



TUGAS AKHIR – TI 141501

**ANALISIS RISIKO PADA AKTIVITAS PROSES BISNIS
INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI
SURABAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FAILURE
MODE, EFFECT, AND CRITICALITY ANALYSIS* (FMECA)**

ALMIRA HASNA ZULFANY

NRP 2513 100 063

Dosen Pembimbing

Naning Aranti Wessiani, S.T., M.M.

NIP. 197802072003122001

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

Fakultas Teknologi Industri

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2017



FINAL PROJECT – TI 141501

**ANALYSIS RISK IN BUSINESS PROCESS ACTIVITIES OF
PHARMACY INSTALLATION IN RUMAH SAKIT ISLAM
JEMURSARI SURABAYA BY USING FAILURE MODE,
EFFECT, AND CRITICALITY ANALYSIS (FMECA)
METHODOLOGY**

ALMIRA HASNA ZULFANY

NRP 2513 100 063

Supervisor

Naning Aranti Wessiani, S.T., M.M.

NIP. 197802072003122001

INDUSTRIAL ENGINEERING DEPARTMENT

Faculty of Industrial Technology

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2017

LEMBAR PENGESAHAN

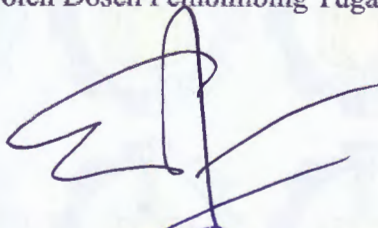
ANALISIS RISIKO PADA AKTIVITAS PROSES BISNIS INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FAILURE MODE, EFFECT, AND CRITICALITY ANALYSIS (FMECA)*

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Program Studi S-1 Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya

Oleh :
ALMIRA HASNA ZULFANY
NRP 2513 100 063

Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir :



Naning Aranti Wicakanti, S.T., M.M.

NRP 2513 100 063



(Halaman ini sengaja dikosongkan)

**ANALISIS RISIKO PADA AKTIVITAS PROSES BISNIS
INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI
SURABAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FAILURE
MODE, EFFECT, AND CRITICALITY ANALYSIS (FMECA)***

Nama : Almira Hasna Zulfany
NRP : 2513 100 063
Pembimbing : Naning Aranti Wessiani, S.T., M.M.

ABSTRAK

Setiap instalasi farmasi di sebuah rumah sakit wajib memiliki pengelolaan risiko sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Instalasi Farmasi merupakan salah satu bagian penting pada Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya yang memerlukan pengelolaan risiko yang komprehensif.

Dalam penelitian ini, akan dirancang *dashboard risk profile* di mana proses identifikasi risiko akan dilakukan menggunakan metode *Delphi*, evaluasi risiko menggunakan metode FMECA agar risiko *failure* yang berkaitan dengan aktivitas pada proses bisnis dapat dikenali untuk kemudian dilakukan penilaian risiko yang telah diidentifikasi sehingga mendapatkan *ranking* risiko, pemetaan risiko agar diketahui kategori setiap risiko, penentuan korelasi risiko menggunakan metode DEMATEL untuk melihat keterkaitan antar risiko, dan memberikan strategi penanganan risiko untuk mengurangi probabilitas dan *impact* dari risiko serta merancang *integrated form prescription* sebagai salah satu bentuk realisasi dari rekomendasi mitigasi risiko. Selain itu, juga akan dilakukan perhitungan kerugian yang didapatkan perusahaan akibat terjadinya risiko pada aktivitas proses bisnis Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya—yang berkaitan dengan produk obat dan pelayanan rawat jalan—menggunakan metode *Value at Risk*.

Berdasarkan hasil identifikasi diperoleh 65 risiko dengan rincian jumlah *high* dan *medium risk* secara berturut-turut adalah 27 dan 38 risiko. Mitigasi dirancang untuk 29 risiko yang menjadi prioritas penanganan. Nilai tertinggi kerugian minimum perusahaan adalah sebesar Rp 13.800.000. Dihasilkan pula *dashboard* profil risiko untuk mempermudah dalam *monitoring* risiko.

Kata Kunci: Manajemen Risiko, Instalasi Farmasi, *Dashboard Risk Profile*, *Delphi*, FMECA, DEMATEL, dan *Value at Risk*.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

**ANALYSIS RISK IN BUSINESS PROCESS ACTIVITIES OF
PHARMACY INSTALLATION IN RUMAH SAKIT ISLAM
JEMURSARI SURABAYA BY USING FAILURE MODE,
EFFECT, AND CRITICALITY ANALYSIS (FMECA)
METHODOLOGY**

Name : Almira Hasna Zulfany
NRP : 2513 100 063
Supervisor : Naning Aranti Wessiani, S.T., M.M.

ABSTRACT

Every pharmacy installation in a hospital must implement the correct risk management as governed in Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Pharmacy installation is one of the most critical components in Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya, hence the need of comprehensive risk management.

In this research, there will be a development of a dashboard risk profile where risk identification process will be executed using Delphi method, risk evaluation will use FMECA method so the failure risk that is related to business process's activity can be identified so risk assesment can be done to get risk *ranking*, risk mapping so every risk category can be identified, risk correlation is decided by using DEMATEL method to see the relationship between risks, and providing risk mitigation strategy to reduce the chance and impact of the risk and to plan integrated form prescription as a realization of risk mitigation recommendation. Other than that, there also will be calculation of loss that is produced by the company as a result of the occurrence of risk in business process activities of Pharmacy Installation in Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya that is related to drugs and outpatient service that are using Value at Risk method.

Based on the result of the risk identification, there are 27 high risks and 38 medium risks. Mitigation is designed for those 29 risks that are being prioritized. The highest amount of minimum loss of the company is 13,800,000 Indonesian Rupiah. Risk profile dashboard is also developed to help monitoring risks.

Keywords: Risk Management, Pharmacy Installation, Dashboard Risk Profile, Delphi, FMECA, DEMATEL, and Value at Risk.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil aalamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis Risiko Pada Aktivitas Proses Bisnis Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya dengan Menggunakan Metode *Failure Mode, Effect, And Criticality Analysis* (FMECA)”**.

Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan studi Strata-1 (S1) dan memperoleh gelar Sarjana Teknik Industri di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Selama proses pengerjaan Tugas Akhir, penulis telah menerima banyak dukungan, masukan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Nabi Muhammad *Shallallahu ‘Alaihi Wassallam*, yang telah menyelamatkan umat manusia dari masa *jahiliyah* dan senantiasa mampu menjadi sebaik-baiknya suri tauladan, serta kesediannya sejak ribuan tahun lalu mendoakan penulis tanpa perlu kami bersua, *Insyaa Allah* sampai wafat aku masih umatmu *ya Rasul*.
2. Bapak Walid El Umar Sabiladdin dan Ibu Anis Azizah selaku kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan doa, motivasi, bantuan, dan dukungan yang tidak terhingga kepada penulis.
3. Tasya Meutia Khansa Zahrany, Tazkia Naura Khansa Zahrany, Aurellia Nasywa Tsabita Zaidany selaku adik penulis yang senantiasa menjadi semangat penulis untuk selalu menjadi sosok yang patut dicontoh. Terima kasih untuk semua doa, dukungan, dan kesediaan untuk mendengarkan keluh kesah penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir.
4. Keluarga besar penulis, yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Naning Aranti Wessiani, S.T., M.M. selaku Dosen Pembimbing yang telah senantiasa mendampingi, memberikan motivasi, arahan, kritik, dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

6. Mbak Lutfiana Rakhmawati, S.Farm., Apt. selaku pembimbing penulis di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya, serta Ibu Rahayu S. selaku Kepala PPRS yang telah banyak membantu dan memberikan kemudahan bagi penulis dalam pengumpulan data dan penyelesaian tugas akhir. Semoga Allah membalas kebaikan beliau, *aamiin*.
7. Bapak Nurhadi Siswanto, S.T., M.S.I.E., Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya; Bapak Dr. Adithya Sudiarmo, S.T., M.T. selaku Koordinator Tugas Akhir; dan Bapak I Ketut Gunarta, Ir., M.T. serta Bapak Bambang Syairuddin, Ir., M.T., Dr. selaku dosen penguji saat seminar proposal tugas akhir. Teriring terima kasih pula kepada segenap dosen dan karyawan Jurusan Teknik Industri ITS yang telah banyak memberikan pelajaran dan pengalaman bagi penulis selama menempuh studi di Jurusan Teknik Industri ITS.
8. Keluargaku Cyprium TI-29 yang namanya tidak bisa disebutkan satu per satu, atas semua cerita bahagia yang tetorehkan selama menempuh studi di Jurusan Teknik Industri ITS.
9. Tiga Setengah *Squad*, Azzah, Dwika, Ades, Namira, Diyah, Zizah, Astri, Sally, Icha, Fai, Lala, Eli, Epe, Dea, Desi, Fiki, Ejak, Vincent, Josafat, dan pejuang-pejuang #115 lainnya yang saling memberi informasi, semangat, dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir. Terima kasih sudah sama-sama *riweuh* dengan semua ini. *Alhamdulillah we did it!*
10. Alfiyyah Azzah Melati selaku sahabat penulis, atas semua doa, waktu, cerita, dukungan, nasihat, tawa, tangis, dan pelajaran hidup yang kita bagi bersama. Sampai ketemu di surga ya Zah, *Insyaa Allah aamiin*. Ayo *halaqah!*
11. Safira Putri Mentari, *my sister from another mother*, terima kasih untuk selalu bersedia menampungku di kosmu, untuk selalu berbagi nasihat, cerita, dan semangat dalam menjalani masa perkuliahan. Semangat ccess buat semuanya, kalau sudah *fix* jangan lupa undang aku *wkwk*.
12. Arfian Adam Urfi, *I can't thank you enough for always having my back during the ups and downs. Thank you for existing, Mas. Super trimcy!*
13. Nur Layla, selaku senior–rasa saudara–penulis yang senantiasa berbagi kebaikan dan keluh kesah serta sangat banyak membantu penulis dalam

menyelesaikan Tugas Akhir ini. Mbak makasih *pol*, tanpamu aku kehilangan arah.

14. Geng Yuk Hijrah, Ades, Zika, Azzah, Dewi, Bulek, Namira, Pinop, Busyra, Princess, Siro, dan Tir, selaku teman belajar, bercerita, dan mengeluh mengenai banyak hal. Kutunggu kita bertemu dalam kondisi yang jauh lebih baik lagi. Semangat berhijrah teman-teman, semangat ber-*istiqamah*.
15. Kolega sehidup sesurga, Bismillah QS. 3:103, Igo, Uud, Edo, Setyo, Rama, Azzah, Icha, Mila, atau semua diskusi, ilmu, wawasan, nasihat yang sangat berguna untuk bekal akhirat penulis.
16. Empat sekawan, Liw, Dew, Piw, selaku *squad* SMA terbaik yang senantiasa mendoakan dan berbagi cerita kepada penulis. Awas *nggak* datang ke wisudaku, bawa bunga yang banyak jangan lupa.
17. Beswan Hijrah, Karin, Aul, Ghea, dan Yos, selaku informan kajian bagi penulis, terima kasih atas segala doa dan bantuan kalian teman-teman.
18. SCetar Membahana, Mas Yayan, Mas Madhan, Mas Ilman, Mbak Nur, Alief, Ghulam, Abed, Tareq, Bima, Ades, Siro, dan Pinop; adik-adik Samahita Curtina, Sabrina, Andre, Habieb, Isabella, Yukafaza, Vivin, Zuyyina, Reza, Gian, dan Fauzan; selaku pemilik otak konseptor terbaik yang telah berbagi pengalaman, ilmu, cerita, dan gagasan yang sangat bermanfaat bagi hidup penulis. *Ya Allah* kapan kita foto studio?
19. Teman-teman Cie Lengser, Mawan, Ghulam, Bima, Busyra, Dewi, Dwina, Alief, Aldhiaz, Ranin, Lukman, Nyuk, Vincent, Arie, Agus, dan Tareq, atas segala pengalaman susah dan senang yang dirasakan bersama selama menjabat sebagai Fungsionaris BPH HMTI ITS 2015/2016. Semuanya *paid off kok, alhamdulillah*.
20. *My Richie Rich*, KWU HMTI ITS 2014/2015, Mas Kolim, Mbak Myra, Mbak Lita, Mas Hammam, Ranin, Princess, Elsa, Tami, Ikha, Dicki, Theo, Satrio, atas segala pengalaman dan cerita yang sangat mendominasi tahun ke-2 perkuliahan penulis. *Aih* kapan Kolim traktir kita, Prontonya sekarang *udah* tutup *hiks*.
21. SMTI Eclipse HMTI ITS 2016/2017, Alma, Dicki, Ades, Gery, Castor, Iqbal, Hambali, Taufan, Kifan, Alfia, dan Risky atas segala pengalaman, ilmu, dan

kesediaannya untuk ditinggalkan lebih awal. Maaf aku sering menyusahkan, *guys*.

22. Tim Pemandu Ekspresi, Kevin, Fandi, Alief, Anggit, Bageur, Dian, Yoga, Kusnanta, Novita, Zavira, Zeniar, Arinda, Azizah, Elisya, Fajar, Habieb, Ismah, Jujui, Khai, Isom, Ghofeer, Vida, dan Widi, atas segala–yang masih *on going*–cerita, wawasan, pengalaman, perhatian, dan pengertiannya selama penulis mengerjakan Tugas Akhir. Maaf *rek*, setelah ini waktuku milik kalian *kok wkwk*.
23. Brotherhood 31, Beswan Djarum Surabaya 2015/2016, Prov Totok, Abah Legowo, Pak Yudha, dan 51 orang-orang hebat lainnya yang telah memotivasi, mendukung, dan mendoakan penulis. Aku kangen *ngantor rek*.
24. Civitas akademika Sekolah Inspirasi Gerakan Melukis Harapan, Mas Mus, Mbak Maya, Mbak Muya, Mbak Iping, Mas Hang, Wikan, Aziz, Alifi, Indra. Nabil, Fafa, Nadya, Iqdam, Dian, atas segala dukungan, ilmu dan pengalaman baru dalam hidup penulis.
25. Teman-teman Multimedia Bahagia 1000 Guru Surabaya, Mbak Ima, Kak Je, Kak Fajar, Kak Nanda, Lidia, dan teman-teman *squad* baru, atas segala dukungan, bantuan, pengalaman, dan pengertiannya ketika penulis sedang fokus menyelesaikan Tugas Akhir.
26. Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu oleh penulis, terima kasih atas semua doa, dukungan, dan nasihat yang diberikan kepada penulis, semoga Allah *Subhanahu wa Ta'ala* membalas semua kebaikan tersebut. *Aamiin*.

Penulis berharap Tugas Akhir ini mampu memberikan manfaat bagi para pembacanya, namun penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis butuhkan untuk perbaikan ke depannya.

Surabaya, Januari 2017

Almira Hasna Zulfany

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
BAB 1 – PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
1.5.1 Batasan	7
1.5.2 Asumsi	8
1.6 Sistematika Penulisan	8
BAB 2 – TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Proses Bisnis	11
2.2 Risiko	12
2.2.1 Jenis-jenis Risiko	13
2.2.2 Penyebab Risiko.....	15
2.3 Manajemen Risiko	16
2.4 Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.....	21
2.5 <i>Delphi</i>	23
2.5.1 Prosedur <i>Delphi</i>	24
2.5.2 Kelebihan Metode <i>Delphi</i>	25

2.5.3	Kekurangan Metode <i>Delphi</i>	26
2.6	<i>Failure Mode, Effect, and Criticality Analysis (FMECA)</i>	26
2.6.1	<i>Review the Process or Product</i>	26
2.6.2	<i>Brainstorming Potential Failure Modes</i>	27
2.6.3	<i>List Potential Effects of Each Failure Mode</i>	28
2.6.4	<i>Assign a Severity Ranking for Each Effect</i>	29
2.6.5	<i>Assign an Occurrence Ranking for Each Failure Mode</i>	30
2.6.6	<i>Assign a Detection Ranking for Each Failure Mode and/or Effect</i> ...	31
2.6.7	<i>Calculate the Risk Priority Number for Each Effect</i>	31
2.6.8	<i>Prioritize the Failure Modes for Action</i>	33
2.6.9	<i>Take Action to Eliminate or Reduce The High-Risk Failure Modes</i> .	33
2.6.10	<i>Calculate the Resulting RPN as the Failure Modes are Reduced or Eliminated</i>	34
2.7	<i>Decision Making and Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL)</i>	35
2.7.1	Membuat Matriks Hubungan Langsung	35
2.7.2	Normalisasi Matriks Hubungan Secara Langsung	36
2.7.3	Mendapatkan Matriks Hubungan Total	36
2.7.4	Menghitung Vektor D (<i>dispatcher</i>) dan Vektor R (<i>receiver</i>).....	36
2.7.5	Mendapatkan Peta <i>Impact Digraph</i>	37
2.8	<i>Value at Risk (VaR)</i>	37
 BAB 3 – METODOLOGI PENELITIAN		43
1.1	<i>Flowchart</i> Penelitian	43
1.2	Penjelasan <i>Flowchart</i> Penelitian	45
1.2.1	Tahap Identifikasi dan Perumusan Masalah	46
1.2.2	Tahap Pengumpulan Data.....	47
1.2.3	Tahap Pengolahan Data	49
1.2.4	Tahap Analisis dan Interpretasi Data.....	50
1.2.5	Tahap Penarikan Kesimpulan.....	50

BAB 4 – PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	51
4.1 Gambaran Umum Rumah Sakit Islam Jemursari.....	51
4.1.1 Visi, Misi, Moto, dan Budaya Kerja	55
4.3.2 Struktur Organisasi	56
4.3.3 Tenaga dan Fasilitas Medik	58
4.3.4 Pelayanan	58
4.2 Gambaran Umum Instalasi Farmasi.....	63
4.3 Manajemen Risiko Instalasi Farmasi	65
4.4 Identifikasi Proses Bisnis Instalasi Farmasi.....	69
4.4.1 Identifikasi Flowchart Aktivitas Proses Bisnis Produk Obat Pelayanan Rawat Jalan.....	69
4.4.2 Identifikasi Aktivitas Proses Bisnis Produk Obat Pelayanan Rawat Jalan.....	75
4.5 Identifikasi Potensi Risiko dengan Metode <i>Delphi</i>	87
4.5.1 Kuesioner <i>Delphi</i> Putaran I.....	89
4.5.2 Kuesioner <i>Delphi</i> Putaran II	94
4.5.3 Kuesioner <i>Delphi</i> Putaran III	101
4.6 Analisis Risiko dengan Metode FMECA.....	112
4.6.1 Identifikasi <i>Potential Effect, Risk Cause, dan Current Control</i>	112
4.6.2 Penentuan Nilai <i>Severity, Occurrence, dan Detection</i>	127
4.6.3 Perhitungan Nilai <i>Risk Priority Number (RPN)</i>	130
4.7 Evaluasi Risiko	135
4.7.1 Penentuan <i>Ranking</i> Risiko	135
4.7.2 Pemetaan Risiko.....	137
4.8 Identifikasi Korelasi Risiko dengan Metode DEMATEL.....	141
4.8.1 Matriks Hubungan Langsung.....	142
4.8.2 Matriks Normalisasi	142
4.8.3 Matriks Hubungan Total	143
4.8.4 Vektor <i>Dispatcher</i> dan Vektor <i>Receiver</i>	144
4.8.5 Peta <i>Impact Digraph</i>	154
4.9 Pembentukan Strategi Penanganan Risiko.....	155
4.10 Perancangan <i>Integrated Form Prescription</i>	177

4.11	Perhitungan Kerugian Perusahaan dengan Metode VaR.....	179
4.12	Perancangan <i>Dashboard</i> Profil Risiko	180
BAB 5 – ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA		185
5.1	Analisis Implementasi Sistem Manajemen Risiko Berbasis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit	185
5.2	Analisis Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi	186
5.3	Analisis Identifikasi Potensi Risiko Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi	188
5.4	Analisis Risiko Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi.....	193
5.5	Analisis Penilaian Risiko Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi..	194
5.5.1	Analisis Penentuan Nilai <i>Severity</i> , <i>Occurrence</i> , dan <i>Detection</i>	194
5.5.2	Analisis Penentuan Nilai <i>Risk Priority Number</i> (RPN).....	197
5.5.3	Analisis Pemetaan Risiko	198
5.6	Analisis Korelasi Risiko Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi ...	200
5.7	Analisis Pembentukan Strategi Penanganan Risiko Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi	202
5.7.1	Analisis Rencana Strategi Penanganan Risiko	202
5.7.2	Analisis Perancangan <i>Integrated Form Prescription</i>	204
5.8	Analisis Kerugian Perusahaan Akibat Adanya Risiko Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi	205
5.9	Analisis Perancangan <i>Dashboard</i> Profil Risiko Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi	207
BAB 6 – KESIMPULAN DAN SARAN		223
6.1	Kesimpulan.....	223
6.2	Saran	226
DAFTAR PUSTAKA		227
DAFTAR LAMPIRAN		231
LAMPIRAN A		231
LAMPIRAN B.....		241
LAMPIRAN C.....		247

LAMPIRAN D	253
LAMPIRAN E	261
LAMPIRAN F.....	267
LAMPIRAN G.....	269
LAMPIRAN H.....	271
LAMPIRAN I	273
LAMPIRAN J	275
LAMPIRAN K.....	277
LAMPIRAN L	291
BIOGRAFI PENULIS	315

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Rekapitulasi Terjadinya Risiko di Instalasi Farmasi RSI JS Tahun 2016	4
Tabel 2. 1 Tabel Skala Penilaian <i>Likelihood</i>	20
Tabel 2. 2 Tabel Skala Penilaian <i>Consequences</i>	20
Tabel 2. 3 Tabel Skala Kuantifikasi <i>Severity, Occurrence, dan Detection</i>	29
Tabel 2. 4 Tabel Penjelasan Kriteria Penilaian <i>Severity</i>	29
Tabel 2. 5 Tabel Penjelasan Kriteria Penilaian <i>Occurrence</i>	30
Tabel 2. 6 Tabel Penjelasan Kriteria Penilaian <i>Detection</i>	31
Tabel 2. 7 Tabel Tindakan Spesifik untuk Mengurangi Peringkat	34
Tabel 4. 1 Tabel Manajemen Risiko Instalasi Farmasi RSI JS	65
Tabel 4. 2 Tabel Penjelasan Atribut Proses Bisnis	76
Tabel 4. 3 Tabel Biodata Responden <i>Delphi</i>	89
Tabel 4. 4 Tabel Potensi Risiko Kuesioner <i>Delphi</i> Putaran I	91
Tabel 4. 5 Tabel Rekapitulasi Pengolahan Data <i>Delphi</i> Putaran II.....	96
Tabel 4. 6 Tabel Rekapitulasi Pengolahan Data <i>Delphi</i> Putaran III	102
Tabel 4. 7 Tabel Rekapitulasi Pengolahan Data <i>Delphi</i> Putaran II dan III.....	107
Tabel 4. 8 Tabel Hasil Identifikasi <i>Potential Effect, Risk Cause, dan Current Control</i>	114
Tabel 4. 9 Tabel Hasil Penilaian <i>Severity, Occurrence, dan Detection</i>	127
Tabel 4. 10 Tabel Hasil Perhitungan RPN	131
Tabel 4. 11 Tabel Hasil Penentuan <i>Ranking</i> Risiko.....	135
Tabel 4. 12 Tabel Hasil Pemetaan Risiko	139
Tabel 4. 13 Tabel Hasil Perhitungan (D + R) dan (D – R)	146
Tabel 4. 14 Tabel <i>Ranking</i> Risiko Berdasarkan (D + R) dan (D – R)	149
Tabel 4. 15 Tabel Pengaruh Risiko <i>Dispatcher</i> (20%) Terhadap Risiko Lain ...	156
Tabel 4. 16 Tabel Risiko Prioritas Penanganan	158
Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko	160
Tabel 4. 18 Tabel Rencana Mitigasi Risiko	163
Tabel 4. 19 Tabel Rekapitulasi Kerugian.....	180

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Rekapitulasi Terjadinya Risiko di Instalasi Farmasi RSI JS Tahun 2016	5
Gambar 2. 1 Atribut Proses Bisnis Secara Umum	12
Gambar 2. 2 Proses Manajemen Risiko	17
Gambar 2. 3 Sebagian Konten FMECA <i>Worksheet</i>	28
Gambar 2. 4 Diagram Pareto dari Peringkat Risiko.....	33
Gambar 2. 5 Pilih <i>Distribution Fitting</i> pada <i>Menu Bar Microsoft Excel</i>	38
Gambar 2. 6 Pilih <i>Fit</i> pada <i>Distribution Fitting</i>	39
Gambar 2. 7 <i>Dialog Box Fit Distribution to Data</i>	39
Gambar 2. 8 Hasil <i>Fitting Distribution</i>	40
Gambar 2. 9 <i>Dialog Box Write to Cell</i>	40
Gambar 2. 10 Pilih <i>Start Simulation</i> pada <i>Menu Bar Microsoft Excel</i>	41
Gambar 2. 11 <i>Dialog Box Start Simulating</i>	41
Gambar 2. 12 Hasil Simulasi	41
Gambar 2. 13 Indikator pada Hasil Simulasi	42
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Penelitian Tugas Akhir	43
Gambar 4. 1 Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya.....	51
Gambar 4. 2 Denah Lantai 1 RSI JS	52
Gambar 4. 3 Denah Lantai 2 RSI JS	53
Gambar 4. 4 Tahapan Perkembangan Kapasitas Pelayanan RSI JS	55
Gambar 4. 5 Struktur Organisasi RSI JS.....	57
Gambar 4. 6 Instalasi Farmasi RSI JS.....	63
Gambar 4. 7 Struktur Organisasi Instalasi Farmasi RSI JS	64
Gambar 4. 8 <i>Flowchart</i> Pelayanan Pasien Rawat Jalan pada Unit Depo Farmasi	70
Gambar 4. 9 <i>Flowchart</i> Pengambilan Perbekalan Farmasi Logistik Medik ke Depo Farmasi	71
Gambar 4. 10 <i>Flowchart</i> Perencanaan dan Pengadaan <i>Order</i>	72
Gambar 4. 11 <i>Flowchart</i> Pembelian Obat di Apotek/RS Luar	73
Gambar 4. 12 <i>Flowchart</i> Penerimaan Obat di Logistik Medik.....	74

Gambar 4. 13 Grafik Nilai Rata-rata Hasil Identifikasi Potensi Risiko <i>Delphi</i>	98
Gambar 4. 14 Grafik Nilai Tengah Hasil Identifikasi Potensi Risiko <i>Delphi</i>	99
Gambar 4. 15 Grafik Nilai Standar Deviasi Hasil Identifikasi Potensi Risiko....	100
Gambar 4. 16 Grafik Nilai Jangkauan Antar kuartil Hasil Identifikasi Potensi ..	101
Gambar 4. 17 Grafik Nilai Rata-rata Hasil Identifikasi Potensi Risiko <i>Delphi</i> ..	104
Gambar 4. 18 Grafik Nilai Tengah Hasil Identifikasi Potensi Risiko <i>Delphi</i>	105
Gambar 4. 19 Grafik Nilai Standar Deviasi Hasil Identifikasi Potensi Risiko....	106
Gambar 4. 20 Grafik Nilai Jangkauan Antar kuartil Hasil Identifikasi Potensi ..	107
Gambar 4. 21 Grafik Nilai Rata-rata Hasil Identifikasi Potensi Risiko <i>Delphi</i> ..	110
Gambar 4. 22 Grafik Nilai Tengah Hasil Identifikasi Potensi Risiko <i>Delphi</i>	110
Gambar 4. 23 Grafik Standar Deviasi Hasil Identifikasi Potensi Risiko <i>Delphi</i> .	111
Gambar 4. 24 Grafik Jangkauan Antar kuartil Hasil Identifikasi Potensi Risiko	111
Gambar 4. 25 Penentuan Area Pemetaan Risiko	137
Gambar 4. 26 Hasil Pemetaan Risiko	138
Gambar 4. 27 Penentuan Nilai k.....	142
Gambar 4. 28 Perhitungan Matriks Normalisasi	143
Gambar 4. 29 Matriks I (65×65).....	143
Gambar 4. 30 Matriks (I – X).....	143
Gambar 4. 31 Matriks (I – X) ⁻¹	144
Gambar 4. 32 Matriks Hubungan Total.....	144
Gambar 4. 33 Perhitungan Vektor <i>Dispatcher</i> dan <i>Receiver</i>	145
Gambar 4. 34 Matriks Hubungan Antar Risiko.....	145
Gambar 4. 35 Perhitungan <i>Ranking</i> (D + R) dan (D – R)	148
Gambar 4. 36 Penentuan Sumbu X dan Y Melalui Penyesuaian Nilai (D – R) ..	154
Gambar 4. 37 Tampilan <i>Form</i> Resep	177
Gambar 4. 38 Tampilan <i>Datasheet</i> Hasil Rekapitulasi Profil Pasien.....	178
Gambar 4. 39 Tampilan <i>Datasheet</i> Hasil Rekapitulasi Penulisan Resep	178
Gambar 4. 40 Langkah Penggunaan <i>Integrated Form Prescription</i>	179
Gambar 4. 41 Langkah Penggunaan <i>Dashboard</i> Profil Risiko	182
Gambar 4. 42 Proporsi Strategi Penanganan Risiko.....	203
Gambar 5. 1 Data Tahun Mulai Bekerja Responden <i>Delphi</i>	189
Gambar 5. 2 Proses Konsensus Kuesioner <i>Delphi</i>	192

Gambar 5. 3 Rekapitulasi Persebaran Nilai <i>Severity</i>	195
Gambar 5. 4 Rekapitulasi Persebaran Nilai <i>Occurrence</i>	196
Gambar 5. 5 Rekapitulasi Persebaran Nilai <i>Detection</i>	197
Gambar 5. 6 Data Hasil Pemetaan Risiko.....	198
Gambar 5. 7 Tampilan <i>Menu Log In</i>	207
Gambar 5. 8 Tampilan <i>Sub Menu Data Log In</i>	208
Gambar 5. 9 Tampilan <i>Menu Home</i>	208
Gambar 5. 10 Tampilan <i>Sub Menu</i> Proses Bisnis	209
Gambar 5. 11 Tampilan <i>Form</i> Proses Bisnis Pelayanan Pasien Rawat Jalan pada	210
Gambar 5. 12 Tampilan <i>Form</i> Proses Bisnis Pengambilan Perbekalan Farmasi	210
Gambar 5. 13 Tampilan <i>Form</i> Proses Bisnis Perencanaan dan Pengadaan <i>Order</i>	210
Gambar 5. 14 Tampilan <i>Form</i> Proses Bisnis Pembelian Obat di Apotek/RS Luar	211
Gambar 5. 15 Tampilan <i>Form</i> Penerimaan Obat di Logistik Medik.....	211
Gambar 5. 16 Tampilan <i>Sub Menu Update Data</i>	212
Gambar 5. 17 Tampilan <i>Form Update Data</i> Pelayanan Pasien Rawat Jalan pada	212
Gambar 5. 18 Tampilan <i>Form Update Data</i> Pengambilan Perbekalan Farmasi	213
Gambar 5. 19 Tampilan <i>Form Update Data</i> Perencanaan dan Pengadaan <i>Order</i>	213
Gambar 5. 20 Tampilan <i>Form Update Data</i> Pembelian Obat di Apotek/RS Luar	213
Gambar 5. 21 Tampilan <i>Form Update Data</i> Penerimaan Obat di Logistik Medik	214
Gambar 5. 22 Tampilan <i>Sub Form</i> Rekapitulasi <i>Update Data</i> Pelayanan Pasien	214
Gambar 5. 23 Tampilan <i>Sub Form</i> Rekapitulasi <i>Update Data</i> Pengambilan	215
Gambar 5. 24 Tampilan <i>Sub Form</i> Rekapitulasi <i>Update Data</i> Perencanaan dan	215
Gambar 5. 25 Tampilan <i>Sub Form</i> Rekapitulasi <i>Update Data</i> Pembelian Obat di	216

Gambar 5. 26 Tampilan <i>Sub Form</i> Rekapitulasi <i>Update Data</i> Penerimaan Obat di	216
Gambar 5. 27 Tampilan <i>Sub Form</i> Grafik <i>Update Data</i> Pelayanan Pasien Rawat	217
Gambar 5. 28 Tampilan <i>Sub Form</i> Grafik <i>Update Data</i> Pengambilan Perbekalan	217
Gambar 5. 29 Tampilan <i>Sub Form</i> Grafik <i>Update Data</i> Perencanaan dan.....	218
Gambar 5. 30 Tampilan <i>Sub Form</i> Grafik <i>Update Data</i> Pembelian Obat di	218
Gambar 5. 31 Tampilan <i>Sub Form</i> Grafik <i>Update Data</i> Penerimaan Obat di	219
Gambar 5. 32 Tampilan <i>Menu Database Risiko</i>	219
Gambar 5. 33 Tampilan <i>Sub Menu</i> Penilaian Risiko.....	220
Gambar 5. 34 Tampilan <i>Sub Menu</i> Korelasi Risiko.....	220
Gambar 5. 35 Tampilan <i>Sub Menu</i> Rencana Mitigasi Risiko	221
Gambar 5. 36 Tampilan <i>Sub Menu</i> Kerugian Finansial Risiko.....	221
Gambar 5. 37 Tombol Tambahan pada <i>Dashboard</i>	222
Gambar 5. 38 Tampilan <i>Menu Bantuan</i>	222

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada Bab 1 Pendahuluan akan diuraikan mengenai hal-hal yang mendasari dilakukannya penelitian serta identifikasi masalah penelitian yang meliputi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta batasan dan asumsi yang digunakan dalam penelitian.

1.1 Latar Belakang

Tugas atau fungsi rumah sakit seperti yang tercantum dalam Surat Keputusan Menteri Kesehatan No. 134/Menkes/SK/IV/1978 adalah melaksanakan usaha pelayanan medis, pelayanan rehabilitasi medis, usaha pencegahan penyakit dan pemulihan kesehatan, perawatan, sistem rujukan, pendidikan dan pelatihan medis serta paramedis dan juga merupakan tempat penelitian. Agar fungsi-fungsi tersebut dapat dilaksanakan dengan baik, maka rumah sakit dituntut untuk mampu melakukan perbaikan dan peningkatan mutu dari segala aspek yang terdapat di dalamnya. Rumah sakit dan organisasi didalamnya harus dikelola dengan sebaik-baiknya, agar dapat memberikan pelayanan kesehatan semaksimal mungkin kepada masyarakat, sehingga tercapai tujuan terciptanya derajat kesehatan yang optimal (Solikhah, 2010).

Salah satu diantaranya adalah pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit yang meliputi pelayanan pada depo farmasi yang berhubungan langsung dengan penerimaan resep dan pasien, serta logistik medik yang meliputi perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, dan penggunaan obat. Manajemen kefarmasian memiliki peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Oleh karena itu, kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam pengelolaan obat akan berpengaruh terhadap pengelolaan proses bisnis rumah sakit secara keseluruhan (Tootellian, 2012).

Berdasarkan berita pada tahun 2016 didapatkan fakta-fakta terkait kesalahan pihak rumah sakit dalam melaksanakan dan mengelola fungsi-fungsinya terutama dalam bidang kefarmasian. Diantaranya adalah kasus

peredaran vaksin palsu. Berawal dari liputan media tentang kematian bayi setelah divaksinasi. Direktorat Ekonomi Khusus, Badan Reserse Kriminal (Bareskrim) Polri, berinisiatif menelisik apa yang terjadi di balik berita tersebut. Pendalaman selama tiga bulan, membuahkan hasil gemilang. Polisi berhasil membongkar jaringan pemalsu vaksin (21/6/2016). Vaksin yang dipalsukan adalah vaksin dasar, yang wajib diberikan untuk bayi: campak, polio, hepatitis B, tetanus, dan BCG (*Bacille Calmette-Guerin*). Pelaku membuat vaksin dengan cara yang jauh dari ketentuan CPOB (Cara Pembuatan Obat yang Baik) sesuai standar Badan POM, apalagi standar WHO. Mereka secara manual mengisi ampul dengan cairan buatan sendiri yang menyerupai vaksin aslinya. Cairan buatan pelaku tersebut berupa antibiotik *gentamicin* dicampur dengan cairan infus. Lalu ampul tersebut ditemplei merek dan label. Menurut pengakuan para tersangka, pemalsuan ini sudah berlangsung sejak 2003 dan didistribusikan ke seluruh Indonesia. Polisi baru menemukan keberadaan produk vaksin palsu ini di tiga provinsi, di DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Banten (Beritagar, 2016).

Menteri Kesehatan Nila F. Moeloek mengungkapkan ada 1.500 anak yang diduga menjadi korban vaksin palsu. Rinciannya, 915 kasus di Jakarta, 374 kasus di Jawa Barat, dan 211 kasus di Banten. Angka itu terhitung sejak periode 2014 sampai 23 Agustus 2016 (Republika, 2016).

Peredaran obat ilegal dan palsu hanya bisa ditekan dengan pengawasan ketat jalur distribusi obat. Akibat terjadinya kasus ini, Kementerian Kesehatan menginstruksikan rumah sakit untuk memperbaiki *standard operating procedure* (SOP) yang berlaku guna menerapkan pencegahan terhadap masuknya produk ilegal dari distributor tidak resmi. Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Kementerian Kesehatan Maura Linda Sitanggang mengatakan pihaknya telah mengeluarkan surat edaran bagi fasilitas layanan kesehatan agar membuat SOP yang memuat tindakan koreksi dan pencegahan (Industri Bisnis, 2016).

Masih di tahun yang sama, berdasarkan (Lentera Swara Lampung, 2016) terjadi insiden salah obat yang dilakukan apoteker Puskesmas Rawat Inap (PRI) Way Kandis, hingga menyebabkan mata kanan Elisia Santika yang berumur 18 tahun mengalami kebutaan. Hal ini terjadi akibat kesalahan apoteker yang

mendistribusikan obat kepada pasien yang seharusnya mendapatkan obat mata namun diberi obat telinga.

Kesalahan-kesalahan tersebut dapat terjadi akibat adanya ketidakpastian di masa depan. Ketidakpastian yang mungkin terjadi di masa mendatang inilah disebut dengan risiko (Verweire & Berghe, 2004). Risiko dianggap memiliki makna ganda, yaitu risiko efek positif dan risiko efek negatif. Risiko dengan efek positif disebut dengan kesempatan atau *opportunity*, sedangkan risiko yang membawa efek negatif disebut dengan ancaman atau *threat* (Hillson, 2006). Risiko didefinisikan sebagai ketidakpastian dan menyebabkan distribusi berbagai hasil dengan berbagai kemungkinan. Selain itu, risiko dianggap sebagai kerugian yang diakibatkan oleh *event* atau beberapa *event* yang dapat menghambat tercapainya tujuan perusahaan (Monahan, 2008). Oleh karena itu, dibutuhkan proses untuk mengurangi risiko suatu entitas ke tingkat yang dapat diterima dengan menggunakan pengukuran, pengelolaan, dan pemantauan yang sejalan dengan tujuan strategis, yang disebut dengan manajemen risiko (Gillbert, 2007).

Manajemen risiko kefarmasian pada rumah sakit telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Di dalamnya telah diatur mengenai manajemen risiko pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai. Dalam peraturan tersebut, juga telah diatur langkah-langkah melakukan manajemen risiko yang terdiri dari penentuan konteks manajemen risiko, identifikasi, analisa, evaluasi, dan mengatasi risiko. Pada tahapan identifikasi risiko, terdapat daftar risiko yang berpotensi terjadi dalam pengelolaan kefarmasian. Namun, risiko-risiko tersebut masih berupa risiko yang secara umum terjadi sehingga peraturan ini belum mampu mengakomodir keseluruhan risiko yang mungkin terjadi pada setiap Instalasi Farmasi di rumah sakit.

Instalasi Farmasi di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya memiliki 5 unit diantaranya adalah Unit Farmasi Klinis dan Manajemen Mutu dimana unit tersebut membawahi Unit Depo Farmasi dan Unit Logistik Medik. Instalasi ini telah melakukan pengelolaan risiko mulai dari tahap identifikasi hingga proses mengatasi risiko dengan berpedoman kepada Peraturan Menteri Kesehatan

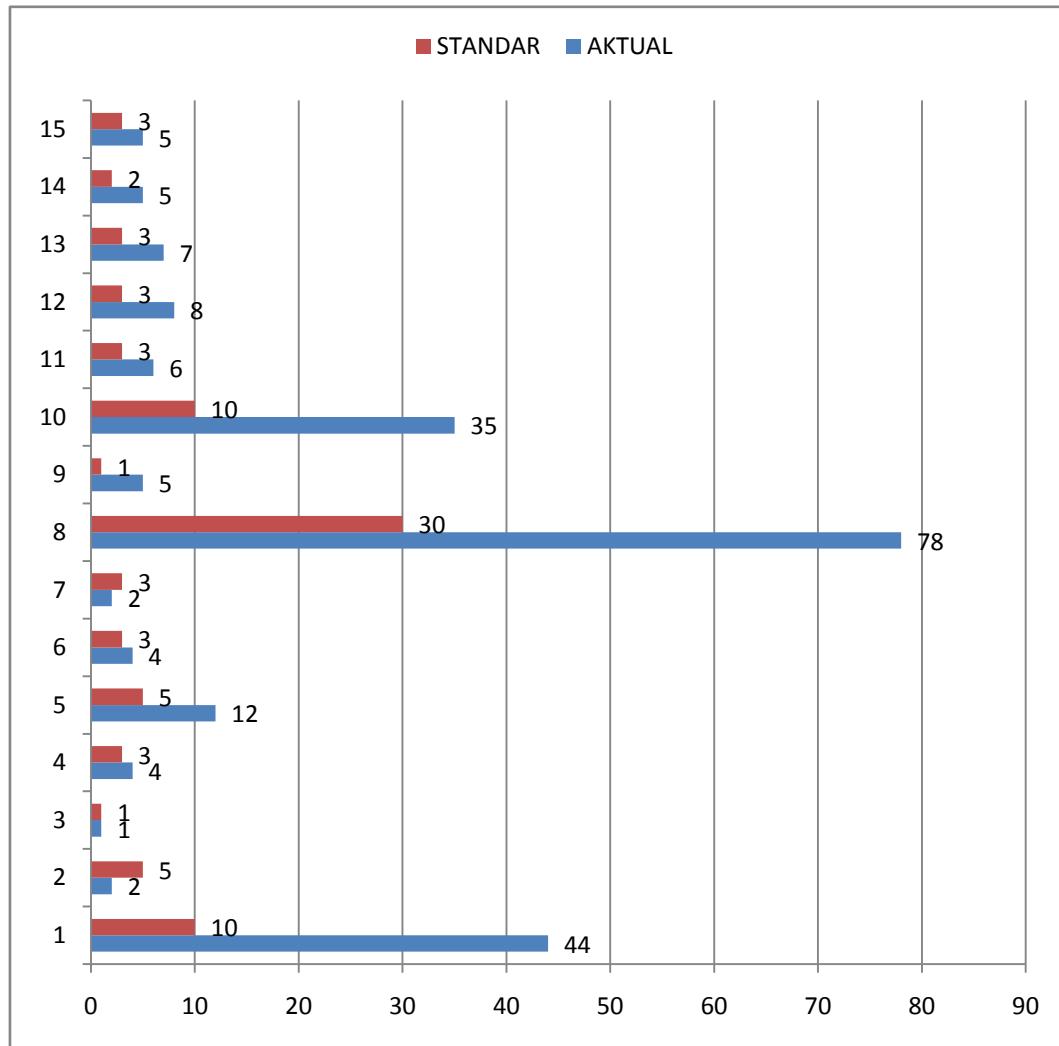
Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014. Namun, sesuai dengan yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa daftar risiko yang diatur belum mampu mengakomodir keseluruhan risiko yang mungkin terjadi, maka perlu dilakukan pengelolaan risiko yang lebih komprehensif sehingga proses bisnis yang ada pada Instalasi tersebut dapat berjalan baik.

Masing-masing unit pada Instalasi Farmasi di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya juga telah memiliki data historis mengenai kesalahan-kesalahan yang menyebabkan timbulnya risiko negatif. Hanya saja, hingga kini belum ada *risk monitoring* dari manajemen perusahaan. Hal ini dapat terjadi karena data historis yang dimiliki hanya digunakan sebagai bahan evaluasi per tahunnya. Dengan kata lain, Instalasi Farmasi di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya tidak melakukan langkah preventif dalam pengelolaan risiko.

Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.1 yang berisi rekapitulasi risiko yang terjadi pada Tahun 2016.

Tabel 1. 1 Tabel Rekapitulasi Terjadinya Risiko di Instalasi Farmasi RSI JS Tahun 2016

No	Risiko	Standar	Aktual
1	Kesalahan pemberian obat	10	44
2	Penulisan resep tidak jelas	5	2
3	Salah penulisan identitas pasien di resep	1	1
4	Kesalahan penulisan resep	3	4
5	Kesalahan penulisan dosis obat dalam resep	5	12
6	Kesalahan pembacaan resep	3	4
7	Kesalahan pengambilan obat	3	2
8	Kesalahan penulisan etiket obat	30	78
9	Kesalahan penyerahan obat	1	5
10	Kesalahan cara pemakaian obat oleh pasien	10	35
11	Ketidaktepatan perencanaan kebutuhan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai selama periode tertentu	3	6
12	Keterlambatan pemenuhan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai selama periode tertentu	3	8
13	Kesalahan penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai	3	7
14	Kehilangan fisik yang tidak mampu telusur	2	5
15	Kesalahan pendistribusian perbekalan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai	3	5



Gambar 1. 1 Grafik Rekapitulasi Terjadinya Risiko di Instalasi Farmasi RSI JS Tahun 2016

Dari grafik tersebut terlihat bahwa Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari masih belum mampu mengelola risikonya dengan baik. Sebab, dari 15 risiko, hanya 2 risiko yang memiliki data aktual sama dengan atau kurang dari standar maksimum yakni risiko ke (3) Salah penulisan identitas pasien di resep dan (7) Kesalahan pengambilan obat. Sedangkan 13 risiko lainnya memiliki rentang yang sangat jauh antara standar maksimum dan data aktual.

Melihat permasalahan yang ada, penelitian ini bertujuan untuk merancang *risk profile* yang didasarkan pada aktivitas yang terdapat pada proses bisnis di Instalasi Farmasi Rumah Sakit dimana akan dilakukan peninjauan ulang pada setiap tahap. Tahap identifikasi risiko akan dilakukan menggunakan metode

Delphi; evaluasi risiko menggunakan metode *Failure Mode, Effect, and Criticality Analysis* (FMECA) agar mampu dikenali risiko-risiko *failure* yang langsung berkaitan dengan proses bisnis serta dilakukan penilaian terhadap risiko yang telah diidentifikasi sehingga diketahui *ranking* risiko, selain itu untuk melihat hubungan antar risiko akan digunakan metode *Decision Making and Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL); kemudian dilakukan pemetaan risiko agar diketahui risiko mana yang paling berpengaruh; serta memberikan rekomendasi strategi penanganan risiko untuk mengurangi probabilitas dan dampak dari risiko tersebut. Selain itu, juga akan dilakukan perhitungan kerugian yang dilakukan perusahaan akibat terjadinya risiko pada proses bisnis Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari menggunakan metode *Value at Risk* (VaR).

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas pada penelitian tugas akhir ini adalah bagaimana melakukan identifikasi, *assesment*, evaluasi, dan mitigasi risiko berdasarkan aktivitas-aktivitas pada proses bisnis di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Melihat hubungan antar risiko aktivitas-aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya dengan menggunakan metode *Decision Making and Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL).
2. Menentukan upaya rekomendasi strategi penanganan risiko aktivitas-aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya.
3. Merancang *Integrated Form Prescription* sebagai upaya penanganan salah satu risiko pada proses bisnis Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya.

4. Merancang *risk profile* pada proses bisnis Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya.
5. Melakukan perhitungan kerugian yang diterima perusahaan akibat terjadinya risiko pada proses bisnis Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya dengan metode *Value at Risk* (VaR).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Memudahkan Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya dalam mengidentifikasi risiko penyebab kegagalan dalam menjalankan aktivitas-aktivitas pada proses bisnisnya.
2. Memudahkan Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya dalam memprioritaskan risiko penyebab kegagalan dalam menjalankan aktivitas-aktivitas pada proses bisnisnya.
3. Memudahkan Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya dalam memitigasi risiko penyebab kegagalan dalam menjalankan aktivitas-aktivitas pada proses bisnisnya.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Berikut merupakan ruang lingkup dari penelitian tugas akhir ini yang terdiri dari batasan dan asumsi yang digunakan saat penelitian.

1.5.1 Batasan

Adapun batasan yang digunakan di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian dilakukan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya.
2. Penelitian hanya dilakukan pada pengelolaan produk obat.
3. Penelitian hanya dilakukan pada pelayanan pasien rawat jalan.
4. Risiko yang diidentifikasi hanya risiko yang memiliki dampak negatif.

5. Sudut pandang dalam memandang risiko adalah dari sisi pengelola Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya sebagai pihak yang menetapkan rencana respon atas risiko.

1.5.2 *Asumsi*

Adapun asumsi yang digunakan di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tidak terjadi perubahan kebijakan oleh Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya terhadap Instalasi Farmasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini terdiri dari enam bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada Bab 1 Pendahuluan dijelaskan mengenai hal-hal yang mendasari dilakukannya penelitian serta identifikasi masalah penelitian yang meliputi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta batasan dan asumsi yang digunakan dalam penelitian.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab 2 Tinjauan Pustaka berisi tentang uraian teori dari permasalahan dan metode yang digunakan yang diperoleh dari referensi yang akan digunakan sebagai landasan dalam kegiatan penelitian tugas akhir ini.

BAB 3 METODOLOGI

Pada Bab 3 Metodologi akan dijelaskan secara detail mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan dalam melakukan penelitian tugas akhir. Metodologi penelitian ini menggambarkan alur pelaksanaan penelitian dan kerangka berpikir yang digunakan peneliti selama pelaksanaan penelitian. Metodologi penelitian ini meliputi tahap identifikasi dan perumusan masalah, tahap pengumpulan dan pengolahan data, tahap analisis dan pembahasan, dan yang terakhir tahap pembuatan kesimpulan dan saran

BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data ini akan dijelaskan secara sistematis terkait dengan metode pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan di awal.

BAB 5 ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA

Pada Bab 5 Analisis dan Interpretasi Data ini akan dilakukan analisis dan interpretasi terhadap hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Analisis dan interpretasi data akan dilakukan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan penelitian tugas akhir ini.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab 6 Kesimpulan dan Saran ini akan dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil pelaksanaan penelitian tugas akhir sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai serta saran-saran yang dapat diberikan untuk perbaikan penelitian selanjutnya.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

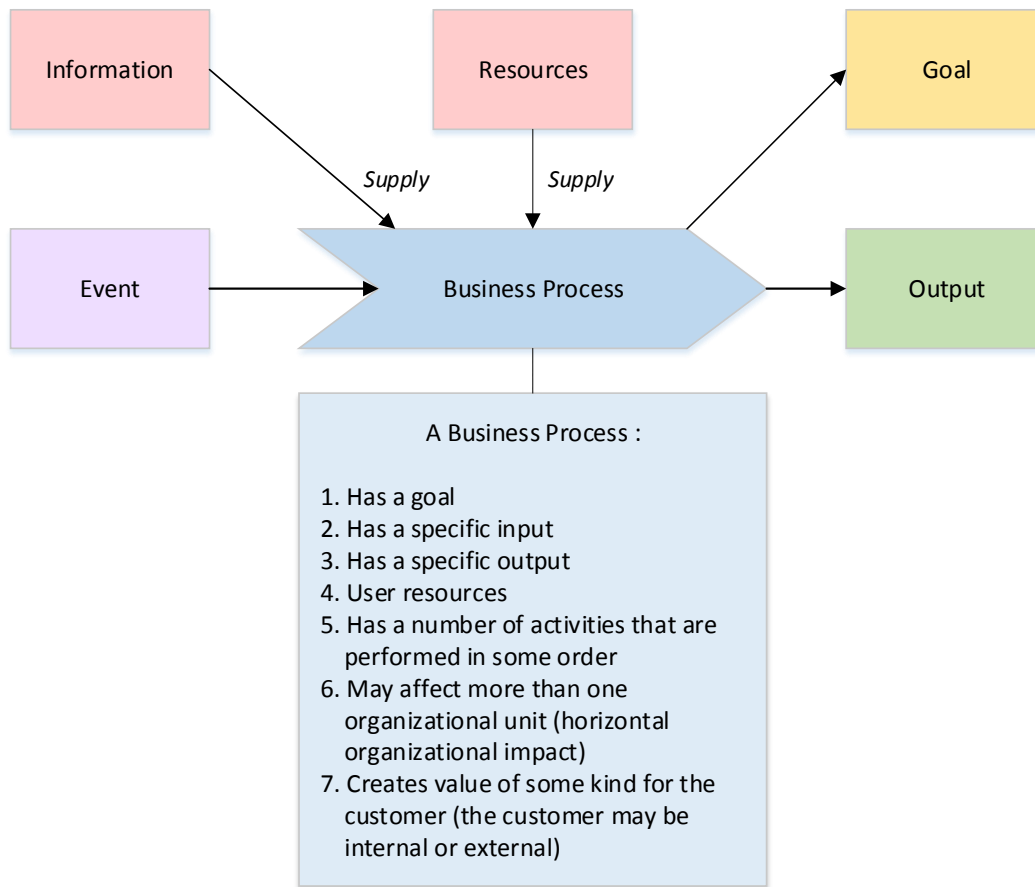
Pada bab ini akan diuraikan studi literatur dari permasalahan dan metode yang digunakan yang diperoleh dari referensi yang akan digunakan sebagai landasan dalam kegiatan penelitian tugas akhir. Studi literatur tersebut meliputi proses bisnis; risiko; manajemen risiko; standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit; *Delphi*; *Failure Mode, Effect, and Criticality Analysis*; *Decision Making and Trial and Evaluation Laboratory*; dan *Value at Risk*.

2.1 Proses Bisnis

Proses bisnis merupakan kombinasi dari aktivitas yang saling berhubungan di dalam sebuah perusahaan untuk menghasilkan pelayanan tertentu kepada klien (Leyman & Altenhuber, 1994). Sedangkan menurut (Sparx Systems Pty, 2004), proses bisnis adalah sebuah proses yang terdiri dari serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan koordinasi dalam level atau lingkungan organisasi dan teknis. Aktivitas-aktivitas yang saling berhubungan tersebut, dilakukan bertujuan untuk mencapai *strategic objective* dari perusahaan. Sementara itu, (Davenport & Short, 1990) juga mendefinisikan sebuah proses bisnis sebagai aktivitas terstruktur untuk menghasilkan keluaran spesifik untuk *market* atau pelanggan yang spesifik. Oleh karena itu, aktivitas yang dilakukan di dalam organisasi maupun antar organisasi memiliki fokus yang berbeda, bergantung pada produk/jasa yang ditawarkan serta *market target*-nya.

Proses bisnis memerlukan *specific ordering* aktivitas kerja di sepanjang waktu dan tempat, dengan awalan, akhir, dan *input, output* yang terstruktur dan terdefinisi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa syarat minimal sebuah model dapat dikatakan sebagai sebuah proses bisnis adalah dengan memiliki tujuan yang spesifik, memiliki *input* yang spesifik, memiliki *output* yang spesifik, memiliki *resource* yang terdefinisi, memiliki sekumpulan aktivitas, memiliki pengaruh kepada lebih dari satu Instalasi organisasi, dan dapat membuat *customer value* dalam lingkup internal maupun eksternal.

(Sparx Systems Pty, 2004) menggambarkan atribut proses bisnis secara umum dengan visualisasi pada Gambar 2.1 sebagai berikut.



Gambar 2. 1 Atribut Proses Bisnis Secara Umum
(Sumber: *Sparx Systems Enterprise Architect*, 2004)

2.2 Risiko

Risiko seringkali dipandang memiliki makna yang negatif seperti kehilangan, bahaya, dan konsekuensi lainnya. Seperti yang diungkapkan (Frosdick, 1997), risiko lebih dikaitkan dengan kerugian yang diakibatkan oleh kejadian yang mungkin terjadi dalam waktu tertentu. Padahal, risiko memiliki makna ganda yaitu risiko dengan efek positif yang disebut kesempatan atau *opportunity*, dan risiko yang membawa efek negatif yang disebut ancaman atau *threat*.

Menurut (Monahan, 2008) risiko didefinisikan sebagai ketidakpastian dan menghasilkan distribusi berbagai hasil dengan berbagai kemungkinan. Selain itu, risiko merupakan kerugian yang diakibatkan oleh *event* atau beberapa *event* yang

dapat menghambat tujuan perusahaan. Sedangkan menurut Australian New Zealand Standart (AS/NZS) 4360:2004, risiko didefinisikan sebagai kesempatan terjadinya sesuatu yang dapat mempengaruhi tercapainya tujuan dan diukur pada teknologi *likelihood* dan *consequences*.

Secara kuantitatif risiko dapat dinyatakan sebagai hasil perkalian dari *likelihood* dan *consequences*. *Likelihood* merupakan penjelasan kualitatif mengenai probabilitas dan frekuensi, biasanya digunakan data historis untuk mengestimasi. Sedangkan *consequences* adalah akibat yang ditimbulkan dari terjadinya suatu *event* yang biasanya diekspresikan dengan kerugian. *Consequences* juga dapat diartikan sebagai *range* dari kemungkinan hasil sebagai akibat terjadinya *event* (AS/NZS, 2004).

2.2.1 Jenis-jenis Risiko

Menurut (Anityasari & Wessiani, 2011) terdapat beberapa jenis risiko yang dapat ditanggung oleh perusahaan yaitu sebagai berikut.

1. *Operational Risk*, merupakan risiko yang berhubungan dengan kegiatan operasional yang ada di perusahaan. Potensi penyimpangan dari hasil yang diharapkan karena tidak berfungsinya suatu sistem, teknologi, SDM, atau faktor lainnya. Risiko operasional dapat dibedakan menjadi lima, yaitu sebagai berikut.
 - a. Risiko Produktivitas, berkaitan dengan penyimpangan hasil atau tingkat produktivitas yang diharapkan karena adanya penyimpangan dari variabel yang mempengaruhi produktivitas, termasuk di dalamnya adalah teknologi, peralatan, material, dan SDM.
 - b. Risiko Teknologi, potensi penyimpangan hasil karena teknologi yang digunakan tidak sesuai kondisi.
 - c. Risiko Inovasi, merupakan potensi penyimpangan hasil karena terjadinya pembaharuan, modernisasi, atau transformasi dalam beberapa aspek bisnis.
 - d. Risiko Sistem, merupakan bagian dari risiko proses yaitu penyimpangan hasil karena adanya cacat atau ketidaksesuaian sistem dalam operasi perusahaan.

2. *Financial Risk*, merupakan risiko yang berdampak pada kinerja finansial perusahaan. Risiko finansial dapat dibedakan menjadi lima, yaitu sebagai berikut.
 - a. Risiko Keuangan, merupakan fluktuasi target keuangan atau ukuran manometer perusahaan karena gejolak berbagai variabel makro.
 - b. Risiko Likuiditas, merupakan ketidakpastian atau kemungkinan perusahaan tidak dapat memnuhi kewajiban pembayaran jangka pendek atau pengeluaran tidak terduga. Risiko ini juga dapat didefinisikan sebagai kemungkinan penjualan suatu asset perusahaan dengan diskon yang tinggi karena sulitnya mencari pembeli.
 - c. Risiko Kredit, merupakan risiko di mana debitur dan pembeli secara kredit tidak dapat membayar hutang dan memenuhi kewajiban seperti yang tertuang dalam kesepakatan.
 - d. Risiko Pasar, berkaitan dengan potensi penyimpangan hasil keuangan karena pergerakan variabel pasar selama proses likuidasi dan perusahaan harus secara rutin melakukan penyesuaian terhadap pasar (*mark to market*). Risiko ini dibedakan menjadi risiko suku bunga, risiko nilai tukar, risiko komoditas, dan risiko ekuitas.
 - e. Risiko Permodalan, berupa kemungkinan yang tidak dapat menutupi kerugian.
3. *External Risk*, merupakan potensi penyimpangan hasil pada eksposur korporat dan strategis bisa berdampak pada potensi penutupan usaha karena pengaruh dari faktor eksternal. Risiko eksternalitas dapat dibedakan menjadi empat, yaitu sebagai berikut.
 - a. Risiko Reputasi, merupakan potensi hilangnya atau hancurnya reputasi perusahaan karena penerimaan lingkungan eksternal rendah atau bahkan hilang.
 - b. Risiko Lingkungan, merupakan potensi penyimpangan hasil bahkan potensi penutupan perusahaan karena ketidakmampuan perusahaan dalam mengelola polusi dan dampak yang ditimbulkan dalam mengelola polusi oleh perusahaan.

- c. Risiko Sosial, merupakan potensi penyimpangan hasil karena perusahaan tidak akrab dengan lingkungan di mana perusahaan berada.
 - d. Risiko Hukum, merupakan kemungkinan penyimpangan karena perusahaan tidak mematuhi peraturan yang berlaku.
4. *Strategic Risk*, merupakan risiko yang dapat mempengaruhi eksposur korporat dan eksposur strategis sebagai akibat keputusan strategis yang tidak sesuai dengan lingkungan eksternal dan internal usaha. Risiko strategis dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu sebagai berikut.
- a. Risiko Usaha, adalah potensi penyimpangan hasil korporat (nilai perusahaan dan kekayaan pemegang saham) dan hasil keuangan karena perusahaan memasuki suatu bisnis tertentu dengan lingkungan industri yang khas dan menggunakan teknologi tertentu.
 - b. Risiko Transaksi Strategis, adalah potensi penyimpangan hasil korporat maupun strategis sebagai akibat perusahaan melakukan transaksi strategis.
 - c. Risiko Hubungan Investor, adalah risiko yang berhubungan dengan potensi penyimpangan hasil dari eksposur keuangan karena ketidaksempurnaan dalam membina hubungan dengan investor, baik pemegang saham maupun kresitur.

2.2.2 *Penyebab Risiko*

(Kasidi, 2010) menjelaskan bahwa penyebab kejadian risiko bisa diakibatkan oleh dua hal, yaitu sebagai berikut.

1. Bencana, adalah penyebab alami kejadian penyimpangan dari peristiwa yang diharapkan. Contohnya: tanah longsor, banjir, gempa bumi, dan lain-lain.
2. Bahaya, adalah kegiatan yang menjadi latar belakang terjadinya kerugian. Bahaya dapat digolongkan sebagai berikut.
 - a. *Physically hazard* (bahaya fisik), merupakan aspek fisik dari harta terhadap risiko. Contohnya, gedung yang tidak memiliki alat pemadam kebakaran akan memiliki nilai risiko yang lebih besar daripada gedung yang memiliki alat pemadam kebakaran di dalamnya.

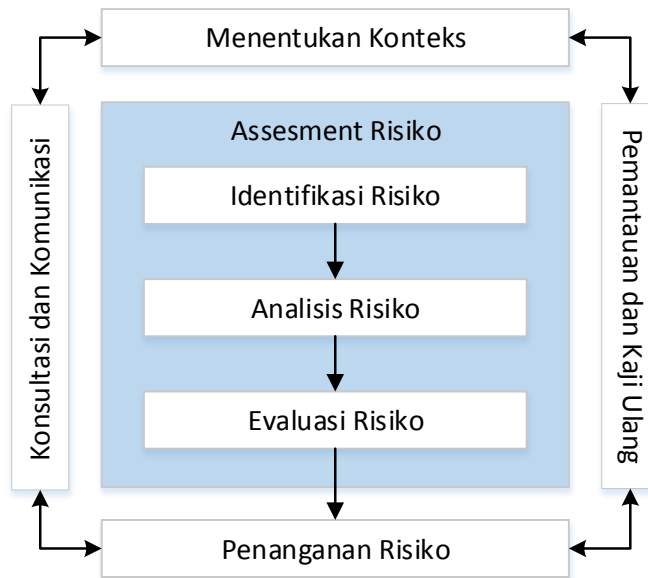
- b. *Morale hazard* (bahaya moral), merupakan bahaya yang ditimbulkan oleh sikap kurangnya perhatian dan kehati-hatian, sehingga dapat menimbulkan terjadinya kejadian risiko. Contohnya, membuang puntung rokok sembarangan dapat mengakibatkan bahaya kebakaran.
- c. *Legal hazard* (bahaya hukum/peraturan), merupakan bahaya yang terjadi sebagai akibat dari pelanggaran terhadap peraturan/hukum yang berlaku. Contohnya, operator yang tidak menggunakan Alat Perlengkapan Diri (APD) secara lengkap yang dapat menimbulkan bahaya kecelakaan kerja pada dirinya.

2.3 Manajemen Risiko

Menurut (AS/NZS ISO 31000:2009, 2009) merupakan suatu upaya atau kegiatan yang terkoordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan kegiatan perusahaan terhadap berbagai kemungkinan risiko yang ada. Dengan kata lain, manajemen risiko merupakan seperangkat arsitektur (yang terdiri atas prinsip, kerangka kerja, dan proses) untuk mengelola risiko secara efektif. Manajemen risiko juga merupakan pendekatan ilmiah untuk menangani risiko dengan melakukan langkah antisipasi kemungkinan terjadinya kerugian, serta mendesain dan mengimplementasikan prosedur-prosedur yang dapat meminimalkan terjadinya kerugian finansial (Vaughan, 2008).

Tujuan dari manajemen risiko adalah sebagai alat bantu bagi perusahaan dalam mencapai tujuannya melalui alokasi sumber daya untuk menyusun perencanaan, mengambil keputusan, dan melaksanakan aktivitas yang produktif.

Adapun langkah-langkah dalam memajemen risiko menurut ISO 31000 dalam (Hery, 2015) adalah sebagai berikut.



Gambar 2. 2 Proses Manajemen Risiko
(Sumber: Manajemen Risiko Bisnis, 2015)

Berikut penjelasan dari setiap bagian proses manajemen risiko yang terdapat pada Gambar 2.2.

1. Konsultasi dan Komunikasi

Proses komunikasi dan konsultasi melibatkan *stakeholder* internal maupun eksternal sehingga proses manajemen risiko dapat berlangsung dengan baik, mengurangi terjadinya proses miskomunikasi, dan memperhatikan keseluruhan sistem kerja perusahaan.

2. Menentukan Konteks

Konteks yang dimaksudkan adalah penetapan ruang lingkup organisasi, hubungan organisasi dengan lingkungan internal maupun eksternal, serta tujuan dan strategi. Adapun penetapan ruang lingkup objek manajemen risiko meliputi tujuan, target, strategi, dan parameter aktivitas organisasi. Penetapan ruang lingkup ini berguna agar proses manajemen risiko dapat berjalan secara fokus dan terarah. *Output* dari penentuan konteks ini berisi deskripsi dari perusahaan amatan, produk yang dihasilkan, proses produksi, serta faktor-faktor yang mempengaruhi perusahaan.

3. Identifikasi Risiko

Tahap ini akan mengidentifikasi risiko-risiko apa saja yang terdapat pada perusahaan dan apa penyebabnya. Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi risiko dapat berupa wawancara dengan objek yang berinteraksi langsung, *expert judgement* pada bidangnya, dokumen-dokumen historis, observasi, serta berdasarkan pengalaman kejadian risiko sebelumnya atau di objek yang sejenis.

Proses identifikasi risiko dapat dilakukan dengan menggunakan pertanyaan *what, where, when, why, dan how* dari *event* yang dapat menghambat atau mempengaruhi pencapaian tujuan. Secara umum, risiko dapat berasal dari beberapa hal yakni *human behavior, technology and technical issues, occupational health and safety, legal, political, property and equipment, environmental, financial/market, dan natural event*. Teknik yang dapat digunakan dalam pengidentifikasian risiko antara lain melalui penggunaan *checklist*, penilaian berdasarkan pengalaman, dokumen dan data-data historis, observasi, serta wawancara dan interaksi langsung dengan objek terkait.

4. Analisis Risiko

Pada tahap ini, dilakukan pengategorian risiko-risiko yang ada. Tujuan dari analisis risiko adalah untuk memisahkan risiko mayor dan risiko minor, mempersiapkan data dan tahap selanjutnya yakni tahap evaluasi dan penanganan risiko. Dalam menganalisis risiko, akan dilakukan analisis sumber risiko, identifikasi dan evaluasi risiko yang dapat dikendalikan, penetapan dampak dari risiko (*consequences*) dan peluang terjadinya (*likelihood*), serta level-level risiko.

Tahapan analisis risiko dapat dilakukan secara kualitatif, kuantitatif, dan semi kuantitatif. Penggunaan metode yang akan dipilih bergantung pada kondisi sistem, informasi mengenai risiko, serta ketersediaan data. Berikut ini penjelasan dari metode-metode tersebut.

a. Analisis kualitatif

Untuk indikasi level risiko secara umum, dapat dilakukan analisis kualitatif. Oleh karena itu, metode kuantitatif akan diperlukan untuk

memberikan hasil analisis yang lebih spesifik. Analisis risiko secara kualitatif menggunakan kata-kata yang secara deskriptif menggunakan skala tertentu untuk menggambarkan nilai kemungkinan munculnya risiko beserta konsekuensi potensialnya. Analisis kualitatif dapat digunakan dalam kondisi-kondisi sebagai berikut.

- Ketika data numerik tidak tersedia
- Ketika tingkat risiko tidak mencakup usaha dan waktu yang dibutuhkan untuk analisis lebih lanjut
- Sebagai awal pengidentifikasian risiko secara lebih menyeluruh

b. Analisis kuantitatif

Dalam metode ini, dibutuhkan nilai-nilai numerik sehingga kelengkapan dan keakuratan data sangat dibutuhkan. Nilai *consequences* dapat diperkirakan dengan melakukan pemodelan terhadap *output* dari setiap *event* atau pengalaman dari data historis. Sedangkan nilai *likelihood* biasanya dinyatakan dalam bentuk nilai probabilitas atau frekuensi.

c. Analisis semi kuantitatif

Analisis ini memberikan angka tertentu terhadap jenis risiko yang ditemukan. Besaran nilai *likelihood* dan *consequences* yang dihasilkan dari penilaian ini tidak memiliki hubungan yang selalu akurat. Supaya mampu menghasilkan nilai yang lebih detail, nilai tersebut kemudian dikombinasikan dengan formula yang sesuai dengan objek amatan. Namun, tentunya nilai tersebut tidak mampu memberikan nilai yang sebenarnya seperti pada analisis kuantitatif. Kelebihan dari analisis semi kuantitatif yakni lebih cepat dalam menghasilkan hasil dan dapat digunakan pada kondisi objek yang tidak memiliki cukup data kuantitatif.

Analisis risiko dimulai dengan mengukur peluang terjadinya risiko dan konsekuensi risiko, selanjutnya dilakukan evaluasi dengan memprioritaskan risiko yang kritis melalui berbagai metode pemilihan

prioritas, untuk dievaluasi terlebih dahulu. Berdasarkan (AS/NZS 4360:2004, 2004), berikut ini merupakan skala penilaian (kriteria) untuk probabilitas (*likelihood*) dan dampak (*consequence*).

Tabel 2. 1 Tabel Skala Penilaian *Likelihood*

<i>Likelihood</i>	<i>Possibility of occurrence</i>
<i>Rare</i>	<5%
<i>Unlikely</i>	5% - 25%
<i>Possible</i>	25% - 50%
<i>Likely</i>	50% - 75%
<i>Almost certain</i>	>75%

Tabel 2. 2 Tabel Skala Penilaian *Consequences*

<i>Consequences</i>	<i>Description</i>
<i>Insignificant</i>	<i>No injuries, low financial loss</i>
<i>Minor</i>	<i>First aid treatment, medium financial loss</i>
<i>Moderate</i>	<i>Medical treatment required, high financial loss</i>
<i>Major</i>	<i>Extensive injuries, loss of production capability, major financial loss</i>
<i>Catastrophic</i>	<i>Death, huge financial loss</i>

5. Evaluasi Risiko

Tujuan dari evaluasi risiko adalah untuk membuat keputusan risiko mana yang termasuk dalam kategori kritis dan perlu untuk ditangani. Dengan kata lain, tahap evaluasi risiko adalah tahap menentukan prioritas risiko. Evaluasi risiko dilakukan dengan melihat nilai risiko yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya.

6. Penanganan Risiko

Tahap selanjutnya setelah menentukan risiko mana yang perlu ditangani adalah melakukan langkah penanganan terhadap risiko tersebut. Tahap penanganan risiko melibatkan proses yang bersifat *cyclical* yang berarti proses tersebut akan berjalan terus menerus. Proses yang dilakukan dalam tahap penanganan risiko adalah sebagai berikut.

- Pengukuran penanganan risiko
- Memutuskan apakah nilai risiko yang tersisa dapat ditoleransi
- Jika risiko tidak dapat ditoleransi maka harus dirumuskan penanganan risiko yang baru

- Mengukur tingkat efektivitas dari penanganan risiko yang baru
Beberapa metode penanganan risiko yang dapat dilakukan di antaranya adalah sebagai berikut.
- Menghindari risiko dengan cara menghentikan aktivitas yang berisiko tersebut
- Mengambil risiko dengan tujuan untuk mengejar kesempatan
- Menghilangkan sumber risiko
- Mengubah frekuensi kejadian risiko
- Mengubah konsekuensi risiko
- Membagi risiko dengan bagian lain (*third party*)
- Menerima risiko

7. Pemantauan dan Kaji Ulang

Proses pemantauan dan kaji ulang diperlukan untuk *monitoring* efektivitas dari semua tahapan pada manajemen risiko. Risiko dan efektivitas penanggulangan risiko perlu diawasi agar mendapatkan hasil sesuai dengan yang diinginkan. Oleh karena itulah setiap tahap dalam manajemen risiko penting untuk didokumentasikan sehingga memudahkan proses perbaikan.

2.4 Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit telah diatur mengenai Manajemen Risiko Pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai. Manajemen risiko merupakan aktivitas pelayanan kefarmasian yang dilakukan untuk identifikasi, evaluasi, dan menurunkan risiko terjadinya kecelakaan pada pasien, tenaga kesehatan dan keluarga pasien, serta risiko kehilangan dalam suatu organisasi.

Manajemen risiko pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai dilakukan melalui beberapa langkah yaitu:

1. Menentukan konteks manajemen risiko pada proses pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai.

2. Mengidentifikasi Risiko

Beberapa risiko yang berpotensi terjadi dalam pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai antara lain:

- a. ketidaktepatan perencanaan kebutuhan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai selama periode tertentu;
- b. pengadaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai tidak melalui jalur resmi;
- c. pengadaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang belum/tidak teregistrasi;
- d. keterlambatan pemenuhan kebutuhan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai;
- e. kesalahan pemesanan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai seperti spesifikasi (merek, dosis, bentuk sediaan) dan kuantitas;
- f. ketidaktepatan pengalokasian dana yang berdampak terhadap pemenuhan/ketersediaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai;
- g. ketidaktepatan penyimpanan yang berpotensi terjadinya kerusakan dan kesalahan dalam pemberian;
- h. kehilangan fisik yang tidak mampu telusur;
- i. pemberian label yang tidak jelas atau tidak lengkap; dan
- j. kesalahan dalam pendistribusian.

3. Menganalisa Risiko

Analisa risiko dapat dilakukan kualitatif, semi kuantitatif, dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif dilakukan dengan memberikan deskripsi dari risiko yang terjadi. Pendekatan kuantitatif memberikan paparan secara statistik berdasarkan data sesungguhnya.

4. Mengevaluasi Risiko

Membandingkan risiko yang telah dianalisis dengan kebijakan/pimpinan Rumah Sakit (contoh peraturan perundang-undangan, Standar Operasional Prosedur, Surat Keputusan Direktur) serta

menentukan prioritas masalah yang harus segera diatasi. Evaluasi dapat dilakukan dengan pengukuran berdasarkan target yang telah disepakati.

5. Mengatasi Risiko

Mengatasi risiko dilakukan dengan cara:

- a. melakukan sosialisasi terhadap kebijakan pimpinan Rumah Sakit;
- b. mengidentifikasi pilihan tindakan untuk mengatasi risiko;
- c. menetapkan kemungkinan pilihan (*cost benefit analysis*);
- d. menganalisa risiko yang mungkin masih ada; dan
- e. mengimplementasikan rencana tindakan, meliputi menghindari risiko, mengurangi risiko, memindahkan risiko, menahan risiko, dan mengendalikan risiko.

2.5 *Delphi*

Metode *Delphi* pertama kali dikembangkan oleh Norman Dalkey, Nicholas Rescher, Olaf Hermer beserta asosiasinya dalam Rand Corporation pada awal tahun 1950-an. Metode ini pada awalnya digunakan untuk menciptakan sebuah metode dengan menggunakan pendapat para ahli untuk peramalan *trend* terkait dengan potensi militer ilmu pengetahuan dan teknologi masa depan dan pengaruhnya terhadap isu-isu politik (Somerville, 2007). Metode *Delphi* merupakan proses berkelompok yang digunakan untuk melakukan survei dan mengumpulkan pendapat pada ahli dalam bidang tertentu (Yousuf, 2007).

Metode *Delphi* bertujuan untuk mencapai konsesus dari serangkaian proses penggalian informasi. Metode *Delphi* ini telah diaplikasikan dalam hal pengambilan kebijakan, perencanaan, atau ide yang berdasarkan pada pemikiran atau *judgement*. Dalam melakukan metode ini diperlukan pendapat dan *judgement* dari para ahli serta praktisi. Konsesus dalam metode *Delphi* terjadi apabila memiliki presentase sebesar 80% dari seluruh anggota dengan skala penilaian 0-7 Ulschcak (1983) dalam (Hsu, 2007). Sementara Green (1982) dalam (Hsu, 2007). menyarankan paling tidak 70% dengan rata-rata nilai tiap *item* poin kuesioner adalah 3 atau 4 skala Likert dan memiliki median paling sedikit 3,25.

2.5.1 *Prosedur Delphi*

Jumlah dari iterasi kuesioner *Delphi* bisa tiga sampai lima tergantung pada derajat kesesuaian dan jumlah penambahan informasi selama berlaku (Widiasih, 2015). Umumnya kuesioner pertama menanyakan pada individu untuk merespon pertanyaan dalam garis besar. Setiap *sub-sequen* kuesioner dibangun berdasarkan respon kuesioner pendahuluan. Proses akan berhenti ketika konsesus mendekati partisipan, atau ketika penggantian informasi cukup berlaku. *Prosedur Delphi* adalah sebagai berikut.

1. Mengembangkan pertanyaan *Delphi*, hal ini merupakan kunci proses *Delphi*. Langkah ini dimulai dengan memformulasikan garis besar pertanyaan oleh pembuat keputusan. Jika responden tidak mengerti garis besar pertanyaan, maka masukan proses akan sia-sia. Elemen kunci dari langkah ini adalah mengembangkan pertanyaan yang dapat dimengerti oleh responden. Anggota staf harus melakukan *interview* benar-benar kepada pembuat keputusan mengenai pertanyaan yang dimaksud dan bagaimana informasi tersebut akan digunakan.
2. Memilah dan kontak dengan responden. Partisipan sebaiknya diseleksi dengan dasar personil responden mengetahui permasalahan, memiliki informasi yang tepat untuk dibagi, transformasi untuk melengkapi *Delphi* dan responden merasa bahwa agregasi pendapat panel responden akan termasuk informasi yang mereka nilai dan mereka tidak mengakses dengan cara lain. Seleksi aktual dari responden umumnya diselesaikan melalui proses nominasi.
3. Memilah ukuran sampel. Ukuran panel responden bervariasi dengan kelompok yang homogen dengan 10-15 partisipan dirasa cukup. Akan tetapi dalam sebuah kasus, apabila *reference* yang bervariasi diperlukan, maka dibutuhkan partisipan yang lebih besar.
4. Mengembangkan kuesioner dan *test* (1). Kuesioner pertama adalah *Delphi* mengikuti partisipan untuk menulis respon pada garis besar 26 masalah. Sampul surat berisi tujuan, guna dari hasil, perintah, dan batas akhir respon.

5. Analisis kuesioner (1). Analisis kuesioner harus dihasilkan dalam ringkasan yang berisi bagian-bagian yang diidentifikasi dan komentar dibuat dengan jelas dan dapat dimengerti responden terhadap kuesioner (2). Anggota grup kerja mendokumentasikan masing-masing respon pada kartu indeks, memilih kartu ke dalam kategori umum, mengembangkan sebuah konsesus pada label untuk masing-masing kategori dan menyiapkan ringkasan bayangan yang berisi kategori-kategori.
6. Pengembangan kuesioner dan *test* (2). Kuesioner kedua dikembangkan menggunakan ringkasan responden dari kuesioner (1). Fokus dari kuesioner ini adalah untuk mengidentifikasi area yang disetujui dan yang tidak, mendiskusikan dan mengidentifikasi bagian yang diinginkan serta membantu partisipan mengetahui masing-masing posisi dan bergerak menuju pendapat yang akurat, responden diminta untuk memilih pada ringkasan bagian kuesioner (1).
7. Analisis kuesioner (2). Tugas dari kelompok kerja adalah menghitung jumlah suara masing-masing bagian yang meringkas komentar yang dibuat tentang masing-masing bagian. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menentukan jika informasi lengkap akan membantu penyelesaian masalah atau paling tidak membuktikan untuk digunakan dalam berbagai cara.
8. Mengembangkan kuesioner dan *test* (3). Kuesioner (3) didesain untuk mendorong masukan proses *Delphi*.
9. Analisis kuesioner (3). Analisis tahap ini mengikuti prosedur yang sama pada analisis kuesioner (2).
10. Menyiapkan laporan akhir. Laporan akhir harus meringkas tujuan dari proses hasil yang baik.

2.5.2 Kelebihan Metode *Delphi*

Dalam (Widiasih, 2015), metode *Delphi* memiliki kelebihan antara lain sebagai berikut.

1. Masing-masing responden memiliki waktu yang cukup untuk mempertimbangkan masing-masing bagian dan jika perlu melihat informasi yang diperlukan untuk mengisi kuesioner.

2. Menghindari tekanan sosial psikologi.
3. Perhatian langsung pada masalah.
4. Memenuhi kerangka kerja.
5. Menghasilkan catatan dokumen yang tepat.

2.5.3 Kekurangan Metode Delphi

Dalam (Widiasih, 2015) metode *Delphi* memiliki kekurangan antara lain sebagai berikut.

1. Lambat dan menghabiskan waktu.
2. Responden dapat salah mengerti terhadap kuesioner atau tidak memenuhi keterampilan komunikasi dalam bentuk tulisan.
3. Konsep *Delphi* adalah ahli. Para ahli akan mempresentasikan opini yang tidak dapat dipertahankan secara ilmiah dan melebih-lebihkan.
4. Mengasumsikan bahwa *Delphi* dapat menjadi pengganti untuk semua komunikasi manusia di berbagai situasi.

2.6 Failure Mode, Effect, and Criticality Analysis (FMECA)

Menurut the American Society for Quality (Mraz, 2005), FMECA merupakan prosedur yang dilakukan untuk mengklasifikasikan setiap efek potensi kegagalan menurut tingkat keparahan dan probabilitas kejadiannya. FMECA merupakan teknik yang digunakan pada industri non manufaktur, sedangkan FMEA diterapkan pada industri manufaktur (Wessiani, 2016). Pada metode FMEA dan FMECA, parameter-parameter penilaian untuk risiko-risiko antara lain dampak (*severity*), peluang kemunculan (*occurrence*), dan tingkat pendeteksian pencegahan risiko (*detection*).

Menurut (McDermott et al., 2009) terdapat sepuluh langkah untuk melakukan proses FMEA dan FMECA yakni sebagai berikut.

2.6.1 Review the Process or Product

Dalam melakukan proses FMECA, tim harus meninjau *blueprint* (atau *engineering drawing*) atau *flowchart* rinci operasi dari produk yang akan dianalisis. Hal ini diperlukan untuk memastikan bahwa setiap orang dalam tim

memiliki pemahaman yang sama tentang produk atau proses yang sedang dikerjakan.

Apabila tidak tersedia *blueprint* maupun *flowchart*, maka tim perlu membuat terlebih dahulu sebelum memulai proses FMECA. Sebab, dengan adanya *blueprint* ataupun *flowchart*, tim dapat melakukan pengamatan langsung terhadap produk atau proses guna menentukan *expertise* terkait yang dipilih untuk menjawab pertanyaan apapun yang mungkin dimiliki tim.

2.6.2 *Brainstorming Potential Failure Modes*

Setelah semua orang dalam tim memiliki pemahaman yang sama mengenai produk atau proses yang akan dianalisis, anggota tim dapat mulai berpikir tentang mode kegagalan potensial yang dapat mempengaruhi proses manufaktur atau kualitas produk. Oleh karena itulah tahapan ini disebut dengan tahap *brainstorming* di mana dalam melakukannya, setiap anggota tim wajib sudah memiliki ide-ide. Ide-ide mengenai mode kegagalan potensial yang dapat mempengaruhi proses manufaktur atau kualitas produk kemudian dikelompokkan sehingga masing-masing fokus pada elemen yang berbeda (yaitu, orang, metode, peralatan, bahan, dan lingkungan) produk atau proses. Tujuan pengelompokan ini adalah agar mampu menghasilkan sinergitas dari ide-ide yang terkumpul serta akan menghasilkan daftar lebih menyeluruh dari modus kegagalan potensial.

Hal selanjutnya yang dilakukan adalah mengelompokkan kembali pada suatu kategori yang disepakati oleh seluruh anggota tim. Misalnya, dilakukan pengelompokan berdasarkan jenis kegagalan (misalnya, listrik, mekanik, dibuat pengguna). Tujuannya adalah untuk mempermudah berjalannya proses FMECA dan memberikan tim kesempatan untuk mempertimbangkan apakah beberapa mode kegagalan harus dikombinasikan, karena mereka sama atau sangat mirip satu sama lain. Bila mode kegagalan telah dikelompokkan, digabungkan, dan telah sesuai, mereka harus dipindahkan ke lembar FMECA (*FMECA worksheet*) seperti pada Gambar 2.3.

Failure Mode and Effects Analysis							
Process or Product: Product Model X-1058 Fire Extinguisher							
FMEA Team: Kevin M, Shane L, KC, MSJ, Chase A, Tyler L							
Team Leader: Kevin M							
FMEA Process							
Line	Component and Function	Potential Failure Mode	Potential Effect(s) of failure	Severity	Potential Cause(s) of Failure	Occurrence	Current Controls, Prevention
1	Flow; delivers extinguishing agent	Cracks					
2	↓	Pinholes					
3	↓	Blockages					
4	Canister; reservoir for extinguishing agent	Paint coverage incorrect					
5	↓	Canister dented					
6	↓	Label not properly applied					
7	Charge gauge; determine remaining volume of agent	Inaccurate reading					
8	↓	Broken crystal					
9	Valve mechanism; releases agent	Safety pin missing					
10		Handle jam					

Gambar 2. 3 Sebagian Konten FMECA Worksheet
(Sumber: *The Basics of FMEA*, 2009)

2.6.3 List Potential Effects of Each Failure Mode

Dengan tercantumnya mode kegagalan pada FMECA Worksheet, tim FMECA kemudian harus mengulas setiap mode kegagalan dan mengidentifikasi potensi efek kegagalan yang mungkin terjadi. Pada setiap mode kegagalan, mungkin dapat memiliki lebih dari satu efek.

Penulisan daftar potensi efek kegagalan pada setiap mode kegagalan harus dilakukan secara teliti karena informasi ini akan disisipkan kedalam penentuan peringkat risiko. Sehingga nantinya dapat ditentukan konsekuensi dari adanya risiko tersebut.

Selanjutnya, akan dilakukan perhitungan terhadap *severity*, *occurrence*, dan *detection rankings*. Terdapat berbagai acuan untuk menentukan skala *severity*, *occurrence*, dan *detection*. Salah satunya dikemukakan oleh (McDermott et al.,

2009) yang membuat skala kuantifikasi *severity*, *occurrence*, dan *detection* seperti pada Tabel 2.3 berikut.

Tabel 2. 3 Tabel Skala Kuantifikasi *Severity*, *Occurrence*, dan *Detection*

Rank	Effect of Severity	Likelihood of Occurrence	Likelihood of Detection
1	<i>No Effect</i>	<i>Very Low</i>	<i>Almost Certain</i>
2	<i>Annoyance</i>	<i>Low</i>	<i>Very High</i>
3			<i>High</i>
4		<i>Moderate</i>	<i>Moderate High</i>
5	<i>Medium</i>		
6	<i>Low</i>		
7	<i>Loss or Degradation of Secondary Function</i>	<i>High</i>	<i>Very Low</i>
8			<i>Remote</i>
9	<i>Failure to Meet Safety and/or Regulatory Requirements</i>		<i>Very Remote</i>
10		<i>Very High</i>	<i>Almost Impossible</i>

(Sumber: *The Basics of FMEA*, 2009)

2.6.4 Assign a Severity Ranking for Each Effect

Berdasarkan sepuluh *ranking* dari masing-masing kriteria *severity*, *occurrence*, dan *detection*, terdapat penjelasan mengenai masing-masing tingkatan.

Penjelasan kriteria penilaian *severity* dapat dilihat pada Tabel 2.4 berikut.

Tabel 2. 4 Tabel Penjelasan Kriteria Penilaian *Severity*

Rank	Effect of Severity	Customer Effect
1	<i>No Effect</i>	Kegagalan tidak memberikan efek
2	<i>Annoyance</i>	Kegagalan memberikan efek yang berpengaruh pada minoritas <i>customer</i> (<25%)
3		Kegagalan memberikan efek yang berpengaruh pada separuh <i>customer</i> (50%)
4		Kegagalan memberikan efek yang berpengaruh pada mayoritas <i>customer</i> (>75%)
5	<i>Loss or Degradation of Secondary Function</i>	Kegagalan memberikan efek terhadap penurunan fungsi sampingan sistem
6		Kegagalan memberikan efek terhadap hilangnya fungsi sampingan sistem
7	<i>Loss or Degradation of Primary Function</i>	Kegagalan memberikan efek terhadap penurunan fungsi utama sistem
8		Kegagalan memberikan efek terhadap hilangnya fungsi utama sistem

Tabel 2. 4 Tabel Penjelasan Kriteria Penilaian *Severity* (lanjutan)

Rank	Effect of Severity	Customer Effect
9	<i>Failure to Meet Safety and/or Regulatory Requirements</i>	Kegagalan membahayakan sistem dengan adanya peringatan terlebih dahulu
10		Kegagalan membahayakan sistem tanpa adanya peringatan terlebih dahulu

(Sumber: *Potential Failure Mode and Effects Analysis, FMEA 4th edition, 2008*)

2.6.5 Assign an Occurrence Ranking for Each Failure Mode

Berdasarkan sepuluh *ranking* dari masing-masing kriteria *severity*, *occurrence*, dan *detection*, terdapat penjelasan mengenai masing-masing tingkatan.

Penjelasan kriteria penilaian *occurrence* dapat dilihat pada Tabel 2.5 berikut.

Tabel 2. 5 Tabel Penjelasan Kriteria Penilaian *Occurrence*

Rank	Likelihood of Failure	Possible Failure Rate
1	<i>Very Low</i>	Kegagalan dapat dieliminasi dengan langkah preventif
2	<i>Low</i>	$\leq 0,001$ per 1.000 1 dari 1.000.000
3		0,01 per 1.000 1 dari 100.000
4	<i>Moderate</i>	0,1 per 1.000 1 dari 10.000
5	<i>Moderate</i>	0,5 per 1.000 1 dari 2.000
6		2 per 1.000 1 dari 500
7	<i>High</i>	10 per 1.000 1 dari 100
8		20 per 1.000 1 dari 50
9		50 per 1.000 1 dari 20
10	<i>Very High</i>	≥ 100 per 1.000 1 dari 10

(Sumber: *Potential Failure Mode and Effects Analysis, FMEA 4th edition, 2008*)

2.6.6 Assign a Detection Ranking for Each Failure Mode and/or Effect

Berdasarkan sepuluh *ranking* dari masing-masing kriteria *severity*, *occurrence*, dan *detection*, terdapat penjelasan mengenai masing-masing tingkatan.

Penjelasan kriteria penilaian *detection* dapat dilihat pada Tabel 2.5 berikut.

Tabel 2. 6 Tabel Penjelasan Kriteria Penilaian *Detection*

Rank	Likelihood of Detection	Opportunity for Detection
1	<i>Almost Certain</i>	Pengecekan selalu bisa mendeteksi kegagalan
2	<i>Very High</i>	Pengecekan hampir selalu bisa mendeteksi kegagalan
3	<i>High</i>	Pengecekan bisa mendeteksi kegagalan
4	<i>Moderately High</i>	Pengecekan berpeluang sangat besar bisa mendeteksi kegagalan
5	<i>Moderate</i>	Pengecekan berpeluang besar bisa mendeteksi kegagalan
6	<i>Low</i>	Pengecekan kemungkinan bisa mendeteksi kegagalan
7	<i>Very Low</i>	Pengecekan berpeluang kecil bisa mendeteksi kegagalan
8	<i>Remote</i>	Pengecekan berpeluang sangat kecil bisa mendeteksi kegagalan
9	<i>Very Remote</i>	Pengecekan gagal sehingga tidak mampu mendeteksi kegagalan
10	<i>Almost Impossible</i>	Kegagalan tidak mungkin terdeteksi melalui pengecekan

(Sumber: *Potential Failure Mode and Effects Analysis, FMEA 4th edition, 2008*)

Penentuan nilai *severity*, *occurrence*, maupun *detection*, dilakukan dengan menggunakan kuesioner penilaian. Skala yang digunakan adalah skala 1 sampai 10 dimana semakin besar nilai suatu parameter, maka semakin besar pula tingkat risiko yang akan terjadi.

2.6.7 Calculate the Risk Priority Number for Each Effect

Untuk menentukan peringkat prioritas risiko, dilakukan perhitungan menggunakan *Risk Priority Number* (RPN). RPN merupakan produk matematis dari keseriusan *effects* (*severity*), kemungkinan terjadinya *cause* akan menimbulkan kegagalan yang berhubungan dengan *effects* (*occurrence*), dan

kemampuan untuk mendeteksi kegagalan sebelum terjadi pada pelanggan (*detection*). RPN dihitung dengan mengalikan ketiga hal tersebut pada setiap item. RPN dapat ditunjukkan dengan persamaan (2.1) sebagai berikut.

$$RPN = severity \times occurrence \times detection \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana,

RPN = Nilai prioritas suatu risiko (*Risk Priority Number*)

Severity = Tingkat dampak suatu risiko

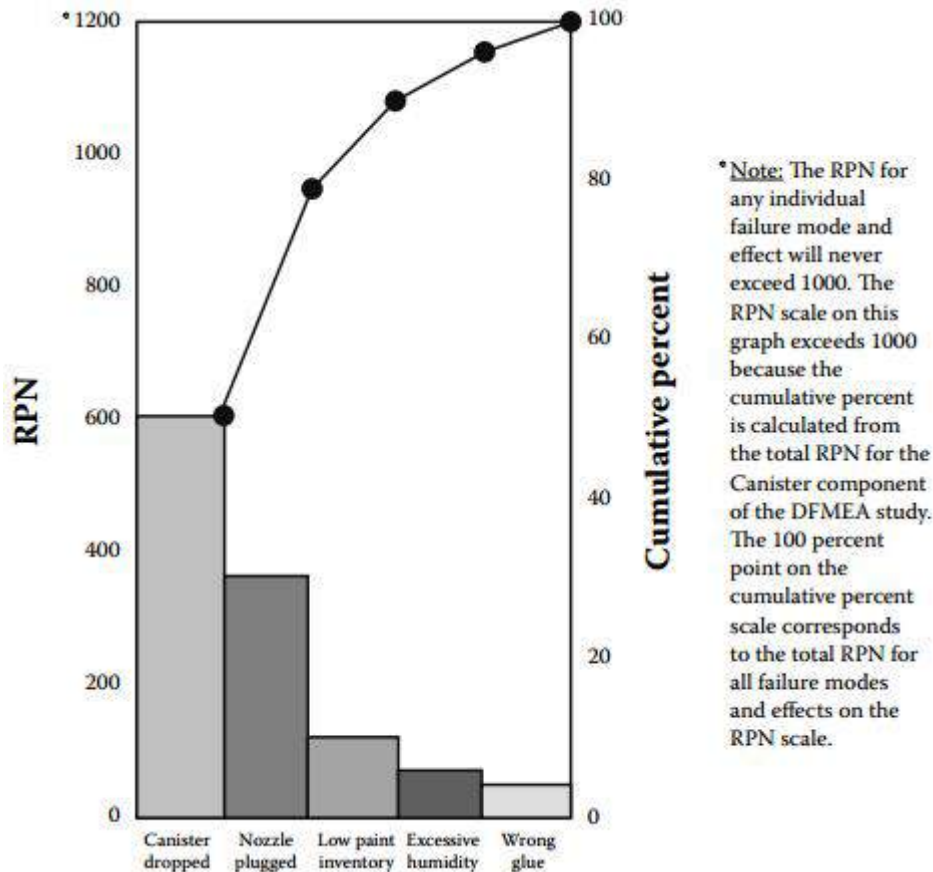
Occurence = Tingkat kemunculan risiko

Detection = Tingkat kemampuan mendeteksi risiko

Angka ini digunakan untuk mengidentifikasi risiko yang serius, sebagai petunjuk kearah tindakan perbaikan. Tiap risiko akan diberi penilaian RPN untuk menentukan tingkat prioritas risiko yang akan ditangani terlebih dahulu. Nilai RPN maksimal untuk suatu risiko adalah 1000 dan nilai minimalnya adalah 1.

2.6.8 Prioritize the Failure Modes for Action

Dalam tahap ini, mode kegagalan akan diprioritaskan berdasarkan peringkat yang tertuang dalam numerik. Menurut (McDermott et al., 2009), pada tahap ini akan terjadi konsep pareto diagram dimana 80% dari total RPN untuk FMECA datang dari hanya 20% kegagalan potensial dan efek.



Gambar 2. 4 Diagram Pareto dari Peringkat Risiko (Sumber: *The Basics of FMEA*, 2009)

Pada Gambar 2.4, terlihat perbedaan antara peringkat untuk kegagalan dan efek. Digambarkan pula bahwa sebagian besar kegagalan potensial (80%) efek berasal dari sebagian kecil lainnya (20%).

2.6.9 Take Action to Eliminate or Reduce The High-Risk Failure Modes

Dalam menghilangkan atau mengurangi kegagalan berisiko tinggi, digunakan pemecahan masalah proses yang terorganisir, mengidentifikasi dan menerapkan suatu tindakan. Ketika tindakan sudah dilakukan, hal ini akan

membantu untuk merujuk kembali ke tingkat *severity*, *occurrence*, dan *detection rankings*. Pendekatan yang paling mudah untuk menentukan suatu tindakan adalah dengan meningkatkan *detectability* atau kemampuan mendeteksi kegagalan, sehingga menurunkan peringkat deteksi. Meningkatkan *detectability* kegagalan akan hanya membuatnya lebih mudah untuk mendeteksi kegagalan setelah mereka terjadi, mengurangi dampak penting, terutama dalam situasi yang dapat menyebabkan kerusakan. Berikut ini merupakan rujukan tindakan spesifik untuk menurunkan peringkat menurut (McDermott et al., 2009).

Tabel 2. 7 Tabel Tindakan Spesifik untuk Mengurangi Peringkat

<i>Severity</i>	<i>Occurrence</i>	<i>Detection</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan yang memproteksi personel (<i>safety shoes, full face protection, long gloves, hard hats or bump caps</i>) • Sistem mati otomatis pada keadaan darurat (<i>safety stops/emergency shut-offs</i>) • Menggunakan material yang berbeda seperti kaca <i>safety</i> yang tidak menyebabkan bahaya apabila terjatuh 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Cpk melalui perancangan dari eksperimen dan/atau modifikasi peralatan • Fokus kepada <i>continuous improvement/problem-solving teams</i> • Melibatkan mekanisme yang harus diaktifkan untuk produk atau proses pekerjaan (misalnya, beberapa mesin pemotong rumput memiliki pegangan yang harus dipegang dalam pengoperasiannya) 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Statistical process control</i> (untuk memonitor proses dan mengidentifikasi kapan proses berjalan diluar kontrol) • Memastikan bahwa perangkat pengukuran berjalan akurat dan dikalibrasi secara teratur • Menggunakan lembaga pemeliharaan preventif untuk mendeteksi masalah sebelum terjadi • Menggunakan kode seperti warna dan bentuk untuk memperingatkan pekerja bahwa sesuatu sedang berjalan seperti atau tidak seperti yang seharusnya

(Sumber: *The Basics of FMEA*, 2009)

2.6.10 Calculate the Resulting RPN as the Failure Modes are Reduced or Eliminated

Setelah tindakan yang diambil untuk meningkatkan produk atau proses, baru dilakukan perhitungan peringkat untuk tingkat *severity*, *occurrence* dan *detection* harus ditentukan untuk mendapatkan hasil nilai RPN. Untuk kegagalan di mana dilaksanakan sebuah tindakan, harus ada penurunan yang signifikan pada

nilai RPN. Jika tidak, itu berarti tindakan tidak mengurangi *severity*, *occurrence*, atau *detectability*.

2.7 Decision Making and Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL)

Menurut (Gabus & Fontela, 1973) DEMATEL adalah sebuah metode yang dapat digunakan untuk menyusun atau merumuskan hubungan antar kriteria menjadi model terstruktur yang mudah dipahami dengan mempertimbangkan masukan dari para ahli. Selain itu, metode DEMATEL merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk menyusun atau merumuskan hubungan antar kriteria menjadi model terstruktur yang mudah dipahami (Wu, 2008).

Metode DEMATEL tidak hanya dapat mengubah hubungan antara sebab dan akibat dari kriteria menjadi model struktural, tetapi juga dapat digunakan sebagai cara untuk menangani ketergantungan (*inner dependence*) dalam seperangkat kriteria. DEMATEL sangat populer di Jepang karena merupakan metode yang komprehensif untuk membangun dan menganalisis model struktural yang melibatkan hubungan kausal antara faktor-faktor yang kompleks.

DEMATEL didasarkan pada digraf yang dapat memisahkan antara kelompok penyebab dan kelompok akibat. Digraf banyak digunakan karena digraf dapat menunjukkan hubungan dari sub sistem. Selain itu, digraf menggambarkan konsep dasar hubungan kontekstual antara elemen-elemen dari sistem, dimana angka yang ada menunjukkan kekuatan pengaruh dari suatu elemen ke elemen yang lain.

Berdasarkan (Wu, 2008), lima tahapan utama dalam penerapan DEMATEL adalah sebagai berikut.

2.7.1 Membuat Matriks Hubungan Langsung

Pertama, dilakukan pengukuran hubungan antar kriteria dengan menggunakan skala perbandingan yang didesain dalam empat level yaitu 0 (tidak ada pengaruh), 1 (pengaruh rendah), 2 (pengaruh sedang), 3 (pengaruh tinggi), dan 4 (pengaruh sangat tinggi). Selanjutnya, para ahli membuat set perbandingan berpasangan mengenai pengaruh antar kriteria. Kemudian, sebagai hasil dari evaluasi tersebut, data awal dapat diperoleh sebagai matriks hubungan secara

langsung yaitu $n \times n$ matriks A, dimana a_{ij} dilambangkan sebagai sejauh mana kriteria i mempengaruhi kriteria j.

2.7.2 Normalisasi Matriks Hubungan Secara Langsung

Berdasarkan hubungan secara langsung matriks A, normalisasi hubungan matriks X secara langsung dapat diperoleh melalui persamaan (2.2) dan (2.3) berikut.

$$X = k \times A \quad \dots\dots\dots (2.2)$$

$$k = \frac{1}{\text{Max}_{1 \leq i \leq n} \sum_{j=1}^n a_{ij}} \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad \dots\dots\dots (2.3)$$

Dimana,

- X : Matriks normalisasi
- A : Matriks hubungan secara langsung
- k : Konstanta

2.7.3 Mendapatkan Matriks Hubungan Total

Setelah normalisasi hubungan matriks X diperoleh, hubungan matriks T secara total yang dilambangkan sebagai matriks identitas dapat diperoleh menggunakan rumus pada persamaan (2.4) berikut.

$$T = X (1 - X)^{-1} \quad \dots\dots\dots (2.4)$$

Dimana,

- T : Matriks hubungan total

2.7.4 Menghitung Vektor D (dispatcher) dan Vektor R (receiver)

Jumlah baris dan jumlah kolom secara terpisah dilambangkan sebagai vektor D dan vektor R melalui rumus (2.5) hingga (2.7). Kemudian, secara horizontal vektor (D + R) yang disebut “Prominence” dibuat dengan menambahkan D ke R, yang mengungkapkan seberapa penting kriteria tersebut. Demikian pula, sumbu vertikal (D – R) yang disebut “Relation” dibuat dengan mengurangkan D dari R, yang dapat membagi kriteria menjadi kelompok penyebab dan kelompok akibat. Pada umumnya, ketika (D – R) adalah positif,

kriteria tersebut merupakan kelompok penyebab. Sebaliknya, apabila $(D - R)$ adalah negatif, kriteria tersebut merupakan kelompok akibat.

$$T = [t_{ij}]_{n \times n'} \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad \dots\dots\dots (2.5)$$

$$D = [\sum_{j=1}^n t_{ij}]_{n \times 1} = [t_i]_{n \times 1} \quad \dots\dots\dots (2.6)$$

$$R = [\sum_{j=1}^n t_{ij}]_{1 \times n} = [t_j]_{n \times 1} \quad \dots\dots\dots (2.7)$$

Dimana,

D : Vektor *dispatcher*

R : Vektor *receiver*

Pada vektor D dan vektor R saling menunjukkan jumlah baris dan kolom dari hubungan matriks T secara total $T = [t_{ij}]_{n \times n'}$.

2.7.5 Mendapatkan Peta Impact Digraph

Berdasarkan matriks hubungan secara total, setiap nilai memberikan informasi seberapa besar pengaruh kelompok kriteria i terhadap kelompok kriteria j. Jika semua nilai tersebut dikonversikan ke peta *impact-digraph*, maka strukturnya akan terlalu kompleks untuk mendapatkan informasi dalam pembuatan keputusan. Oleh karena itu, dibutuhkan nilai ambang batas untuk tingkat pengaruh. Hanya beberapa elemen yang mempunyai lebih besar dari nilai ambang batas pada matriks T, dapat dipilih dan dikonversikan dalam peta *impact-digraph*. Nilai ambang batas ditentukan oleh pengambilan keputusan atau dari orang yang ahli dengan melakukan diskusi. Peta *impact-digraph* dapat diperoleh dengan memetakan data set dari $(D + R, D - R)$, sehingga dapat memberikan informasi untuk membuat keputusan.

2.8 Value at Risk (VaR)

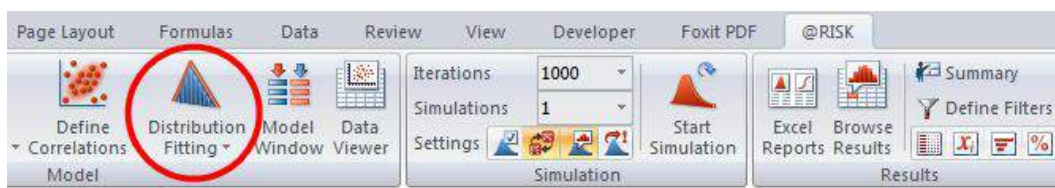
Value at Risk (VaR) adalah sebuah metode untuk kuantifikasi risiko pasar dan itu adalah bagian dari evolusi manajemen risiko (Choudhry, 2001). VaR adalah ukuran dari kerugian yang disebabkan oleh kemunculan risiko yang mungkin dialami sebuah perusahaan dalam jangka waktu tertentu. Terdapat tiga

kondisi tertentu pada VaR, pertama *confidence interval*, kedua adalah *normal market condition*, dan *specified period of time*.

Dalam matematika keuangan dan manajemen risiko keuangan, VaR didefinisikan untuk portofolio, *time horizon*, dan probabilitas p , p pada VaR didefinisikan sebagai *threshold loss value*, sehingga probabilitas terjadinya kerugian pada portofolio dari waktu ke waktu lebih dari atau sama dengan nilai p (Jorion, 2006). Misalnya, jika memiliki portofolio saham satu hari 5% VaR \$1 juta, maka terdapat kemungkinan 0.05 bahwa portofolio akan jatuh pada nilai lebih dari \$1 juta selama satu hari jika tidak ada perdagangan. Secara tidak langsung, kehilangan \$1 juta atau lebih pada portofolio ini diharapkan pada hari 1 dari 20 hari (karena kemungkinan 5%) (Holton, 2014).

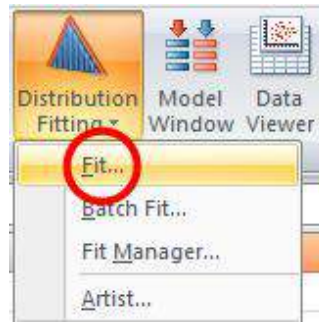
Salah satu metode pada VaR adalah metode *historical data* yang menggunakan asumsi bahwa, kondisi perubahan harga pasar pada hari ini sampai esok hari adalah sama dengan kondisi perubahan harga pasar pada masa lalu (Grundy & Zvi, 1996). Metode historis pada umumnya menganggap bahwa nilai historis itu adalah kemungkinan-kemungkinan harga pasar yang akan terjadi pada waktu yang akan datang dengan menganggap distribusinya adalah seragam. Pada penelitian ini, akan digunakan metode *historical data* dimana data yang didapatkan merupakan data mentah milik Instalasi Farmasi RSI JS. Gambar 2.5 hingga 2.13 akan menjelaskan langkah pengerjaan metode VaR.

1. Buka *software Microsoft Excel* dan masukkan data historis
2. Lakukan *select data* dan buka *menu bar @RISK* yang telah dipasang
3. Pilih *Distribution Fitting*



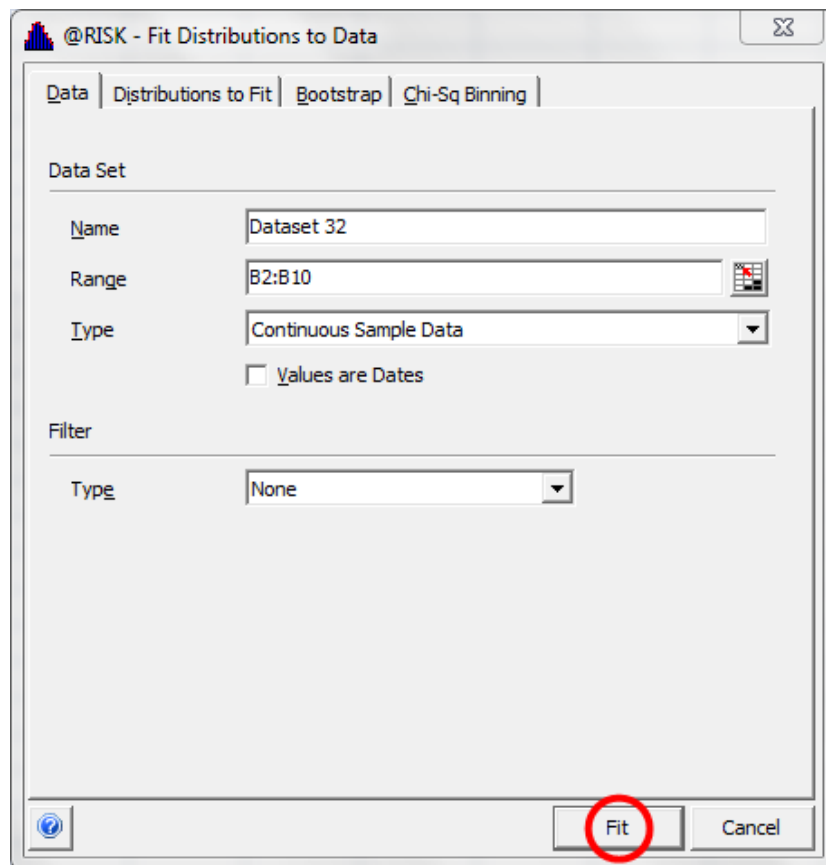
Gambar 2. 5 Pilih *Distribution Fitting* pada *Menu Bar Microsoft Excel*

4. Pilih *Fit* pada *Distribution Fitting*



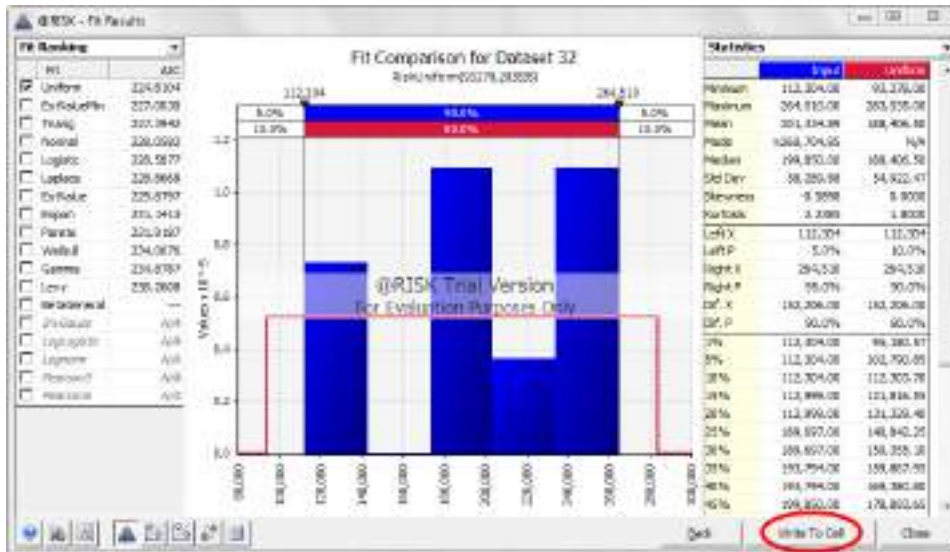
Gambar 2. 6 Pilih *Fit* pada *Distribution Fitting*

5. Selanjutnya, akan muncul *dialog box* berikut. Pilih *ok*.



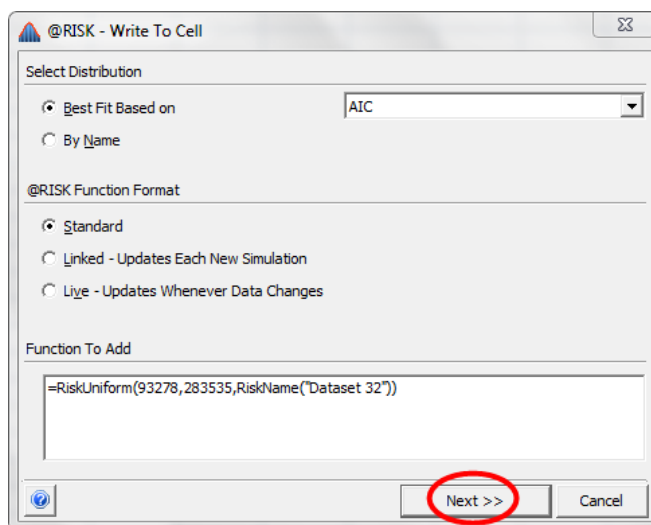
Gambar 2. 7 *Dialog Box Fit Distribution to Data*

6. Hasil dari *fitting distribution* akan muncul. Selanjutnya pilih *Write to Cell* untuk meletakkan hasil pada sel di *Document Area*.



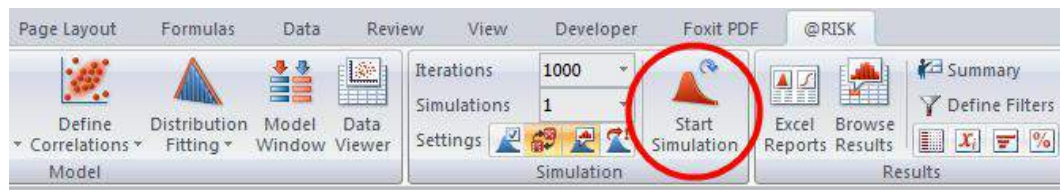
Gambar 2. 8 Hasil *Fitting Distribution*

7. Akan muncul *dialog box* dimana harus ditentukan pada sel mana hasil akan diletakkan.



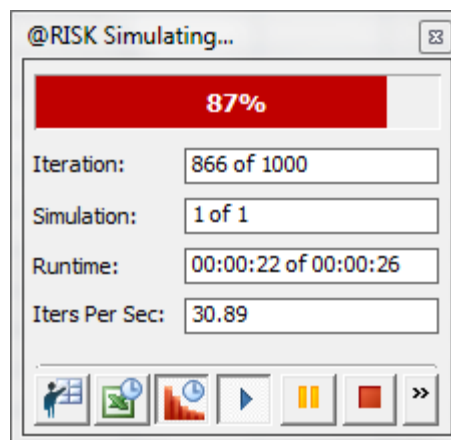
Gambar 2. 9 *Dialog Box Write to Cell*

8. Selanjutnya lakukan pengolahan data menggunakan *Start Simulation* pada *Menu Bar*.



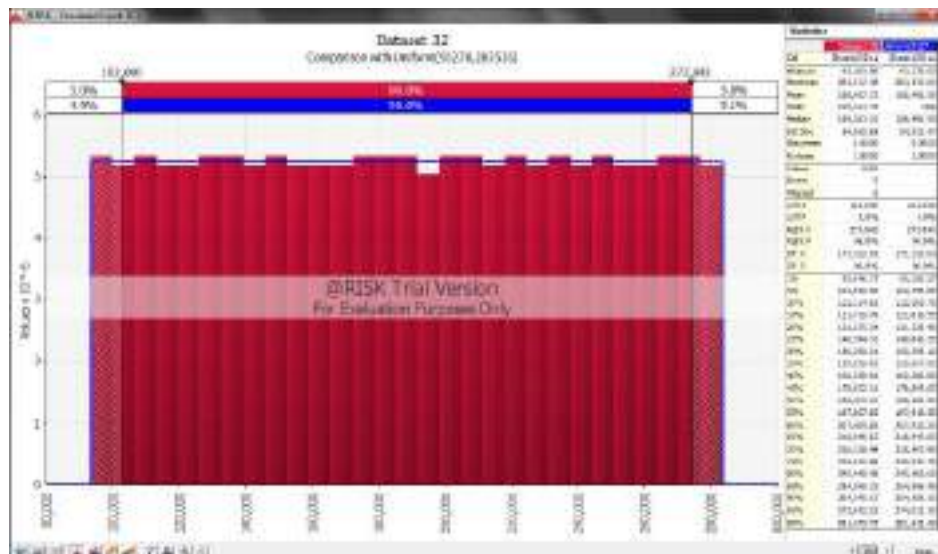
Gambar 2. 10 Pilih *Start Simulation* pada *Menu Bar Microsoft Excel*

9. Maka akan muncul *dialog box Start Simulating* yang menandakan bahwa data sedang diolah.



Gambar 2. 11 *Dialog Box Start Simulating*

10. Hasil dari simulasi yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 2.12.



Gambar 2. 12 Hasil Simulasi

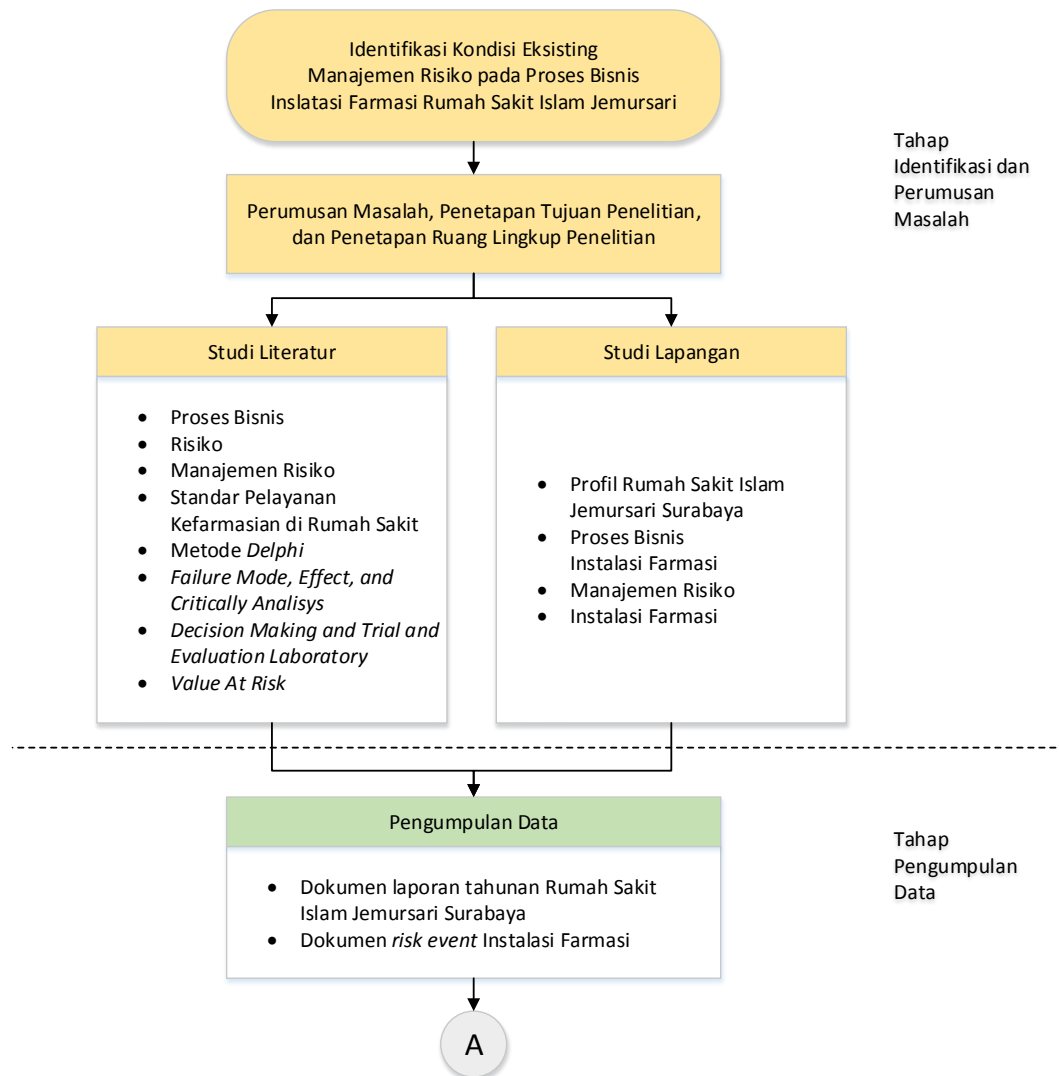
BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

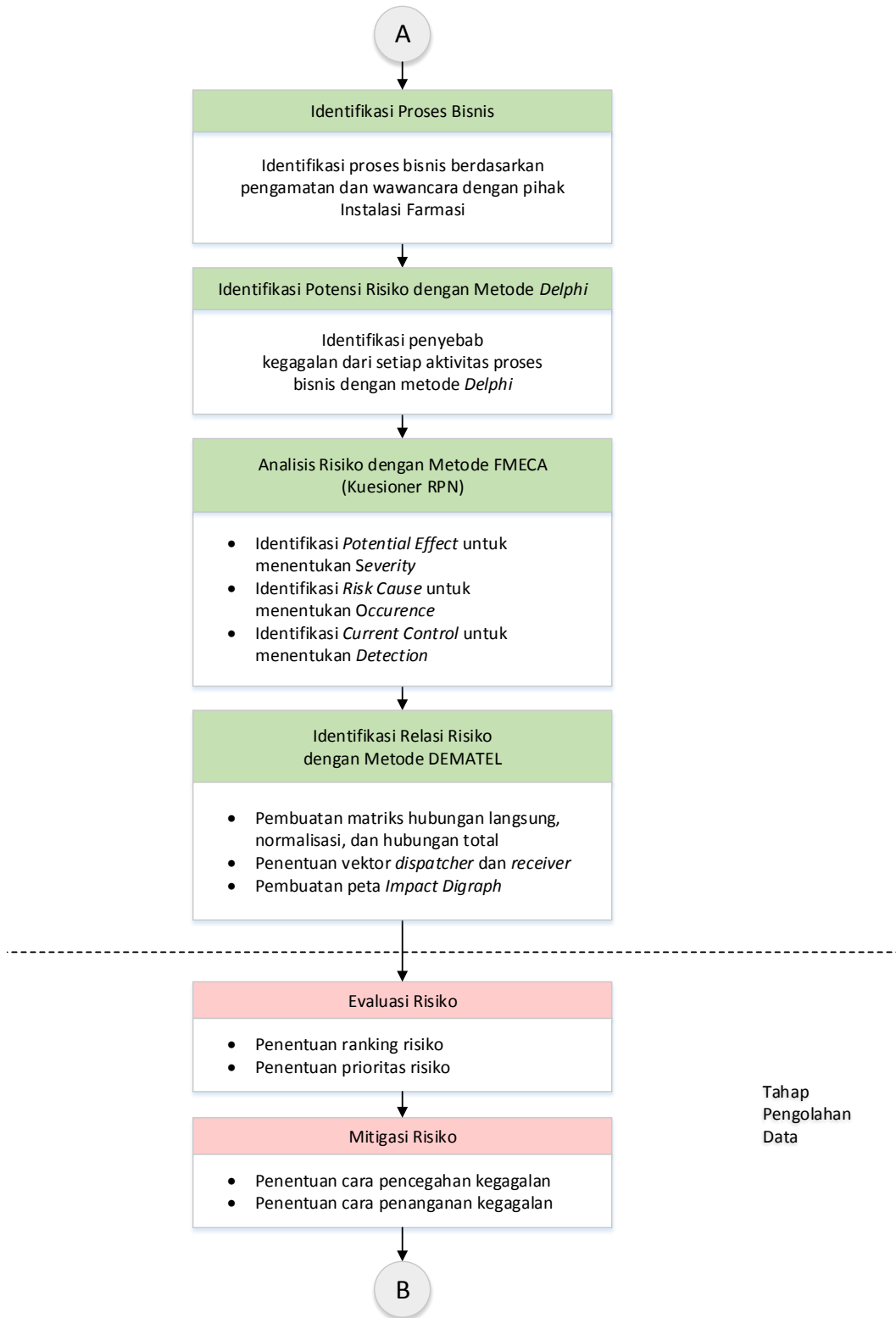
Pada bab ini akan diuraikan mengenai urutan langkah pengerjaan penelitian atau metode dalam melaksanakan penelitian secara sistematis yang terdiri *flowchart* penelitian serta penjelasan tahapan pada *flowchart* penelitian.

1.1 *Flowchart* Penelitian

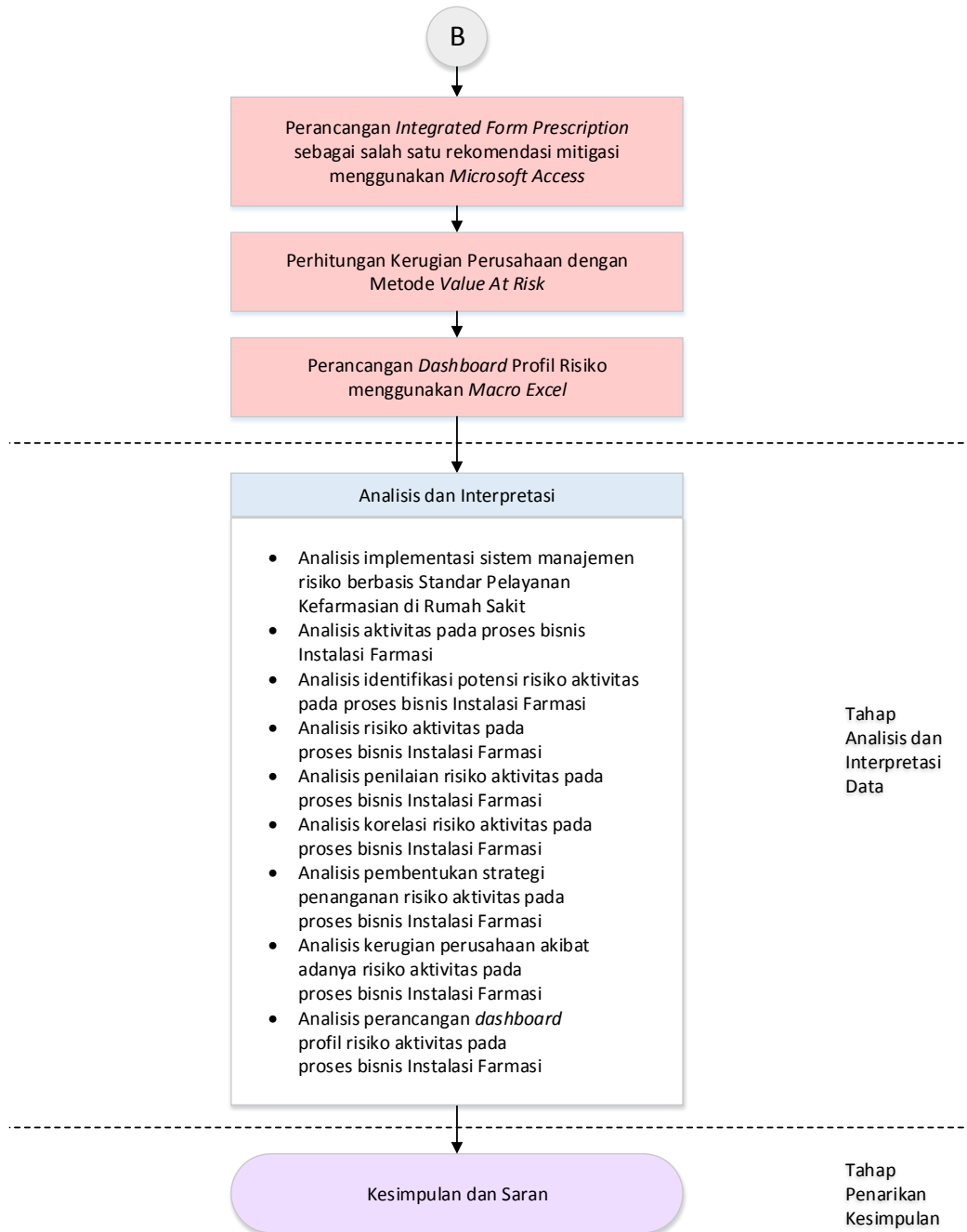
Berikut ini merupakan langkah-langkah penelitian tugas akhir dalam bentuk *flowchart*.



Gambar 3. 1 *Flowchart* Penelitian Tugas Akhir



Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian Tugas Akhir (Lanjutan)



Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian Tugas Akhir (Lanjutan)

1.2 Penjelasan *Flowchart* Penelitian

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai *flowchart* metodologi pelaksanaan penelitian berupa tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian untuk mencapai tujuan penelitian.

1.2.1 Tahap Identifikasi dan Perumusan Masalah

Pada Tahap Identifikasi dan Perumusan Masalah akan dijabarkan mengenai proses dari tahap identifikasi dan perumusan masalah yang terdiri dari: tahap identifikasi kondisi eksisting mengenai manajemen risiko pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya; perumusan masalah, penetapan tujuan, dan penetapan ruang lingkup penelitian; studi literatur; dan studi lapangan.

- *Identifikasi Kondisi Eksisting Manajemen Risiko Proses Bisnis Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari*

Pada Tahap Identifikasi Kondisi Eksisting Manajemen Risiko pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya, dilakukan *personal interview* dan pengamatan langsung dengan Kepala Instalasi Farmasi selaku pelaksana aktivitas-aktivitas pengelolaan produk-produk farmasi baik pada Unit Depo Farmasi maupun pada Unit Logistik Medik. Selain melakukan aktivitas pengelolaan produk, instalasi ini juga bertugas untuk melakukan perekapitulasian data-data kesalahan pada setiap aktivitas yang dilakukan serta membuat laporannya pada setiap periode untuk kemudian diberikan ke Komite Mutu.

- *Perumusan Masalah, Penetapan Tujuan, dan Penetapan Ruang Lingkup Penelitian*

Selanjutnya, dilakukan Tahap Perumusan Masalah, Penetapan Tujuan, dan Penetapan Ruang Lingkup Penelitian. Adanya *gap* antara kondisi yang seharusnya dengan kondisi yang ada pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya, menjadi dasar perumusan masalah. Setelah masalah teridentifikasi, dilakukan penetapan tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini. Sedangkan proses penetapan ruang lingkup penelitian meliputi penentuan batasan dan asumsi dari penelitian berdasarkan hasil studi literatur dan studi lapangan yang telah dilakukan.

- *Studi Literatur*

Pada tahap ini, penulis melakukan kegiatan pembelajaran terkait tinjauanpustaka yang mendukung tujuan penelitian. Studi pustaka yang

dilakukan meliputikajian terhadap literatur buku dan jurnal. Tahapan ini bertujuan untuk dapat mendalami permasalahan dan tujuan penelitian secara ilmiah, serta menentukan teori dan metode yang sesuai dengan permasalahan yang ada. Tinjauan pustaka yang dilakukan meliputi Proses Bisnis; Risiko; Manajemen Risiko; Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit; *Delphi*; *Failure Mode, Effect, and Criticality Analysis*; dan *Value at Risk*.

- *Studi Lapangan*

Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui kondisi eksisting manajemen risiko di perusahaan.

1.2.2 Tahap Pengumpulan Data

Pada Tahap Pengumpulan Data akan dilakukan proses pengumpulan data dan identifikasi proses bisnis Instalasi Farmasi, identifikasi risiko dengan metode *Delphi*, dan *risk assesment* dengan metode FMECA (kuesioner RPN).

- *Pengumpulan Data*

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data yang dibutuhkan oleh penulis untuk dilanjutkan ke tahap pengolahan data. Data-data yang dibutuhkan oleh penulis antara lain data laporan tahunan Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya dan data *risk event* Instalasi Farmasi yang diperoleh dari perekapitulasian rutin setiap tahun. Selain itu, untuk melakukan identifikasi proses bisnis pada Instalasi Farmasi, akan dilakukan melalui pengamatan langsung dan wawancara dengan Kepala Instalasi Farmasi.

- *Identifikasi Proses Bisnis*

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi proses bisnis pada Instalasi Farmasi melalui pengamatan langsung dan wawancara dengan Kepala Instalasi Farmasi.

- *Identifikasi Potensi Risiko dengan Metode Delphi*

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi potensi risiko penyebab kegagalan dari tiap aktivitas yang ada pada proses bisnis pada Instalasi

Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. Pada tahap identifikasi potensi risiko ini dilakukan menggunakan metode *Delphi*.

- *Analisis Risiko dengan Metode FMECA (Kuesioner RPN)*

Pada tahap ini akan dilakukan penilaian terhadap risiko yang telah teridentifikasi dengan menggunakan kuesioner. Penilaian yang dilakukan dengan menggunakan metode *Failure Mode, Effect, and Criticality Analysis* (FMECA). Dengan metode tersebut, risiko dinilai berdasarkan tiga indikator yakni *Potential Effect (Severity)*, *Risk Cause (Occurrence)*, dan *Current Control (Detection)*. Dari masing-masing indikator akan diidentifikasi berdasarkan kegagalan dari aktivitas proses bisnis Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. Setelah dilakukan identifikasi dari setiap indikator, dilakukan penilaian melalui kuesioner yang disebar ke pihak terkait pelaksana proses bisnis pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya.

- *Identifikasi Korelasi Risiko dengan Metode DEMATEL*

Pada tahap ini akan dilakukan penentuan hubungan antar risiko yang telah teridentifikasi dengan menggunakan kuesioner. Penentuan yang dilakukan dengan menggunakan metode *Decision Making and Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL). Dengan metode tersebut, risiko akan dinilai berdasarkan tingkat pengaruhnya terhadap risiko lain. Penilaian ini akan dilakukan melalui kuesioner yang disebar ke pihak terkait pelaksana proses bisnis pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. *Output* dari tahap ini adalah terbentuknya peta *impact-digraph* yang dapat memetakan data set dari (*Dispatcher+Receiver*, *Dispatcher–Receiver*), sehingga dapat memberikan informasi untuk membuat keputusan.

1.2.3 Tahap Pengolahan Data

Data yang telah didapatkan dari proses pengambilan data kemudian diolah untuk menjadi model seperti berikut.

- *Evaluasi Risiko*

Pada tahap ini akan dilakukan pengolahan data hasil kuesioner untuk mengetahui peta risiko dari risiko-risiko Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya yang telah teridentifikasi. Dengan menghitung *Severity*, *Occurence*, dan *Detection* keseluruhan kuesioner, sehingga dapat diketahui nilai dari tiap risiko yang selanjutnya dipetakan dan dapat diketahui pada level berapa risiko tersebut berada.

- *Mitigasi Risiko*

Pada tahap ini akan dilakukan pembentukan strategi penanganan terhadap risiko yang termasuk ke dalam *high risk* dan risiko *dispatcher*. Sehingga perusahaan dapat mengetahui cara pencegahan ketika kondisi perusahaan mendekati *failure*, dan perusahaan dapat mengetahui cara penanggulangan ketika kondisi perusahaan sudah terjadi *failure*.

- *Perancangan Integrated Form Prescription Sebagai Salah Satu Rekomendasi Mitigasi Menggunakan Microsoft Access*

Pada tahap ini akan dirancang *integrated form prescription* yang bertujuan untuk memudahkan dokter dalam menulis resep sesuai status pasien sehingga dapat mengurangi peluang terjadinya risiko kesalahan penulisan jenis obat yang mengakibatkan apoteker harus melakukan pengecekan dan telaah kembali.

- *Perhitungan Kerugian Perusahaan dengan Metode Value at Risk*

Pada tahap ini akan dilakukan perhitungan jumlah biaya atau kerugian perusahaan yang harus dikeluarkan akibat terjadinya risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya dengan menggunakan metode *Value at Risk* dengan *confidence* level bernilai 99%. Data kerugian perusahaan akan didapatkan melalui tahapan sebelumnya.

- *Perancangan Dashboard Profil Risiko Menggunakan Macro Excel*

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan *Dashboard Risk Profile* dengan menggunakan *software Microsoft Excel 2013*. Data yang menjadi landasan pembuatan *dashboard* adalah *risk profile* yang berisi daftar risiko, peta risiko, mitigasi risiko, dan *gantchart* rencana mitigasi risiko. *Dashboard* yang dibuat juga dapat menunjukkan penilaian perusahaan terhadap *Potential Effect*, *Risk Cause*, dan *Current Control* per periode, sehingga dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan.

1.2.4 Tahap Analisis dan Interpretasi Data

Pada tahap ini akan dilakukan analisis terhadap hasil pengolahan data yang diperoleh sebelumnya, yaitu analisis implementasi sistem manajemen risiko berbasis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, analisis aktivitas analisis identifikasi potensi risiko, analisis risiko, analisis penilaian risiko, analisis korelasi risiko, analisis pembentukan strategi penanganan risiko, analisis kerugian perusahaan akibat adanya risiko, serta analisis perancangan *dashboard* profil risiko pada proses bisnis Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya.

1.2.5 Tahap Penarikan Kesimpulan

Tahapan terakhir adalah penarikan kesimpulan dimana penarikan tahap ini merupakan jawaban dari tujuan dari penelitian ini dilakukan. Kesimpulan juga berdasarkan hasil analisis dan interpretasi hasil eksperimen yang sudah dilakukan. Selanjutnya, diberikan rekomendasi yang diharapkan mengenai pengembangan dari penelitian ini untuk penelitian selanjutnya.

BAB 4

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data ini akan diuraikan mengenai pengumpulan data dari objek amatan penelitian tugas akhir yaitu Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya, yang selanjutnya akan dilakukan pengolahan data berupa penilaian risiko, pemetaan risiko, pembuatan rencana mitigasi risiko, dan pembuatan *dashboard* profil risiko.

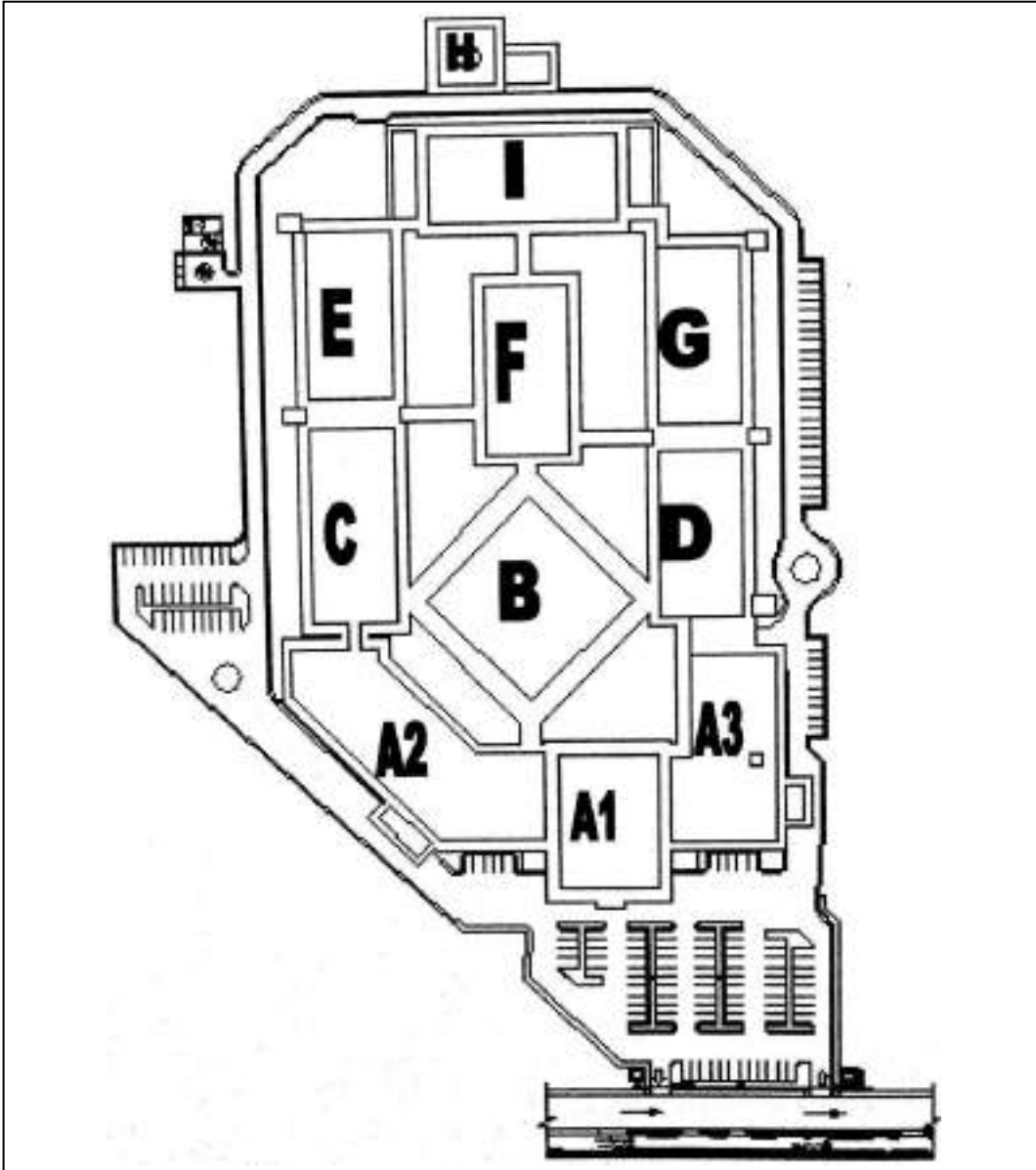
4.1 Gambaran Umum Rumah Sakit Islam Jemursari

Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya (RSI JS) adalah salah satu unit usaha di bawah Yayasan Rumah Sakit Islam Surabaya yang dibangun pada tahun 1992 dan mengawali kegiatan operasionalnya pada tanggal 25 Mei 2002.



Gambar 4. 1 Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya

RSI JS merupakan pengembangan dari Rumah Sakit Islam A. Yani Surabaya, kini berlokasi di Jalan Jemursari Nomor 51-57 Surabaya. RSI JS menempati lahan seluas 4.6 Ha yang juga terdiri atas Universitas Nahdatul Ulama Surabaya (UNUSA) Kampus B.



Keterangan :

A1 : *Lobby dan Information Center*

A2 : IGD, Pendaftaran, Resusitasi dan Ambulan, dan Depo Farmasi 2

A3 : Poli Rawat Jalan, Depo Farmasi 5, Rekam Medis, Pendaftaran, dan Depo Farmasi 1

B : Radiologi, Laboratorium, Bank Darah, dan Depo Farmasi 4

C : Hemodialisa dan ICU/ICCU

D : Ruang Mawar, Ruang Neonatus

E : Ruang Zahira

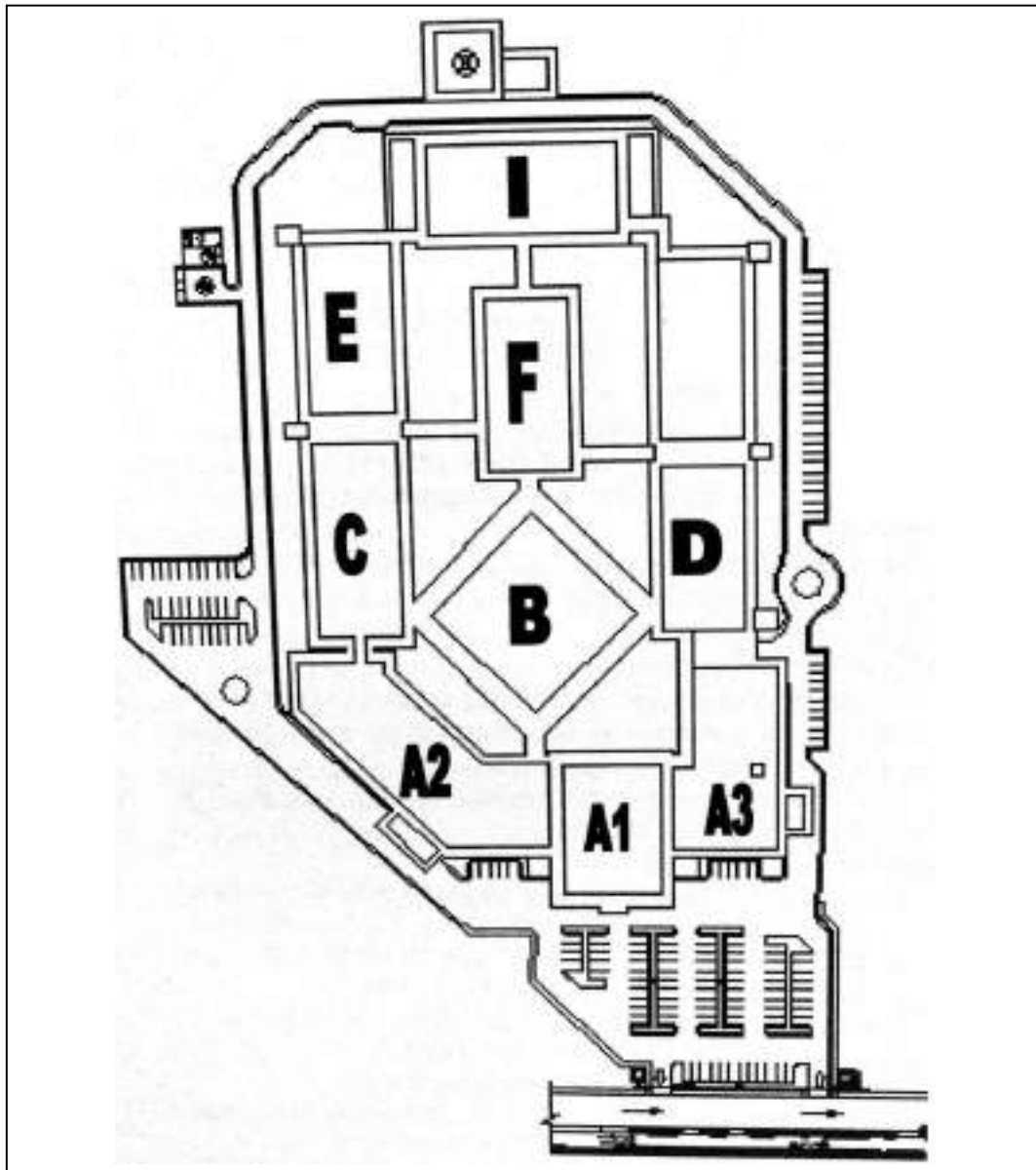
F : Ruang Azzahra 1

G : Area Parkir

H : Instalasi Pemeliharaan Sarana

I : Logistik, Dapur, Instalasi Gizi, K3, Ruang Penyucian Jenazah, dan *Laundry*

Gambar 4. 2 Denah Lantai 1 RSI JS



- Keterangan :
- A1 : Ruang Direksi dan Yayasan
 - A2 : Area Perkantoran
 - A3 : Poli Rawat Jalan
 - B : Instalasi Bedah Sentra (IBS)
 - C : Ruang Teratai
 - D : Ruang Melati
 - E : Ruang Dahlia
 - F : Ruang Azzahra 2
 - I : Ruang Perkuliahan UINSA

Gambar 4. 3 Denah Lantai 2 RSI JS

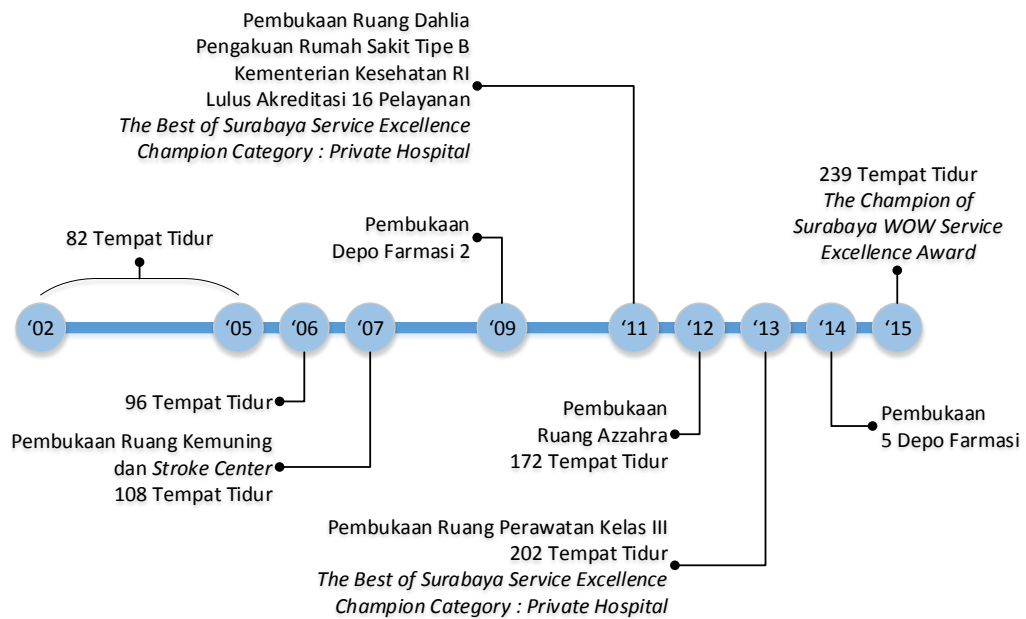
Saat mulai beroperasi pada bulan Mei 2002 hingga akhir tahun 2005, RSI JS baru saja berkembang dengan jumlah tempat tidur pasien sebanyak 82 buah. Pada tahun 2006 RSI JS mulai mendapat kepercayaan masyarakat sehingga mengalami penambahan jumlah tempat tidur pasien sebanyak 96 buah. Pada Maret 2007, RSI JS melakukan pembukaan ruang perawatan baru yakni Ruang kemuning dan pada tahun 2011 dibuka Ruang Dahlia untuk menambah rawat inap kelas II dan II. Pembukaan ruang perawatan ini guna memenuhi kebutuhan rawat inap bagi keluarga menengah kebawah dan instansi lain yang membutuhkan fasilitas kelas II dan III serta memenuhi kontrak kerjasama dengan BPJS Ketenagakerjaan.

Perkembangan pelayanan RSI JS pada tahun 2007 terlihat dengan adanya pelayanan pasien *stroke* secara terpadu melalui *Stroke Center*. Selain itu, pada tahun 2009 Instalasi Farmasi menambah Unit Depo Farmasi 2 di IGD dan hingga Agustus 2014 berkembang menjadi 5 Unit Depo.

Sedangkan pada tahun 2012 RSI JS menambah kapasitas tempat tidur pasien dengan melakukan pembukaan rawat inap baru yakni Ruang Azzahra. Seiring dengan program pemerintah perihal Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), terjadi peningkatan fasilitas rawat inap dan rawat jalan dengan penambahan tempat tidur perawatan pasien pada awal Juni 2015 sehingga kapasitas menjadi 239 buah.

Pada akhir tahun 2011, RSI JS diakui oleh Kementerian Kesehatan RI sebagai rumah sakit tipe B. Di tahun ini pula RSI JS terakreditasi 16 pelayanan. Hingga tahun 2016, penghargaan yang telah diterima oleh RSI JS adalah *The Best of Surabaya Service Excellence Champion Category : Private Hospital 2011*, *The Best of Surabaya Service Excellence Champion Category : Private Hospital 2013*, dan *The Champion of Surabaya WOW Service Excellence Award 2015*.

Secara keseluruhan, tahapan perkembangan kapasitas pelayanan RSI JS dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4. 4 Tahapan Perkembangan Kapasitas Pelayanan RSI JS

4.1.1 Visi, Misi, Moto, dan Budaya Kerja

Sebagaimana perusahaan pada umumnya, RSI JS memiliki visi dan misi sebagai dasar berjalannya perusahaan. Adapun visi dari RSI JS yakni,

Visi

Menjadi Rumah Sakit Islam Berstandar Internasional

Untuk mencapai visi tersebut, RSI JS memiliki beberapa misi yakni sebagai berikut.

Misi

1. Memberikan pelayanan jasa rumah sakit secara prima dan islami menuju standar mutu pelayanan internasional dengan dilandasi prinsip kemitraan
2. Melaksanakan manajemen rumah sakit berdasarkan manajemen syariah yang berstandar internasional
3. Membangun sumber daya manusia rumah sakit yang profesional sesuai standar internasional yang islami dengan diiringi integritas yang tinggi dalam pelayanan

4. Menyediakan sarana prasarana rumah sakit untuk mewujudkan implementasi pelayanan islami berstandar internasional.

Selain visi dan misi, RSI JS juga memiliki moto dan budaya kerja yakni sebagai berikut.

Moto

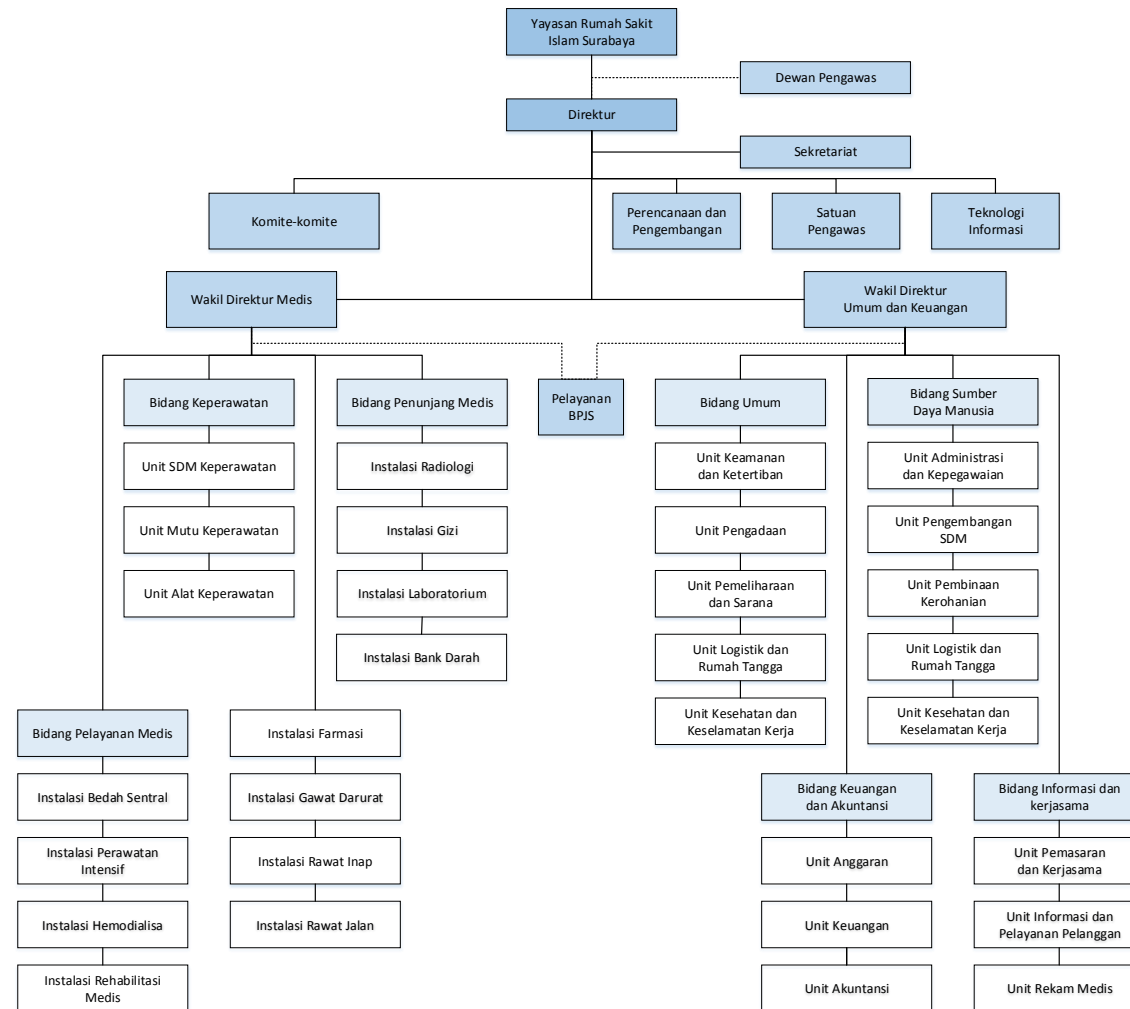
Kami selalu melayani dengan Ramah, Senyum, Ikhlas, dan Salam.

Budaya Kerja

- S : *Shiddiq*, yakni jujur dengan memiliki integritas dan kemandirian.
- Y : *Yaqin*, yakni yakin akan potensi diri dan optimis kesembuhan pasien atas anugerah Allah SWT.
- I : *Iman*, yakni semua tindakan dilandasi dengan keimanan, keikhlasan, dan pandangan kesetaraan terhadap semua orang.
- F : *Fathonah*, yakni cerdas dalam menangkap peluang, kreatif, dan selalu menambah ilmu pengetahuan.
- A : *Amanah*, yakni dapat diandalkan dan transparan dalam menjalankan tugas yang menjadi tanggung jawab sumber daya manusia.

4.3.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi RSI JS merupakan struktur organisasi yang memiliki tipe fungsional yaitu struktur organisasi yang mengelompokkan pekerja berdasarkan jenis pekerjaan yang sama atau hampir sejenis. Struktur organisasi dari RSI JS dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4. 5 Struktur Organisasi RSI JS

4.3.3 *Tenaga dan Fasilitas Medik*

Sebagai perusahaan yang bergerak dibidang jasa, tentu RSI JS mengutamakan pelayanan prima yang didukung oleh 672 SDM professional yang terbagi dalam 8 kategori sebagai berikut.

- Tenaga Medik Dasar
- Tenaga Medik Spesialis Dasar
- Tenaga Medik Spresialis Gigi dan Mulut
- Spesialis Penunjang Medik
- Tenaga Medik Spesialis Lain
- Tenaga Keperawatan
- Tenaga Non Medis
- Tenaga Non Keperawatan

Adapun dalam menjalankan aktivitas operasionalnya, RSI JS memiliki 18 fasilitas medik yakni sebagai berikut.

- Instalasi Rawat Jalan
- Instalasi Rawat Inap
- Instalasi Bedah Sentral
- Instalasi Rehabilitasi Medik
- Instalasi Radiologi
- Instalasi Laboratorium
- Instalasi Farmasi
- Instalasi Gizi
- Bank Darah
- Klinik Bebas Merokok
- *Stroke Center*
- *Trauma Center*
- *Hemodialisa Center*
- Klinik Laktasi
- Klinik Kerohanian
- *Ambulance Emergency*
- Instalasi Gawat Darurat (IGD)
- Instalasi Perawatan Intensif (ICU/ICCU)

4.3.4 *Pelayanan*

Dalam menjawab kebutuhan masyarakat terkait fasilitas kesehatan, pada setiap instalasi di RSI JS memiliki pelayanan yang secara garis besar akan dijabarkan sebagai berikut.

- a. Instalasi Laboratorium
 - Hematologi (LED, hemoglobin, leukosit, hitung jenis, eritrosit, hematokrit, trombosit, dan lain-lain)
 - Gula darah acak
 - Fungsi ginjal (BUN, kreatinin, asam urat, dan lain-lain)

- Lemak darah (kolesterol total, kolesterol HDL, kolesterol LDL, dan trigliserida)
 - Fungsi hati (SGOT, SGPT, albumin, globulin, dan lain-lain)
 - Urin lengkap
- b. Instalasi Laboratorium Patologi
- FNAB regular (*non guiding*)
 - FNAB *guiding* CT scan
 - FNAB *guiding* USG
 - Pap Smear papaniculao (*conventional*)
 - Pap Smear *liquid base* sitologi
 - Pap Smear *liquid base* sitologi dan vaksin HPV
 - Sitologi cairan pleura
 - Sitologi cairan sputum
 - Sitologi cairan asites
 - Sitologi cairan urin
 - Sitologi cairan liquor
 - Hispatologi biopsy dan bahan operasi
 - KRAS *mutation colorectal cancer*
 - ALL RAS *mutation colorectal cancer*
 - EFGR *mutation lung cancer*
 - BRCA 1 & 2 *mutation breast cancer*
 - Imunohistokimia : ER, PR, HER2, KI67, PIG IHC, dan panel limfoma
 - Dokumentasi makroskopis dan mikroskopis jaringan
- c. Instalasi Radiologi
- Foto *rontgen*
 - CT *scan*
 - USG
 - Mammografi
- d. Instalasi Rehabilitasi Medik
- Nebulizer
 - Terapi wicara
 - Pijat bayi

- Senam hamil
- Senam osteoporosis
- e. Instalasi Farmasi
 - 5 unit Depo Farmasi
- f. Instalasi Rawat Jalan
 - Poliklinik umum
 - Poliklinik ibu dan anak
 - Poliklinik gigi
 - Poliklinik spesialis, yang terdiri dari :
 - ✓ Poli spesialis bedah umum
 - ✓ Poli spesialis penyakit dalam
 - ✓ Poli spesialis anak
 - ✓ Poli spesialis obstetri dan ginekologi
 - ✓ Poli spesialis mata
 - ✓ Poli spesialis THT
 - ✓ Poli spesialis saraf
 - ✓ Poli spesialis jantung dan pembuluh darah
 - ✓ Poli spesialis kulit dan kelamin
 - ✓ Poli spesialis kesehatan jiwa
 - ✓ Poli spesialis paru
 - ✓ Poli spesialis bedah orthopedic
 - ✓ Poli spesialis bedah saraf
 - ✓ Poli spesialis bedah plastik
 - ✓ Poli spesialis rehabilitasi medik
 - ✓ Poli spesialis urologi
 - ✓ Poli spesialis bedah mulut
 - ✓ Poli spesialis orthodontisi
 - ✓ Poli spesialis kesehatan gigi anak
 - ✓ Poli spesialis konservasi/endodontisi
 - ✓ Poli spesialis bedah thoraks/kardiovaskuler
 - ✓ Poli spesialis bedah kepala leher

- g. Instalasi Rawat Inap
 - Rawat inap dewasa
 - Rawat inap anak
 - Ruang Neonatus
 - Rawat inap bersalin
- h. Instalasi Rawat Khusus
 - Ruang ICU/ICCU
 - Intermediet
 - Ruang isolasi
 - Kamar bersalin
 - Ruang operasi
 - Ruang pulih sadar

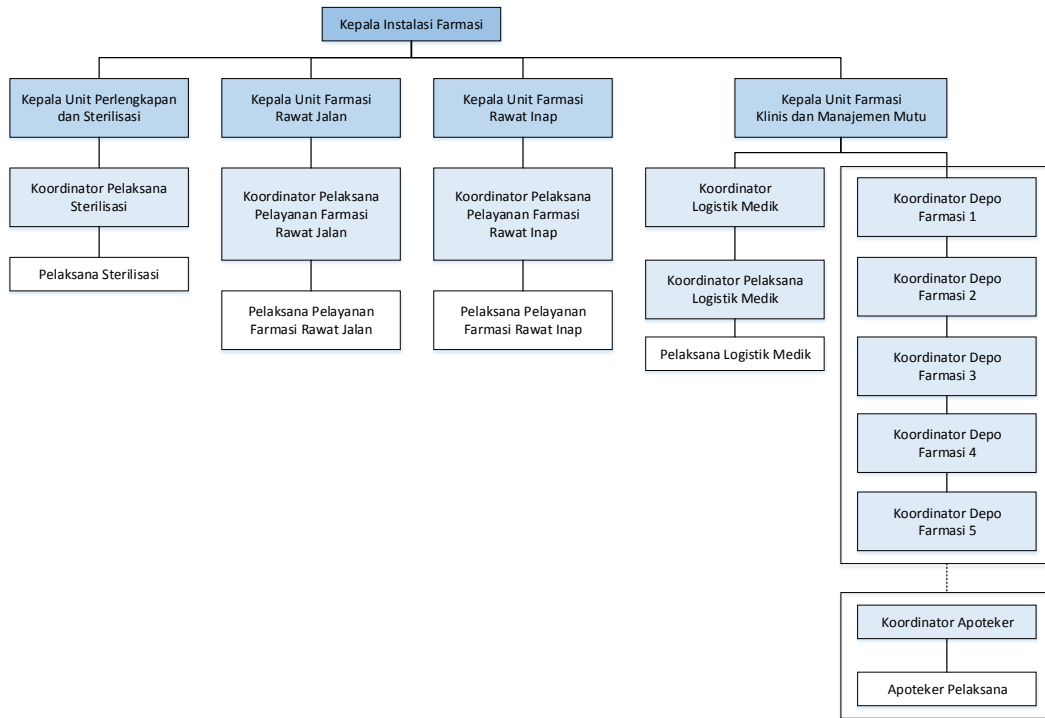
4.2 Gambaran Umum Instalasi Farmasi

Instalasi Farmasi adalah bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan obat yang bermutu, termasuk pelayanan farmasi klinik, yang terjangkau bagi semua lapisan masyarakat. Instalasi Farmasi dipimpin oleh seorang Kepala Instalasi. Dalam pelaksanaannya, Instalasi Farmasi bertanggung jawab kepada Wakil Direktur Medis.



Gambar 4. 6 Instalasi Farmasi RSI JS

Untuk menyelenggarakan tugasnya, Instalasi Farmasi memiliki struktur organisasi fungsional yang dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4. 7 Struktur Organisasi Instalasi Farmasi RSI JS

4.3 Manajemen Risiko Instalasi Farmasi

Instalasi Farmasi RSI JS telah menerapkan Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014. Tabel 4.1 menyajikan manajemen risiko yang pada kondisi eksisting Instalasi Farmasi RSI JS dengan indikator P (*probability*), I (*impact*), dan F (*frequency*).

Tabel 4. 1 Tabel Manajemen Risiko Instalasi Farmasi RSI JS

Unit	Penyebab	Risiko	Akibat	P	I	F	Risk Score	Tindakan	PIC
Depo Farmasi	Tidak dilakukan identifikasi pasien	Kesalahan pemberian obat	Obat yang diberikan salah	1	4	4	16		
	Tidak dilakukan pengecekan ulang								
	Tulisan dokter tidak terbaca	Penulisan resep tidak jelas	Resep sulit terbaca	1	4	4	16		
	Belum ada e-resep		Ada potensi obat yang diberikan salah						
	Keterampilan petugas dalam membaca tulisan dokter masih kurang								
	<i>Human error</i>	Salah penulisan identitas pasien di resep	Obat tertukar dengan pasien lain	2	4	2	16		
	Adanya peningkatan jumlah pasien								
	Beban kerja petugas tinggi								
	<i>Human error</i>	Kesalahan penulisan resep	Obat yang diberikan salah	4	1	4	16		
	Adanya peningkatan jumlah pasien								
	Beban kerja dokter tinggi								

Tabel 4. 1 Tabel Manajemen Risiko Instalasi Farmasi RSI JS (lanjutan)

Unit	Penyebab	Risiko	Akibat	P	I	F	Risk Score	Tindakan	PIC
Depo Farmasi	<i>Human error</i>	Kesalahan penulisan dosis obat dalam resep	Obat yang diberikan salah dosis	4	1	4	16		
	Adanya peningkatan jumlah pasien								
	Beban kerja dokter tinggi								
	Keterampilan petugas dalam membaca tulisan dokter masih kurang	Kesalahan pembacaan resep	Obat yang diberikan salah	4	1	4	16		
	<i>Human error</i>	Kesalahan pengambilan obat	Obat yang diberikan salah	4	2	2	16		
	Adanya peningkatan jumlah pasien								
	Beban kerja petugas tinggi								
	Salah penempelan etiket	Kesalahan penulisan etiket obat	Salah obat karena NORUM, salah dosis, salah pasien, salah cara pemberian	2	2	3	12		
	Tidak dilakukan identifikasi pasien saat menyerahkan obat	Kesalahan penyerahan obat	Obat yang diberikan salah	3	1	4	12		
	Miskomunikasi	Kesalahan cara pemakaian obat oleh pasien	Pasien salah cara pemakaian obat	2	2	3	12		
Pasien kurang pemahaman									
Pendidikan pasien rendah									
Faktor usia/pasien geriatri									
Media edukasi (<i>leaflet</i>) habis									

Tabel 4. 1 Tabel Manajemen Risiko Instalasi Farmasi RSI JS (lanjutan)

Unit	Penyebab	Risiko	Akibat	P	I	F	Risk Score	Tindakan	PIC
Logistik Medik	Kesalahan pengolahan data pemakaian periode sebelumnya	Ketidaktepatan perencanaan kebutuhan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai selama periode tertentu	<i>Stock out/over stock</i>	2	3	2	12		
	Adanya lonjakan pemakaian sediaan/lonjakan kunjungan pasien		Anggaran belanja meningkat						
	Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai kosong distributor	Keterlambatan pemenuhan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai selama periode tertentu	Pemberian terapi tidak tepat waktu	2	2	3	12		
	Kesalahan perencanaan								
	Bencana alam								
	Kendala pengiriman oleh distributor		Efek terapi tidak tercapai						
	Tidak ada pemeriksaan secara teliti mengenai tata cara penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai	Kesalahan penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai	Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai rusak	2	3	2	12		
			Kerugian finansial						
			Membahayakan pasien						

Tabel 4. 1 Tabel Manajemen Risiko Instalasi Farmasi RSI JS (lanjutan)

Unit	Penyebab	Risiko	Akibat	P	I	F	Risk Score	Tindakan	PIC
Logistik Medik	Ketidak sesuaian/ketidak tertiban/kesalahan pencatatan pengeluaran sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai	Kehilangan fisik yang tidak mampu telusur	Mengganggu dalam proses pelayanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai	3	2	2	12		
			Selisih stok						
	<i>Human error</i>	Kesalahan pendistribusian perbekalan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai	Mengganggu dalam proses pelayanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai	3	2	2	12		
Ketidak telitian petugas farmasi	bahan medis habis pakai	Selisih stok							

Dari Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa dalam manajemen risiko, RSI JS hanya melakukan pendataan dan tidak melakukan *monitoring* serta penentuan langkah mitigasi risiko. Begitu pula pada kolom *person in charge* yang kosong menandakan bahwa dalam manajemen risiko, pemilik risiko tidak ditentukan.

Dalam melakukan aktivitas proses bisnisnya, Instalasi Farmasi mengacu pada *manual guidance book* yang dikaji ulang setiap 3 tahun sekali karena bertepatan dengan penilaian akreditasi rumah sakit. Pada *manual guidance book* tersebut terdapat *Standard Operational Procedure (SOP)* dengan rincian konten sebagai berikut.

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1. Nama aktivitas | 7. Definisi aktivitas |
| 2. Nomor dokumen | 8. Tujuan aktivitas |
| 3. Nomor revisi | 9. Kebijakan (acuan dasar) |
| 4. Halaman | 10. Prosedur pelaksanaan aktivitas |
| 5. Tanggal diterbitkan | 11. Unit terkait aktivitas |
| 6. Tanda tangan Direktur | |

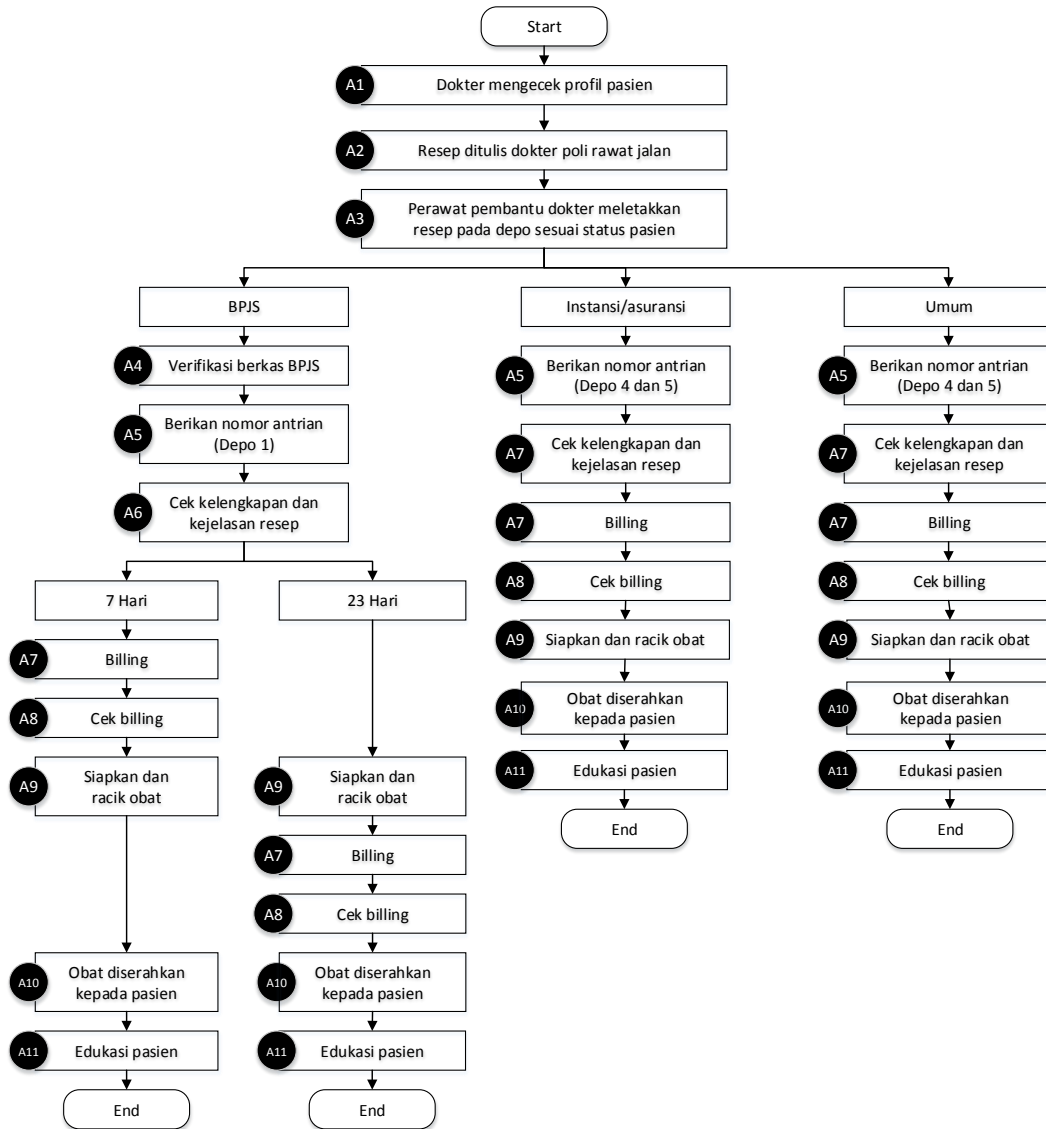
4.4 Identifikasi Proses Bisnis Instalasi Farmasi

Proses bisnis yang diamati pada penelitian ini adalah pada seluruh aktivitas di Instalasi Farmasi pelayanan rawat jalan dan hanya fokus kepada produk obat. Aktivitas-aktivitas tersebut didefinisikan sebagai proses yang disusun pada alur pelayanan pasien rawat jalan, alur pengambilan perbekalan farmasi Logistik Medik ke Depo Farmasi, alur perencanaan dan pengadaan *order*, alur pembelian obat di apotek/RS luar (*stock out/diluar formularium/kosong distributor*), dan alur penerimaan obat di logistik medik. Agar lebih jelas dalam penggambaran proses yang diamati maka akan dijelaskan sebagai berikut.

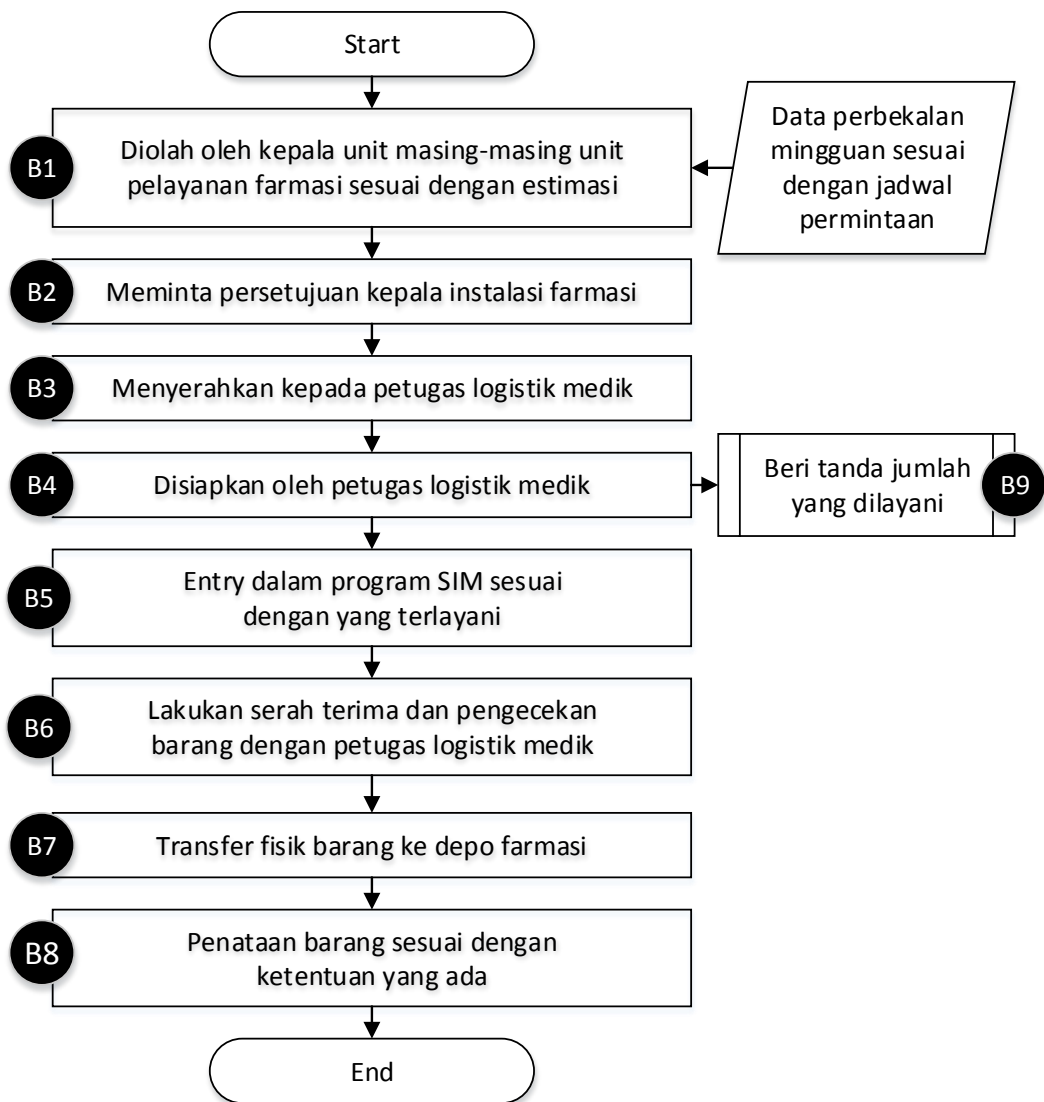
4.4.1 Identifikasi Flowchart Aktivitas Proses Bisnis Produk Obat Pelayanan Rawat Jalan

Dalam menggambarkan proses yang diamati pada objek penelitian ini, peneliti menggunakan *flowchart* agar dapat menggambarkan tahapan sistem pelayanan yang ada secara jelas. Harapannya dengan pemakaian model penggambaran *flowchart*, proses akan lebih mudah dipahami. Dalam

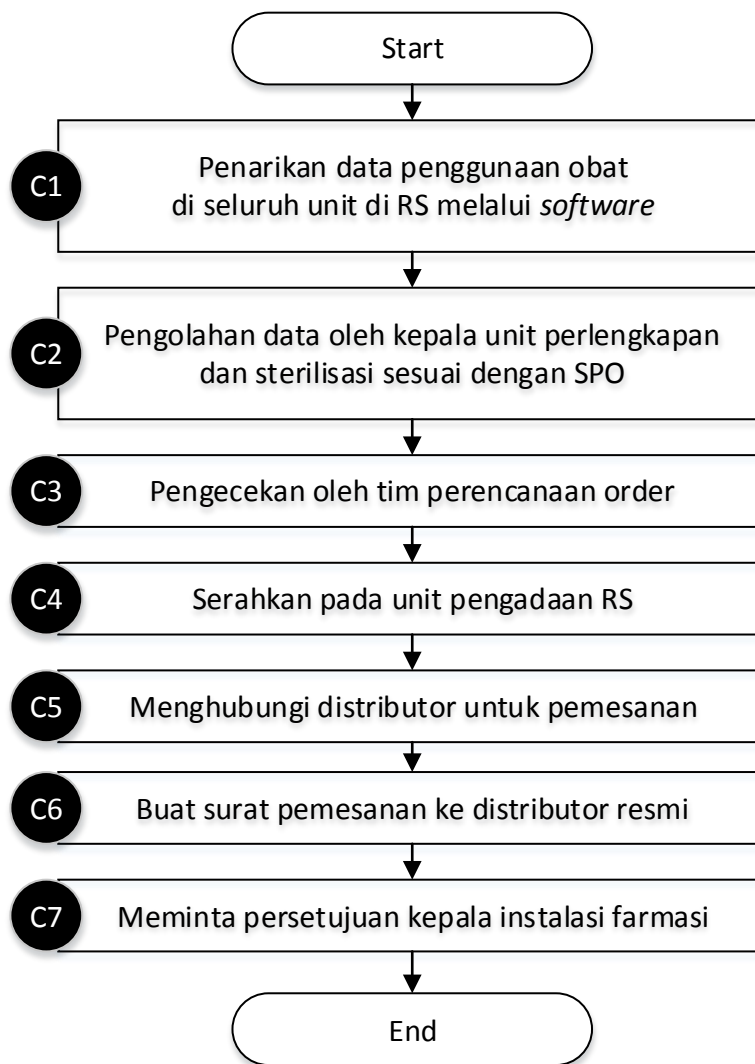
mengidentifikasi aktivitas proses bisnis produk obat pelayanan rawat jalan, dilakukan melalui pengamatan langsung dan wawancara kepada pihak pengelola Instalasi Farmasi yang dianggap *expert* dan ahli di bidangnya, yang pada bagian ini utamanya dengan Kepala Instalasi Farmasi RSI JS. Gambar 4.8 hingga 4.12 menunjukkan *flowchart* dari proses yang diamati pada penelitian ini.



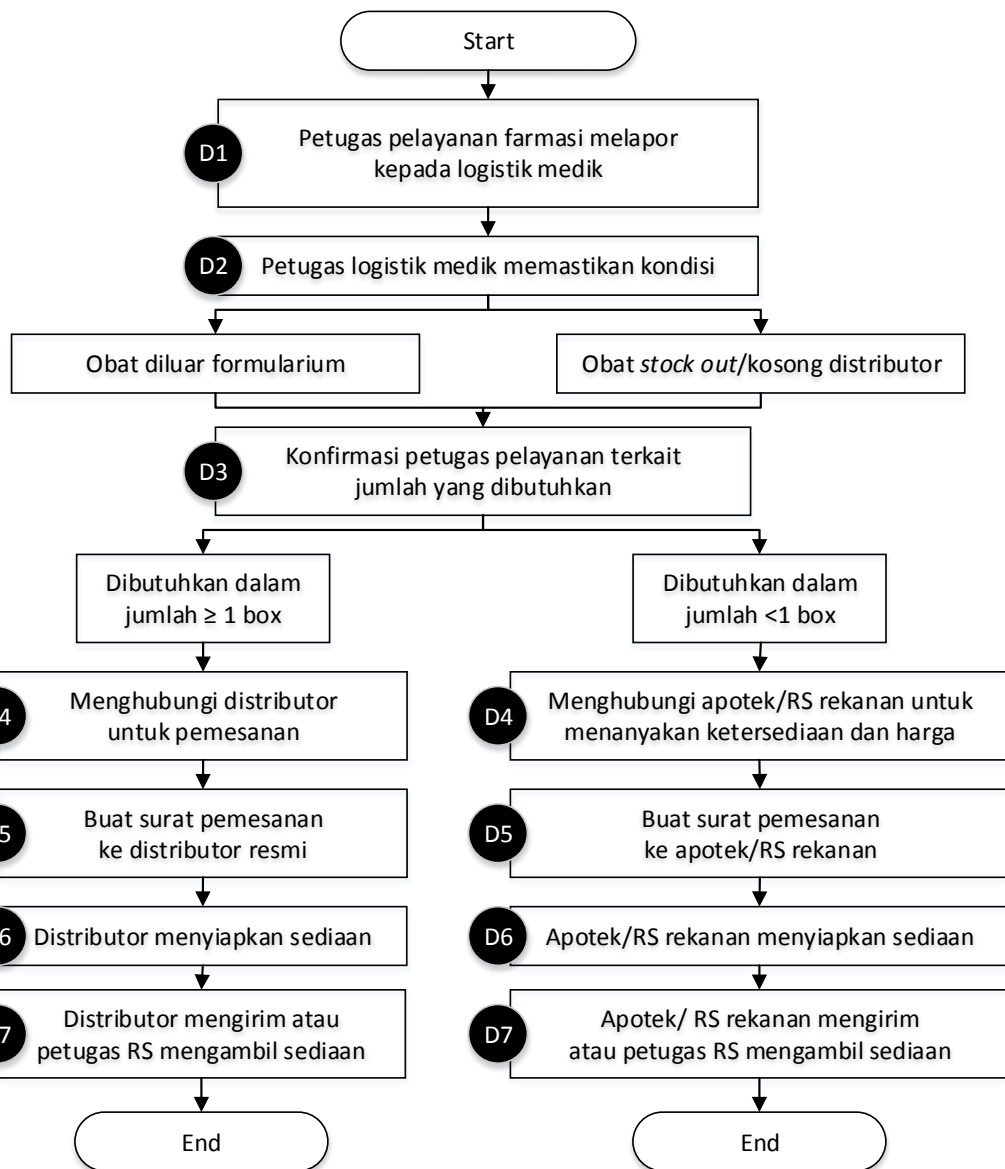
Gambar 4. 8 *Flowchart* Pelayanan Pasien Rawat Jalan pada Unit Depo Farmasi



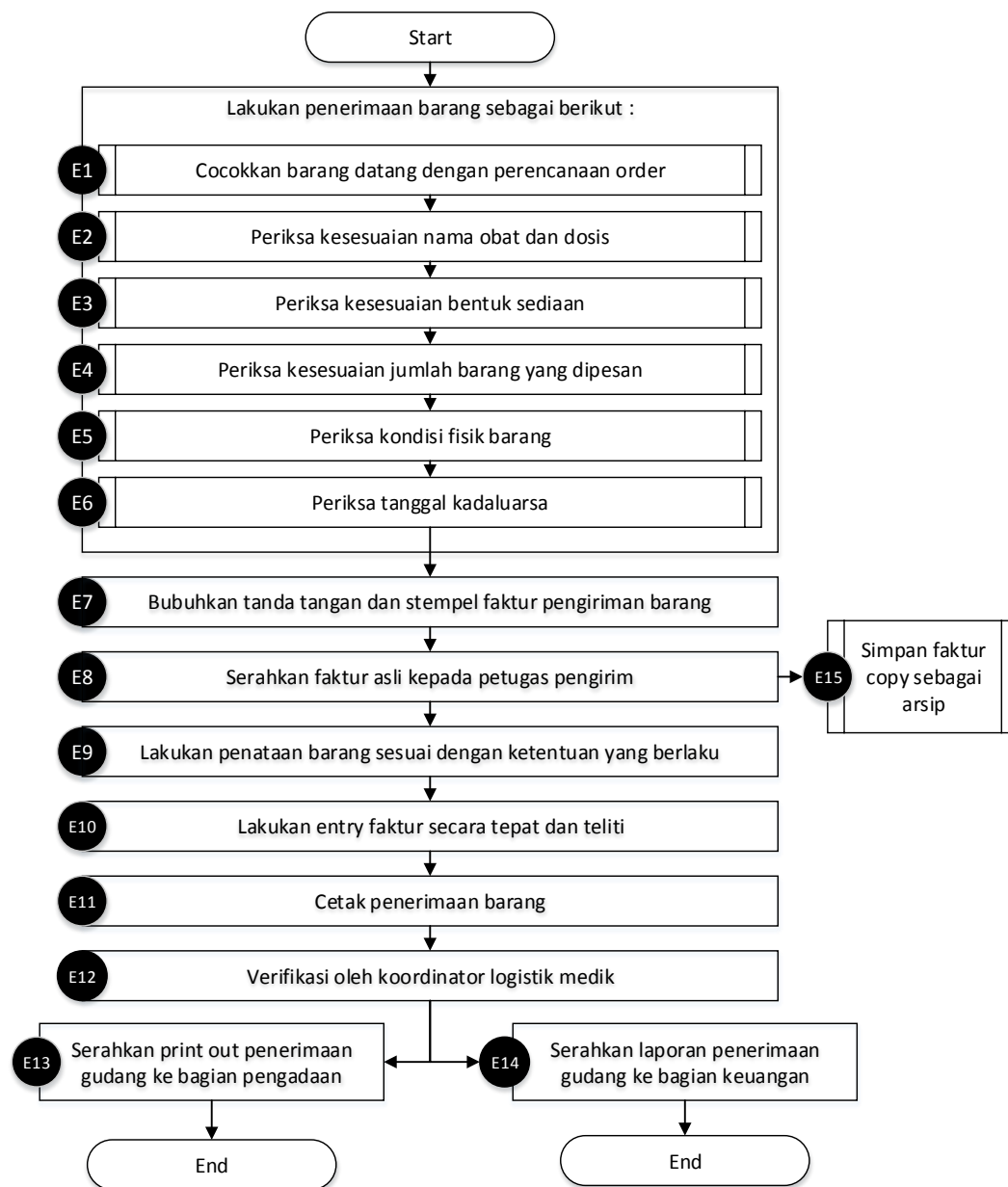
Gambar 4. 9 *Flowchart* Pengambilan Perbekalan Farmasi Logistik Medik ke Depo Farmasi



Gambar 4. 10 *Flowchart* Perencanaan dan Pengadaan *Order*



Gambar 4. 11 *Flowchart* Pembelian Obat di Apotek/RS Luar
(*Stock out/Diluar Formularium/Kosong Distributor*)



Gambar 4. 12 *Flowchart* Penerimaan Obat di Logistik Medik

Pada Gambar 4.8 hingga 4.12 diketahui bahwa jumlah aktivitas yang diamati berjumlah 49 aktivitas yang terdiri dari 11 aktivitas pada alur pelayanan pasien rawat jalan pada Unit Depo Farmasi, 9 aktivitas pada alur pengambilan perbekalan farmasi Logistik Medik ke Depo Farmasi, 7 aktivitas pada alur perencanaan dan pengadaan *order*, 7 aktivitas pada alur pembelian obat di apotek/RS luar karena keadaan *stock out*/diluar formularium/kosong distributor, dan 15 aktivitas pada alur penerimaan obat di Logistik Medik.

4.4.2 Identifikasi Aktivitas Proses Bisnis Produk Obat Pelayanan Rawat Jalan

Identifikasi aktivitas pada proses bisnis produk obat pelayanan rawat jalan ini merupakan penjelasan tambahan mengenai tujuan dari aktivitas yang akan diamati secara terperinci. Hal ini dijabarkan karena risiko didefinisikan sebagai kejadian yang memiliki peluang ketidakpastian yang menyebabkan tujuan dari suatu aktivitas tidak tercapai.

Dalam mengidentifikasi tiap aktivitas, peneliti menggunakan sudut pandang pengelola Instalasi Farmasi RSI JS sehingga dalam proses metodologi selanjutnya tidak terjadi perbedaan persepsi. Daftar dari aktivitas yang diamati beserta keterangannya sesuai kaidah atribut proses bisnis dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4. 2 Tabel Penjelasan Atribut Proses Bisnis

Kode Aktivitas	Aktivitas	Input	Data/informasi	Output	Goal	Resource
A1	Dokter memeriksa profil Pasien	Profil pasien pada SIM	Identitas dan status Pasien	Pengetahuan Dokter	Dokter mengetahui status Pasien (umum, BPJS, atau instansi/asuransi)	Dokter
A2	Resep ditulis Dokter poli rawat jalan	Kondisi fisik pasien	Keluhan penyakit Pasien	Resep	Pasien mendapatkan resep dari keluhan penyakit	Dokter
A3	Perawat Pembantu Dokter meletakkan resep pada depo sesuai status Pasien	Resep	Macam-macam depo sesuai status Pasien	Pengelompokan resep berdasarkan status Pasien	Resep masuk ke Depo sesuai status Pasien	Perawat Pembantu Dokter
A4	Verifikasi berkas BPJS	Berkas BPJS Pasien	Riwayat sakit dan rujukan Pasien	Resep Pasien yang telah terverifikasi berkas BPJS distempel	Resep terverifikasi (stempel)	Petugas Depo
A5	Berikan nomor antrian	Resep terverifikasi	Nomor antrian	Pasien antri sesuai nomor antrian	Pasien mendapatkan nomor antrian	Petugas Depo
A6	Cek kelengkapan dan kejelasan resep	Resep terverifikasi	Identitas Pasien dan Atribut resep	Resep dengan atribut lengkap	Resep siap dimasukkan ke <i>billing</i>	Petugas Depo

Tabel 4. 2 Tabel Penjelasan Atribut Proses Bisnis (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Input	Data/informasi	Output	Goal	Resource
A7	<i>Billing</i>	Resep terverifikasi dan lengkap	Atribut resep	<i>Print out billing</i>	Data tersimpan dan Pasien mendapatkan struk	Petugas Depo
A8	<i>Cek billing</i>	<i>Print out billing</i>	Identitas Pasien dan Atribut resep	<i>Billing</i> terverifikasi	<i>Billing</i> terverifikasi dan lengkap	Petugas Depo
A9	Siapkan dan racik obat	<i>Print out billing</i> dan resep	Identitas Pasien dan Atribut resep	Obat sesuai resep dan <i>billing</i>	Obat siap diserahkan pada pasien	Petugas Depo
A10	Obat diserahkan kepada Pasien	Obat sesuai resep dan <i>billing</i>	Identitas dan status Pasien	Obat berpindah tangan	Pasien menerima obat	Petugas Depo
A11	Edukasi Pasien	Pasien	Penjelasan mengenai aturan pakai obat	Pengetahuan pasien mengenai aturan pakai obat	Pasien memahami aturan pakai obat	Petugas Depo
B1	Diolah oleh kepala unit masing-masing unit pelayanan farmasi sesuai dengan estimasi	Data penjualan obat selama satu minggu dan data stok pada depo	Nama dan jumlah obat yang terjual dan tersedia pada stok	Estimasi permintaan obat satu minggu kedepan	Mengetahui jumlah permintaan obat ke Logistik Medik	Kepala Unit Pelayanan Farmasi
B2	Meminta persetujuan Kepala Instalasi Farmasi	Estimasi permintaan obat satu minggu kedepan	Estimasi permintaan obat satu minggu kedepan	Persetujuan Kepala Instalasi Farmasi	Daftar permintaan obat disetujui	Kepala Unit Pelayanan Farmasi

Tabel 4. 2 Tabel Penjelasan Atribut Proses Bisnis (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Input	Data/informasi	Output	Goal	Resource
B3	Menyerahkan kepada Petugas Logistik Medik	Daftar permintaan obat disetujui	Nama dan jumlah obat yang akan disupply	Daftar permintaan obat diketahui Petugas Logistik Medik	Petugas Logistik Medik menerima daftar permintaan obat	Petugas Depo
B4	Disiapkan oleh Petugas Logistik Medik	Daftar permintaan obat disetujui	Nama dan jumlah obat yang akan disupply	Obat-obatan sesuai daftar permintaan yang disetujui	Obat yang diminta siap diberikan kepada Petugas Depo	Petugas Logistik Medik
B5	Entry dalam program SIM sesuai dengan yang terlayani	Daftar permintaan obat yang terlayani	Nama dan jumlah obat yang terlayani	Database daftar permintaan obat yang terlayani	Daftar permintaan obat yang terlayani terekam kedalam SIM	Petugas Logistik Medik
B6	Lakukan serah terima dan pengecekan barang dengan Petugas Logistik Medik	Obat-obatan sesuai daftar permintaan yang terlayani	Nama dan jumlah obat yang terlayani	Obat-obatan sesuai daftar permintaan yang terlayani berpindah tangan	Petugas Depo menerima obat-obatan sesuai daftar permintaan yang terlayani	Petugas Depo
B7	Transfer fisik barang ke Depo Farmasi	Obat-obatan dari Logistik Medik	Lokasi Depo	Penerimaan obat dari Logistik Farmasi ke Depo	Obat-obatan sampai di Depo	Petugas Depo
B8	Penataan barang sesuai dengan ketentuan yang ada	Obat-obatan dari Logistik Medik	SOP penataan barang	Barang tertata	Barang tertata sesuai SOP	Petugas Depo

Tabel 4. 2 Tabel Penjelasan Atribut Proses Bisnis (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Input	Data/informasi	Output	Goal	Resource
B9	Beri tanda jumlah yang dilayani	Daftar permintaan obat disetujui	Nama dan jumlah obat yang tersedia di Logistik Farmasi	Obat-obatan sesuai daftar permintaan yang disetujui	Obat yang diminta siap diberikan kepada Petugas Depo	Petugas Logistik Medik
C1	Penarikan data penggunaan obat di seluruh unit di RS melalui <i>software</i>	Data penggunaan obat di seluruh unit RS	Nama dan jumlah obat yang digunakan	Data penggunaan obat di seluruh unit terekap	Data penggunaan obat di seluruh unit terekap dengan baik	Kepala Unit Perlengkapan dan Sterilisasi
C2	Pengolahan data oleh Kepala Unit Perlengkapan dan Sterilisasi sesuai SOP	Data penggunaan obat selama satu bulan	Nama dan jumlah obat yang digunakan	Estimasi pengadaan obat satu bulan kedepan	Mengetahui jumlah perencanaan <i>order</i> obat	Kepala Unit Perlengkapan dan Sterilisasi
C3	Pengecekan oleh tim perencanaan <i>order</i>	Data perencanaan <i>order</i> 1 bulan kedepan	Nama dan jumlah obat yang akan dipesan	Data perencanaan <i>order</i> terverifikasi	Data perencanaan <i>order</i> terverifikasi	Tim Perencanaan <i>Order</i>
C4	Serahkan pada unit pengadaan RS	Data perencanaan <i>order</i> terverifikasi	Nama dan jumlah obat yang akan dipesan	Daftar obat dalam perencanaan <i>order</i> terverifikasi yang akan dilakukan pengadaan	Unit Pengadaan RS menerima data perencanaan <i>order</i>	Tim Perencanaan <i>Order</i>

Tabel 4. 2 Tabel Penjelasan Atribut Proses Bisnis (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Input	Data/informasi	Output	Goal	Resource
C5	Menghubungi Distributor untuk pemesanan	Data obat-obatan yang akan dilakukan pengadaan	Nama dan jumlah obat yang akan dipesan	Informasi ketersediaan obat-obatan yang akan dipesan di Distributor	Data obat-obatan yang akan dilakukan pengadaan dan tersedia di distributor	Kepala Unit Logistik Medik
C6	Buat surat pemesanan ke Distributor resmi	Data obat-obatan yang akan dilakukan pengadaan dan tersedia di distributor	Nama dan jumlah obat yang akan dipesan	Surat pemesanan ke Distributor resmi	Surat pemesanan ke Distributor resmi selesai dibuat	Unit Logistik Medik
C7	Meminta persetujuan Kepala Instalasi Farmasi	Surat pemesanan ke Distributor Resmi	Nama dan jumlah obat yang akan dipesan	Surat pemesanan ke Distributor resmi yang telah disetujui	Surat pemesanan ke Distributor resmi disetujui	Kepala Unit Pelayanan Farmasi
D1	Petugas pelayanan farmasi melapor kepada Petugas Logistik Medik	Obat-obatan yang <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor	Nama dan jumlah obat yang akan dipesan karena <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor	Laporan Petugas Depo kepada Petugas Logistik Farmasi	Petugas Logistik Medik menerima laporan obat-obatan yang <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor	Petugas Depo

Tabel 4. 2 Tabel Penjelasan Atribut Proses Bisnis (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Input	Data/informasi	Output	Goal	Resource
D2	Petugas Logistik Medik memastikan kondisi	Obat-obatan yang tersedia di Logistik Farmasi	Ketersediaan nama dan jumlah obat yang akan dipesan karena <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor di Logistik Medik	Ketersediaan obat-obatan <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor di Logistik Medik	Petugas Logistik Medik mengetahui kondisi ketersediaan obat-obatan yang <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor	Petugas Logistik Medik
D3	Konfirmasi kepada petugas pelayanan farmasi terkait jumlah yang dibutuhkan	Laporan Petugas Depo ke Petugas Logistik Farmasi	Nama dan jumlah obat yang akan dipesan karena <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor	Nama dan jumlah obat-obatan yang akan dipesan karena <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor	Petugas Depo mengonfirmasi jumlah obat-obatan yang <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor	Petugas Logistik Medik
D4	Menghubungi Distributor/apotek /RS rekanan untuk pemesanan	Obat-obatan yang akan dipesan karena <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor	Nama dan jumlah obat yang akan dipesan karena <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor	Distributor/apotek/ RS rekanan berhasil dihubungi	Distributor/apotek/ RS rekanan berhasil dihubungi untuk melakukan pemesanan	Kepala Unit Logistik Medik

Tabel 4. 2 Tabel Penjelasan Atribut Proses Bisnis (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Input	Data/informasi	Output	Goal	Resource
D5	Buat surat pemesanan ke Distributor/apotek/RS rekanan	Obat-obatan yang akan dipesan karena <i>stock out</i> /diluar formularium/kosong distributor	Nama dan jumlah obat yang akan dipesan karena <i>stock out</i> /diluar formularium/kosong distributor	Obat-obatan yang dipesan karena <i>stock out</i> /diluar formularium/kosong distributor	Surat pemesanan ke Distributor/apotek/RS rekanan selesai dibuat	Unit Logistik Medik
D6	Distributor/apotek/RS rekanan menyiapkan sediaan	Obat-obatan yang dipesan karena <i>stock out</i> /diluar formularium/kosong distributor	Nama dan jumlah obat yang dipesan karena <i>stock out</i> /diluar formularium/kosong distributor	Obat-obatan yang dipesan karena <i>stock out</i> /diluar formularium/kosong distributor dan tersedia di Distributor/apotek/RS rekanan	Distributor/apotek/RS rekanan menyiapkan sediaan sesuai daftar obat-obatan yang dipesan karena <i>stock out</i> /diluar formularium/kosong distributor	Distributor/apotek/RS rekanan
D7	Distributor/apotek/RS rekanan mengirim atau Petugas Logistik Medik mengambil sediaan	Obat-obatan yang akan dikirim/diambil karena <i>stock out</i> /diluar formularium/kosong distributor	Nama dan jumlah obat yang dipesan karena <i>stock out</i> /diluar formularium/kosong distributor dan ketersediaan di Distributor/apotek/RS rekanan	Obat-obatan yang datang karena <i>stock out</i> /diluar formularium/kosong distributor	Obat-obatan <i>stock out</i> /diluar formularium/kosong distributor datang	Distributor/apotek/RS rekanan atau Petugas Logistik Medik

Tabel 4. 2 Tabel Penjelasan Atribut Proses Bisnis (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Input	Data/informasi	Output	Goal	Resource
E1	Cocokkan barang datang dengan perencanaan <i>order</i>	Obat-obatan yang akan datang dan data perencanaan <i>order</i>	Nama dan jumlah obat-obatan <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor yang datang serta data perencanaan <i>order</i>	Barang datang dan data perencanaan <i>order</i> cocok	Barang datang dan data perencanaan <i>order</i> cocok	Petugas Logistik Medik
E2	Periksa kesesuaian nama obat dan dosis	Obat-obatan yang datang karena <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor	Nama dan dosis obat-obatan <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor yang datang serta data perencanaan <i>order</i>	Obat dengan nama dan dosis yang datang cocok dengan data perencanaan <i>order</i>	Nama dan dosis obat yang datang dan data perencanaan <i>order</i> cocok	Petugas Logistik Medik
E3	Periksa kesesuaian bentuk sediaan	Obat-obatan yang datang karena <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor	Bentuk obat-obatan <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor yang datang serta data perencanaan <i>order</i>	Obat dengan bentuk sediaan yang datang cocok dengan data perencanaan <i>order</i>	Bentuk sediaan obat yang datang dan data perencanaan <i>order</i> cocok	Petugas Logistik Medik

Tabel 4. 2 Tabel Penjelasan Atribut Proses Bisnis (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Input	Data/informasi	Output	Goal	Resource
E4	Periksa kesesuaian jumlah barang yang dipesan	Obat-obatan yang datang karena <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor	Jumlah obat-obatan <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor yang datang serta data perencanaan <i>order</i>	Obat dengan jumlah yang datang dengan data perencanaan <i>order</i>	Jumlah obat yang datang dan data perencanaan <i>order</i> cocok	Petugas Logistik Medik
E5	Periksa kondisi fisik barang	Obat-obatan yang datang karena <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor	Kondisi fisik obat-obatan <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor yang datang serta data perencanaan <i>order</i>	Obat dengan kondisi fisik yang datang dengan data perencanaan <i>order</i> cocok	Kondisi fisik obat yang datang dan data perencanaan <i>order</i> cocok	Petugas Logistik Medik
E6	Periksa tanggal kadaluarsa	Obat-obatan yang datang karena <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor	Tanggal kadaluarsa obat-obatan <i>stock out</i> /diluar formularium/ kosong distributor yang datang serta data perencanaan <i>order</i>	Obat dengan tanggal kadaluarsa yang datang dengan data perencanaan <i>order</i> cocok	Tanggal kadaluarsa obat yang datang dan data perencanaan <i>order</i> cocok	Petugas Logistik Medik

Tabel 4. 2 Tabel Penjelasan Atribut Proses Bisnis (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Input	Data/informasi	Output	Goal	Resource
E7	Bubuhkan tanda tangan dan stempel faktur pengiriman barang	Faktur pengiriman barang	Nama dan jumlah obat yang terlayani	Faktur pengiriman barang yang telah terverifikasi	Faktur terverifikasi (tanda tangan dan stempel)	Petugas Logistik Medik
E8	Serahkan faktur asli kepada petugas pengirim	Faktur pengiriman barang (asli)	Nama dan jumlah obat yang terlayani	Faktur pengiriman barang (asli) diterima Petugas Pengirim		Petugas Logistik Medik
E9	Penataan barang sesuai dengan ketentuan yang ada	Obat-obatan dari Logistik Medik	SOP penataan barang	Barang tertata	Barang tertata sesuai SOP	Petugas Logistik Medik
E10	<i>Entry</i> dalam program SIM sesuai dengan yang terlayani	Daftar permintaan obat yang terlayani	Nama dan jumlah obat yang terlayani	Database daftar permintaan obat yang terlayani	Daftar permintaan obat yang terlayani terekam kedalam SIM	Petugas Logistik Medik
E11	Cetak penerimaan barang	Data penerimaan barang	Nama dan jumlah obat yang diterima	<i>Print out</i> dan laporan penerimaan barang	Data tersimpan dan terdapat <i>print out</i> serta laporan penerimaan barang	Petugas Logistik Medik
E12	Verifikasi oleh koordinator Logistik Medik	<i>Print out</i> dan laporan penerimaan barang	Nama dan jumlah obat yang diterima	Bukti penerimaan barang terverifikasi	Bukti penerimaan barang terverifikasi	Kepala Unit Logistik Medik

Tabel 4. 2 Tabel Penjelasan Atribut Proses Bisnis (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Input	Data/informasi	Output	Goal	Resource
E13	Serahkan ke bagian pengadaan	<i>Print out</i> penerimaan barang	Nama dan jumlah obat yang diterima	<i>Print out</i> penerimaan barang diterima Bagian Pengadaan	Bagian Pengadaan menerima <i>print out</i> penerimaan barang	Kepala Unit Logistik Medik
E14	Serahkan ke bagian keuangan	Laporan penerimaan barang	Nama dan jumlah obat yang diterima	Laporan penerimaan barang diterima Bagian Keuangan	Bagian Keuangan menerima laporan penerimaan barang	Kepala Unit Logistik Medik
E15	Simpan faktur <i>copy</i> sebagai arsip	Faktur pengiriman barang (<i>copy</i>)	Nama dan jumlah obat yang terlayani	Faktur pengiriman barang (<i>copy</i>) pada arsip	Faktur pengiriman barang (<i>copy</i>) berhasil diarsipkan	Petugas Logistik Medik

4.5 Identifikasi Potensi Risiko dengan Metode *Delphi*

Tahap identifikasi potensi risiko merupakan tahap awal dari proses manajemen risiko. Pada tahap ini, dilakukan identifikasi keseluruhan potensi risiko yang dapat mempengaruhi tidak tercapainya tujuan dari setiap aktivitas. Potensi risiko dapat berupa kejadian risiko maupun penyebab risiko. Dalam melakukan proses identifikasi potensi risiko aktivitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Metode *Delphi*. Metode *Delphi* merupakan metode analitis yang dapat memperkuat metode *brainstorming* maupun wawancara. Pada penelitian ini diperlukan beberapa responden yang ahli serta benar-benar memahami keseluruhan aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS. Adapun responden yang dipilih untuk melakukan identifikasi potensi risiko yakni Kepala Instalasi Farmasi Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan, Koordinator Depo Farmasi 1 (BPJS), Koordinator Depo Farmasi 4 (Instansi/Asuransi dan Umum), Koordinator Depo Farmasi 5 (Instansi/Asuransi dan Umum), Koordinator Apoteker, Koordinator Logistik Medik, dan Koordinator Pelaksana Logistik Medik. Metode *Delphi* dilakukan dengan urutan langkah sebagai berikut.

1. Melakukan pembentukan tim pemantau yang memahami persoalan yang akan dicari solusi keputusannya. Tim pemantau dalam penelitian ini terdiri atas peneliti, dosen pembimbing serta Kepala Instalasi Farmasi RSI JS. Peneliti merupakan pelaksana dari metode *Delphi* secara menyeluruh dan berperan menjadi pengarah dalam pelaksanaan metode *Delphi* serta bertanggung jawab atas pengambilan keputusan. Dosen pembimbing berperan menjadi pengarah dan pemberi saran kepada peneliti selama berlangsungnya pelaksanaan kegiatan metode *Delphi*. Kepala Instalasi Farmasi RSI JS berperan dalam membantu memfasilitasi peneliti dengan responden dan memberikan saran serta arahan selama berlangsungnya pelaksanaan metode *Delphi* ini.
2. Menentukan dan melakukan pemilihan calon partisipan atau narasumber yang akan dilibatkan sebagai responden dalam proses pengambilan keputusan. Pada pelaksanaan metode *Delphi* untuk mengidentifikasi potensi risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS, maka

penelitian dilakukan di Instalasi Farmasi RSI JS. Pada instalasi ini, terdapat delapan orang yang membawahi atau memantau aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS untuk pelayanan rawat jalan yakni Kepala Instalasi Farmasi, Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan, Koordinator Depo Farmasi 1 (BPJS), Koordinator Depo Farmasi 4 (Instansi/Asuransi dan Umum), Koordinator Depo Farmasi 5 (Instansi/Asuransi dan Umum), Koordinator Apoteker, Koordinator Logistik Medik, dan Koordinator Pelaksana Logistik Medik.

3. Melakukan pemberian informasi mengenai maksud dan tujuan dilakukannya survei atau kuesioner metode *Delphi* kepada responden yaitu untuk mengidentifikasi potensi risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS dengan batasan hanya pada pelayanan rawat jalan dan produk obat.
4. Melakukan penyebaran kuesioner kepada responden. Pada tahap ini akan dilakukan penyebaran kuesioner tahap I yang bersifat pertanyaan terbuka (esai). Dalam kuesioner ini ditanyakan pertanyaan mengenai pemahaman responden terkait sistem manajemen risiko sesuai Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit yang ada di RSI JS dan identifikasi potensi risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS.
5. Tim pemantau melakukan pengumpulan dan pengolahan data kuesioner hasil jawaban responden. Jawaban responden tersebut distrukturkan kemudian dirangkum dalam kuesioner tahap II.
6. Tim pemantau membuat kuesioner tahap II yang berisi rangkuman hasil kuesioner tahap I dan penilaian persetujuan mengenai potensi risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS. Penilaian persetujuan ini dilakukan dengan memberikan skor pada setiap potensi risiko aktivitas dengan menggunakan Skala *Likert* yaitu indikator nilai 1-5.
7. Mengulang kembali mulai dari prosedur poin ke-5. Pada tahap ini, prosedur poin ke-5 dan ke-6 dilakukan kembali hingga terjadi kompromis atau konsesus. Pada penelitian ini dilakukan putaran *Delphi* sebanyak tiga kali.

4.5.1 Kuesioner Delphi Putaran I

Kuesioner *Delphi* Putaran I bertujuan untuk mencari informasi mengenai profil responden untuk mencocokkan kesesuaian profesi dengan bidang keahlian serta pemahaman responden terkait sistem manajemen risiko farmasi yang telah diterapkan RSI JS yakni sesuai Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.

Kuesioner *Delphi* Putaran I berlangsung dari 5-8 Desember 2016. Tabel 4.3 merupakan rekapitulasi hasil biodata responden yang berhasil dihimpun. Kuesioner *Delphi* Putaran I dapat dilihat pada lampiran A.

Tabel 4. 3 Tabel Biodata Responden *Delphi*

No	Jabatan	Bekerja Sejak (Tahun)	Pendidikan dan Bidang Keahlian
1	Kepala Instalasi Farmasi	2012	S1 Farmasi Apoteker
2	Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan	2012	S1 Farmasi Apoteker
3	Koordinator Depo Farmasi 1 (BPJS)	2012	S1 Farmasi Apoteker
4	Koordinator Depo Farmasi 4 (Instansi/Asuransi dan Umum)	2013	S1 Farmasi Apoteker
5	Koordinator Depo Farmasi 5 (Instansi/Asuransi dan Umum)	2013	S1 Farmasi Apoteker
6	Koordinator Apoteker	2013	S1 Farmasi Apoteker
7	Koordinator Logistik Medik	2004	Sekolah Menengah Farmasi
8	Koordinator Pelaksana Logistik Medik	2009	Sekolah Menengah Farmasi

Pada *Delphi* Putaran I ini didapatkan bahwa dari delapan responden, enam responden merupakan lulusan S1 Farmasi Apoteker dan dua responden merupakan lulusan Sekolah Menengah Farmasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah bekerja sesuai dengan bidang keahliannya.

Dari lama waktu bekerja, dapat dilihat pengalaman kerja yang dimiliki responden. Untuk pengalaman kerja di perusahaan, tidak semua responden telah lama bekerja di RSI JS. Hal ini dikarenakan beroperasinya RSI sejak tahun 2002. Selain itu, terjadi perombakan struktur organisasi dari RSI JS yang menyebabkan dilakukan rekrutmen karyawan baru.

Kuesioner *Delphi* Putaran I juga bertujuan untuk melakukan penilaian terhadap pemahaman responden terkait sistem manajemen risiko sistem manajemen risiko sesuai Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit yang ada di RSI JS. Responden diberikan pertanyaan mengenai definisi sistem manajemen risiko pada Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, tujuan penerapan sistem manajemen risiko pada Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, bagaimana pelaksanaan sistem manajemen risiko di Instalasi Farmasi RSI JS, manfaat dari sistem manajemen risiko farmasi, dan evaluasi mengenai sistem manajemen risiko farmasi yang sudah berjalan.

Dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, seluruh responden mengetahui bahwa Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit adalah suatu pedoman bagi tenaga kerja kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian. Responden juga mengetahui bahwa Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 merupakan dasar yang mengatur Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit dimana di dalamnya diatur mengenai manajemen risiko pada bidang farmasi.

Adapun sistem manajemen risiko di Instalasi Farmasi telah melakukan sesuai prosedur yang berlaku yakni melalui proses menentukan konteks, mengidentifikasi, menganalisa, mengevaluasi, dan mengatasi risiko. Risiko-risiko yang telah diidentifikasi adalah kesalahan pemberian obat; penulisan resep tidak jelas; salah penulisan identitas pasien di resep; kesalahan penulisan resep; kesalahan penulisan dosis obat dalam resep; kesalahan pembacaan resep; kesalahan pengambilan obat; kesalahan penulisan etiket obat; kesalahan penyerahan obat; kesalahan cara pemakaian obat oleh pasien; ketidaktepatan perencanaan kebutuhan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai selama periode tertentu; keterlambatan pemenuhan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai selama periode tertentu; kesalahan penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai; kehilangan fisik yang tidak mampu telusur; serta kesalahan pendistribusian perbekalan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai .

Selain untuk menilai pemahaman responden, *Delphi* Putaran I ini juga bertujuan untuk menjaring informasi responden terkait potensi risiko aktivitas

pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS dengan batasan hanya pada pelayanan rawat jalan dan produk obat. Beberapa potensi risiko yang berhasil disimpulkan dari para responden dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Tabel Potensi Risiko Kuesioner *Delphi* Putaran I

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Potensi Risiko	Potensi Risiko
A1	Dokter memeriksa profil Pasien	R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien
A2	Resep ditulis Dokter poli rawat jalan	R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien
		R3	Tulisan pada resep tidak jelas
		R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien
		R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap
		R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap
A3	Perawat Pembantu Dokter meletakkan resep pada depo sesuai status Pasien	R7	Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien
A4	Verifikasi berkas BPJS	R8	Berkas tidak lengkap
		R9	Rujukan sudah kadaluarsa
		R10	Resep antar Pasien tertukar
		R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung
		R12	Resep tidak di stempel
A5	Berikan nomor antrian	R13	Salah memberi nomor antrian
A6	Cek kelengkapan dan kejelasan resep	R14	Salah membaca resep
A7	<i>Billing</i>	R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama
		R16	<i>SIM error</i>
A8	Cek <i>billing</i>	R17	Tulisan pada <i>billing</i> tidak jelas
A9	Siapkan dan racik obat	R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien
		R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>
		R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>

Tabel 4. 4 Tabel Potensi Risiko Kuesioner *Delphi* Putaran I (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Potensi Risiko	Potensi Risiko
A10	Obat diserahkan kepada Pasien	R21	Salah menyerahkan obat
A11	Edukasi Pasien	R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien
B1	Diolah oleh kepala unit masing-masing unit pelayanan farmasi sesuai dengan estimasi	R23	Salah merencanakan permintaan
		R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta
		R25	Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai dengan pengambilan minimal di Logistik Medik
B2, C7	Meminta persetujuan Kepala Instalasi Farmasi	R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat
B3	Menyerahkan kepada Petugas Logistik Medik	R27	<i>Form</i> permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik
B4	Disiapkan oleh Petugas Logistik Medik	R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat
		R29	Stok obat kosong
B5, E10	<i>Entry</i> dalam program SIM sesuai dengan yang terlayani	R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik
		R31	Program SIM logistik <i>error</i>
B6	Lakukan serah terima dan pengecekan barang dengan Petugas Logistik Medik	R32	Obat yang diterima tidak sesuai permintaan
B7	Transfer fisik barang ke Depo Farmasi	R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari Logistik Medik depo
B8, E9	Penataan barang sesuai dengan ketentuan yang ada	R34	Kesalahan penataan barang
B9	Beri tanda jumlah yang dilayani	R35	Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai
C1	Penarikan data penggunaan obat di seluruh unit di RS melalui <i>software</i>	R36	<i>Software error</i>

Tabel 4. 4 Tabel Potensi Risiko Kuesioner *Delphi* Putaran I (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Potensi Risiko	Potensi Risiko
C2	Pengolahan data oleh Kepala Unit Perlengkapan dan Sterilisasi sesuai SOP	R37	Salah memberi keterangan satuan <i>order</i>
		R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan
C3	Pengecekan oleh tim perencanaan <i>order</i>	R39	Tidak dilakukan pengecekan/verifikasi
C4	Serahkan pada unit pengadaan RS	R40	<i>Form</i> pengadaan hilang
C5, D4	Menghubungi Distributor untuk pemesanan	R41	Distributor tidak bisa dihubungi
		R42	Barang di Distributor resmi kosong
C6, D5	Buat surat pemesanan ke Distributor resmi	R43	Salah membuat surat pemesanan
D1	Petugas pelayanan farmasi melapor kepada Petugas Logistik Medik	R44	Salah melaporkan item barang
		R45	Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi
D2	Petugas Logistik Medik memastikan kondisi	R46	Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang
D3	Konfirmasi kepada petugas pelayanan farmasi terkait jumlah yang dibutuhkan	R47	Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai
D6	Distributor/apotek/RS rekanan menyiapkan sediaan	R48	Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi
D7	Distributor/apotek/RS rekanan mengirim atau Petugas Logistik Medik mengambil sediaan	R49	Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS
		R50	Pengiriman tidak sesuai jadwal
E1	Cocokkan barang datang dengan perencanaan <i>order</i>	R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>
E2	Periksa kesesuaian nama obat dan dosis	R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>
E3	Periksa kesesuaian bentuk sediaan	R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>
E4	Periksa kesesuaian jumlah barang yang dipesan	R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>

Tabel 4. 4 Tabel Potensi Risiko Kuesioner *Delphi* Putaran I (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Potensi Risiko	Potensi Risiko
E5	Periksa kondisi fisik barang	R55	Barang cacat pada kemasan bersegel
E6	Periksa tanggal kadaluarsa	R56	Tanggal kadaluarsa terlalu dekat
E7	Bubuhkan tanda tangan dan stempel faktur pengiriman barang	R57	Tidak membubuhkan tanda tangan dan stempel faktur
E8	Serahkan faktur asli kepada petugas pengirim	R58	Faktur asli tidak diberikan ke petugas pengirim
E11	Cetak penerimaan barang	R59	Penerimaan barang tidak dicetak
E12	Verifikasi oleh koordinator Logistik Medik	R60	Salah memverifikasi
E13	Serahkan ke bagian pengadaan	R61	Terlambat menyerahkan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan
		R62	<i>Print out</i> penerimaan gudang hilang
E14	Serahkan ke bagian keuangan	R63	Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan
		R64	Laporan penerimaan gudang hilang
E15	Simpan faktur <i>copy</i> sebagai arsip	R65	Faktur <i>copy</i> hilang

Potensi risiko yang didapatkan berjumlah 65 buah yang kemudian diolah pada penyebaran Kuesioner *Delphi* Putaran II.

4.5.2 Kuesioner *Delphi* Putaran II

Kuesioner *Delphi* Putaran II merupakan kelanjutan dari kuesioner *Delphi* Putaran I. Pada *Delphi* Putaran II dilakukan pemaparan terkait rangkuman hasil *Delphi* Putaran I yakni pemahaman responden mengenai sistem manajemen risiko sesuai Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit yang ada di RSI JS dan identifikasi potensi risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS.

Selain itu, dilakukan penilaian terhadap potensi risiko yang telah diidentifikasi pada *Delphi* Putaran I sebanyak 65 potensi risiko. Pada *Delphi* Putaran II juga dilakukan penjaringan informasi kembali terkait tambahan daftar potensi risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS. Kuesioner *Delphi* Putaran II ini dapat dilihat pada lampiran B. Kuesioner *Delphi* Putaran II dilaksanakan pada 12-15 Desember 2016.

Penilaian persetujuan terhadap daftar potensi risiko kualitas yang telah diidentifikasi ini dilakukan dengan skala *Likert* antara lain apabila responden sangat tidak setuju dengan pernyataan maka diberikan nilai 1, apabila responden tidak setuju dengan pernyataan maka diberikan nilai 2, apabila responden ragu-ragu dengan pernyataan maka diberikan nilai 3, apabila responden setuju dengan pernyataan maka diberikan nilai 4, dan apabila responden sangat setuju dengan pernyataan maka diberikan nilai 5. Setelah kuesioner *Delphi* Putaran II disebarkan dan dikembalikan, dilakukan pengolahan data terkait beberapa ukuran statistik antara lain nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), standar deviasi, dan jangkauan antar kuartil (*Inter Quartile Range/IQR*).

Contoh perhitungan keempat nilai tersebut pada potensi risiko (R1) Dokter tidak memeriksa status Pasien, adalah sebagai berikut.

$$\text{Rata - rata} = \frac{4 + 5 + 4 + 5 + 5 + 4 + 5 + 4}{8} = 4,5$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Tengah} &= \frac{8 + 1}{2} = 4,5; \text{ maka data ke 4 dan 5} \\ &= \frac{\text{data ke 4 (4)} + \text{data ke 5 (5)}}{2} = 4,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Std Deviasi} &= \sqrt{\frac{(4 - 4,5)^2 + (4 - 4,5)^2 + (4 - 4,5)^2 + (4 - 4,5)^2 + (5 - 4,5)^2 + (5 - 4,5)^2 + (5 - 4,5)^2 + (5 - 4,5)^2}{8 - 1}} \\ &= 0,534 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{IQR} &= \left(\frac{\text{data ke 6} + \text{data ke 7}}{2} \right) - \left(\frac{\text{data ke 2} + \text{data ke 3}}{2} \right) \\ &= \left(\frac{5 + 5}{2} \right) - \left(\frac{4 + 4}{2} \right) \\ &= 5 - 4 = 1 \end{aligned}$$

Hasil pengolahan data keempat nilai tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.5.

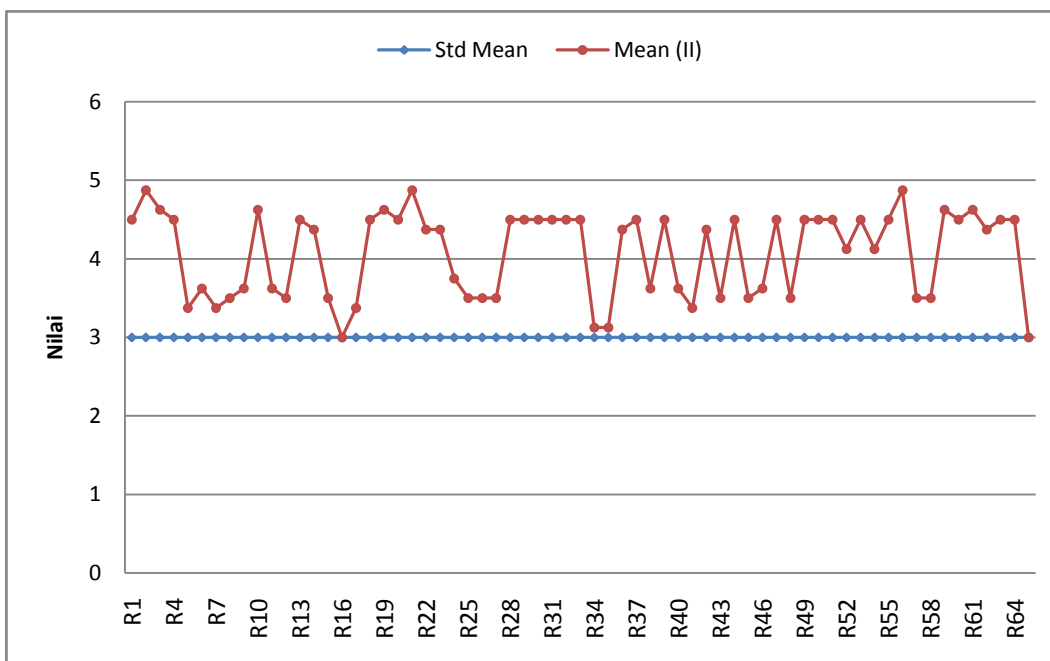
Tabel 4. 5 Tabel Rekapitulasi Pengolahan Data *Delphi* Putaran II

Kode Potensi Risiko	Responden								Rata- rata	Nilai Tengah	Standar Deviasi	IQR
	1	2	3	4	5	6	7	8				
R1	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R2	5	5	5	5	5	5	5	4	4,88	5	0,35	0
R3	4	5	4	5	5	4	5	5	4,63	5	0,52	1
R4	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R5	3	4	3	4	4	3	3	3	3,38	3	0,52	1
R6	3	4	3	4	5	3	4	3	3,63	3,5	0,74	1
R7	3	4	3	3	4	3	3	4	3,38	3	0,52	1
R8	3	4	3	4	4	3	4	3	3,5	3,5	0,53	1
R9	3	4	3	4	4	4	4	3	3,63	4	0,52	1
R10	4	5	4	5	5	5	5	4	4,63	5	0,52	1
R11	3	4	3	4	5	3	4	3	3,63	3,5	0,74	1
R12	3	4	3	4	4	3	4	3	3,5	3,5	0,53	1
R13	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R14	4	5	4	5	4	4	5	4	4,38	4	0,52	1
R15	3	4	3	4	4	3	4	3	3,5	3,5	0,53	1
R16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0
R17	3	4	3	4	3	3	4	3	3,38	3	0,52	1
R18	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R19	4	5	5	5	5	4	5	4	4,63	5	0,52	1
R20	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R21	5	5	5	5	5	4	5	5	4,88	5	0,35	0
R22	4	5	4	4	5	4	5	4	4,38	4	0,52	1
R23	4	5	4	5	4	4	5	4	4,38	4	0,52	1
R24	3	4	4	4	5	3	4	3	3,75	4	0,71	1
R25	3	4	3	4	4	3	4	3	3,5	3,5	0,53	1
R26	3	4	3	4	4	3	4	3	3,5	3,5	0,53	1
R27	3	4	3	4	4	3	4	3	3,5	3,5	0,53	1
R28	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R29	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R30	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R31	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R32	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R33	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R34	3	3	4	3	3	3	3	3	3,13	3	0,35	0
R35	3	3	3	3	3	4	3	3	3,13	3	0,35	0
R36	4	5	4	5	5	3	5	4	4,38	4,5	0,74	1

Tabel 4. 5 Tabel Rekapitulasi Pengolahan Data *Delphi* Putaran II (lanjutan)

Kode Potensi Risiko	Responden								Rata- rata	Nilai Tengah	Standar Deviasi	IQR
	1	2	3	4	5	6	7	8				
R37	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R38	3	4	3	5	4	3	4	3	3,63	3,5	0,74	1
R39	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R40	3	4	3	4	5	3	4	3	3,63	3,5	0,74	1
R41	3	4	3	4	3	3	3	4	3,38	3	0,52	1
R42	4	5	4	5	4	4	5	4	4,38	4	0,52	1
R43	3	4	3	4	4	3	4	3	3,5	3,5	0,53	1
R44	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R45	3	4	3	4	4	3	4	3	3,5	3,5	0,53	1
R46	3	4	3	4	3	3	4	5	3,63	3,5	0,74	1
R47	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R48	3	4	3	4	4	3	4	3	3,5	3,5	0,53	1
R49	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R50	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R51	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R52	4	4	4	5	4	4	4	4	4,13	4	0,35	0
R53	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R54	4	4	4	4	5	4	4	4	4,13	4	0,35	0
R55	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R56	4	5	5	5	5	5	5	5	4,88	5	0,35	0
R57	3	4	3	4	4	3	4	3	3,5	3,5	0,53	1
R58	3	4	3	4	4	3	4	3	3,5	3,5	0,53	1
R59	4	5	5	5	5	4	5	4	4,63	5	0,52	1
R60	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R61	4	5	5	4	5	5	4	5	4,63	5	0,52	1
R62	4	4	4	5	4	4	5	5	4,38	4	0,52	1
R63	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R64	4	5	4	5	5	4	5	4	4,5	4,5	0,53	1
R65	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0

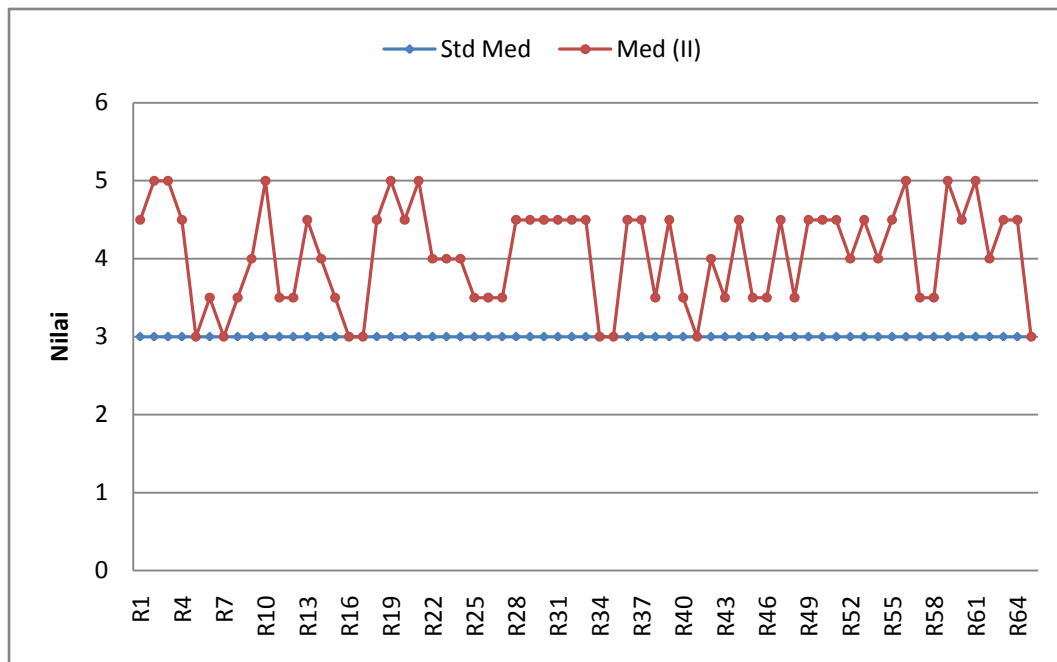
Berikut ini ditampilkan hasil pengolahan rata-rata dari hasil penilaian identifikasi potensi risiko pada *Delphi* Putaran II.



Gambar 4. 13 Grafik Nilai Rata-rata Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran II

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner *Delphi* Putaran II ditunjukkan bahwa rata-rata responden menjawab setuju dengan daftar potensi risiko yang telah diidentifikasi dan dinyatakan pada kuesioner *Delphi* Putaran I. Adapun nilai rata-rata jawaban responden untuk seluruh potensi risiko yaitu di atas tiga artinya responden setuju dengan pernyataan. Nilai rata-rata terendah yakni 3 pada potensi risiko (R65) Faktor *copy* hilang.

Setelah didapatkan hasil rata-rata jawaban responden, maka dilakukan pengolahan nilai tengah. Berikut ini ditampilkan hasil pengolahan nilai tengah dari hasil penilaian identifikasi potensi risiko pada *Delphi* Putaran II.

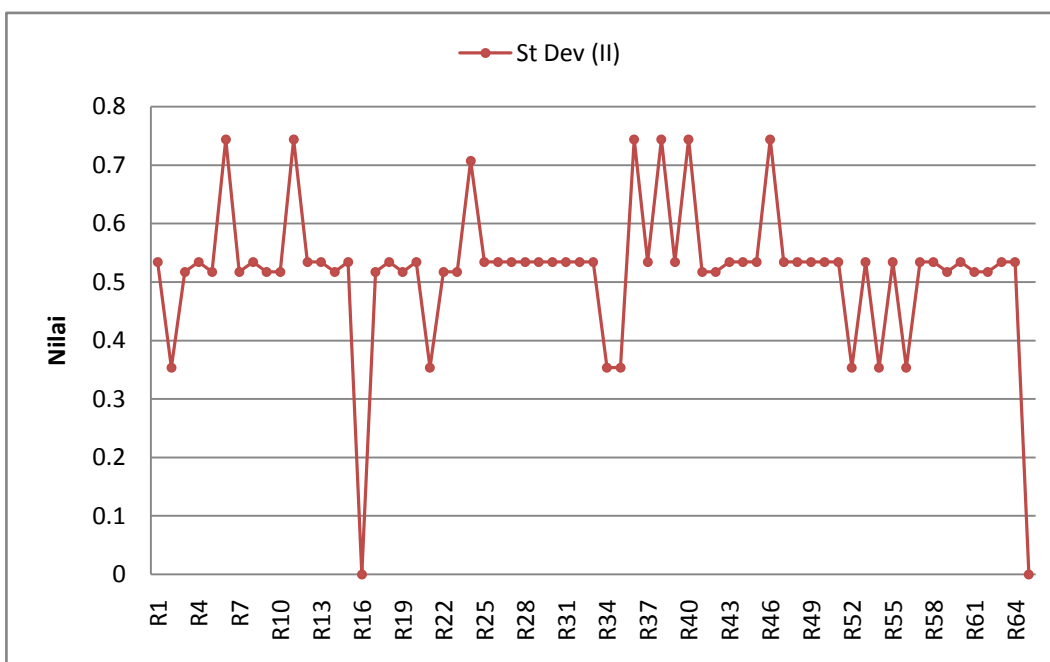


Gambar 4. 14 Grafik Nilai Tengah Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran II

Nilai tiga digunakan sebagai nilai justifikasi dari nilai tengah (*median*) pada pengolahan data kuesioner *Delphi* Putaran II. Sebagian besar jawaban responden telah terpusat pada nilai di atas standar nilai tengah yakni empat dan lima. Ada beberapa potensi risiko yang memiliki nilai pada batas standar nilai tengah yakni potensi risiko (R5) Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap, (R7) Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien, (R16) SIM *error*, (R17) Tulisan pada *billing* tidak jelas, (R34) Kesalahan penataan barang, (R35) Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai, dan (R65) Faktur *copy* hilang.

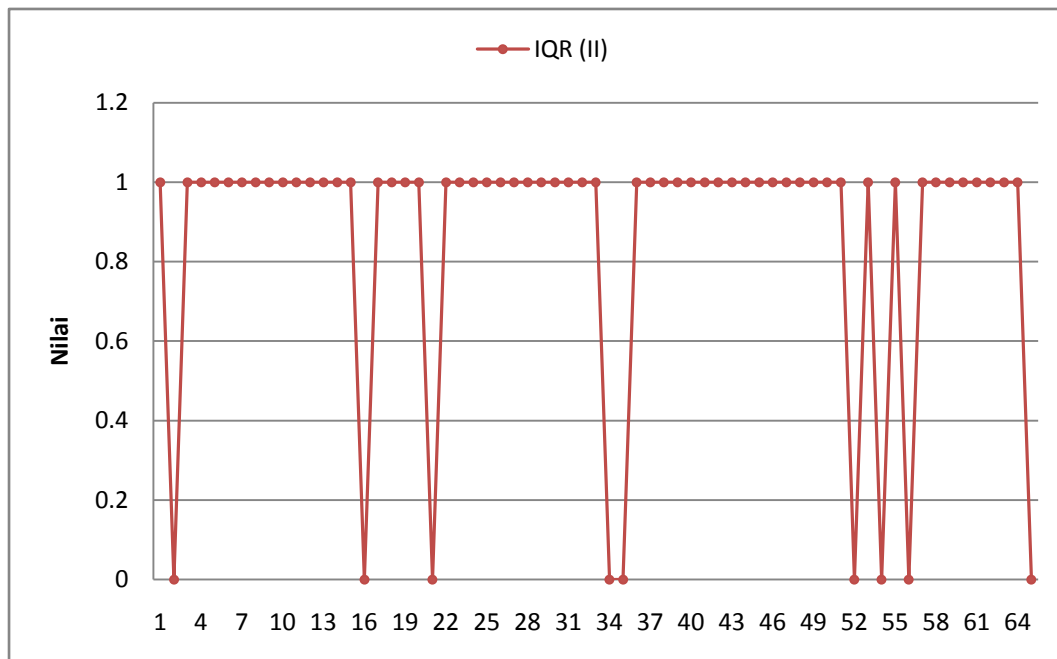
Setelah dilakukan pengolahan nilai rata-rata dan nilai tengah, dilakukan pengolahan standar deviasi. Semakin kecil nilai standar deviasi, maka nilai semakin mendekati rata-rata. Pada hasil pengolahan standar deviasi kuesioner *Delphi* Putaran II ini, sebagian besar potensi risiko memiliki nilai standar deviasi cukup rendah yakni 2 potensi risiko memiliki nilai standar deviasi sebesar 0; 7 potensi risiko memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,35; 15 potensi risiko memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,52; dan 34 potensi risiko memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,53. Sementara potensi risiko lainnya memiliki standar

deviasi yang cukup tinggi yakni 1 potensi risiko memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,7 dan 6 potensi risiko memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,74. Keenam potensi risiko dengan nilai standar deviasi tertinggi adalah potensi risiko (R6) Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap, (R11) Berkas Pasien lain ikut tergabung, (R36) *Software error*, (R38) Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan, (R40) *Form* pengadaan hilang, dan (R46) Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang. Hasil pengolahan data nilai standar deviasi potensi risiko *Delphi* Putaran II dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4. 15 Grafik Nilai Standar Deviasi Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran II

Setelah dilakukan pengolahan nilai rata-rata, nilai tengah, dan standar deviasi, dilakukan pengolahan nilai jangkauan antar kuartil. Berdasarkan hasil pengolahan *Inter Quartile Range (IQR)* kuesioner *Delphi* Putaran II, sebanyak 56 dari 65 potensi risiko memiliki nilai IQR sebesar 1 yang artinya ada jarak antara kuartil yang menunjukkan bahwa data tidak seragam. Pada Gambar 4.16 ditampilkan hasil pengolahan nilai jangkauan antar kuartil dari hasil penilaian identifikasi potensi risiko pada *Delphi* Putaran II.



Gambar 4. 16 Grafik Nilai Jangkauan Antar kuartil Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran II

Karena masih terdapat nilai rata-rata bernilai 3, nilai tengah yang masih terpusat di nilai 3, nilai standar deviasi yang tinggi yakni sebesar 0,74; serta ketidak seragaman data yang dapat dilihat pada IQR bernilai 1, maka dilakukan penyebaran kuesioner *Delphi* Putaran III.

4.5.3 Kuesioner *Delphi* Putaran III

Kuesioner *Delphi* Putaran III dilakukan karena pada *Delphi* Putaran II belum tercapai konsesus atas jawaban para responden. Kuesioner ini berisi hasil rangkuman pengolahan data yang didapatkan dari kuesioner *Delphi* Putaran II. Selain itu, berisi penilaian kembali oleh responden terkait potensi risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS dengan batasan hanya pada pelayanan rawat jalan dan produk obat yang telah diidentifikasi sama seperti yang dilakukan pada kuesioner *Delphi* Putaran II. Kuesioner *Delphi* Putaran III dapat dilihat pada lampiran C.

Setelah membuat rekapitulasi hasil kuesioner *Delphi* Putaran III, tidak ada potensi risiko yang ditambahkan oleh responden. Penyebaran kuesioner *Delphi* Putaran III dilaksanakan pada 19-22 Desember 2016. Setelah kuesioner *Delphi*

Putaran III disebarikan dan dikembalikan, juga dilakukan pengolahan data terkait beberapa ukuran statistik antara lain nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), standar deviasi, dan jangkauan antar kuartil (*Inter Quartile Range/IQR*) seperti pada *Delphi* Putaran II. Hasil pengolahan data keempat nilai tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.6.

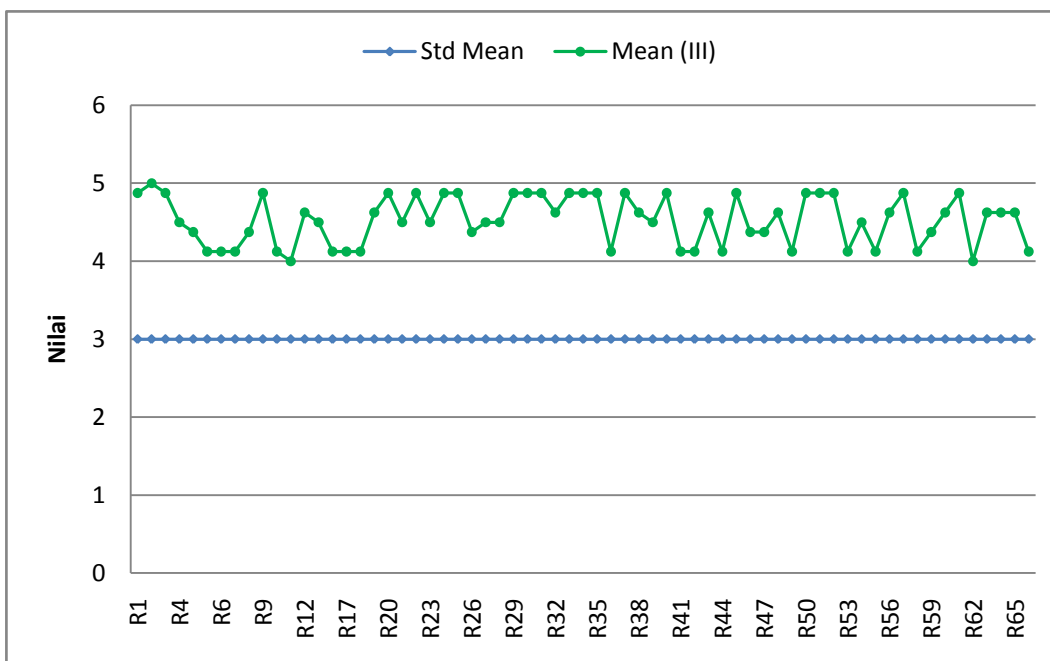
Tabel 4. 6 Tabel Rekapitulasi Pengolahan Data *Delphi* Putaran III

Kode Potensi Risiko	Responden								Rata- rata	Nilai Tengah	Standar Deviasi	IQR
	1	2	3	4	5	6	7	8				
R1	5	5	5	5	5	5	5	4	4,88	5	0,3536	0
R2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0
R3	5	5	5	5	5	4	5	5	4,88	5	0,3536	0
R4	5	5	4	5	4	4	5	4	4,5	4,5	0,5345	1
R5	4	4	5	5	5	4	4	4	4,38	4	0,5175	1
R6	4	4	4	4	4	4	5	4	4,13	4	0,3536	0
R7	4	4	4	4	5	4	4	4	4,13	4	0,3536	0
R8	4	4	4	4	5	4	4	4	4,13	4	0,3536	0
R9	4	5	5	4	4	5	4	4	4,38	4	0,5175	1
R10	5	5	5	5	5	4	5	5	4,88	5	0,3536	0
R11	4	5	4	4	4	4	4	4	4,13	4	0,3536	0
R12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0
R13	5	5	4	4	5	5	4	5	4,63	5	0,5175	1
R14	5	5	5	4	4	4	5	4	4,5	4,5	0,5345	1
R15	4	5	4	4	4	4	4	4	4,13	4	0,3536	0
R16	4	4	5	4	4	4	4	4	4,13	4	0,3536	0
R17	4	4	4	4	4	5	4	4	4,13	4	0,3536	0
R18	5	5	4	5	5	4	5	4	4,63	5	0,5175	1
R19	5	5	5	5	5	5	5	4	4,88	5	0,3536	0
R20	4	5	4	5	5	5	4	4	4,5	4,5	0,5345	1
R21	5	5	5	5	5	4	5	5	4,88	5	0,3536	0
R22	5	5	5	4	4	5	4	4	4,5	4,5	0,5345	1
R23	5	5	4	5	5	5	5	5	4,88	5	0,3536	0
R24	4	5	5	5	5	5	5	5	4,88	5	0,3536	0
R25	4	4	5	4	4	5	5	4	4,38	4	0,5175	1
R26	4	4	5	5	4	4	5	5	4,5	4,5	0,5345	1
R27	4	4	5	5	4	5	4	5	4,5	4,5	0,5345	1
R28	5	5	5	5	5	5	5	4	4,88	5	0,3536	0
R29	5	5	5	5	5	4	5	5	4,88	5	0,3536	0
R30	5	5	5	5	5	4	5	5	4,88	5	0,3536	0
R31	5	5	4	5	5	4	5	4	4,63	5	0,5175	1

Tabel 4. 6 Tabel Rekapitulasi Pengolahan Data *Delphi* Putaran III (lanjutan)

Kode Potensi Risiko	Responden								Rata- rata	Nilai Tengah	Standar Deviasi	IQR
	1	2	3	4	5	6	7	8				
R32	5	5	5	4	5	5	5	5	4,88	5	0,3536	0
R33	5	5	5	5	5	5	5	4	4,88	5	0,3536	0
R34	4	5	5	5	5	5	5	5	4,88	5	0,3536	0
R35	4	4	4	4	4	5	4	4	4,13	4	0,3536	0
R36	5	5	5	5	5	4	5	5	4,88	5	0,3536	0
R37	5	5	4	5	4	5	5	4	4,63	5	0,5175	1
R38	4	5	4	5	4	5	5	4	4,5	4,5	0,5345	1
R39	5	5	5	5	5	5	4	5	4,88	5	0,3536	0
R40	4	4	4	5	4	4	4	4	4,13	4	0,3536	0
R41	4	4	4	4	4	4	4	5	4,13	4	0,3536	0
R42	5	5	5	5	4	4	5	4	4,63	5	0,5175	1
R43	4	4	4	4	5	4	4	4	4,13	4	0,3536	0
R44	5	5	4	5	5	5	5	5	4,88	5	0,3536	0
R45	4	4	5	4	4	5	5	4	4,38	4	0,5175	1
R46	4	5	5	4	4	4	5	4	4,38	4	0,5175	1
R47	5	5	4	5	5	4	5	4	4,63	5	0,5175	1
R48	4	4	4	4	5	4	4	4	4,13	4	0,3536	0
R49	5	5	5	5	5	5	5	4	4,88	5	0,3536	0
R50	5	5	5	5	5	5	5	4	4,88	5	0,3536	0
R51	5	5	5	5	5	5	5	4	4,88	5	0,3536	0
R52	4	4	4	5	4	4	4	4	4,13	4	0,3536	0
R53	5	5	4	4	4	5	4	5	4,5	4,5	0,5345	1
R54	4	4	4	4	5	4	4	4	4,13	4	0,3536	0
R55	5	5	4	5	5	4	5	4	4,63	5	0,5175	1
R56	5	5	5	5	5	5	5	4	4,88	5	0,3536	0
R57	4	4	5	4	4	4	4	4	4,13	4	0,3536	0
R58	4	5	4	4	5	4	5	4	4,38	4	0,5175	1
R59	5	5	4	4	5	5	4	5	4,63	5	0,5175	1
R60	5	5	5	5	5	5	5	4	4,88	5	0,3536	0
R61	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0
R62	5	5	4	5	4	4	5	5	4,63	5	0,5175	1
R63	5	5	4	5	5	4	5	4	4,63	5	0,5175	1
R64	4	5	5	5	5	4	5	4	4,63	5	0,5175	1
R65	4	4	4	4	4	5	4	4	4,13	4	0,3536	0

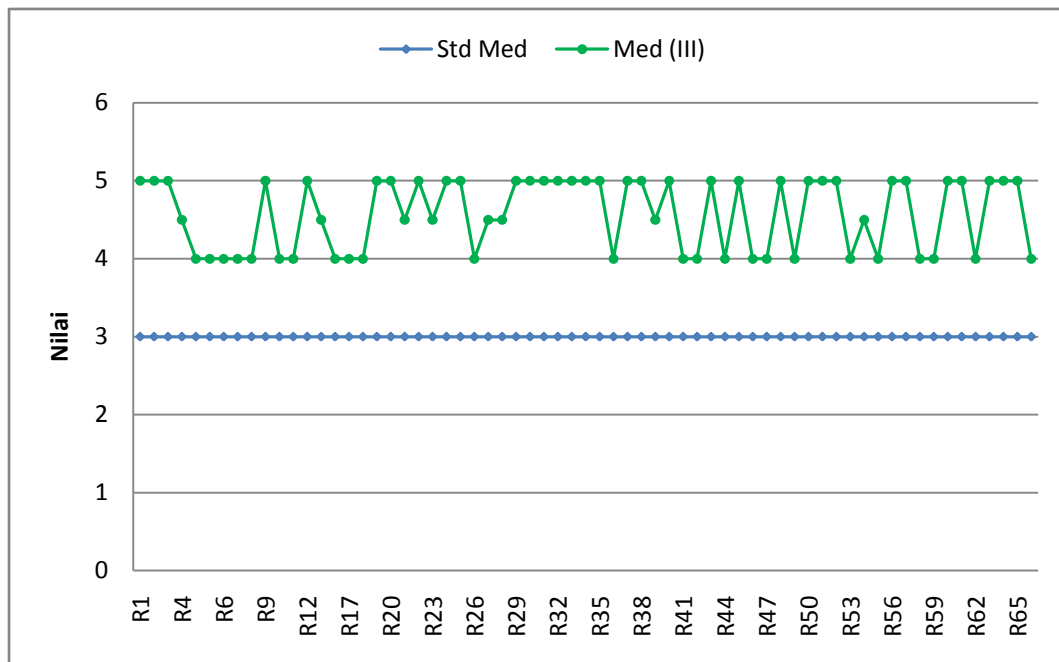
Berikut ini ditampilkan hasil pengolahan rata-rata dari hasil penilaian identifikasi potensi risiko pada *Delphi* Putaran III.



Gambar 4. 17 Grafik Nilai Rata-rata Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran III

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner *Delphi* Putaran III ditunjukkan bahwa semua responden menjawab setuju dengan daftar potensi risiko yang telah diidentifikasi dan dinyatakan pada kuesioner *Delphi* Putaran I. Dengan kata lain, nilai rata-rata jawaban responden untuk seluruh potensi risiko yaitu berada di atas tiga yang menunjukkan bahwa responden setuju dengan keseluruhan pernyataan.

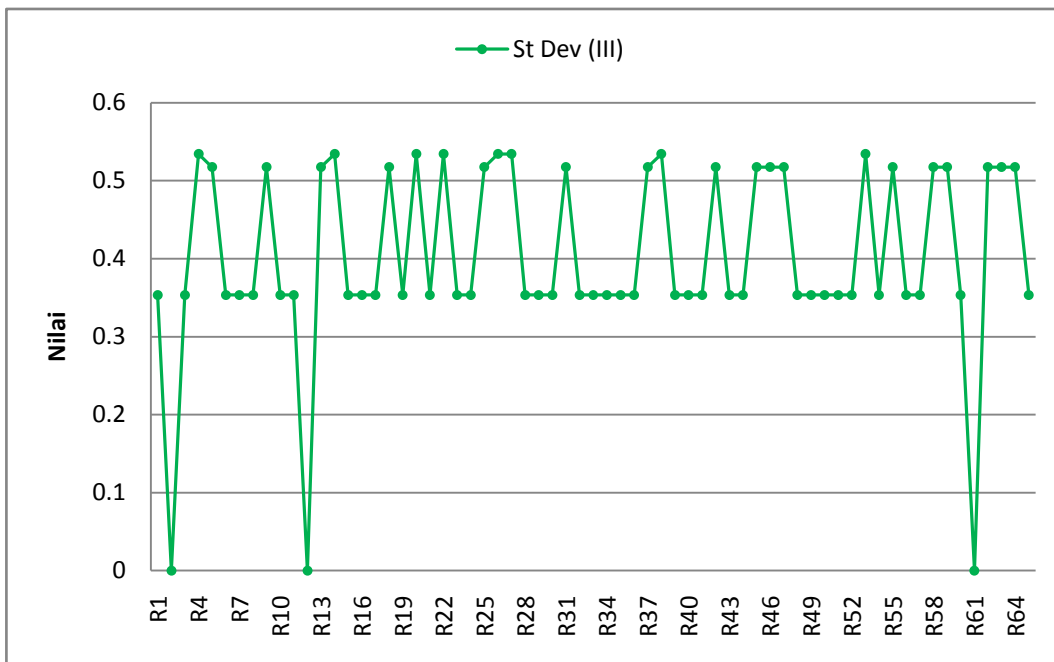
Setelah didapatkan hasil rata-rata jawaban responden, maka dilakukan pengolahan nilai tengah. Terlihat pada Tabel 4.6 bahwa seluruh jawaban responden telah terpusat pada nilai di atas standar nilai tengah yakni empat dan lima. Pada Gambar 4.18 ditampilkan hasil pengolahan nilai tengah dari hasil penilaian identifikasi potensi risiko pada *Delphi* Putaran III.



Gambar 4. 18 Grafik Nilai Tengah Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran III

Setelah dilakukan pengolahan nilai rata-rata dan nilai tengah, dilakukan pengolahan standar deviasi dan jangkauan antar kuartil. Kedua pengolahan nilai ini penting dilakukan pada kuesioner *Delphi* Putaran III sebab nilai standar deviasi yang menunjukkan besar penyimpangan data. Semakin kecil nilai standar deviasi pada satu putaran ke putaran berikutnya, maka data semakin dapat dikatakan seragam.

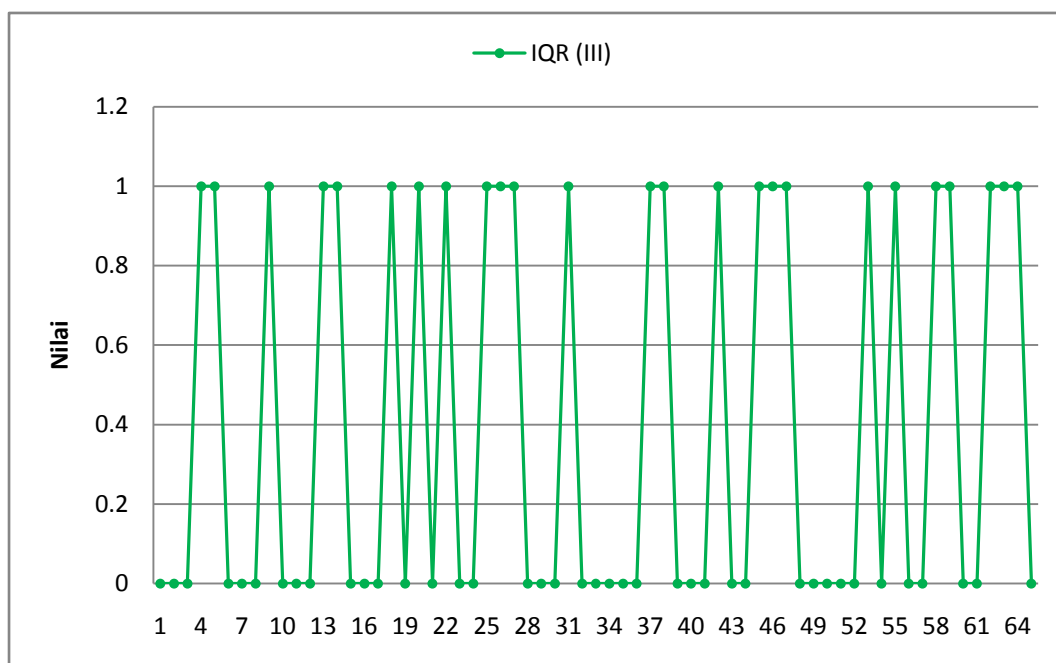
Semakin kecil nilai standar deviasi, maka nilai semakin mendekati rata-rata. Pada hasil pengolahan standar deviasi kuesioner *Delphi* Putaran III nilai standar deviasi mengalami penurunan dari kuesioner *Delphi* Putaran II Hasil pengolahan data nilai standar deviasi potensi risiko *Delphi* Putaran II dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4. 19 Grafik Nilai Standar Deviasi Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran III

Selanjutnya, pengolahan terhadap nilai IQR akan menunjukkan lebar variansi data. Semakin kecil nilai IQR dalam satu putaran ke putaran berikutnya, maka data dapat dikatakan konvergen atau seragam. Apabila kondisi tersebut terpenuhi, maka dapat dikatakan telah terjadi konsesus pada keseluruhan responden.

Berdasarkan hasil pengolahan *Inter Quartile Range* (IQR) kuesioner *Delphi* Putaran III, sebanyak 25 dari 65 potensi risiko memiliki nilai IQR sebesar 1 yang artinya ada jarak antara kuartil yang menunjukkan bahwa data tidak seragam. Hal ini mengalami penurunan signifikan dari *Delphi* Putaran II yakni sebanyak 56 potensi risiko. Pada Gambar 4.20 ditampilkan hasil pengolahan nilai jangkauan antar kuartil dari hasil penilaian identifikasi potensi risiko pada *Delphi* Putaran III.



Gambar 4. 20 Grafik Nilai Jangkauan Antar kuartil Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran III

Secara keseluruhan, rekapitulasi hasil pengolahan data nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), standar deviasi, dan jangkauan antar kuartil (*Inter Quartile Range/IQR*) pada penilaian potensi risiko pada *Delphi* Putaran II dan III dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Tabel Rekapitulasi Pengolahan Data *Delphi* Putaran II dan III

Kode Potensi Risiko	Rata-rata		Nilai Tengah		Standar Deviasi		IQR	
	II	III	II	III	II	III	II	III
R1	4,5	4,875	4,5	5	0,53	0,35	1	0
R2	4,875	5	5	5	0,35	0	0	0
R3	4,625	4,875	5	5	0,52	0,35	1	0
R4	4,5	4,5	4,5	4,5	0,53	0,53	1	1
R5	3,375	4,375	3	4	0,52	0,52	1	1
R6	3,625	4,125	3,5	4	0,74	0,35	1	0
R7	3,375	4,125	3	4	0,52	0,35	1	0
R8	3,5	4,125	3,5	4	0,53	0,35	1	0
R9	3,625	4,375	4	4	0,52	0,52	1	1
R10	4,625	4,875	5	5	0,52	0,35	1	0
R11	3,625	4,125	3,5	4	0,74	0,35	1	0
R12	3,5	4	3,5	4	0,53	0	1	0
R13	4,5	4,625	4,5	5	0,53	0,52	1	1

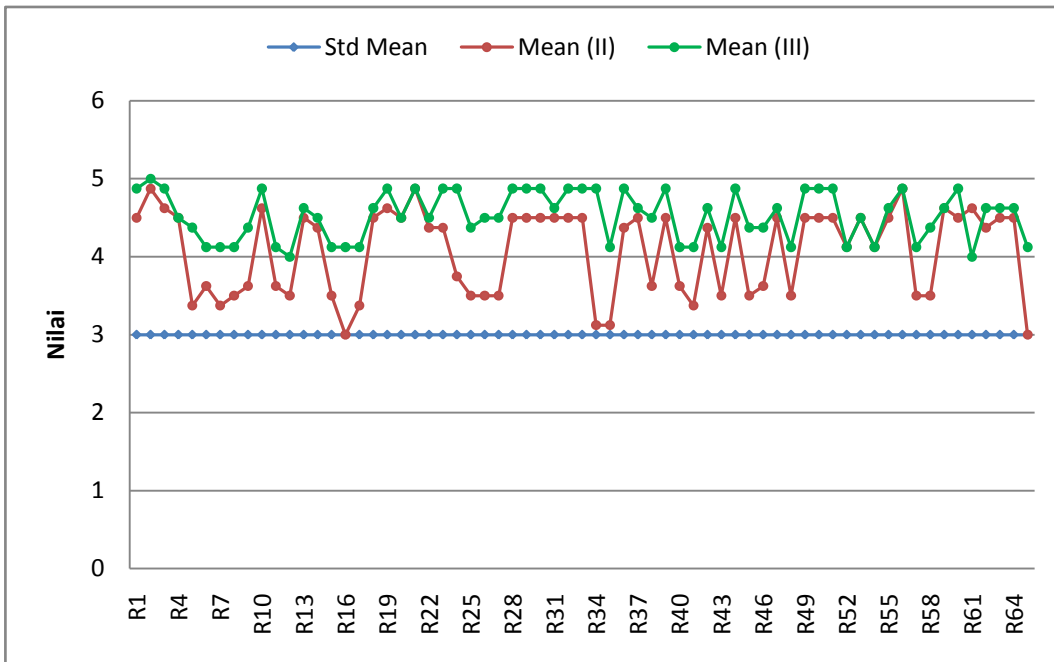
Tabel 4. 7 Tabel Rekapitulasi Pengolahan Data *Delphi* Putaran II dan III
(lanjutan)

Kode Potensi Risiko	Rata-rata		Nilai Tengah		Standar Deviasi		IQR	
	II	III	II	III	II	III	II	III
R14	4,375	4,5	4	4,5	0,52	0,53	1	1
R15	3,5	4,125	3,5	4	0,53	0,35	1	0
R16	3	4,125	3	4	0	0,35	0	0
R17	3,375	4,125	3	4	0,52	0,35	1	0
R18	4,5	4,625	4,5	5	0,53	0,52	1	1
R19	4,625	4,875	5	5	0,52	0,35	1	0
R20	4,5	4,5	4,5	4,5	0,53	0,53	1	1
R21	4,875	4,875	5	5	0,35	0,35	0	0
R22	4,375	4,5	4	4,5	0,52	0,53	1	1
R23	4,375	4,875	4	5	0,52	0,35	1	0
R24	3,75	4,875	4	5	0,71	0,35	1	0
R25	3,5	4,375	3,5	4	0,53	0,52	1	1
R26	3,5	4,5	3,5	4,5	0,53	0,53	1	1
R27	3,5	4,5	3,5	4,5	0,53	0,53	1	1
R28	4,5	4,875	4,5	5	0,53	0,35	1	0
R29	4,5	4,875	4,5	5	0,53	0,35	1	0
R30	4,5	4,875	4,5	5	0,53	0,35	1	0
R31	4,5	4,625	4,5	5	0,53	0,52	1	1
R32	4,5	4,875	4,5	5	0,53	0,35	1	0
R33	4,5	4,875	4,5	5	0,53	0,35	1	0
R34	3,125	4,875	3	5	0,35	0,35	0	0
R35	3,125	4,125	3	4	0,35	0,35	0	0
R36	4,375	4,875	4,5	5	0,74	0,35	1	0
R37	4,5	4,625	4,5	5	0,53	0,52	1	1
R38	3,625	4,5	3,5	4,5	0,74	0,53	1	1
R39	4,5	4,875	4,5	5	0,53	0,35	1	0
R40	3,625	4,125	3,5	4	0,74	0,35	1	0
R41	3,375	4,125	3	4	0,52	0,35	1	0
R42	4,375	4,625	4	5	0,52	0,52	1	1
R43	3,5	4,125	3,5	4	0,53	0,35	1	0
R44	4,5	4,875	4,5	5	0,53	0,35	1	0
R45	3,5	4,375	3,5	4	0,53	0,52	1	1
R46	3,625	4,375	3,5	4	0,74	0,52	1	1
R47	4,5	4,625	4,5	5	0,53	0,52	1	1
R48	3,5	4,125	3,5	4	0,53	0,35	1	0
R49	4,5	4,875	4,5	5	0,53	0,35	1	0

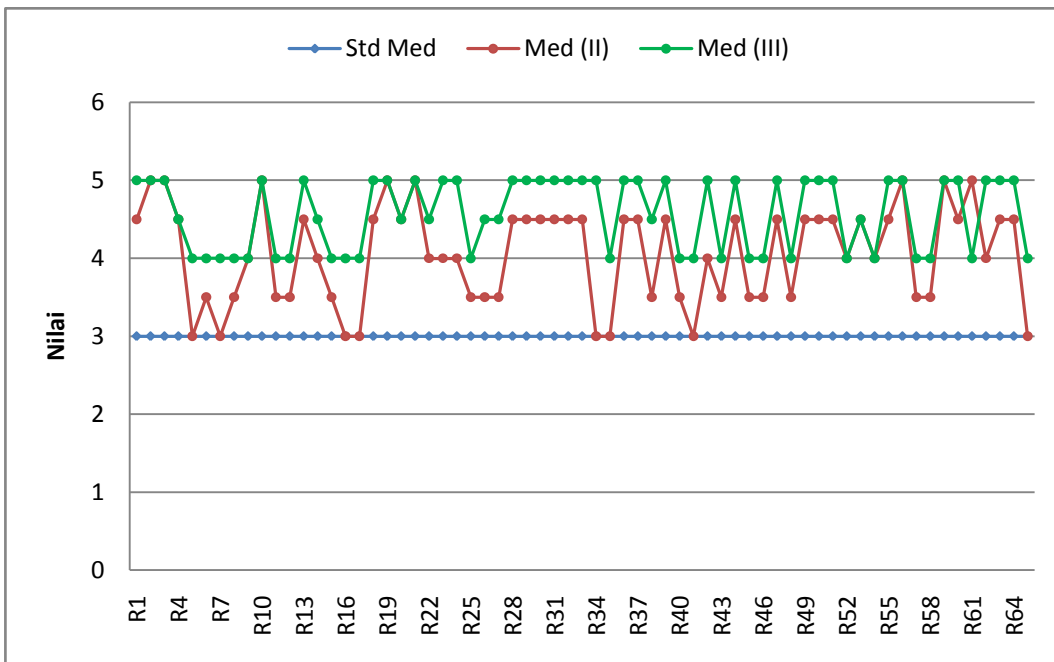
Tabel 4. 7 Tabel Rekapitulasi Pengolahan Data *Delphi* Putaran II dan III
(lanjutan)

Kode Potensi Risiko	Rata-rata		Nilai Tengah		Standar Deviasi		IQR	
	II	III	II	III	II	III	II	III
R50	4,5	4,875	4,5	5	0,53	0,35	1	0
R51	4,5	4,875	4,5	5	0,53	0,35	1	0
R52	4,125	4,125	4	4	0,35	0,35	0	0
R53	4,5	4,5	4,5	4,5	0,53	0,53	1	1
R54	4,125	4,125	4	4	0,35	0,35	0	0
R55	4,5	4,625	4,5	5	0,53	0,52	1	1
R56	4,875	4,875	5	5	0,35	0,35	0	0
R57	3,5	4,125	3,5	4	0,53	0,35	1	0
R58	3,5	4,375	3,5	4	0,53	0,52	1	1
R59	4,625	4,625	5	5	0,52	0,52	1	1
R60	4,5	4,875	4,5	5	0,53	0,35	1	0
R61	4,625	4	5	4	0,52	0,00	1	0
R62	4,375	4,625	4	5	0,52	0,52	1	1
R63	4,5	4,625	4,5	5	0,53	0,52	1	1
R64	4,5	4,625	4,5	5	0,53	0,52	1	1
R65	3	4,125	3	4	0	0,35	0	0

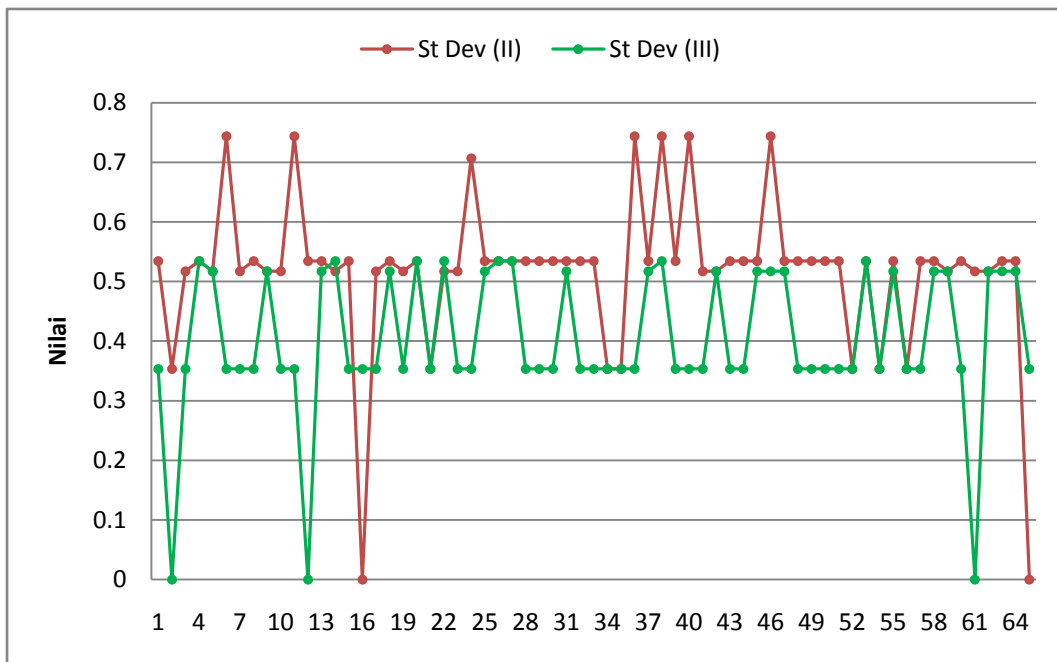
Sedangkan grafik yang menunjukkan hasil pengolahan data nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), standar deviasi, dan jangkauan antar kuartil (*Inter Quartile Range/IQR*) pada penilaian potensi risiko pada *Delphi* Putaran II dan III secara berturut-turut dapat dilihat pada Gambar 4.21 hingga 4.24.



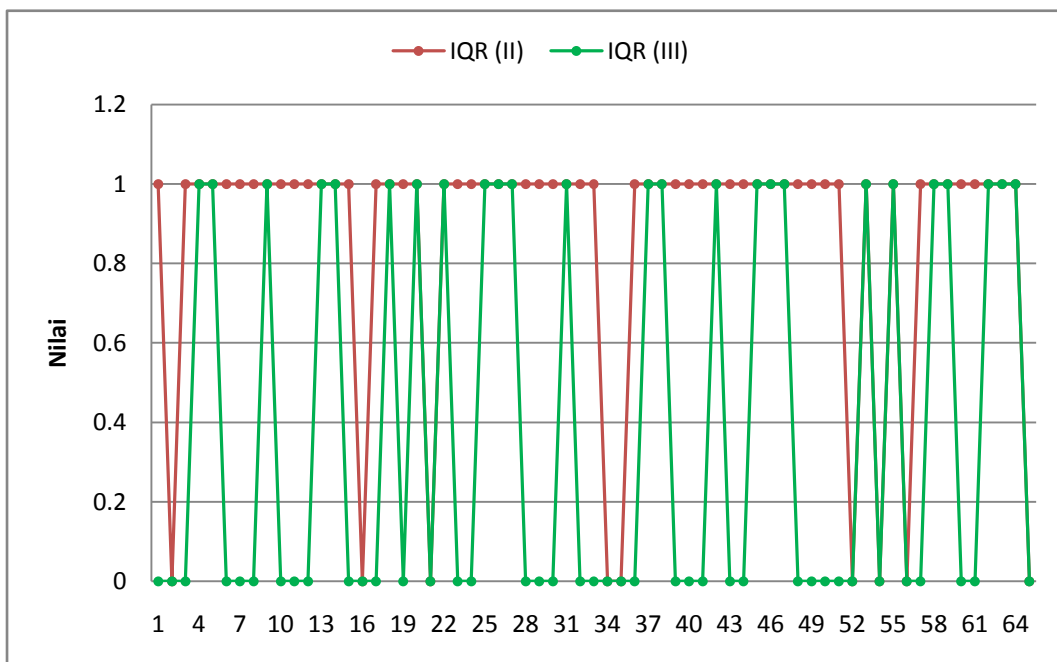
Gambar 4. 21 Grafik Nilai Rata-rata Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran II dan III



Gambar 4. 22 Grafik Nilai Tengah Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran II dan III



Gambar 4. 23 Grafik Standar Deviasi Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran II dan III



Gambar 4. 24 Grafik Jangkauan Antar kuartil Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran II dan III

Gambar 4.23 dan 4.24 merupakan hasil pengolahan standar deviasi dan jangkauan inter kuartil (IQR) yang menunjukkan adanya *trend* penurunan dari

putaran kedua ke putaran ketiga. Hal ini menyatakan bahwa hasil dari *Delphi* Putaran III untuk identifikasi potensi risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS dengan batasan hanya pada pelayanan rawat jalan dan produk obat, telah mencapai keseragaman sehingga berdasarkan hasil pengolahan data secara statistik, pada *Delphi* Putaran III telah terjadi konsesus.

Oleh karena itu, seluruh potensi risiko dapat digunakan untuk pengolahan data selanjutnya dengan metode *Failure Mode, Effect, and Criticality Analysis* (FMECA) untuk dilakukan klasifikasi terhadap *risk cause*, *potential effect*, dan *current control* untuk mencari prioritas risiko, serta mencari hubungan antar risiko menggunakan metode *Decision Making Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL).

4.6 Analisis Risiko dengan Metode FMECA

Analisis Risiko dengan metode FMECA diawali dengan identifikasi *potential effect*, *risk cause*, dan *current control* untuk melihat nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection* pada setiap risiko agar kemudian dapat menentukan prioritas risiko berdasarkan nilai *Risk Priority Number* (RPN).

4.6.1 Identifikasi Potential Effect, Risk Cause, dan Current Control

Identifikasi terhadap *potential effect*, *risk cause*, dan *current control* dilakukan untuk mengetahui tingkat dampak atau *severity* dengan mengidentifikasi *potential effect*-nya, tingkat probabilitas terjadinya sebuah kejadian atau *occurrence* dengan mengidentifikasi *risk cause*-nya, dan tingkat kontrol eksisting yang ada pada Instalasi Farmasi RSI JS atau *detection* dengan mengidentifikasi *current control*-nya. Identifikasi tiga hal tersebut (*potential effect*, *risk cause*, dan *current control*) dilakukan dengan pengamatan, pencarian literatur terkait, dan wawancara kepada pihak pengelola Instalasi Farmasi yang dianggap *expert* dan ahli di bidangnya. Dalam hal ini, wawancara dilakukan kepada Kepala Instalasi Farmasi, Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan, dan Koordinator Logistik Medik. Pada pemilihan pihak *expert* perusahaan, penulis menetapkan kriteria yang dibutuhkan dan disesuaikan dengan kondisi yang ada di Instalasi Farmasi RSI JS.

Pemilihan Kepala Instalasi Farmasi didasari oleh struktur organisasi Instalasi Farmasi dimana jabatan ini merupakan jabatan tertinggi dan memiliki pengalaman sebagai apoteker. Sehingga dalam pengambilan keputusan Kepala Instalasi Farmasi bersifat independen dan paham mengenai seluruh aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi. Pemilihan Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan sebagai pihak *expert* karena telah berpengalaman dalam melakukan koordinasi dengan 3 depo di Instalasi Farmasi yang berkaitan dengan pelayanan rawat jalan. Pemilihan Koordinator Logistik Medik sebagai pihak *expert* karena Koordinator Logistik Medik memiliki pemahaman yang cukup mengenai SOP yang berlaku di Logistik Medik baik dari segi pengadaan hingga pendistribusian sediaan farmasi. Berikut hasil identifikasi *potential effect*, *risk cause*, dan *current control* pada Tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Tabel Hasil Identifikasi *Potential Effect*, *Risk Cause*, dan *Current Control*

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	<i>Potential Effect</i>	<i>Risk Cause</i>	<i>Current Control</i>
A1	Dokter memeriksa profil Pasien	R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien	Dokter memberikan obat yang salah	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Waktu <i>loading</i> SIM lama 	Perawat Pembantu Dokter mengingatkan
A2	Resep ditulis Dokter poli rawat jalan	R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	<ul style="list-style-type: none"> • Dokter memberikan obat yang salah • Meningkatnya anggaran biaya obat yang diberikan namun tidak ditanggung BPJS 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokter tidak mengetahui obat yang sesuai dengan status Pasien • Dokter mengetahui namun tetap merekomendasikan obat diluar status Pasien 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokter dibekali pengetahuan mengenai obat sesuai status Pasien secara berkala • <i>Cross check</i> oleh Petugas Depo
		R3	Tulisan pada resep tidak jelas	Petugas Depo kesulitan membaca resep	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja Dokter yang tinggi 	<i>Cross check</i> oleh Petugas Depo
		R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien	Terjadi <i>overdose</i> atau <i>underdose</i> obat yang diberikan ke Pasien	<ul style="list-style-type: none"> • Dokter tidak memeriksa profil Pasien • Dokter memeriksa namun tetap merekomendasikan obat tersebut 	

Tabel 4. 8 Tabel Hasil Identifikasi *Potential Effect*, *Risk Cause*, dan *Current Control* (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potential Effect	Risk Cause	Current Control
		R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap	<ul style="list-style-type: none"> Dokter salah memberikan resep Kesalahan penyerahan obat ke Pasien lain dengan nama mirip 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Human error</i> Beban kerja Perawat Pembantu Dokter yang tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Training</i> kepada Perawat Pembantu Dokter <i>Cross check</i> oleh Petugas Depo
		R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap	Petugas Depo kesulitan membaca kelengkapan resep	<ul style="list-style-type: none"> <i>Human error</i> Beban kerja Dokter yang tinggi 	<i>Cross check</i> oleh Petugas Depo
A3	Perawat Pembantu Dokter meletakkan resep pada depo sesuai status Pasien	R7	Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan perhitungan harga obat Kesalahan penyerahan ke Pasien lain Pasien <i>complain</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Human error</i> Beban kerja Perawat Pembantu Dokter yang tinggi 	Depo Farmasi berbeda untuk setiap status Pasien
A4	Verifikasi berkas BPJS	R8	Berkas tidak lengkap	Kesulitan klaim	Pasien tidak mengetahui/memperhatikan prosedur	<i>Cross check</i> kepada bagian pendaftaran untuk proses klaim
		R9	Rujukan sudah kadaluarsa		Pasien tidak memperhatikan tanggal kadaluarsa rujukan	

Tabel 4. 8 Tabel Hasil Identifikasi *Potential Effect*, *Risk Cause*, dan *Current Control* (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potential Effect	Risk Cause	Current Control
		R10	Resep antar Pasien tertukar	Obat diberikan kepada Pasien yang salah	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja Petugas Depo tinggi 	Satu Petugas Depo memverifikasi 5 Pasien setiap kali verifikasi
		R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung	Kesulitan klaim		<i>Cross check</i> kepada Perawat Pembantu Dokter terkait
		R12	Resep tidak di stempel	Kesulitan klaim dan verifikasi		
A5	Berikan nomor antrian	R13	Salah memberi nomor antrian	Obat diberikan kepada Pasien yang salah	<ul style="list-style-type: none"> • Nama Pasien mirip • Dokter salah menulis nama Pasien 	<i>Cross check</i> identitas kepada Pasien
A6	Cek kelengkapan dan kejelasan resep	R14	Salah membaca resep		Tulisan Dokter tidak jelas	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cross check</i> berlapis saat obat diserahkan ke Pasien • Klarifikasi ulang kepada Dokter
A7	<i>Billing</i>	R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama	<ul style="list-style-type: none"> • Data tetap ter-<i>input</i> • Kesalahan pengeluaran barang Selisih stok 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja Petugas Depo tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan <i>billing</i> baru sesuai SOP • Pencatatan kejadian untuk pengolahan data pengadaan
		R16	SIM <i>error</i>	Pengulangan proses <i>billing</i>	Koneksi terputus Sistem bermasalah	Menghubungi tim IT

Tabel 4. 8 Tabel Hasil Identifikasi *Potential Effect, Risk Cause, dan Current Control* (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potential Effect	Risk Cause	Current Control
A8	Cek <i>billing</i>	R17	Tulisan pada <i>billing</i> tidak jelas	Obat yang disiapkan dan diracik salah	Tinta pada <i>billing machine</i> habis	<i>Cross check</i> kepada Petugas Depo yang <i>entry billing</i>
A9	Siapkan dan racik obat	R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien	<ul style="list-style-type: none"> • Mengganti dengan etiket baru • Pasien kesulitan memahami terapi obat • Pasien <i>complain</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> Beban kerja Petugas Depo tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan etiket baru • <i>Cross check</i> berulang antara resep dan <i>billing</i>
		R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Terapi kepada Pasien salah • Pasien <i>complain</i> 		Obat NORUM (Nama obat rupa dan ucapan mirip)
		R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>			
A10	Obat diserahkan kepada Pasien	R21	Salah menyerahkan obat	<ul style="list-style-type: none"> • Mengganti dengan obat yang baru • Terapi yang dirasakan Pasien tidak sesuai • Pasien <i>complain</i> 	Tidak dilakukan identifikasi Pasien saat menyerahkan obat	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cross check</i> berlapis sebelum menyerahkan obat • Kontrol dan pelaporan kesalahan sesuai SOP

Tabel 4. 8 Tabel Hasil Identifikasi *Potential Effect*, *Risk Cause*, dan *Current Control* (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potential Effect	Risk Cause	Current Control
A11	Edukasi Pasien	R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien	Terapi yang dirasakan Pasien tidak sesuai	Miskomunikasi Pasien kurang pemahaman Pendidikan Pasien rendah Faktor usia/Pasien geriatri Media edukasi (<i>leaflet</i>) habis	Edukasi kepada Pasien berupa penjelasan langsung dan <i>leaflet</i>
B1	Diolah oleh kepala unit masing-masing unit pelayanan farmasi sesuai dengan estimasi	R23	Salah merencanakan permintaan	Obat yang dikirim tidak sesuai dengan yang dibutuhkan	Kesalahan pencatatan stok Kesalahan pengolahan data	<i>Cross check</i> bertahap Melakukan estimasi ulang
		R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta	Selisih stok aktual dengan yang tercatat	Petugas tidak tahu jumlah kemasan per boks	Masing-masing unit pelayanan farmasi memiliki database kemasan per boks
		R25	Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai dengan pengambilan minimal di Logistik Medik	Salah <i>entry</i> pada SIM	Petugas tidak melihat pedoman pengambilan minimal di Logistik Medik	Masing-masing unit pelayanan farmasi memiliki <i>print out</i> data satuan terkecil obat pengambilan minimal pada Logistik Medik

Tabel 4. 8 Tabel Hasil Identifikasi *Potential Effect*, *Risk Cause*, dan *Current Control* (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potential Effect	Risk Cause	Current Control
B2, C7	Meminta persetujuan Kepala Instalasi Farmasi	R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat	Terdapat miskomunikasi apabila terdapat aturan baru mengenai obat yang diinfokan oleh Kepala Instalasi Farmasi	Verifikasi akhir tidak dilaksanakan sesuai SOP	Menunggu hingga Kepala Instalasi Farmasi memberikan persetujuan
B3	Menyerahkan kepada Petugas Logistik Medik	R27	<i>Form</i> permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik	Durasi penyiapan obat lebih panjang	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja Petugas Depo tinggi 	Kontrol oleh Kepala Instalasi Farmasi agar menjalankan sesuai SOP
B4	Disiapkan oleh Petugas Logistik Medik	R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat	Selisih stok aktual dengan yang tercatat	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja Petugas Logistik Medik tinggi • Jumlah tenaga kerja tidak memadai 	<i>Cross check</i> terhadap pihak yang melakukan serah terima
		R29	Stok obat kosong	Keterlambatan pelayanan	<ul style="list-style-type: none"> • Estimasi pengadaan yang tidak sesuai • Petugas Logistik Medik tidak <i>update</i> jumlah obat sesuai SOP 	Pembelian obat <i>stock out</i> kepada Distributor/apotek/R S rekanan

Tabel 4. 8 Tabel Hasil Identifikasi *Potential Effect*, *Risk Cause*, dan *Current Control* (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potential Effect	Risk Cause	Current Control
B5, E10	Entry dalam program SIM sesuai dengan yang terlayani	R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik	<ul style="list-style-type: none"> • Durasi proses menjadi lebih panjang • Keterlambatan pelayanan 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja Petugas Logistik Medik tinggi • Jumlah tenaga kerja tidak memadai 	Menghubungi tim IT
		R31	Program SIM logistik <i>error</i>	Keterlambatan pelayanan	Koneksi terputus Sistem bermasalah	
B6	Lakukan serah terima dan pengecekan barang dengan Petugas Logistik Medik	R32	Obat yang diterima tidak sesuai permintaan	Ketidak sesuaian stok	Kedua belah pihak tidak teliti dalam proses serah terima obat	<i>Cross check</i> terhadap pihak yang melakukan serah terima
B7	Transfer fisik barang ke Depo Farmasi	R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari Logistik Medik depo	Barang dapat memberikan efek terapi yang tidak seharusnya	Kesalahan penyimpanan dalam perjalanan	Kontrol oleh Kepala Instalasi Farmasi agar menjalankan sesuai SOP
B8, E9	Penataan barang sesuai dengan ketentuan yang ada	R34	Kesalahan penataan barang	<ul style="list-style-type: none"> • Sulitnya pencarian obat • Turunnya stabilitas obat • Hambatan dalam pelayanan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada pemeriksaan secara teliti mengenai tata cara penyimpanan • Beban kerja Petugas Logistik Medik tinggi • Jumlah tenaga kerja tidak memadai 	Edukasi ulang kepada petugas terkait

Tabel 4. 8 Tabel Hasil Identifikasi *Potential Effect*, *Risk Cause*, dan *Current Control* (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potential Effect	Risk Cause	Current Control
B9	Beri tanda jumlah yang dilayani	R35	Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai	Pengulangan pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja Petugas Depo dan Logistik Medik tinggi • Jumlah tenaga kerja tidak memadai 	<i>Cross check</i> real time sesuai SOP
C1	Penarikan data penggunaan obat di seluruh unit di RS melalui <i>software</i>	R36	<i>Software error</i>	Durasi proses penarikan data panjang	Koneksi terputus Sistem bermasalah	Menghubungi tim IT
C2	Pengolahan data oleh Kepala Unit Perlengkapan dan Sterilisasi sesuai SOP	R37	Salah memberi keterangan satuan <i>order</i>	Kesalahan jumlah pemesanan	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja Kepala Unit Perlengkapan dan Sterilisasi tinggi • Perubahan satuan <i>order</i> pada obat yang belum dicatat 	<i>Update</i> data satuan/kemasan
		R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kesalahan jumlah pemesanan • <i>Stock out/over stock</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesalahan pengolahan data pemakaian periode sebelumnya • Adanya lonjakan pemakaian sediaan/lonjakan kunjungan Pasien 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrol oleh Kepala Instalasi Farmasi agar menjalankan sesuai SOP • <i>Cross check</i> pada saat verifikasi

Tabel 4. 8 Tabel Hasil Identifikasi *Potential Effect*, *Risk Cause*, dan *Current Control* (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potential Effect	Risk Cause	Current Control
C3	Pengecekan oleh tim perencanaan <i>order</i>	R39	Tidak dilakukan pengecekan/ verifikasi	Kesalahan pengiriman/distribusi barang ke unit	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja tim perencanaan <i>order</i> tinggi • Tidak mengikuti SOP perencanaan 	Kontrol oleh Kepala Instalasi Farmasi agar menjalankan sesuai SOP
C4	Serahkan pada unit pengadaan RS	R40	<i>Form</i> pengadaan hilang	Membuat <i>form</i> pengadaan baru	Kesalahan penyimpanan arsip	<i>Cross check</i> pada pihak terkait
C5, D4	Menghubungi Distributor untuk pemesanan	R41	Distributor tidak bisa dihubungi	Durasi proses pemesanan obat panjang	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem <i>error</i> Distributor tidak sedang ditempat 	Melakukan panggilan telepon sampai Distributor memberikan konfirmasi
		R42	Barang di Distributor resmi kosong	Kebutuhan tidak terpenuhi	Pemesanan yang mendadak	Mencari Distributor lain
C6, D5	Buat surat pemesanan ke Distributor resmi	R43	Salah membuat surat pemesanan		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja Petugas Logistik Medik tinggi 	<i>Cross check</i>
D1	Petugas pelayanan farmasi melapor kepada Petugas Logistik Medik	R44	Salah melaporkan item barang	Kesalahan pemesanan	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja Petugas Depo dan Logistik Medik tinggi 	Kontrol oleh koordinator depo agar Petugas Depo menjalankan sesuai SOP

Tabel 4. 8 Tabel Hasil Identifikasi *Potential Effect*, *Risk Cause*, dan *Current Control* (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potential Effect	Risk Cause	Current Control
		R45	Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi	Durasi proses pemesanan obat panjang	Petugas logistik tidak sedang ditempat	Menunggu hingga Petugas Logistik Medik memberikan konfirmasi
D2	Petugas Logistik Medik memastikan kondisi	R46	Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang	Kendala/gangguan selama proses pelayanan Pasien	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja Petugas Logistik Medik tinggi • Jumlah tenaga kerja tidak memadai 	Kontrol oleh koordinator Logistik Medik agar Petugas Logistik Medik menjalankan sesuai SOP
D3	Konfirmasi kepada petugas pelayanan farmasi terkait jumlah yang dibutuhkan	R47	Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai		Petugas logistik tidak konfirmasi ke petugas terkait	<i>Cross check</i> kepada apoteker terkait yang melayani Pasien
D6	Distributor/apotek/RS rekanan menyiapkan sediaan	R48	Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi	Ketidak sesuaian dalam proses pelayanan	Obat NORUM <i>Human error</i>	<i>Cross check</i> kepada Distributor/apotek/RS rekanan

Tabel 4. 8 Tabel Hasil Identifikasi *Potential Effect*, *Risk Cause*, dan *Current Control* (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potential Effect	Risk Cause	Current Control
D7	Distributor/apotek /RS rekanan mengirim atau Petugas Logistik Medik mengambil sediaan	R49	Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS	Kualitas barang menurun	Kesalahan penyimpanan oleh Distributor/apotek/RS rekanan	Dilakukan pengecekan kualitas ketika barang sampai di RS
		R50	Pengiriman tidak sesuai jadwal	Stok tidak tercukupi dalam keadaan darurat	Distributor/apotek/RS rekanan mengalami kendala pengiriman	<ul style="list-style-type: none"> • Membatalkan pemesanan • Melakukan pemesanan pada Distributor lain
E1	Cocokkan barang datang dengan perencanaan <i>order</i>	R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan akan barang yang dipesan tidak sesuai dengan kondisi yang ada • Kekurangan stok dalam kondisi darurat 	Distributor/apotek/RS rekanan salah mengirim barang	Klarifikasi saat proses pemesanan
E2	Periksa kesesuaian nama obat dan dosis	R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>		Distributor/apotek/RS rekanan salah mengirim barang Obat NORUM	
E3	Periksa kesesuaian bentuk sediaan	R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>		Distributor/apotek/RS rekanan salah mengirim barang	
E4	Periksa kesesuaian jumlah barang yang dipesan	R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>			

Tabel 4. 8 Tabel Hasil Identifikasi *Potential Effect*, *Risk Cause*, dan *Current Control* (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potential Effect	Risk Cause	Current Control
E5	Periksa kondisi fisik barang	R55	Barang cacat pada kemasan bersegel	Efektivitas dan kualitas barang menurun	Tidak bisa melihat fisik barang secara langsung	Melakukan kontrol pada proses distribusi/pengiriman sesuai ketentuan
E6	Periksa tanggal kadaluarsa	R56	Tanggal kadaluarsa terlalu dekat	<ul style="list-style-type: none"> • Obat lebih mudah rusak • Tidak dapat digunakan sebagai stok jangka panjang 	<ul style="list-style-type: none"> • Proses hambatan produksi di pabrik • Proses penghabisan stok/kualitas sediaan 	Disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan/pelayanan
E7	Bubuhkan tanda tangan dan stempel faktur pengiriman barang	R57	Tidak membubuhkan tanda tangan dan stempel faktur	Tidak ada penanggung jawab atas barang yang diterima	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja • Petugas Logistik Medik tinggi • Jumlah tenaga kerja tidak memadai 	Kontrol oleh koordinator Logistik Medik agar Petugas Logistik Medik tertib dalam menjalankan SOP penerimaan
E8	Serahkan faktur asli kepada petugas pengirim	R58	Faktur asli tidak diberikan ke petugas pengirim	Database penerimaan tidak ada		
E11	Cetak penerimaan barang	R59	Penerimaan barang tidak dicetak	Kejelasan terlaksananya proses penerimaan tidak ada		

Tabel 4. 8 Tabel Hasil Identifikasi *Potential Effect, Risk Cause, dan Current Control* (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potential Effect	Risk Cause	Current Control
E12	Verifikasi oleh koordinator Logistik Medik	R60	Salah memverifikasi	Kesalahan pencatatan pada laporan penerimaan barang sehingga terdapat potensi salah pengadaan	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja koordinator Logistik Medik tinggi 	<i>Cross check</i> kepada Koordinator Logistik Medik
E13	Serahkan ke bagian pengadaan	R61	Terlambat menyerahkan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan	Keterlambatan pengambilan bukti penerimaan gudang	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja Petugas Logistik Medik tinggi Jumlah tenaga kerja tidak memadai 	<i>Cross check</i> kepada Petugas Logistik Medik terkait
		R62	<i>Print out</i> penerimaan gudang hilang	Pembuatan <i>print out</i> baru yang menyebabkan data <i>ter-input</i> dua kali		Pembuatan <i>print out</i> baru
E14	Serahkan ke bagian keuangan	R63	Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan	Keterlambatan penyerahan laporan penerimaan gudang	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Human error</i> • Beban kerja Petugas Logistik Medik tinggi Jumlah tenaga kerja tidak memadai 	<i>Cross check</i> kepada Petugas Logistik Medik terkait
		R64	Laporan penerimaan gudang hilang	Kesulitan verifikasi		Pembuatan laporan baru
E15	Simpan faktur <i>copy</i> sebagai arsip	R65	Faktur <i>copy</i> hilang	Pembayaran tertunda		Kontrol oleh koordinator Logistik Medik agar Petugas Logistik Medik tertib administrasi

4.6.2 Penentuan Nilai Severity, Occurrence, dan Detection

Dalam menentukan nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection* didapatkan melalui penyebaran kuesioner kepada tiga orang yang dianggap *expert*, yaitu Kepala Instalasi Farmasi, Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan, dan Koordinator Logistik Medik. Penyebaran kuesioner dilakukan pada 26-28 Desember 2016. Kuesioner dapat dilihat pada lampiran D.

Kriteria penilaian pada kuesioner mengacu pada *The Basics of FMEA* yang menggunakan skala 1 sampai 10 dengan penjelasan pada sub bab 2.6.4 hingga 2.6.6. Kriteria penilaian ini kemudian disesuaikan dengan kondisi Instalasi Farmasi RSI JS. Pada Tabel 4.9 disajikan hasil penilaian tingkat *severity*, *occurrence*, dan *detection* untuk setiap risiko yang dinilai oleh *expert*.

Tabel 4. 9 Tabel Hasil Penilaian *Severity*, *Occurrence*, dan *Detection*

Kode Risiko	Risiko	Rata-rata Occurrence	Rata-rata Severity	Rata-rata Detection
R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien	5	7	5
R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	8	6	5
R3	Tulisan pada resep tidak jelas	3	3	4
R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien	8	7	4
R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap	7	2	3
R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap	4	2	3
R7	Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien	3	2	2
R8	Berkas tidak lengkap	4	4	3
R9	Rujukan sudah kadaluarsa	4	5	3
R10	Resep antar Pasien tertukar	5	6	4
R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung	5	5	3
R12	Resep tidak di stempel	4	3	3
R13	Salah memberi nomor antrian	4	2	4
R14	Salah membaca resep	5	7	6

Tabel 4. 9 Tabel Hasil Penilaian *Severity*, *Occurrence*, dan *Detection* (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Rata-rata Occurrence	Rata-rata Severity	Rata-rata Detection
R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama	6	4	3
R16	SIM <i>error</i>	3	3	2
R17	Tulisan pada <i>billing</i> tidak jelas	3	4	2
R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien	6	3	3
R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	3	6	4
R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	4	5	4
R21	Salah menyerahkan obat	4	9	6
R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien	3	3	6
R23	Salah merencanakan permintaan	4	7	7
R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta	3	5	4
R25	Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai dengan pengambilan minimal di Logistik Medik	4	4	4
R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat	5	3	2
R27	<i>Form</i> permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik	2	3	3
R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat	5	5	2
R29	Stok obat kosong	3	8	6
R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik	5	4	2
R31	Program SIM logistik <i>error</i>	3	3	2
R32	Obat yang diterima tidak sesuai permintaan	4	4	3
R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari Logistik Medik depo	2	7	4
R34	Kesalahan penataan barang	3	7	5
R35	Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai	2	4	2

Tabel 4. 9 Tabel Hasil Penilaian *Severity*, *Occurrence*, dan *Detection* (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Rata-rata Occurrence	Rata-rata Severity	Rata-rata Detection
R36	<i>Software error</i>	3	3	2
R37	Salah memberi keterangan satuan <i>order</i>	2	4	4
R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan	1	8	5
R39	Tidak dilakukan pengecekan/verifikasi	1	4	3
R40	<i>Form</i> pengadaan hilang	1	5	3
R41	Distributor tidak bisa dihubungi	1	4	2
R42	Barang di Distributor resmi kosong	5	5	5
R43	Salah membuat surat pemesanan	3	6	4
R44	Salah melaporkan item barang	3	5	4
R45	Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi	1	4	2
R46	Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang	1	4	4
R47	Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai	3	5	4
R48	Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi	3	5	3
R49	Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS	1	5	5
R50	Pengiriman tidak sesuai jadwal	3	5	3
R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>	4	7	5
R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	4	6	3
R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	4	6	3
R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	4	6	3
R55	Barang cacat pada kemasan bersegel	1	7	5

Tabel 4. 9 Tabel Hasil Penilaian *Severity*, *Occurrence*, dan *Detection* (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Rata-rata Occurrence	Rata-rata Severity	Rata-rata Detection
R56	Tanggal kadaluarsa terlalu dekat	2	6	3
R57	Tidak membubuhkan tanda tangan dan stempel faktur	1	3	3
R58	Faktur asli tidak diberikan ke petugas pengirim	1	5	2
R59	Penerimaan barang tidak dicetak	1	4	3
R60	Salah memverifikasi	2	4	4
R61	Terlambat menyerahkan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan	3	4	3
R62	<i>Print out</i> penerimaan gudang hilang	2	5	1
R63	Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan	3	5	3
R64	Laporan penerimaan gudang hilang	2	4	2
R65	Faktur <i>copy</i> hilang	1	3	3

4.6.3 Perhitungan Nilai Risk Priority Number (RPN)

Dalam menghitung *Risk Priority Number* (RPN) rumus yang digunakan adalah rumus 2.1 dimana untuk mendapatkan nilai RPN dilakukan perkalian antara *severity*, *occurrence*, dan *detection*. Dari nilai perkalian tersebut akan diketahui mana risiko yang lebih kritis atau memerlukan penanganan lebih dahulu. Berikut ini contoh dari perhitungan nilai RPN, dengan menggunakan kode risiko R1.

$$\begin{aligned}
 RPN &= Severity \times Occurance \times Detection \\
 &= 5 \times 7 \times 5 = 175
 \end{aligned}$$

Perhitungan diatas dilakukan kepada seluruh risiko yang ada mulai dari risiko dengan kode R1 sampai dengan R65. Rekapitulasi hasil perhitungan RPN dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Tabel Hasil Perhitungan RPN

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	RPN
A1	Dokter memeriksa profil Pasien	R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien	175
A2	Resep ditulis Dokter poli rawat jalan	R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	240
		R3	Tulisan pada resep tidak jelas	36
		R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien	224
		R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap	42
		R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap	24
		A3	Perawat Pembantu Dokter meletakkan resep pada depo sesuai status Pasien	R7
A4	Verifikasi berkas BPJS	R8	Berkas tidak lengkap	48
		R9	Rujukan sudah kadaluarsa	60
		R10	Resep antar Pasien tertukar	120
		R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung	75
		R12	Resep tidak di stempel	36
A5	Berikan nomor antrian	R13	Salah memberi nomor antrian	32
A6	Cek kelengkapan dan kejelasan resep	R14	Salah membaca resep	210
A7	<i>Billing</i>	R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama	72
		R16	<i>SIM error</i>	18
A8	Cek <i>billing</i>	R17	Tulisan pada <i>billing</i> tidak jelas	24
A9	Siapkan dan racik obat	R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien	54

Tabel 4. 10 Tabel Hasil Perhitungan RPN (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	RPN
		R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	72
		R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	80
A10	Obat diserahkan kepada Pasien	R21	Salah menyerahkan obat	216
A11	Edukasi Pasien	R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien	54
B1	Diolah oleh kepala unit masing-masing unit pelayanan farmasi sesuai dengan estimasi	R23	Salah merencanakan permintaan	196
		R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta	60
		R25	Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai dengan pengambilan minimal di Logistik Medik	64
B2, C7	Meminta persetujuan Kepala Instalasi Farmasi	R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat	30
B3	Menyerahkan kepada Petugas Logistik Medik	R27	<i>Form</i> permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik	18
B4	Disiapkan oleh Petugas Logistik Medik	R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat	50
		R29	Stok obat kosong	144
B5, E10	<i>Entry</i> dalam program SIM sesuai dengan yang terlayani	R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik	40
		R31	Program SIM logistik <i>error</i>	18
B6	Lakukan serah terima dan pengecekan barang dengan Petugas Logistik Medik	R32	Obat yang diterima tidak sesuai permintaan	48
B7	Transfer fisik barang ke Depo Farmasi	R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari Logistik Medik depo	56

Tabel 4. 10 Tabel Hasil Perhitungan RPN (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	RPN
B8, E9	Penataan barang sesuai dengan ketentuan yang ada	R34	Kesalahan penataan barang	105
B9	Beri tanda jumlah yang dilayani	R35	Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai	16
C1	Penarikan data penggunaan obat di seluruh unit di RS melalui <i>software</i>	R36	<i>Software error</i>	18
C2	Pengolahan data oleh Kepala Unit Perlengkapan dan Sterilisasi sesuai SOP	R37	Salah memberi keterangan satuan <i>order</i>	32
		R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan	40
C3	Pengecekan oleh tim perencanaan <i>order</i>	R39	Tidak dilakukan pengecekan/verifikasi	12
C4	Serahkan pada unit pengadaan RS	R40	<i>Form</i> pengadaan hilang	15
C5, D4	Menghubungi Distributor untuk pemesanan	R41	Distributor tidak bisa dihubungi	8
		R42	Barang di Distributor resmi kosong	125
C6, D5	Buat surat pemesanan ke Distributor resmi	R43	Salah membuat surat pemesanan	72
D1	Petugas pelayanan farmasi melapor kepada Petugas Logistik Medik	R44	Salah melaporkan item barang	60
		R45	Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi	8
D2	Petugas Logistik Medik memastikan kondisi	R46	Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang	16
D3	Konfirmasi kepada petugas pelayanan farmasi terkait jumlah yang dibutuhkan	R47	Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai	60
D6	Distributor/apotek/RS rekanan menyiapkan sediaan	R48	Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi	45
D7	Distributor/apotek/RS rekanan mengirim atau Petugas Logistik Medik mengambil sediaan	R49	Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS	25
		R50	Pengiriman tidak sesuai jadwal	45

Tabel 4. 10 Tabel Hasil Perhitungan RPN (lanjutan)

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	RPN
E1	Cocokkan barang datang dengan perencanaan <i>order</i>	R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>	140
E2	Periksa kesesuaian nama obat dan dosis	R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	72
E3	Periksa kesesuaian bentuk sediaan	R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	72
E4	Periksa kesesuaian jumlah barang yang dipesan	R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	72
E5	Periksa kondisi fisik barang	R55	Barang cacat pada kemasan bersegel	35
E6	Periksa tanggal kadaluarsa	R56	Tanggal kadaluarsa terlalu dekat	36
E7	Bubuhkan tanda tangan dan stempel faktur pengiriman barang	R57	Tidak membubuhkan tanda tangan dan stempel faktur	9
E8	Serahkan faktur asli kepada petugas pengirim	R58	Faktur asli tidak diberikan ke petugas pengirim	10
E11	Cetak penerimaan barang	R59	Penerimaan barang tidak dicetak	12
E12	Verifikasi oleh koordinator Logistik Medik	R60	Salah memverifikasi	32
E13	Serahkan ke bagian pengadaan	R61	Terlambat menyerahkan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan	36
		R62	<i>Print out</i> penerimaan gudang hilang	10
E14	Serahkan ke bagian keuangan	R63	Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan	45
		R64	Laporan penerimaan gudang hilang	16
E15	Simpan faktur <i>copy</i> sebagai arsip	R65	Faktur <i>copy</i> hilang	9

4.7 Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko akan dilakukan dengan menentukan *ranking* dari setiap risiko berdasarkan RPN dan melakukan pemetaan risiko berdasarkan nilai *severity* dan *occurrence*.

4.7.1 Penentuan Ranking Risiko

Ranking risiko ditentukan melalui hasil perhitungan pada sub bab 4.6.3 terkait nilai *Risk Priority Number* (RPN) dari setiap risiko. Penentuan *Ranking* ini digunakan untuk melihat manakah risiko yang sebaiknya dilakukan penanganan terlebih dahulu. Semakin besar nilai RPN, maka semakin besar pula kemungkinan risiko tersebut penting untuk segera ditangani. Tabel 4.11 menyajikan hasil penentuan *ranking* risiko.

Tabel 4. 11 Tabel Hasil Penentuan *Ranking* Risiko

Kode Risiko	Risiko	RPN
R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	240
R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien	224
R21	Salah menyerahkan obat	216
R14	Salah membaca resep	210
R23	Salah merencanakan permintaan	196
R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien	175
R29	Stok obat kosong	144
R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>	140
R42	Barang di Distributor resmi kosong	125
R10	Resep antar Pasien tertukar	120
R34	Kesalahan penataan barang	105
R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	80
R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung	75
R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama	72
R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	72
R43	Salah membuat surat pemesanan	72
R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	72
R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	72
R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	72
R25	Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai dengan pengambilan minimal di Logistik Medik	64

Tabel 4. 11 Tabel Hasil Penentuan *Ranking* Risiko (lanjutan)

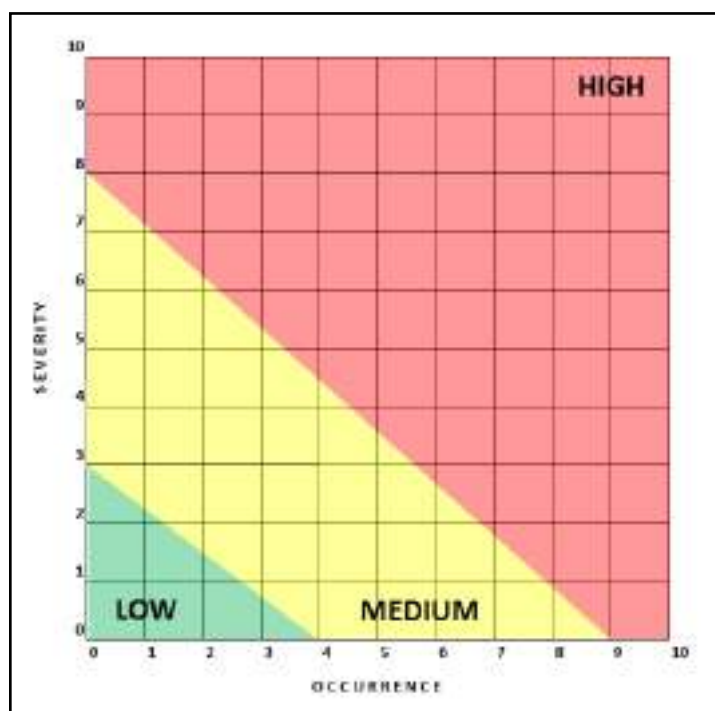
Kode Risiko	Risiko	RPN
R9	Rujukan sudah kadaluarsa	60
R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta	60
R44	Salah melaporkan item barang	60
R47	Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai	60
R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari Logistik Medik depo	56
R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien	54
R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien	54
R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat	50
R8	Berkas tidak lengkap	48
R32	Obat yang diterima tidak sesuai permintaan	48
R48	Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi	45
R50	Pengiriman tidak sesuai jadwal	45
R63	Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan	45
R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap	42
R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik	40
R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan	40
R3	Tulisan pada resep tidak jelas	36
R12	Resep tidak di stempel	36
R56	Tanggal kadaluarsa terlalu dekat	36
R61	Terlambat menyerahkan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan	36
R55	Barang cacat pada kemasan bersegel	35
R13	Salah memberi nomor antrian	32
R37	Salah memberi keterangan satuan <i>order</i>	32
R60	Salah memverifikasi	32
R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat	30
R49	Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS	25
R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap	24
R17	Tulisan pada <i>billing</i> tidak jelas	24
R16	SIM <i>error</i>	18
R27	<i>Form</i> permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik	18
R31	Program SIM logistik <i>error</i>	18
R36	<i>Software error</i>	18
R35	Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai	16

Tabel 4. 11 Tabel Hasil Penentuan *Ranking* Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	RPN
R46	Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang	16
R64	Laporan penerimaan gudang hilang	16
R40	<i>Form</i> pengadaan hilang	15
R7	Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien	12
R39	Tidak dilakukan pengecekan/verifikasi	12
R59	Penerimaan barang tidak dicetak	12
R58	Faktur asli tidak diberikan ke petugas pengirim	10
R62	<i>Print out</i> penerimaan gudang hilang	10
R57	Tidak membubuhkan tanda tangan dan stempel faktur	9
R65	Faktur <i>copy</i> hilang	9
R41	Distributor tidak bisa dihubungi	8
R45	Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi	8

4.7.2 Pemetaan Risiko

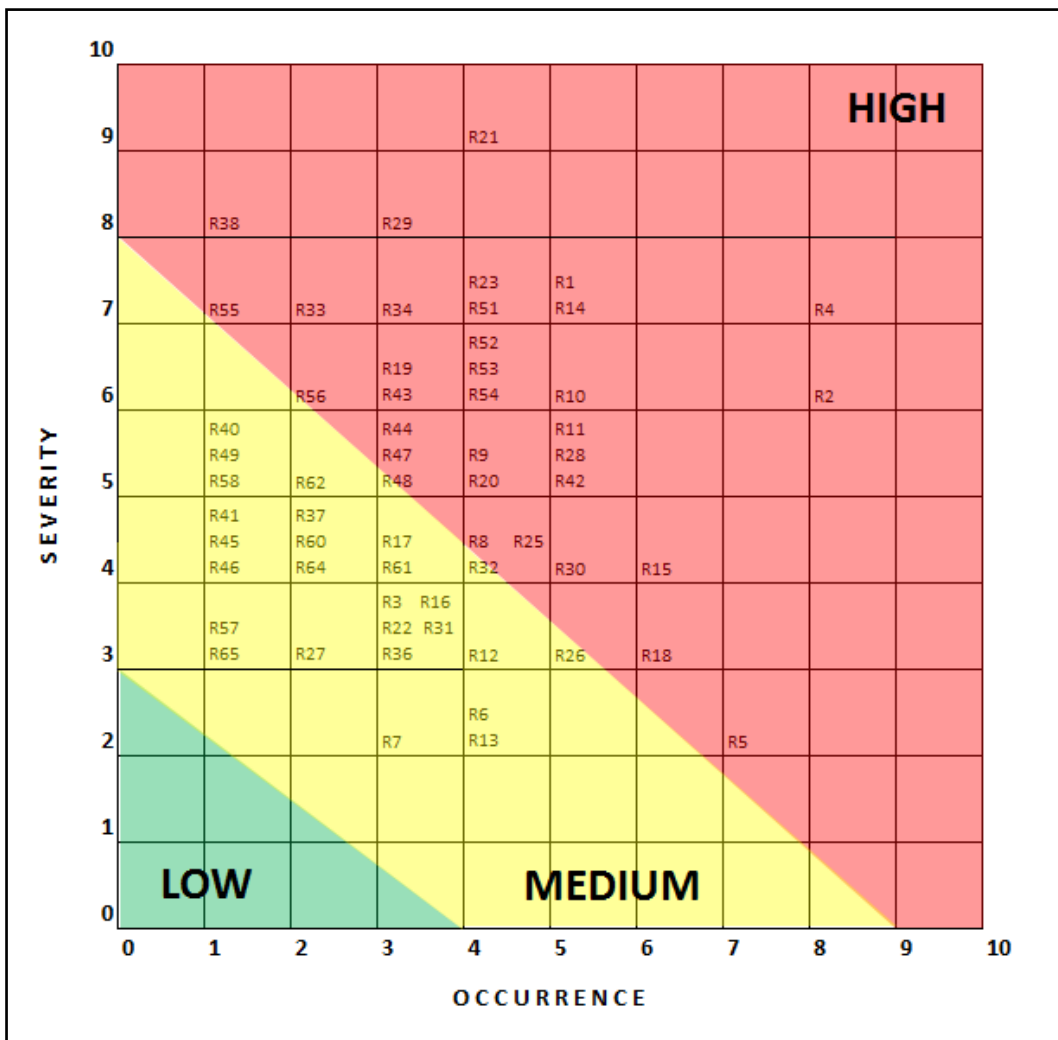
Hasil perhitungan nilai risiko berdasarkan kriteria penilaian *severity*, *occurrence*, dan *detection* pada sub bab 4.6.2 digunakan sebagai *input* dalam pembuatan peta risiko yang mempertimbangkan dua kriteria penilaian, yaitu *severity* sebagai nilai sumbu x dan *occurrence* sebagai nilai sumbu y.



Gambar 4. 25 Penentuan Area Pemetaan Risiko

Pada Gambar 4.25 dapat dilihat penentuan area pemetaan risiko berdasarkan level atau tingkat risiko yang dibagi menjadi tiga yaitu, *low risk area* yang ditandai dengan warna hijau, *medium risk area* yang ditandai dengan warna kuning, dan *high risk area* yang ditandai dengan warna merah. Contohnya, pada risiko R1, nilai *severity* sebesar 5 dan nilai *occurrence* sebesar 7 menyebabkan risiko ini berada pada area berwarna merah atau *high risk area*.

Seluruh risiko yang berjumlah 65 buah kemudian dipetakan dalam peta risiko pada Gambar 4.25 sehingga hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.26 dan Tabel 4.12. Maka diketahui bahwa terdapat 26 risiko berada pada *high risk area* dan 39 risiko berada pada *medium risk area*.



Gambar 4. 26 Hasil Pemetaan Risiko

Tabel 4. 12 Tabel Hasil Pemetaan Risiko

Kode Risiko	Risiko	RPN	Kategori Risiko
R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	240	<i>High</i>
R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien	224	<i>High</i>
R21	Salah menyerahkan obat	216	<i>High</i>
R14	Salah membaca resep	210	<i>High</i>
R23	Salah merencanakan permintaan	196	<i>High</i>
R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien	175	<i>High</i>
R29	Stok obat kosong	144	<i>High</i>
R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>	140	<i>High</i>
R42	Barang di Distributor resmi kosong	125	<i>High</i>
R10	Resep antar Pasien tertukar	120	<i>High</i>
R34	Kesalahan penataan barang	105	<i>High</i>
R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	80	<i>High</i>
R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung	75	<i>High</i>
R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama	72	<i>High</i>
R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	72	<i>High</i>
R43	Salah membuat surat pemesanan	72	<i>High</i>
R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	72	<i>High</i>
R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	72	<i>High</i>
R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	72	<i>High</i>
R25	Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai dengan pengambilan minimal di Logistik Medik	64	<i>Medium</i>
R9	Rujukan sudah kadaluarsa	60	<i>Medium</i>
R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta	60	<i>Medium</i>
R44	Salah melaporkan item barang	60	<i>Medium</i>
R47	Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai	60	<i>Medium</i>
R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari Logistik Medik depo	56	<i>High</i>
R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien	54	<i>High</i>
R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien	54	<i>Medium</i>
R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat	50	<i>High</i>
R8	Berkas tidak lengkap	48	<i>High</i>
R32	Obat yang diterima tidak sesuai permintaan	48	<i>Medium</i>

Tabel 4. 12 Tabel Hasil Pemetaan Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	RPN	Kategori Risiko
R48	Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi	45	Medium
R50	Pengiriman tidak sesuai jadwal	45	Medium
R63	Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan	45	Medium
R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap	42	High
R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik	40	High
R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan	40	High
R3	Tulisan pada resep tidak jelas	36	Medium
R12	Resep tidak di stempel	36	Medium
R56	Tanggal kadaluarsa terlalu dekat	36	Medium
R61	Terlambat menyerahkan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan	36	Medium
R55	Barang cacat pada kemasan bersegel	35	High
R13	Salah memberi nomor antrian	32	Medium
R37	Salah memberi keterangan satuan <i>order</i>	32	Medium
R60	Salah memverifikasi	32	Medium
R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat	30	Medium
R49	Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS	25	Medium
R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap	24	Medium
R17	Tulisan pada <i>billing</i> tidak jelas	24	Medium
R16	SIM <i>error</i>	18	Medium
R27	<i>Form</i> permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik	18	Medium
R31	Program SIM logistik <i>error</i>	18	Medium
R36	<i>Software error</i>	18	Medium
R35	Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai	16	Medium
R46	Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang	16	Medium
R64	Laporan penerimaan gudang hilang	16	Medium
R40	<i>Form</i> pengadaan hilang	15	Medium
R7	Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien	12	Medium
R39	Tidak dilakukan pengecekan/verifikasi	12	Medium
R59	Penerimaan barang tidak dicetak	12	Medium
R58	Faktur asli tidak diberikan ke petugas pengirim	10	Medium
R62	<i>Print out</i> penerimaan gudang hilang	10	Medium

Tabel 4. 12 Tabel Hasil Pemetaan Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	RPN	Kategori Risiko
R57	Tidak membubuhkan tanda tangan dan stempel faktur	9	Medium
R65	Faktur <i>copy</i> hilang	9	Medium
R41	Distributor tidak bisa dihubungi	8	Medium
R45	Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi	8	Medium

Dalam penelitian ini, pemetaan risiko dilakukan dua iterasi. Iterasi pertama yakni menentukan kategori risiko berdasarkan nilai *severity* dan *occurrence*, iterasi kedua yakni *cross check* kembali kepada pihak *expert* mengenai kesesuaian hasil pemetaan risiko.

Proses *cross check* sangat penting dilakukan untuk mencocokkan dengan kondisi sesungguhnya pada Instalasi Farmasi RSI JS. Pihak *expert* yang dipilih adalah Kepala Instalasi Farmasi selaku penanggung jawab utama untuk segala aktivitas yang terjadi di proses bisnis Instalasi Farmasi. Kepala Instalasi Farmasi meminta agar seluruh risiko dengan rentang nilai *severity* 7 sampai dengan 10 dikategorikan sebagai *high risk*. Setelah dilakukan telaah kembali pada hasil pemetaan, maka, (R55) Barang cacat pada kemasan bersegel dikategorikan ke dalam *high risk*.

4.8 Identifikasi Korelasi Risiko dengan Metode DEMATEL

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi hubungan dari masing-masing risiko untuk menyusunnya menjadi sebuah model terstruktur menggunakan metode DEMATEL.

Data hubungan keterkaitan risiko diperoleh melalui penyebaran kuesioner DEMATEL pada pihak *expert* Instalasi Farmasi RSI JS. Sebelum mengisi kuesioner, ketigas orang pihak *expert* yakni Kepala Instalasi Farmasi, Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan, dan Koordinator Logistik Medik berdiskusi untuk menentukan nilai hubungan antar risiko. Penyebaran kuesioner ini dilakukan bersamaan dengan kuesioner penentuan nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection* yaitu pada tanggal 26-28 Desember 2016. Kuesioner hubungan antar risiko dapat dilihat pada lampiran E.

Hasil hubungan keterkaitan antar masing-masing risiko pada metode DEMATEL akan menggambarkan hubungan *inner dependence* yang dapat digambarkan pada Peta *Impact Digraph*. Pengolahan dengan metode DEMATEL memiliki tiga tahap, yakni sebagai berikut.

4.8.1 Matriks Hubungan Langsung

Matriks hubungan langsung merupakan matriks rekapitulasi hasil pengisian kuesioner hubungan antar risiko. Hasil matriks hubungan langsung dapat dilihat pada lampiran F. Pada matriks hubungan langsung digunakan penilaian berdasarkan skala *Likert* seperti yang telah dijelaskan pada sub bab 2.7.1.

Pada matriks hubungan langsung kemudian dilakukan penjumlahan kolom dan baris pada masing-masing risiko. Hal ini bertujuan agar didapatkan nilai *k* dengan formula pada *software Microsoft Excel* seperti pada Gambar 4.27.

		R1	R2	R64	R65	Total
1	R1 Dokter tidak mengcek status Pasien	0	4	0	0	34
4	R2 Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	3	0	0	0	48
66	R64 Laporan penerimaan gudang hilang	0	0	0	1	29
67	R65 Faktor copy hilang	0	0	0	0	29
68	Total	3	4	0	1	0.112238706

Gambar 4. 27 Penentuan Nilai *k*

4.8.2 Matriks Normalisasi

Setelah didapatkan matriks hubungan secara langsung, selanjutnya dihitung normalisasi dari matriks hubungan secara langsung menggunakan persamaan 2.2 dengan formula pada *software Microsoft Excel* seperti pada Gambar 4.28. Hasil perhitungan normalisasi matriks hubungan secara langsung dapat dilihat pada lampiran J.

	A	B	C	D	RN	RO
72				Matriks Normalisasi		
73			Dokter tidak mengecek status Pasien			
74			Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien			
75	R1	Dokter tidak mengecek status Pasien		0.042103263	0	0
76	R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	0.031578547	0	0	0
138	R64	Laporan penerimaan gudang hilang	0	0	0	6.010526316
139	R65	Faktur copy hilang	0	0	0	0

Gambar 4. 28 Perhitungan Matriks Normalisasi

4.8.3 Matriks Hubungan Total

Setelah menghitung matriks normalisasi, selanjutnya dihitung nilai matriks hubungan total menggunakan persamaan 2.4. Hasil perhitungan matriks hubungan total dapat dilihat pada lampiran H.

Untuk mencari matriks hubungan total, terlebih dahulu dibuat matriks I (65×65) dengan formula pada *software Microsoft Excel* seperti pada Gambar 4.29 untuk kemudian dilakukan pengurangan dengan matriks X seperti pada Gambar 4.30 guna mencari matriks $(I - X)^{-1}$ seperti pada Gambar 4.31.

	A	B	C	D	RN	RO
142			1	0	0	0
143			0	1	0	0
144			0	0	1	0
145			0	0	0	1

Gambar 4. 29 Matriks I (65×65)

	A	B	C	D	RN	RO
209						
210			Dokter tidak mengecek status Pasien			
211	R1	Dokter tidak mengecek status Pasien	1.000	-0.042	0	0
212	R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	-0.032	1.000	0	0
274	R64	Laporan penerimaan gudang hilang	0.000	0.000	1	0
275	R65	Faktur copy hilang	0.000	0.000	0	1

Gambar 4. 30 Matriks $(I - X)$

		C	D	R64	R65
		Dokter tidak mengecek status Pasien	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	Laporan penerimaan gudang hilang	Faktur copy hilang
R1	Dokter Tidak mengecek status Pasien	1.001409902	0.044634239	0	0
R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	0.01168804	1.003454601	0	0
R64	Laporan penerimaan gudang hilang	0	0	1.00071841	0.011241398
R65	Faktur copy hilang	0	0	0.090581906	1.000265773

Gambar 4. 31 Matriks $(I - X)^{-1}$

Langkah terakhir adalah dengan melakukan perkalian matriks dengan formula pada *software Microsoft Excel* seperti pada Gambar 4.32.

		C	D	R64	R65
		Dokter tidak mengecek status Pasien	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	Laporan penerimaan gudang hilang	Faktur copy hilang
R1	Dokter Tidak mengecek status Pasien	0.001409902	0.044634239	0	0
R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	0.01168804	0.003454601	0	0
R64	Laporan penerimaan gudang hilang	0	0	0.00071841	0.011241398
R65	Faktur copy hilang	0	0	0.090581906	0.000265773

Gambar 4. 32 Matriks Hubungan Total

4.8.4 Vektor Dispatcher dan Vektor Receiver

Setelah didapatkan matriks hubungan total, maka langkah selanjutnya adalah menghitung vektor *dispatcher* dan vektor *receiver*. Vektor *dispatcher* dan *receiver* digunakan untuk menghitung *prominence* atau pengaruh (D+R) untuk melihat seberapa penting risiko tersebut dengan risiko yang lainnya, dan digunakan untuk menghitung *relation* (D-R) untuk melihat hubungan sebab akibat pada risiko yang ada pada Instalasi Farmasi.

Perhitungan vektor *dispatcher* didapatkan melalui penjumlahan baris pada matriks hubungan total. Sedangkan perhitungan vektor *receiver* didapatkan melalui penjumlahan kolom pada matriks hubungan total. Selain itu, nilai rata-rata dari keseluruhan matriks hubungan total dicari untuk melihat hubungan antar risiko. Apabila nilai pada matriks hubungan total bernilai kurang dari nilai rata-

rata, maka tidak ada hubungan antar risiko. Namun apabila nilai pada matriks hubungan total bernilai lebih dari nilai rata-rata, maka ada hubungan antar risiko. Hasil matriks hubungan antar risiko dapat dilihat pada lampiran I. Hasil perhitungan vektor *dispatcher* dan *receiver* serta matriks hubungan antar risiko dapat dilihat pada Gambar 4.33 dan 4.34.

	B	C	D	R4	R5	R6
		Dokter tidak mengecek status Pasien	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	Laporan penerimaan gudang hilang	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien
		R1	R2	R4	R5	Dispatcher
413	R65	Receiver				

Gambar 4. 33 Perhitungan Vektor *Dispatcher* dan *Receiver*

	C	D	R4	R5
	Dokter tidak mengecek status Pasien	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	Laporan penerimaan gudang hilang	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien
	R1	R2	R4	R5
419	R1	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada
420	R2	Ada	Tidak Ada	Tidak Ada
482	R4	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada
483	R5	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada

Gambar 4. 34 Matriks Hubungan Antar Risiko

Setelah mengetahui matriks hubungan antar risiko, guna mencari risiko yang paling memiliki hubungan dengan risiko lain serta risiko yang paling mempengaruhi risiko lain, diawali dengan melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan terhadap nilai *dispatcher* dan *receiver*. Hasil perhitungan penjumlahan dan pengurangan dinyatakan dengan $(D + R)$ dan $(D - R)$ yang ditampilkan pada tabel 4.13.

Tabel 4. 13 Tabel Hasil Perhitungan (D + R) dan (D – R)

Kode Risiko	Risiko	D + R	D – R
R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien	0,556	0,450
R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	0,962	0,379
R3	Tulisan pada resep tidak jelas	0,564	0,391
R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien	0,752	-0,131
R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap	0,687	0,313
R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap	0,649	0,292
R7	Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien	0,303	0,122
R8	Berkas tidak lengkap	0,655	0,343
R9	Rujukan sudah kadaluarsa	0,482	0,392
R10	Resep antar Pasien tertukar	0,582	0,444
R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung	0,582	0,444
R12	Resep tidak di stempel	0,204	0,112
R13	Salah memberi nomor antrian	0,356	-0,107
R14	Salah membaca resep	0,622	0,247
R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama	0,527	-0,019
R16	SIM <i>error</i>	0,218	0,218
R17	Tulisan pada <i>billing</i> tidak jelas	0,241	0,241
R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien	0,501	-0,288
R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	0,875	-0,324
R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	0,890	-0,339
R21	Salah menyerahkan obat	1,246	-0,383
R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien	0,636	-0,578
R23	Salah merencanakan permintaan	1,318	-0,228
R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta	0,741	-0,117
R25	Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai dengan pengambilan minimal di logistik medik	0,422	0,148
R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat	0,034	0,034
R27	<i>Form</i> permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik	0,198	0,048
R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat	0,481	-0,009
R29	Stok obat kosong	1,119	0,168
R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik	0,463	-0,048
R31	Program SIM logistik <i>error</i>	0,225	0,225
R32	Obat yang diterima tidak sesuai permintaan	0,600	-0,512

Tabel 4. 13 Tabel Hasil Perhitungan (D + R) dan (D – R) (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	D + R	D – R
R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari logistik medik ke depo	0,246	0,132
R34	Kesalahan penataan barang	0,946	0,237
R35	Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai	0,420	-0,164
R36	<i>Software error</i>	0,081	0,081
R37	Salah memberi keterangan satuan <i>order</i>	0,380	-0,082
R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan	1,727	-0,943
R39	Tidak dilakukan pengecekan/verifikasi	0,485	0,209
R40	<i>Form</i> pengadaan hilang	0,325	0,229
R41	Distributor tidak bisa dihubungi	0,140	0,117
R42	Barang di Distributor resmi kosong	0,142	0,142
R43	Salah membuat surat pemesanan	1,284	-0,407
R44	Salah melaporkan item barang	0,843	-0,411
R45	Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi	0,103	0,103
R46	Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang	0,615	-0,170
R47	Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai	0,808	-0,536
R48	Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi	0,878	-0,211
R49	Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS	0,476	0,274
R50	Pengiriman tidak sesuai jadwal	0,865	-0,379
R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>	0,835	-0,347
R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	0,804	-0,412
R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	0,804	-0,412
R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	0,804	-0,412
R55	Barang cacat pada kemasan bersegel	0,804	-0,412
R56	Tanggal kadaluarsa terlalu dekat	0,804	-0,412
R57	Tidak membubuhkan tanda tangan dan stempel faktur	0,140	0,071
R58	Faktur asli tidak diberikan ke Petugas pengirim	0,221	0,173
R59	Penerimaan barang tidak dicetak	0,302	0,121
R60	Salah memverifikasi	0,583	0,318
R61	Terlambat menyerahkan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan	0,542	0,295
R62	<i>Print out</i> penerimaan gudang hilang	0,434	0,318
R63	Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan	0,557	0,265

Tabel 4. 13 Tabel Hasil Perhitungan (D + R) dan (D – R) (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	D + R	D – R
R64	Laporan penerimaan gudang hilang	0,453	0,357
R65	Faktur <i>copy</i> hilang	0,459	0,343

Hasil perhitungan (D + R) dan (D – R) kemudian diurutkan sesuai besar nilainya seperti yang terlihat pada Gambar 4.35 dan Tabel 4.14.

A		B	C	D
487			D+R	RANK
488	R1	Dokter tidak mengecek status Pasien	0.555606659	34
489	R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	0.962406027	6
551	R64	Laporan penerimaan gudang hilang	0.452558164	44
552	R65	Faktur <i>copy</i> hilang	0.458524132	43
553				
554			D-R	RANK
555	R1	Dokter tidak mengecek status Pasien	0.449692377	1
556	R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	0.379139648	6
618	R64	Laporan penerimaan gudang hilang	0.356822773	7
619	R65	Faktur <i>copy</i> hilang	0.342578437	9

Gambar 4. 35 Perhitungan *Ranking* (D + R) dan (D – R)

Tabel 4. 14 Tabel *Ranking* Risiko Berdasarkan (D + R) dan (D – R)

Rank	D + R	Kode Risiko	Risiko	D – R	Kode Risiko	Risiko
1	1,727	R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan	0,450	R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien
2	1,318	R23	Salah merencanakan permintaan	0,444	R10	Resep antar Pasien tertukar
3	1,284	R43	Salah membuat surat pemesanan	0,444	R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung
4	1,246	R21	Salah menyerahkan obat	0,392	R9	Rujukan sudah kadaluarsa
5	1,119	R29	Stok obat kosong	0,391	R3	Tulisan pada resep tidak jelas
6	0,962	R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	0,379	R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien
7	0,946	R34	Kesalahan penataan barang	0,357	R64	Laporan penerimaan gudang hilang
8	0,890	R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	0,343	R8	Berkas tidak lengkap
9	0,878	R48	Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi	0,343	R65	Faktur <i>copy</i> hilang
10	0,875	R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	0,318	R62	<i>Print out</i> penerimaan gudang hilang
11	0,865	R50	Pengiriman tidak sesuai jadwal	0,318	R60	Salah memverifikasi
12	0,843	R44	Salah melaporkan item barang	0,313	R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap
13	0,835	R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>	0,295	R61	Terlambat menyerahkan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan
14	0,808	R47	Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai	0,292	R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap
15	0,804	R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	0,274	R49	Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS

Tabel 4. 14 Tabel *Ranking* Risiko Berdasarkan (D + R) dan (D – R) (lanjutan)

Rank	D + R	Kode Risiko	Risiko	D – R	Kode Risiko	Risiko
16	0,804	R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	0,265	R63	Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan
16	0,804	R55	Barang cacat pada kemasan bersegel	0,247	R14	Salah membaca resep
16	0,804	R56	Tanggal kadaluarsa terlalu dekat	0,241	R17	Tulisan pada <i>billing</i> tidak jelas
19	0,804	R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	0,237	R34	Kesalahan penataan barang
20	0,752	R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien	0,229	R40	<i>Form</i> pengadaan hilang
21	0,741	R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta	0,225	R31	Program SIM logistik <i>error</i>
22	0,687	R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap	0,218	R16	SIM <i>error</i>
23	0,655	R8	Berkas tidak lengkap	0,209	R39	Tidak dilakukan pengecekan/verifikasi
24	0,649	R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap	0,173	R58	Faktur asli tidak diberikan ke Petugas pengirim
25	0,636	R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien	0,168	R29	Stok obat kosong
26	0,622	R14	Salah membaca resep	0,148	R25	Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai dengan pengambilan minimal di logistik medik
27	0,615	R46	Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang	0,142	R42	Barang di Distributor resmi kosong
28	0,600	R32	Obat yang diterima tidak sesuai permintaan	0,132	R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari logistik medik depo

Tabel 4. 14 Tabel *Ranking* Risiko Berdasarkan (D + R) dan (D – R) (lanjutan)

Rank	D + R	Kode Risiko	Risiko	D – R	Kode Risiko	Risiko
29	0,583	R60	Salah memverifikasi	0,122	R7	Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien
30	0,582	R10	Resep antar Pasien tertukar	0,121	R59	Penerimaan barang tidak dicetak
30	0,582	R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung	0,117	R41	Distributor tidak bisa dihubungi
32	0,564	R3	Tulisan pada resep tidak jelas	0,112	R12	Resep tidak di stempel
33	0,557	R63	Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan	0,103	R45	Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi
34	0,556	R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien	0,081	R36	<i>Software error</i>
35	0,542	R61	Terlambat menyerahkan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan	0,071	R57	Tidak membubuhkan tanda tangan dan stempel faktur
36	0,527	R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama	0,048	R27	<i>Form</i> permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik
37	0,501	R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien	0,034	R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat
38	0,485	R39	Tidak dilakukan pengecekan/verifikasi	-0,009	R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat
39	0,482	R9	Rujukan sudah kadaluarsa	-0,019	R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama
40	0,481	R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat	-0,048	R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik
41	0,476	R49	Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS	-0,082	R37	Salah memberi keterangan satuan <i>order</i>
42	0,463	R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik	-0,107	R13	Salah memberi nomor antrian
43	0,459	R65	Faktur <i>copy</i> hilang	-0,117	R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta

Tabel 4. 14 Tabel *Ranking* Risiko Berdasarkan (D + R) dan (D – R) (lanjutan)

Rank	D + R	Kode Risiko	Risiko	D – R	Kode Risiko	Risiko
44	0,453	R64	Laporan penerimaan gudang hilang	-0,131	R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien
45	0,434	R62	<i>Print out</i> penerimaan gudang hilang	-0,164	R35	Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai
46	0,422	R25	Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai dengan pengambilan minimal di logistik medik	-0,170	R46	Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang
47	0,420	R35	Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai	-0,211	R48	Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi
48	0,380	R37	Salah memberi keterangan satuan <i>order</i>	-0,228	R23	Salah merencanakan permintaan
49	0,356	R13	Salah memberi nomor antrian	-0,288	R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien
50	0,325	R40	<i>Form</i> pengadaan hilang	-0,324	R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>
51	0,303	R7	Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien	-0,339	R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>
52	0,302	R59	Penerimaan barang tidak dicetak	-0,347	R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>
53	0,246	R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari logistik medik depo	-0,379	R50	Pengiriman tidak sesuai jadwal
54	0,241	R17	Tulisan pada <i>billing</i> tidak jelas	-0,383	R21	Salah menyerahkan obat
55	0,225	R31	Program SIM logistik <i>error</i>	-0,407	R43	Salah membuat surat pemesanan
56	0,221	R58	Faktur asli tidak diberikan ke Petugas pengirim	-0,411	R44	Salah melaporkan item barang
57	0,218	R16	SIM <i>error</i>	-0,412	R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>

Tabel 4. 14 Tabel *Ranking* Risiko Berdasarkan (D + R) dan (D – R) (lanjutan)

<i>Rank</i>	D + R	Kode Risiko	Risiko	D – R	Kode Risiko	Risiko
58	0,204	R12	Resep tidak di stempel	-0,412	R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>
59	0,198	R27	<i>Form</i> permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik	-0,412	R55	Barang cacat pada kemasan bersegel
60	0,142	R42	Barang di Distributor resmi kosong	-0,412	R56	Tanggal kadaluarsa terlalu dekat
61	0,140	R41	Distributor tidak bisa dihubungi	-0,412	R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>
62	0,140	R57	Tidak membubuhkan tanda tangan dan stempel faktur	-0,512	R32	Obat yang diterima tidak sesuai permintaan
63	0,103	R45	Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi	-0,536	R47	Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai
64	0,081	R36	<i>Software error</i>	-0,578	R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien
65	0,034	R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat	-0,943	R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan

Keterangan :

	<i>Dispatcher</i>
	<i>Receiver</i>

Dari perhitungan (D + R) didapatkan bahwa (R38) Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan , menempati peringkat pertama dengan nilai (D + R) sebesar 1,727 yang menunjukkan bahwa risiko ini adalah risiko yang paling memiliki hubungan dengan risiko lainnya. Sedangkan peringkat terakhir yakni dengan nilai (D + R) sebesar 0,034 ditempati oleh (R26) Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat, yang menunjukkan bahwa risiko ini adalah risiko yang paling tidak memiliki hubungan dengan risiko lainnya.

Dari perhitungan (D – R) didapatkan bahwa (R1) Dokter tidak memeriksa status Pasien, menempati peringkat pertama dengan nilai (D – R) sebesar 0,45 yang menunjukkan bahwa risiko ini adalah risiko yang paling berpengaruh terhadap risiko lainnya. Sedangkan peringkat terakhir yakni dengan nilai (D – R) sebesar -4,93 ditempati oleh (R38) Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan, yang menunjukkan bahwa risiko ini adalah risiko yang paling dipengaruhi oleh risiko lainnya. Maka dapat disimpulkan pula bahwa risiko dengan nilai (D – R) positif merupakan penyebab dan risiko dengan nilai (D – R) negatif merupakan akibat.

4.8.5 Peta Impact Digraph

Dalam membuat peta *impact digraph*, diawali dengan menentukan sumbu x dan sumbu y dimana sumbu x adalah nilai (D + R) dan sumbu y adalah nilai (D – R) yang disesuaikan terhadap nilai (D + R). Pada Gambar 4.36 dapat dilihat perhitungan penentuan sumbu x dan y menggunakan *software Microsoft Excel*.

		X (D+R)	Y (D-R)
R1	Dokter tidak mengecek status Pasien	0.45	-0.45
R2	Dokter yang diberikan Dokter tidak ada status Pasien	0.90	-0.90
R3	Laporan pemeriksaan gudang hilang	0.45	0.45
R4	Faktor biaya hilang	0.45	0.45

Gambar 4. 36 Penentuan Sumbu X dan Y Melalui Penyesuaian Nilai (D – R) terhadap Nilai (D + R)

Setelah menentukan sumbu x dan y, selanjutnya dibuat peta *impact digraph* sesuai kaidah titik koordinat. Peta *Impact Digraph* dapat dilihat pada lampiran I.

4.9 Pembentukan Strategi Penanganan Risiko

Dalam menentukan strategi penanganan risiko, peneliti merancang rencana penanganan untuk keseluruhan risiko. Namun, sebagai bahan pertimbangan pengeluaran biaya, mula-mula ditentukan dahulu kriteria risiko yang diprioritaskan untuk ditangani. Kriteria tersebut adalah sebagai berikut.

1. Risiko yang terpetakan sebagai *high risk* (area berwarna merah pada peta risiko)

Risiko yang terpetakan sebagai *high risk* dapat dilihat pada Gambar 4.26 dan Tabel 4.12. Risiko ini penting diprioritaskan untuk ditangani karena hasil perkalian nilai *occurrence* (frekuensi terjadinya), *severity* (dampak yang ditimbulkan), dan *detection* (peluang risiko dapat dideteksi).

Selain itu, seperti yang telah dijelaskan dalam sub bab 4.7.2 bahwa pihak *expert*—dalam hal ini Kepala Instalasi Farmasi—meminta agar seluruh risiko dengan rentang nilai *severity* 8 sampai dengan 10 dikategorikan sebagai *high risk* yang artinya juga diprioritaskan untuk ditangani. Namun, setelah dilakukan telaah kembali pada hasil pemetaan, keinginan pihak *expert* telah terakomodir sesuai dengan hasil pemetaan risiko berdasarkan Gambar 4.25.

2. Risiko yang tergolong sebagai *dispatcher*

Risiko yang tergolong sebagai *dispatcher* artinya risiko tersebut menjadi penyebab terjadinya risiko lain. Risiko *dispatcher* dapat dilihat pada Tabel 4.14 dimana terdapat 37 risiko *dispatcher*.

Dari ke 37 risiko tersebut terdapat risiko-risiko yang memberikan pengaruh namun pengaruh tersebut tidak cukup signifikan sebab jumlah risiko yang dipengaruhi tidak banyak atau nilai bernilai 1 yang artinya nilai pengaruhnya rendah. Oleh karena itu, digunakan kaidah *pareto chart* dengan mengambil 20% dari 37 risiko sebagai risiko yang diprioritaskan untuk ditangani sehingga didapatkan 8 risiko *dispatcher* (20%) yang dianggap paling mempengaruhi risiko lainnya. Risiko-risiko tersebut adalah (R1) Dokter tidak memeriksa status Pasien, (R2)

pada resep tidak jelas, (R5) Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap, (R8) Berkas tidak lengkap, (R9) Rujukan sudah kadaluarsa, (R10) Resep antar Pasien tertukar, dan (R11) Berkas Pasien lain ikut tergabung. Tabel 4.15 akan memperlihatkan pengaruh risiko *dispatcher* (20%) terhadap risiko lain.



Tabel 4. 15 Tabel Pengaruh Risiko *Dispatcher* (20%) Terhadap Risiko Lain

	Risiko <i>Dispatcher</i> (20%)							
	R1	R2	R3	R5	R8	R9	R10	R11
R1	0	3	0	0	1	0	0	0
R2	4	0	0	3	4	4	3	3
R3	2	2	0	1	0	0	0	0
R4	4	4	2	4	4	4	4	4
R5	3	2	2	0	3	2	2	2
R6	3	3	2	1	3	3	0	0
R7	0	3	0	4	0	0	0	0
R8	0	0	0	0	0	3	4	4
R9	0	0	0	0	0	0	2	2
R10	0	0	0	0	2	2	0	2
R11	0	0	0	0	2	2	2	0
R12	0	0	0	0	1	1	1	1
R13	0	0	0	4	2	2	3	3
R14	2	3	4	1	0	0	0	0
R15	1	4	4	2	0	0	0	0
R16	0	0	0	0	0	0	0	0
R17	0	0	0	0	0	0	0	0
R18	2	4	3	4	2	0	2	2
R19	0	4	3	3	2	0	2	2
R20	0	4	3	3	2	0	2	2
R21	4	4	3	3	3	3	4	4
R22	3	4	3	3	0	0	2	2
R23	3	4	3	1	0	0	0	0
R24	0	0	0	0	0	0	0	0
R25	0	0	0	0	0	0	0	0
R26	0	0	0	0	0	0	0	0
R27	0	0	0	0	0	0	0	0
R28	0	0	0	0	0	0	0	0
R29	0	0	1	0	0	0	0	0
R30	0	0	0	0	0	0	0	0
R31	0	0	0	0	0	0	0	0
R32	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 4. 15 Tabel Pengaruh Risiko *Dispatcher* (20%) Terhadap Risiko Lain
(lanjutan)

	Risiko <i>Dispatcher</i> (20%)							
	R1	R2	R3	R5	R8	R9	R10	R11
R33	0	0	0	0	0	0	0	0
R34	0	0	0	0	0	0	0	0
R35	0	0	0	0	0	0	0	0
R36	0	0	0	0	0	0	0	0
R37	0	0	0	0	0	0	0	0
R38	3	0	1	0	1	1	1	1
R39	0	0	0	0	0	0	0	0
R40	0	0	0	0	0	0	0	0
R41	0	0	0	0	0	0	0	0
R42	0	0	0	0	0	0	0	0
R43	0	0	0	0	1	1	1	1
R44	0	0	0	0	0	0	0	0
R45	0	0	0	0	0	0	0	0
R46	0	0	0	0	0	0	0	0
R47	0	0	0	0	1	1	1	1
R48	0	0	0	0	0	0	0	0
R49	0	0	0	0	0	0	0	0
R50	0	0	0	0	0	0	0	0
R51	0	0	0	0	0	0	0	0
R52	0	0	0	0	0	0	0	0
R53	0	0	0	0	0	0	0	0
R54	0	0	0	0	0	0	0	0
R55	0	0	0	0	0	0	0	0
R56	0	0	0	0	0	0	0	0
R57	0	0	0	0	0	0	0	0
R58	0	0	0	0	0	0	0	0
R59	0	0	0	0	0	0	0	0
R60	0	0	0	0	0	0	0	0
R61	0	0	0	0	0	0	0	0
R62	0	0	0	0	0	0	0	0
R63	0	0	0	0	0	0	0	0
R64	0	0	0	0	0	0	0	0
R65	0	0	0	0	0	0	0	0
Total <i>High Risk</i> yang dipengaruhi	9	10	11	9	12	8	11	11
Total <i>Medium Risk</i> yang dipengaruhi	3	4	2	5	4	4	4	5

Keterangan :

0	Tidak ada pengaruh		<i>High risk</i>
1	Pengaruh sangat rendah		<i>Medium risk</i>
2	Pengaruh rendah		
3	Pengaruh tinggi		
4	Pengaruh sangat tinggi		

Sehingga, risiko yang memenuhi dua kriteria di atas adalah seperti yang terlihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4. 16 Tabel Risiko Prioritas Penanganan

Kode Risiko	Risiko	Kategori Risiko	Jenis Korelasi Risiko
R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien	<i>High</i>	<i>Dispatcher (20%)</i>
R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	<i>High</i>	<i>Dispatcher (20%)</i>
R3	Tulisan pada resep tidak jelas	<i>Medium</i>	<i>Dispatcher (20%)</i>
R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien	<i>High</i>	<i>Receiver</i>
R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap	<i>High</i>	<i>Dispatcher (20%)</i>
R8	Berkas tidak lengkap	<i>High</i>	<i>Dispatcher (20%)</i>
R9	Rujukan sudah kadaluarsa	<i>Medium</i>	<i>Dispatcher (20%)</i>
R10	Resep antar Pasien tertukar	<i>High</i>	<i>Dispatcher (20%)</i>
R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung	<i>High</i>	<i>Dispatcher (20%)</i>
R14	Salah membaca resep	<i>High</i>	<i>Dispatcher (80%)</i>
R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama	<i>High</i>	<i>Receiver</i>
R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien	<i>High</i>	<i>Receiver</i>
R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	<i>High</i>	<i>Receiver</i>
R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	<i>High</i>	<i>Receiver</i>
R21	Salah menyerahkan obat	<i>High</i>	<i>Receiver</i>
R23	Salah merencanakan permintaan	<i>High</i>	<i>Receiver</i>
R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat	<i>High</i>	<i>Receiver</i>
R29	Stok obat kosong	<i>High</i>	<i>Dispatcher (80%)</i>
R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik	<i>High</i>	<i>Receiver</i>

Tabel 4. 16 Tabel Risiko Prioritas Penanganan (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Kategori Risiko	Jenis Korelasi Risiko
R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari Logistik Medik depo	<i>High</i>	<i>Dispatcher (80%)</i>
R34	Kesalahan penataan barang	<i>High</i>	<i>Dispatcher (80%)</i>
R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan	<i>High</i>	<i>Receiver</i>
R42	Barang di Distributor resmi kosong	<i>High</i>	<i>Dispatcher (80%)</i>
R43	Salah membuat surat pemesanan	<i>High</i>	<i>Receiver</i>
R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>	<i>High</i>	<i>Receiver</i>
R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	<i>High</i>	<i>Receiver</i>
R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	<i>High</i>	<i>Receiver</i>
R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>	<i>High</i>	<i>Receiver</i>
R55	Barang cacat pada kemasan bersegel	<i>High</i>	<i>Receiver</i>

Tabel 4.16 memperlihatkan bahwa terdapat dua risiko yakni (R3) Tulisan pada resep tidak jelas dan (R9) Rujukan sudah kadaluarsa, yang dikategorikan sebagai *medium risk* namun karena kedua risiko tersebut tergolong sebagai risiko *dispatcher (20%)* maka risiko tersebut tetap diprioritaskan untuk ditangani.

Begitu pula pada risiko yang jenis korelasinya adalah *dispatcher (80%)* atau *receiver*. Meski jenis korelasinya menunjukkan bahwa risiko tersebut bukanlah risiko yang berpengaruh terhadap risiko lain, namun risiko tersebut tergolong kedalam *high risk* yang mengakibatkan risiko tersebut harus diprioritaskan untuk ditangani.

Selanjutnya, dilakukan pembuatan rencana mitigasi risiko keseluruhan yakni seperti yang terlihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien			Membuat SOP untuk memeriksa status pasien pada saat pemeriksaan	
R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	Membuat daftar obat sesuai status pasien yang diletakkan di seluruh ruang pemeriksaan		<ul style="list-style-type: none"> • Adanya sistem informasi elektronik terintegrasi mengenai pembuatan resep • Pembuatan SOP pemeriksaan pasien untuk dokter 	
R3	Tulisan pada resep tidak jelas	Memberikan <i>training</i> kepada dokter secara berkala		<ul style="list-style-type: none"> • Adanya sistem informasi elektronik terintegrasi mengenai pembuatan resep • Pembuatan SOP pemeriksaan pasien untuk dokter 	<i>Cross check</i> pada dokter penulis resep
R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien	Memberikan <i>training</i> kepada dokter secara berkala		<ul style="list-style-type: none"> • Adanya sistem informasi elektronik terintegrasi mengenai pembuatan resep • Pembuatan SOP pemeriksaan pasien untuk dokter 	<i>Cross check</i> pada dokter penulis resep

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap	Memberikan <i>training</i> kepada dokter secara berkala		<ul style="list-style-type: none"> Adanya sistem informasi elektronik terintegrasi mengenai pembuatan resep Pembuatan SOP pemeriksaan pasien untuk dokter 	<i>Cross check</i> pada bagian pendaftaran mengenai identitas pasien
R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap	Memberikan <i>training</i> kepada dokter secara berkala		<ul style="list-style-type: none"> Adanya sistem informasi elektronik terintegrasi mengenai pembuatan resep Pembuatan SOP pemeriksaan pasien untuk dokter 	
R7	Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien	Membuat SOP untuk perawat pembantu dokter	Perawat pembantu dokter mengetahui lokasi depo berdasarkan jenis status pasien	Pembuatan papan nama depo dan jenis status pasien yang dilayani pada masing-masing Depo Farmasi	Pengembalian resep kepada perawat pembantu dokter terkait
R8	Berkas tidak lengkap	Bagian pendaftaran telah memastikan kelengkapan berkas pasien BPJS	Bagian pendaftaran pasien turut menangani kesalahan berkas pasien BPJS	Membuat SOP yang lebih detail mengenai verifikasi BPJS	<i>Cross check</i> pada bagian pendaftaran mengenai identitas pasien

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R9	Rujukan sudah kadaluarsa	Bagian pendaftaran telah memastikan kelengkapan berkas pasien BPJS	Bagian pendaftaran pasien turut menangani kesalahan berkas pasien BPJS	Membuat SOP yang lebih detail mengenai verifikasi BPJS	<i>Cross check</i> pada bagian pendaftaran mengenai identitas pasien
R10	Resep antar Pasien tertukar	Satu orang petugas memverifikasi berkas dalam jumlah tertentu pada satu kali verifikasi		Membuat SOP yang lebih detail mengenai verifikasi BPJS	Resep diletakkan kembali sesuai pasien terkait
R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung	Satu orang petugas memverifikasi berkas dalam jumlah tertentu pada satu kali verifikasi		Membuat SOP yang lebih detail mengenai verifikasi BPJS	Resep diletakkan kembali sesuai pasien terkait
R12	Resep tidak di stempel			Membuat SOP yang lebih detail mengenai verifikasi BPJS	
R13	Salah memberi nomor antrian			Membuat SOP yang lebih detail mengenai pelayanan pasien pada Depo Farmasi	<i>Cross check</i> mengenai identitas pasien saat menyerahkan obat

Tabel 4. 18 Tabel Rencana Mitigasi Risiko

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R14	Salah membaca resep	Satu orang petugas depo menyelesaikan tugasnya secara seri (menyiapkan obat pada satu resep baru beralih ke resep lain)			<i>Cross check</i> pada dokter penulis resep
R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama			<ul style="list-style-type: none"> • Membuat SOP yang lebih detail mengenai pelayanan pasien pada Depo Farmasi • Memodifikasi SIM logistik menjadi lebih <i>editable</i> ketika melakukan <i>input</i> data 	Melakukan <i>entry</i> ulang sekaligus mencatat kesalahan resep yang terlanjur di- <i>input</i>
R16	SIM <i>error</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Maintenance</i> SIM secara berkala • Melakukan <i>controlling</i> terhadap penjadwalan <i>maintenance</i> SIM yang telah dibuat 	Tim IT RSI JS turut menyelesaikan permasalahan	Membuat penjadwalan <i>maintenance</i> SIM secara berkala	Menunggu status SIM kembali normal

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R17	Tulisan pada <i>billing</i> tidak jelas	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Maintenance billing machine</i> secara berkala • Melakukan <i>controlling</i> terhadap penjadwalan <i>billing machine</i> yang telah dibuat 		Membuat penjadwalan <i>maintenance billing machine</i> secara berkala	Memperjelas tulisan pada <i>billing</i> secara manual
R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien	Satu orang petugas depo menyelesaikan tugasnya secara seri (menyiapkan etiket pada satu obat baru beralih ke obat lain)		Membuat SOP yang lebih detail mengenai aktivitas persiapan dan peracikan obat	Mengganti dengan etiket baru
R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu resep hanya dikelola oleh satu petugas depo • Melakukan telaah ulang setiap mengambil obat sesuai resep <p>Melakukan penataan obat sesuai ketentuan</p>		Membuat SOP yang lebih detail mengenai aktivitas persiapan dan peracikan obat	

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Satu resep hanya dikelola oleh satu petugas depo • Melakukan telaah ulang setiap mengambil obat sesuai resep • Melakukan penataan obat sesuai ketentuan 		Membuat SOP yang lebih detail mengenai aktivitas persiapan dan peracikan obat	<i>Cross check</i> sebelum obat diserahkan kepada pasien
R21	Salah menyerahkan obat	Melakukan identifikasi identitas pasien dan kesesuaiannya dengan resep pada saat menyerahkan obat			Mengganti obat yang salah dengan obat baru
R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien			<ul style="list-style-type: none"> • Membuat sosialisasi jenis-jenis aturan pakai pada obat melalui media cetak seperti <i>leaflet</i> dan brosur serta media elektronik seperti video televisi pada pasien • Menyediakan <i>call center</i> farmasi 24 jam 	

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R23	Salah merencanakan permintaan	Melakukan pencatatan stok secara berkala		<ul style="list-style-type: none"> • Membuat <i>file master</i> pengolahan data yang sama untuk semua Depo Farmasi sehingga dapat mengestimasi permintaan mingguan • Melakukan kontrol secara berkala terkait pengetahuan kepala unit pelayanan farmasi dalam mengelola data permintaan mingguan 	
R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta	Membuat <i>print out</i> jumlah kemasan per boks			<i>cross check</i> sebelum <i>submit</i> data permintaan ke Logistik Farmasi
R25	Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai dengan pengambilan minimal di Logistik Medik	Penginfoan pedoman pengambilan minimal di Logistik Medik melalui <i>print out</i> yang diletakkan di Depo Farmasi	Petugas Logistik Farmasi melakukan <i>cross check</i> satuan obat yang diminta		

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat	Menghubungi dan menentukan waktu permintaan persetujuan kepada Kepala Instalasi Farmasi	Kepala Instalasi Farmasi menginfokan secara langsung maupun via grup <i>Whatsapp</i> terkait aturan baru mengenai obat	Membuat SOP yang lebih detail mengenai verifikasi akhir perencanaan permintaan obat mingguan	
R27	<i>Form</i> permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik	Melakukan konfirmasi kepada Petugas Logistik Medik mengenai penerimaan <i>form</i> permintaan yang telah diberikan		Membuat sistem informasi elektronik mengenai pengelolaan permintaan Depo ke Logistik Farmasi	Membuat <i>form</i> permintaan baru
R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan telaah ulang setiap mengambil obat sesuai permintaan Melakukan penataan obat sesuai ketentuan 			

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R29	Stok obat kosong	Melakukan pencatatan ketersediaan stok secara berkala			<ul style="list-style-type: none"> • Menginformasikan kepada Depo Farmasi yang melakukan permintaan mingguan • Melakukan pembelian barang kepada distributor/apotek/RS rekanan
R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik			Memodifikasi SIM logistik menjadi lebih <i>editable</i> ketika melakukan <i>input</i> data	Melakukan <i>entry</i> ulang sekaligus mencatat kesalahan resep yang terlanjur di- <i>input</i>
R31	Program SIM logistik <i>error</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Maintenance</i> SIM secara berkala • Melakukan <i>controlling</i> terhadap penjadwalan <i>maintenance</i> SIM yang telah dibuat 	Tim IT RSI JS turut menyelesaikan permasalahan	Membuat penjadwalan <i>maintenance</i> SIM secara berkala	Menunggu status SIM kembali normal

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R32	Obat yang diterima tidak sesuai permintaan			Melakukan <i>controlling</i> pelaksanaan SOP serah terima barang dari Logistik Medik ke Depo Farmasi	Mengembalikan obat ke Logistik Farmasi dan mengganti dengan obat yang sesuai
R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari Logistik Medik depo	Menyediakan alat transportasi sediaan farmasi khusus yang menjaga keamanan obat		Melakukan <i>controlling</i> pelaksanaan SOP serah terima barang dari Logistik Medik ke Depo Farmasi	Mengganti obat yang rusak dengan obat yang baru sekaligus melakukan pencatatan kesalahan
R34	Kesalahan penataan barang	Menyediakan rak obat yang mudah dimodifikasi mengikuti kaidah penataan obat		Melakukan <i>controlling</i> pelaksanaan SOP penataan barang baik pada Depo Farmasi maupun Logistik Medik	Meletakkan kembali barang yang penempatannya salah
R35	Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai			Melakukan <i>controlling</i> pelaksanaan SOP serah terima barang dari Logistik Medik ke Depo Farmasi	
R36	<i>Software error</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Maintenance software</i> secara berkala • Melakukan <i>controlling</i> terhadap penjadwalan <i>maintenance software</i> yang telah dibuat 	Tim IT RSI JS turut menyelesaikan permasalahan	Membuat penjadwalan <i>maintenance software</i> secara berkala	Menunggu status <i>software</i> kembali normal

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R37	Salah memberi keterangan satuan <i>order</i>	Penginfoan pedoman satuan <i>order</i> pada ruangan Kepala Unit Perlengkapan dan Sterilisasi	Tim Perencanaan <i>Order</i> melakukan <i>cross check</i> satuan <i>order</i> dan melakukan konfirmasi ulang kepada Kepala Unit Perlengkapan dan Sterilisasi		
R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan	Melakukan pencatatan stok secara berkala		<ul style="list-style-type: none"> • Membuat <i>file master</i> pengolahan data sehingga dapat mengestimasi permintaan bulanan • Melakukan kontrol secara berkala terkait pengetahuan kepala unit pelayanan farmasi dalam mengelola data permintaan mingguan 	
R39	Tidak dilakukan pengecekan/ verifikasi			Membuat SOP yang lebih detail mengenai verifikasi akhir perencanaan permintaan obat bulanan	

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R40	Form pengadaan hilang			Melakukan <i>controlling</i> pelaksanaan administrasi/pengarsipan dokumen farmasi	Membuat <i>form</i> pengadaan baru
R41	Distributor tidak bisa dihubungi			Membuat daftar distributor-distributor resmi sesuai tingkatan prioritas pemilihannya	Menunggu hingga distributor dapat dihubungi
R42	Barang di Distributor resmi kosong	Menghubungi distributor 3-4 hari sebelum <i>deadline</i> pengiriman			Melakukan pembelian pada distributor lain
R43	Salah membuat surat pemesanan			Membuat SOP verifikasi akhir sebelum melakukan pemesanan pada distributor	Membuat surat pemesanan baru
R44	Salah melaporkan item barang		Petugas Logistik Farmasi melakukan <i>cross check</i> barang yang diminta	Melakukan pencatatan barang yang <i>stock out</i> /diluar formularium/kosong distributor sebelum menghubungi Petugas Logistik Medik	Melakukan konfrimasi ulang kepada Petugas Logistik Farmasi

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R45	Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi	Menghubungi Petugas Logistik Medik pada jam kerja atau pada nomor pribadi			Menunggu hingga Petugas Logistik Medik dapat dihubungi
R46	Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang	Melihat langsung pada inventory logistik farmasi		Membuat SOP yang lebih detail mengenai permintaan barang yang <i>stock out</i> /diluar formularium/kosong distributor	
R47	Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai		Petugas pelayanan farmasi mengestimasi jumlah barang yang dibutuhkan		
R48	Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi		Distributor/apotek/RS rekanan mengganti sediaan farmasi sesuai dengan spesifikasi yang diminta		

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R49	Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS		Distributor/apotek/RS rekanan mengganti sediaan farmasi sesuai dengan spesifikasi yang diminta	Petugas Logistik Farmasi mengambil sediaan kepada distributor/apotek/RS rekanan	
R50	Pengiriman tidak sesuai jadwal			Membuat MOU dengan distributor/apotek/RS rekanan terkait kesesuaian perjanjian	
R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>		Distributor/apotek/RS rekanan mengganti barang sesuai dengan perencanaan <i>order</i>		
R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>		Distributor/apotek/RS rekanan mengganti barang sesuai dengan perencanaan <i>order</i>		
R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>		Distributor/apotek/RS rekanan mengganti barang sesuai dengan perencanaan <i>order</i>		

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>		Distributor/apotek/RS rekanan mengganti barang sesuai dengan perencanaan <i>order</i>		
R55	Barang cacat pada kemasan bersegel		Distributor/apotek/RS rekanan mengganti barang sesuai dengan perencanaan <i>order</i>	Membuat MOU dengan distributor/apotek/RS rekanan apabila karena kesalahan pengiriman barang pada kemasan bersegel menjadi cacat	Melakukan evaluasi penerimaan barang cacat pada kemasan bersegel dan penyebabnya
R56	Tanggal kadaluarsa terlalu dekat		Distributor/apotek/RS rekanan mengganti barang sesuai dengan perencanaan <i>order</i>		Memprioritaskan penjualan obat dengan tanggal kadaluarsa terdekat
R57	Tidak membubuhkan tanda tangan dan stempel faktur			Melakukan <i>controlling</i> pelaksanaan SOP serah terima barang dari distributor/apotek/RS rekanan ke Logistik Medik	

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R58	Faktur asli tidak diberikan ke petugas pengirim			Melakukan <i>controlling</i> pelaksanaan SOP serah terima barang dari distributor/apotek/RS rekanan ke Logistik Medik	Melakukan pemberian faktur asli kepada petugas pengirim di pembelian selanjutnya
R59	Penerimaan barang tidak dicetak				Mencetak ulang penerimaan barang sekaligus mencatat kesalahan yang terjadi
R60	Salah memverifikasi			Membuat SOP yang lebih detail mengenai verifikasi akhir penerimaan barang di Logistik Medik	
R61	Terlambat menyerahkan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan			Pembuatan <i>deadline</i> penyerahan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan	
R62	<i>Print out</i> penerimaan gudang hilang			Melakukan <i>controlling</i> pelaksanaan administrasi/pengarsipan dokumen farmasi	Membuat <i>print out</i> baru sekaligus mencatat kesalahan yang terjadi

Tabel 4. 17 Tabel Rencana Mitigasi Risiko (lanjutan)

Kode Risiko	Risiko	Mitigasi Risiko			
		Menghindari	Mentransfer	Mengurangi Probabilitas	Menerima
R63	Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan			Pembuatan <i>deadline</i> penyerahan laporan penerimaan ke bagian keuangan	
R64	Laporan penerimaan gudang hilang			Melakukan <i>controlling</i> pelaksanaan administrasi/pengarsipan dokumen farmasi	Membuat laporan penerimaan baru sekaligus mencatat kesalahan yang terjadi
R65	Faktur <i>copy</i> hilang			Melakukan <i>controlling</i> pelaksanaan administrasi/pengarsipan dokumen farmasi	Membuat faktur baru

4.10 Perancangan *Integrated Form Prescription*

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai pembuatan *user interface integrated form prescription* pada *software Microsoft Access*. Pembuatan *integrated form prescription* ini bertujuan untuk memudahkan Dokter dalam melakukan pembuatan resep dan memudahkan Petugas Depo dalam mengolah resep.

Integrated form prescription dirancang dalam upaya mengurangi probabilitas terjadinya risiko prioritas (R1) Dokter tidak memeriksa status Pasien, (R2) Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien, (R3) Tulisan pada resep tidak jelas, (R4) Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien, dan (R5) Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap. Oleh karena itu, direkomendasikan strategi penanganan berupa penggunaan fitur *form based appearance* menggunakan *software Microsoft Access* sehingga Dokter dapat melaksanakan pembuatan resep dengan dilihat langsung oleh Pasien. Selain itu, *database* yang dihasilkan nantinya akan terintegrasi pada satu *datasheet* yang juga dapat diakses oleh petugas Depo Farmasi ketika akan mengolah resep. Tampilan *form* yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 4.37 sebagai berikut.

Nama Obat	Dosis	Berapa kali m	Berapa tablet	Aturan minum	Keterangan
Amlodipin tablet 5 mg	5 mg	3	1	Sebelum makan	1 jam sebelum makan
Aminofilm injeksi 24 mg/ml	24 mg	2	1	Setelah makan	

Gambar 4. 37 Tampilan *Form* Resep

Pada *integrated form prescription* tersebut terdapat beberapa data yang perlu di-*input* oleh Dokter ketika akan membuat resep. Hal-hal tersebut antara lain adalah sebagai berikut.

1. Tanggal pembuatan resep
2. Nama dokter yang melakukan penulisan resep
3. Identitas pasien yang terdiri dari ID, nama, umur, alamat, dan status pasien (BPJS/instansi/asuransi/umum)
4. Atribut resep yang terdiri dari nama obat, dosis, aturan pakai, keterangan tambahan

Setelah data terekam ke dalam sistem, selanjutnya petugas Depo Farmasi dapat membuka *database* resep melalui tampilan *datasheet* seperti pada Gambar 4.38 dan 4.39.

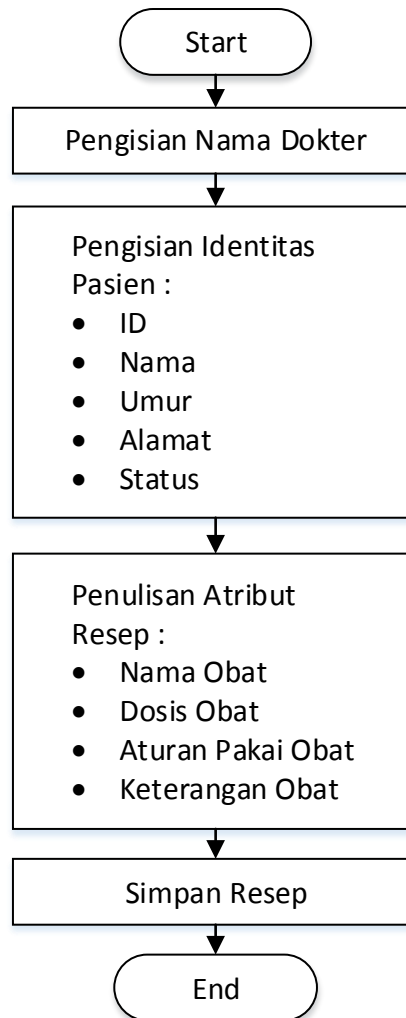
NO	NO RESEP	NO PASIEN	NAMA PASIEN	ALAMAT PASIEN	UMUR PASIEN	STATUS PASIEN	NAMA OBAT	DOSIS	ATURAN PAKAI	KETERANGAN
11	20	447044704	447044704	447044704	447044704	447044704	447044704	447044704	447044704	447044704
12	21	447044705	447044705	447044705	447044705	447044705	447044705	447044705	447044705	447044705
13	22	447044706	447044706	447044706	447044706	447044706	447044706	447044706	447044706	447044706
14	23	447044707	447044707	447044707	447044707	447044707	447044707	447044707	447044707	447044707
15	24	447044708	447044708	447044708	447044708	447044708	447044708	447044708	447044708	447044708

Gambar 4. 38 Tampilan *Datasheet* Hasil Rekapitulasi Profil Pasien

NO	NO RESEP	NO PASIEN	NAMA PASIEN	ALAMAT PASIEN	UMUR PASIEN	STATUS PASIEN	NAMA OBAT	DOSIS	ATURAN PAKAI	KETERANGAN
11	20	447044704	447044704	447044704	447044704	447044704	447044704	447044704	447044704	447044704
12	21	447044705	447044705	447044705	447044705	447044705	447044705	447044705	447044705	447044705
13	22	447044706	447044706	447044706	447044706	447044706	447044706	447044706	447044706	447044706
14	23	447044707	447044707	447044707	447044707	447044707	447044707	447044707	447044707	447044707
15	24	447044708	447044708	447044708	447044708	447044708	447044708	447044708	447044708	447044708

Gambar 4. 39 Tampilan *Datasheet* Hasil Rekapitulasi Penulisan Resep

Pada Gambar 4.40 dapat dilihat bagaimana dokter maupun petugas Depo Farmasi dapat mengakses *integrated form prescription* hingga resep sesuai langkah yang telah digambarkan.



Gambar 4. 40 Langkah Penggunaan *Integrated Form Prescription*

4.11 Perhitungan Kerugian Perusahaan dengan Metode VaR

Value at Risk (VaR) adalah salah satu metode yang digunakan untuk menentukan kerugian yang disebabkan oleh kemunculan risiko. *Input* dari perhitungan VaR pada penelitian ini adalah data historis kerugian yang disebabkan oleh kemunculan risiko. Adapun risiko yang akan dihitung kerugiannya adalah risiko prioritas seperti yang tertera pada Tabel 4.16.

Sesuai dengan langkah-langkah pengerjaan yang telah dijelaskan pada sub bab 2.8, grafik hasil perhitungan setiap VaR pada *software @RISK* dapat dilihat di lampiran K. Tabel 4.20 menyajikan rekapitulasi kerugian dari setiap risiko prioritas.

Tabel 4. 19 Tabel Rekapitulasi Kerugian

Kode Risiko	Kerugian Minimum	Kode Risiko	Kerugian Minimum
R1	VaR@ Rp 772.000	R23	VaR@ Rp 675.055
R2	VaR@ Rp 1.930.000	R28	VaR@ Rp 328.436
R3	VaR@ Rp 288.972	R29	VaR@ Rp 1.044.000
R4	VaR@ Rp 507.957	R30	VaR@ Rp 919.000
R5	VaR@ Rp 356.901	R33	VaR@ Rp 560.000
R8	VaR@ Rp 294.764	R34	VaR@ Rp 286.089
R9	VaR@ Rp 300.616	R38	VaR@ Rp 13.800.000
R10	VaR@ Rp 437.493	R42	VaR@ Rp 2.798.000
R11	VaR@ Rp 359.631	R43	VaR@ Rp 3.144.000
R14	VaR@ Rp 601.053	R51	VaR@ Rp 2.145.000
R15	VaR@ Rp 765.057	R52	VaR@ Rp 3.185.000
R18	VaR@ Rp 454.000	R53	VaR@ Rp 3.057.000
R19	VaR@ Rp 399.336	R54	VaR@ Rp 6.630.000
R20	VaR@ Rp 807.000	R55	VaR@ Rp 739.794
R21	VaR@ Rp 832.000		

Maka dengan nilai *confidence* level (α) sebesar 99% sesuai yang berlaku di dunia medis, dan probabilitas terjadinya risiko sebesar 0,01 akan menimbulkan kerugian paling sedikit sejumlah Rp 772.000 untuk R1, Rp 1.930.000 untuk R2, dan seterusnya.

4.12 Perancangan *Dashboard* Profil Risiko

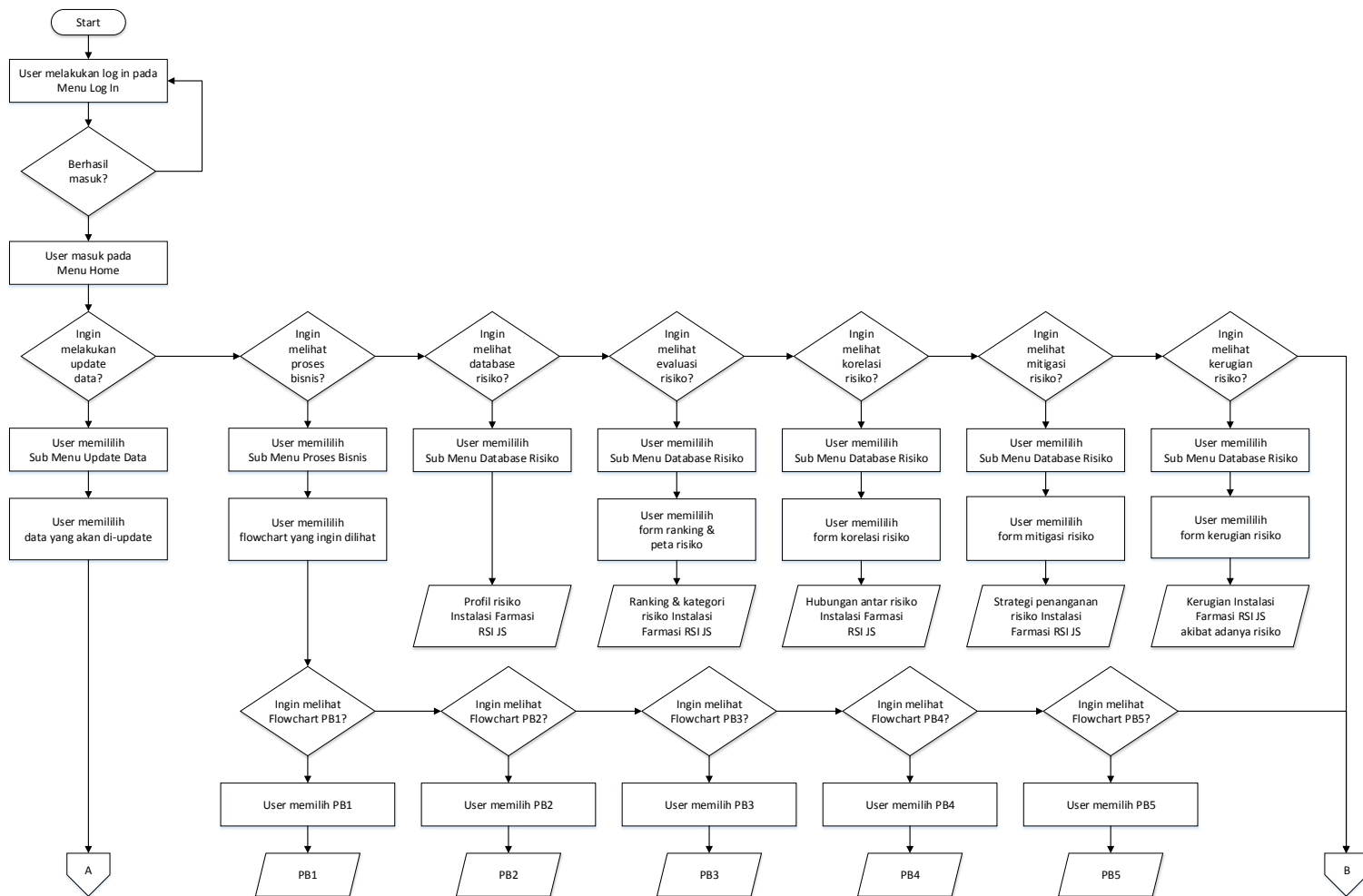
Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai pembuatan *user interface dashboard* profil risiko pada *software Makro Excel* dengan *coding Visual Basic for Application (VBA)*. *Dashboard* ini bertujuan untuk memudahkan *user* yang dalam hal ini adalah pengelola Instalasi Farmasi dalam *monitoring* risiko-risiko aktivitas pada proses bisnis–berkaitan dengan produk obat dan pelayanan pasien rawat jalan–yang telah diidentifikasi, termasuk melakukan *update* data nilai *severity*, *occurence*, dan *detection*.

Dashboard profil risiko ini hanya mampu diakses oleh *user* tertentu saja yakni Kepala Instalasi Farmasi, Kepala Unit Perlengkapan dan Sterilisasi, Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan, Kepala Unit Farmasi Rawat Inap, Kepala Unit Farmasi Klinis dan Manajemen Mutu, Koordinator Depo Farmasi 1, Koordinator Depo Farmasi 2, Koordinator Depo Farmasi 3, Koordinator Depo Farmasi 4, Koordinator Depo Farmasi 5, Koordinator Logistik Medik, dan Koordinator Apoteker. Pemilihan *user* yang dapat mengakses *dashboard* profil risiko ini adalah jabatan-jabatan yang terkait dengan kejadian risiko sehingga *input* nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection* sesuai fakta di lapangan.

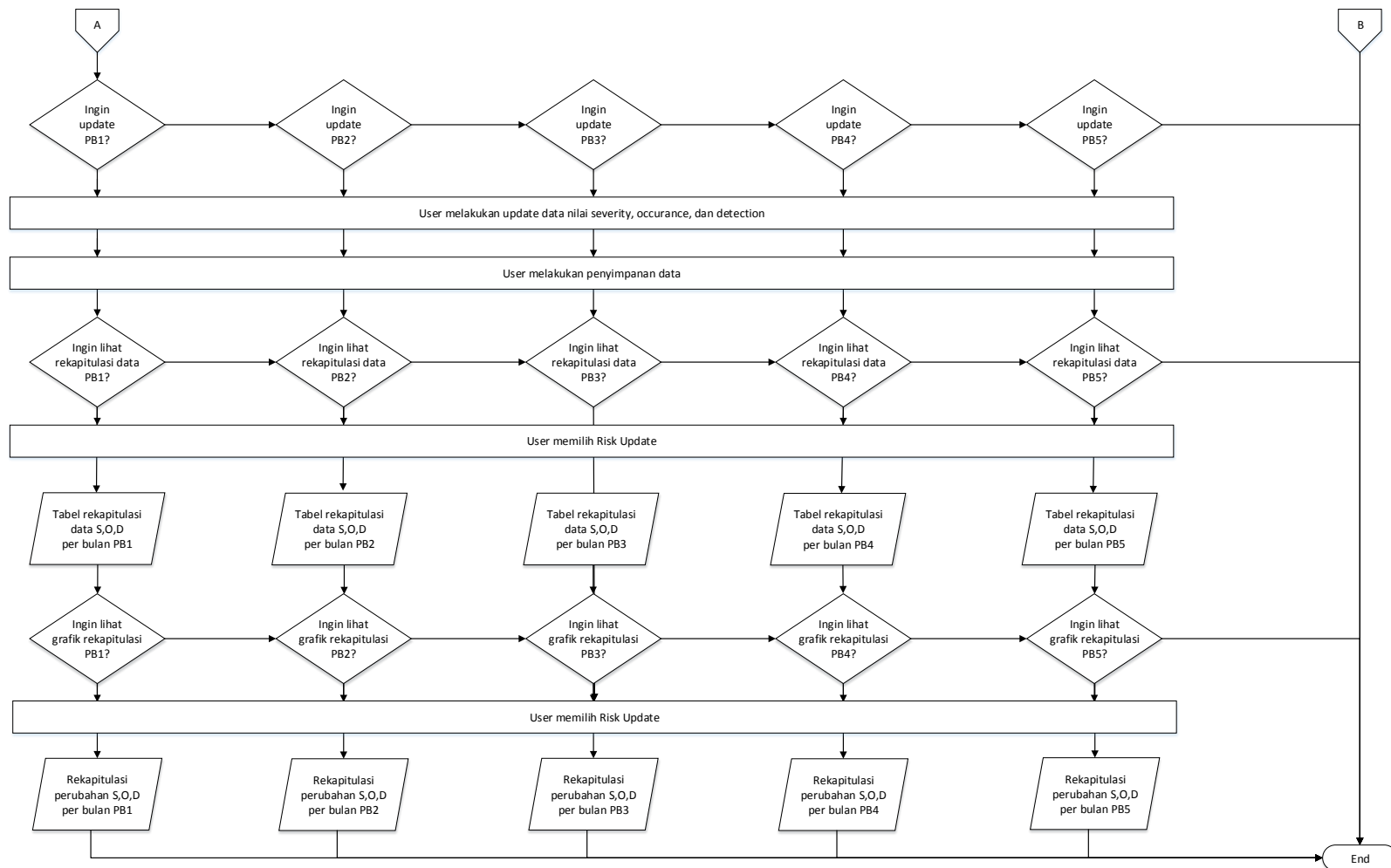
Pembuatan *dashboard* profil risiko membutuhkan data-data mengenai identifikasi risiko hingga kerugian yang ditimbulkan risiko yang telah diolah pada sub bab sebelumnya. Adapun data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut.

1. Hasil identifikasi aktivitas dan risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan
2. Hasil evaluasi (penentuan *ranking* dan pemetaan) serta korelasi risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan
3. Hasil pembentukan strategi penanganan risiko
4. Kriteria penilaian nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection*
5. Hasil perhitungan kerugian perusahaan

Data-data tersebut kemudian dibentuk dan disusun dengan *Makro Excel* agar dapat dilakukan pemantauan terhadap risiko-risiko yang ada. *Coding* dari pembuatan *dashboard* profil risiko dengan menggunakan *Makro Excel* dapat dilihat pada lampiran L. *Flowchart* berikut ini menggambarkan langkah penggunaan *dashboard*.



Gambar 4. 41 Langkah Penggunaan *Dashboard* Profil Risiko



Gambar 4. 41 Langkah Penggunaan *Dashboard* Profil Risiko (lanjutan)

Berdasarkan Gambar 4.41 dapat diketahui langkah-langkah untuk menggunakan *dashboard*. Terdapat tiga *menu* utama dalam *dashboard* tersebut, yaitu Proses Bisnis, *Update Data* Risiko, dan *Database* Risiko. Untuk tampilan atau isi dari *Menu* Proses Bisnis merupakan gambaran dari proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS pada produk obat dan pelayanan rawat jalan yang disajikan dalam bentuk *flowchart*. Untuk tampilan atau isi dari *Menu Update Data* Risiko merupakan *form* yang disediakan untuk melakukan *update* nilai risiko pada setiap aktivitas, sehingga dapat terus dilakukan penilaian terhadap nilai risiko per bulan bersamaan dengan dilakukannya strategi penanganan risiko. Hasil rekapitulasi perubahan nilai juga akan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk setiap alur pada proses bisnis. Untuk tampilan atau isi dari *Menu Database* Risiko merupakan berbagai macam bentuk *database* mulai dari profil yang berisi *potential effect*, *risk cause*, dan *detection*, *ranking* dan peta risiko, korelasi antar risiko, strategi penanganan risiko, dan kerugian yang ditimbulkan akibat terjadinya risiko.

BAB 5

ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA

Pada Bab 5 Analisis dan Interpretasi Data ini akan dilakukan analisis dan interpretasi data mengenai risiko-risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi, penilaian risiko-risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi yang telah teridentifikasi, korelasi antar risiko, pembentukan strategi penanganan risiko, dan perancangan *dashboard* profil risiko Instalasi Farmasi RSI JS.

5.1 Analisis Implementasi Sistem Manajemen Risiko Berbasis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit

Dalam memajemen risiko, Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Jemursari mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit telah diatur mengenai Manajemen Risiko Pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai. Oleh karena itu, seluruh risiko yang teridentifikasi pada sistem manajemen risiko eksisting tidak mengalami perubahan dari standar yang berlaku. Hal ini menyebabkan adanya risiko-risiko diluar Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit yang tidak teridentifikasi sehingga sistem manajemen risiko eksisting dapat dikatakan kurang komprehensif dalam mengakomodir pengelolaan keseluruhan risiko di Instalasi Farmasi RSI JS. Pasalnya, apabila risiko selain yang tertera pada Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit tidak teridentifikasi, maka tidak bisa dilakukan upaya penanganan sebelum risiko tersebut terjadi di masa mendatang. Hal ini berakibat adanya kemungkinan RSI JS mengalami kerugian baik dari segi finansial maupun *customer satisfaction* mengingat rumah sakit adalah perusahaan di bidang jasa.

Pada sistem manajemen risiko eksisting, diketahui bahwa indikator yang digunakan dalam melakukan penilaian risiko adalah P (*probability*), I (*impact*), dan F (*frequency*). Pencatatan seluruh kesalahan-kesalahan yang berpotensi menimbulkan risiko negatif dilakukan setiap bulannya. Namun, Nilai pada indikator-indikator tersebut diperbarui setahun sekali seiring dengan penyerahan

laporan tahunan. Nantinya, penilaian hanya dilakukan oleh Kepala Instalasi Farmasi selaku penanggung jawab dengan ketentuan penilaian menggunakan skala *Likert* 1-5. Namun sayangnya, data-data historis mengenai kesalahan yang terjadi serta penilaian yang telah dilakukan hanya digunakan sebagai syarat kelengkapan laporan tahunan. Hal ini menjadikan hasil manajemen risiko yang dilakukan sia-sia sehingga tidak ada monitor yang baik terhadap risiko-risiko yang terjadi pada Instalasi Farmasi RSI JS dari tahun ke tahun.

Diketahui pula bahwa dalam sistem manajemen risiko eksisting tidak disusun strategi penanganan risiko yang telah teridentifikasi. Hal ini menunjukkan bahwa Instalasi Farmasi RSI JS tidak menyusun langkah preventif sebelum sebuah risiko terjadi dengan kata lain hanya melakukan *corrective maintenance*. Berdasarkan kondisi tersebut, hal ini menunjukkan bahwa implementasi Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 belum dijalankan dengan baik.

5.2 Analisis Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi

Aktivitas yang diamati pada penelitian ini merupakan aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi yang berkaitan dengan produk obat dan pelayanan rawat jalan. Sebab, produk obat merupakan produk inti yang dikelola Instalasi Farmasi dan pelayanan rawat jalan merupakan pelayanan yang mengalami perubahan kebijakan paling signifikan sejak diluncurkannya program Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan, BPJS Ketenagakerjaan, dan Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) pada tahun 2014. Perubahan kebijakan tersebut juga dirasakan oleh Instalasi Farmasi baik pada Unit Depo Farmasi maupun Unit Logistik Medik.

Berdasarkan Gambar 4.8 hingga 4.12 pada sub bab sebelumnya, diketahui bahwa jumlah aktivitas yang diamati berjumlah 49 aktivitas dimana pada alur pelayanan pasien rawat jalan pada Unit Depo Farmasi terdapat 11 aktivitas yaitu diawali dengan dokter melakukan pengecekan profil pasien untuk menghasilkan resep yang kemudian akan diletakkan pada depo sesuai status pasien oleh perawat pembantu dokter. Selanjutnya, bagi pasien dengan status BPJS dilakukan verifikasi berkas BPJS kemudian diberikan nomor antrian. Sedangkan bagi pasien

dengan status instansi/asuransi dan umum langsung diberikan nomor antrian. Untuk langkah selanjutnya, baik pada pasien BPJS maupun pasien instansi/asuransi dan umum, dilakukan cek kelengkapan dan kejelasan resep. Bagi pasien BPJS, terdapat dua opsi pengambilan obat yakni 7 hari atau 23 hari. Perbedaan diantara keduanya ada karena apabila semua pasien BPJS dilayani seperti pasien instansi/asuransi dan umum maka paket BPJS farmasi akan habis dalam 1 kali *entry*. Selanjutnya, dilakukan proses memasukkan daftar obat pada resep ke *billing*. Setelah *billing* yang tercetak dicek, obat kemudian disiapkan dan diracik untuk selanjutnya diberikan kepada pasien sekaligus memberikan edukasi berupa aturan pakai kepada pasien.

Pada alur pengambilan perbekalan farmasi Logistik Medik ke Depo Farmasi terdapat 9 aktivitas yakni diawali dengan pengolahan data perbekalan mingguan sesuai dengan jadwal permintaan oleh Kepala Unit masing-masing pelayanan farmasi. Hasil pengolahan tersebut kemudian diserahkan kepada Kepala Instalasi Farmasi untuk meminta persetujuan. Laporan tersebut kemudian dibawa ke Logistik Medik dan diserahkan kepada petugas Logistik Medik. Obat-obatan yang diminta, kemudian disiapkan oleh petugas Logistik Medik dan untuk setiap barang yang dilayani, diberi tanda. Selanjutnya dilakukan *entry* dalam program SIM sesuai barang yang terlayani oleh petugas Logistik Medik. Setelah orises tersebut selesai, barang dapat diterima oleh petugas Depo untuk kemudian dilakukan pengiriman fisik barang ke Depo Farmasi. Di Depo Farmasi, barang kemudian ditata sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pada alur perencanaan dan pengadaan *order* terdapat 7 aktivitas yakni diawali dengan penarikan data penggunaan obat di seluruh unit di RS melalui *software*. Selanjutnya dilakukan pengolahan data oleh Kepala Unit Perlengkapan dan Sterilisasi sesuai dengan SOP. Kemudian, data yang telah diolah kemudian diperiksa oleh Tim Perencanaan *Order* untuk kemudian diserahkan kepada Unit pengadaan RS. Langkah selanjutnya adalah menghubungi Distributor untuk melakukan pemesanan. Kemudian, surat pemesanan ke Distributor resmi dibuat dan meminta persetujuan Kepala Instalasi Farmasi.

Pada alur pembelian obat di apotek/RS luar karena keadaan *stock out*/diluar formularium/kosong distributor terdapat 7 aktivitas yang diawali

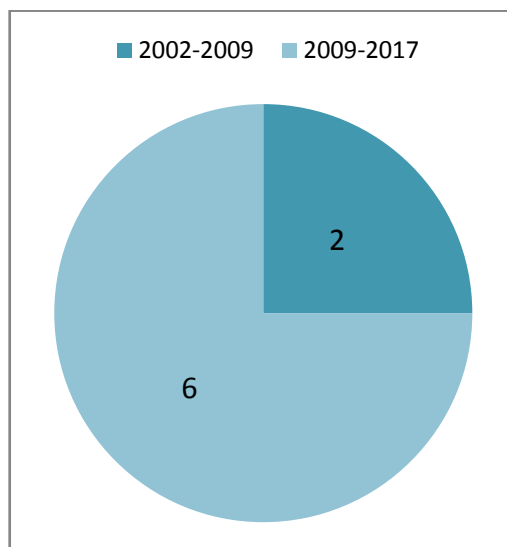
dengan petugas Depo Farmasi melapor kepada petugas Logistik Medik. Kemudian, petugas Logistik Medik akan memastikan kondisinya apakah obat diluar formulir atau obat *stock out*/kosong distributor. Selanjutnya dilakukan konfirmasi oleh petugas Depo Farmasi terkait jumlah obat yang dibutuhkan. Apabila jumlah obat yang dibutuhkan ≥ 1 boks, maka dilakukan pemesanan kepada distributor. Namun apabila < 1 boks maka dilakukan pemesanan kepada apotek/RS rekanan. Selanjutnya menghubungi distributor/apotek/RS rekanan untuk menanyakan ketersediaan dan harga obat. Apabila sudah jelas maka akan dibuat surat pemesanan sehingga distributor/apotek/RS rekanan bisa menyiapkan sediaan agar segera dikirim ke RSI JS atau diambil oleh Petugas Logistik Medik.

Pada alur penerimaan obat di Logistik Medik, terdapat 15 aktivitas yang diawali dengan melakukan penerimaan barang yang terdiri dari melihat kesesuaian barang datang dengan perencanaan *order*. Dilakukan pula pemeriksaan terhadap nama obat, dosis, bentuk, jumlah, kondisi fisik, dan tanggal kadaluarsa barang. Selanjutnya, petugas pengirim membubuhkan tanda tangan dan stempel pada faktur penerimaan barang. Faktur asli diserahkan kepada petugas pengirim. Namun salinan faktur disimpan sebagai arsip RSI JS. Barang yang telah diterima kemudian ditata sesuai ketentuan. Selanjutnya, dilakukan *entry* faktur ke dalam SIM secara tepat dan teliti. Kemudian bukti penerimaan barang dicetak dan diverifikasi oleh Koordinator Logistik Medik. *Print out* penerimaan gudang diberikan ke Bagian Pengadaan sedangkan Laporan Penerimaan Gudang diserahkan ke Bagian Keuangan.

5.3 Analisis Identifikasi Potensi Risiko Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi

Identifikasi potensi risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi dilakukan menggunakan metode *Delphi*. Metode *Delphi* pada penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali putaran. Putaran I *Delphi* dilakukan dengan memberikan pertanyaan terbuka untuk mengetahui informasi dan tingkat pemahaman responden terhadap permasalahan. Pada putaran I ini, kuesioner disebarkan ke delapan responden. Responden kuesioner *Delphi* yakni Kepala

Instalasi Farmasi, Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan, Koordinator Depo Farmasi 1 (BPJS), Koordinator Depo Farmasi 4 (Instansi/Asuransi dan Umum), Koordinator Depo Farmasi 5 (Instansi/Asuransi dan Umum), Koordinator Apoteker, Koordinator Logistik Medik, dan Koordinator Pelaksana Logistik Medik.



Gambar 5. 1 Data Tahun Mulai Bekerja Responden *Delphi*

Gambar 5.1 menunjukkan pengalaman kerja responden di RSI JS dimana 2 orang responden kuesioner *Delphi* ini memiliki masa bekerja ± 15 tahun dan 6 orang lainnya memiliki masa bekerja ± 7 tahun. Selain itu, kedelapan responden ini dipilih berdasarkan peempatan pekerjaan yang sesuai dengan permasalahan yang akan dikaji. Berkaitan dengan penerapan sistem manajemen risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan, maka responden yang dipilih merupakan orang-orang yang terlibat dalam aktivitas baik di Unit Depo Farmasi, Unit Logistik Medik, dan Unit Pelayanan Rawat Jalan. Tabel 5.1 ini merupakan penjelasan jabatan responden *Delphi*.

Tabel 5. 1 Tabel Jabatan dan Tugas Masing-masing Responden *Delphi*

No	Jabatan	Tugas
1	Kepala Instalasi Farmasi	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan tugas keprofesian sebagai Apoteker Penanggung Jawab Instalasi Farmasi • Melakukan koordinasi dengan semua manajer demi kelancaran operasional rumah sakit • Mengkoordinir, memonitor, dan mengevaluasi pelaksanaan tugas dari unit-unit di bawah Bagian Instalasi Farmasi • Mengontrol rencana pembelian serta menandatangani surat pesanan pembelian perbekalan farmasi • Membuat SOP (<i>Standard Operating Procedure</i>) untuk diterapkan di Bagian Instalasi Farmasi dan meninjau kembali bila terjadi pengembangan
2	Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan koordinasi dengan semua unit pada Rumah Sakit yang berkaitan dengan Pelayanan Rawat Jalan • Mengkoordinir, memonitor, dan mengevaluasi pelaksanaan tugas dari Pelaksana Pelayanan Farmasi Rawat Jalan
3	Koordinator Depo Farmasi 1 (BPJS)	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan koordinasi dengan semua unit pada Rumah Sakit yang berkaitan dengan Administrasi BPJS • Mengkoordinir, memonitor, dan mengevaluasi pelaksanaan tugas dari Pelaksana Depo Farmasi 1 BPJS
4	Koordinator Depo Farmasi 4 (Instansi/Asuransi dan Umum)	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan koordinasi dengan semua unit pada Rumah Sakit yang berkaitan dengan Administrasi Instansi/Asuransi dan Umum • Mengkoordinir, memonitor, dan mengevaluasi pelaksanaan tugas dari Pelaksana Depo Farmasi 4 Instansi/Asuransi dan Umum
5	Koordinator Depo Farmasi 5 (Instansi/Asuransi dan Umum)	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan koordinasi dengan semua unit pada Rumah Sakit yang berkaitan dengan Administrasi Instansi/Asuransi dan Umum • Mengkoordinir, memonitor, dan mengevaluasi pelaksanaan tugas dari Pelaksana Depo Farmasi 5 Instansi/Asuransi dan Umum
6	Koordinator Apoteker	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan koordinasi dengan semua Kepala Unit pada Rumah Sakit yang berkaitan dengan sediaan farmasi • Mengkoordinir, memonitor, dan mengevaluasi pelaksanaan tugas dari Apoteker Pelaksana

Tabel 5. 1 Tabel Jabatan dan Tugas Masing-masing Responden *Delphi* (lanjutan)

No	Jabatan	Tugas
7	Koordinator Logistik Medik	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan koordinasi dengan semua Kepala Unit pada Rumah Sakit yang berkaitan dengan sediaan farmasi • Mengkoordinir, memonitor, dan mengevaluasi pelaksanaan tugas dari Pelaksana Logistik Medik
8	Koordinator Pelaksana Logistik Medik	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan koordinasi dengan semua Kepala Unit pada Rumah Sakit yang berkaitan dengan sediaan farmasi • Mengkoordinir, memonitor, dan mengevaluasi pelaksanaan tugas dari Petugas Pelaksana Logistik Medik

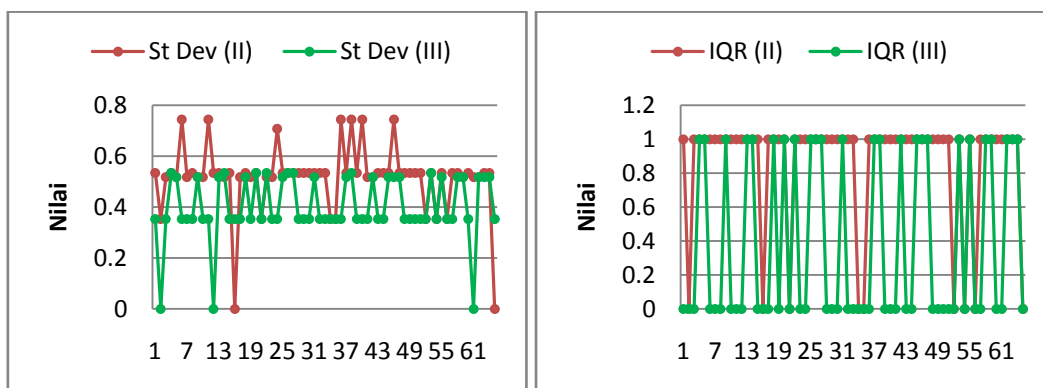
Tabel 5.1 menunjukkan bahwa bidang keahlian penempatan (jabatan) telah sesuai dengan permasalahan yang akan di kaji dengan kuesioner *Delphi*. Oleh karena itu, kedelapan responden kuesioner *Delphi* telah sesuai dan dapat dikatakan sebagai *expert* karena telah memiliki masa kerja yang lama dan keterkaitan permasalahan yang akan dikaji dengan bidang keahlian penempatan telah sesuai.

Pada kuesioner *Delphi* Putaran I, responden telah memiliki pemahaman dan pengetahuan mengenai sistem manajemen risiko sesuai raturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit telah diatur mengenai Manajemen Risiko Pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai. Hal ini terbukti dengan kemampuan responden untuk menjawab pertanyaan terbuka mengenai deskripsi manajemen risiko kefarmasian, tujuan penerapannya, serta implementasi manajemen risiko kefarmasian di RSI JS. Dari kuesioner *Delphi* putaran I ini juga didapatkan informasi mengenai beberapa potensi risiko aktivitas dan telah dirumuskan sebanyak 65 potensi risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan. Kemudian, 65 potensi risiko yang telah diidentifikasi ini dinilai oleh responden pada kuesioner *Delphi* putaran II.

Pada kuesioner *Delphi* putaran II dilakukan penilaian persetujuan terhadap potensi risiko yang telah diidentifikasi pada *Delphi* putaran I sesuai dengan skala

Likert. Pada hasil pengolahan data kuesioner *Delphi* putaran II ditemukan beberapa potensi risiko yang memiliki nilai pada batas standar nilai tengah artinya responden masih ragu-ragu apakah potensi risiko tersebut merupakan potensi risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan. Potensi yang memiliki nilai pada batas standar nilai tengah (nilai 3) yakni potensi risiko (R65) Faktur *copy* hilang . Oleh karena itu dilakukan penyebaran kuesioner putaran III untuk melakukan penilaian persetujuan kembali untuk mencapai hasil konsesus pada responden.

Dalam menentukan apakah hasil pengolahan kuesioner *Delphi* putaran III mencapai konsesus atau tidak, dilakukan perbandingan dengan putaran sebelumnya. Perbandingan antar putaran kuesioner *Delphi* dilakukan secara statistik antara lain mengolah nilai standar deviasi dan nilai jangkauan antar kuartil (*Inter Quartil Range/IQR*).



Gambar 5. 2 Proses Konsensus Kuesioner *Delphi*

Gambar 5.2 merupakan hasil pengolahan standar deviasi dan *jangkauan antar kuartil* pada *Delphi* Putaran II dan Putaran III dalam grafik. Nilai standar deviasi dari putaran II ke putaran III secara umum mengalami penurunan yakni sebanyak 43 risiko. Namun, juga terdapat 4 risiko yang mengalami kenaikan nilai standar deviasi yakni R14, R16, R22, dan R65. Sedangkan 18 risiko lainnya tidak mengalami perubahan nilai standar deviasi dari putaran II ke putaran III. Sedangkan untuk nilai jangkauan antar kuartil, sebanyak 31 risiko mengalami penurunan dan 34 risiko lainnya tidak mengalami perubahan nilai. Hasil pengolahan standar deviasi dan jangkauan antar kuartil ini menunjukkan adanya *trend* penurunan dari putaran II ke putaran III. Hal ini menyatakan bahwa hasil

putaran II ke putaran III semakin seragam. Oleh karena itu, hasil identifikasi potensi risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan dapat dinyatakan telah mencapai konsesus. Sehingga, 65 potensi risiko yang telah diidentifikasi pada kuesioner *Delphi* dapat digunakan untuk proses identifikasi risiko pada tahap selanjutnya.

5.4 Analisis Risiko Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi

Setelah mendapatkan risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan, proses yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan identifikasi untuk mengetahui tingkat *severity* atau *potential effect* ketika terjadinya risiko, *occurance* atau *risk cause* dari terjadinya sebuah risiko, dan *detection* atau tingkat *current control* yang sudah ada. Sebab kejadian risiko atau *risk event* merupakan kejadian yang bersifat tidak pasti dan dapat menimbulkan kerugian yang dalam hal ini dapat mempengaruhi ketidak tercapaian tujuan dari aktivitas aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan. Suatu *risk event* dapat terjadi disebabkan oleh suatu penyebab risiko atau yang disebut *risk cause*. Juga dapat berdampak pada sesuatu hal atau yang disebut *potential effect*. Selain itu, *risk event* juga dapat dideteksi dan dimonitor atau yang disebut *current control*.

Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa proses identifikasi *potential effect*, *risk cause*, dan *current control* merupakan tahap yang sangat penting. Oleh karena itu diperlukan pengamatan secara menyeluruh pada setiap aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan. Tahap identifikasi ini dilakukan dengan tiga cara yakni cara pertama adalah melakukan pengamatan langsung ke Instalasi Farmasi RSI JS. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran aktivitas di seluruh proses bisnis Instalasi Farmasi secara utuh serta dapat melihat proses kejadian risiko secara langsung serta mengetahui penyebabnya. Cara kedua yakni dengan pengidentifikasian *potential effect*, *risk cause*, dan *current control* menurut sumber atau literatur penelitian terdahulu yang sejenis, hal ini dilakukan untuk mendapatkan potensi risiko yang mungkin tidak disadari selama melakukan pengamatan. Cara ketiga yakni dengan melibatkan pihak *expert* dari perusahaan melalui proses wawancara. Pihak *expert*

yang dipilih dalam proses ini adalah Kepala Instalasi Farmasi, Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan, dan Koordinator Logistik Medik. Narasumber ini dipilih karena telah memiliki pengalaman dan pengetahuan mengenai *potential effect*, *risk cause*, dan *current control* aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan.

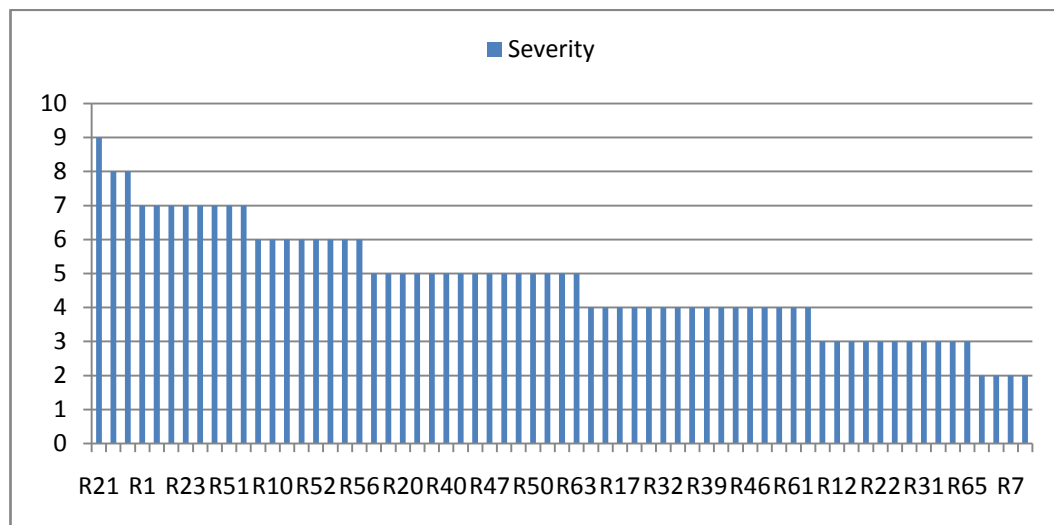
5.5 Analisis Penilaian Risiko Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi

Pada sub bab ini akan diuraikan mengenai analisis penentuan nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection* dari *potential effect*, *risk cause*, dan *current control* yang telah diidentifikasi sebelumnya, serta nilai *Risk Priority Number* (RPN), dan analisis pemetaan risiko.

5.5.1 Analisis Penentuan Nilai Severity, Occurrence, dan Detection

Dalam menentukan nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection* dilakukan penyebaran kuesioner kepada tiga orang yang dianggap *expert*, yaitu Kepala Instalasi Farmasi, Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan, dan Koordinator Logistik Medik. Hasil rekapitulasi penilaian *severity*, *occurrence*, dan *detection* kemudian dihitung nilai rata-ratanya untuk setiap risiko.

Penilaian *severity* bertujuan untuk mengukur dampak kerugian yang ditimbulkan akibat dari terjadinya suatu kejadian risiko. Semakin besar nilai *severity* pada suatu kejadian risiko, maka semakin besar dampak kerugian yang diberikan oleh kejadian risiko tersebut bagi perusahaan. Kriteria penilaian *severity* dapat dilihat pada Tabel 2.4 yakni dengan menggunakan skala *Likert* 1-10 dengan nilai 1 artinya kegagalan tidak memberikan dampak dan nilai 10 yang artinya kegagalan membahayakan sistem tanpa adanya peringatan terlebih dahulu.



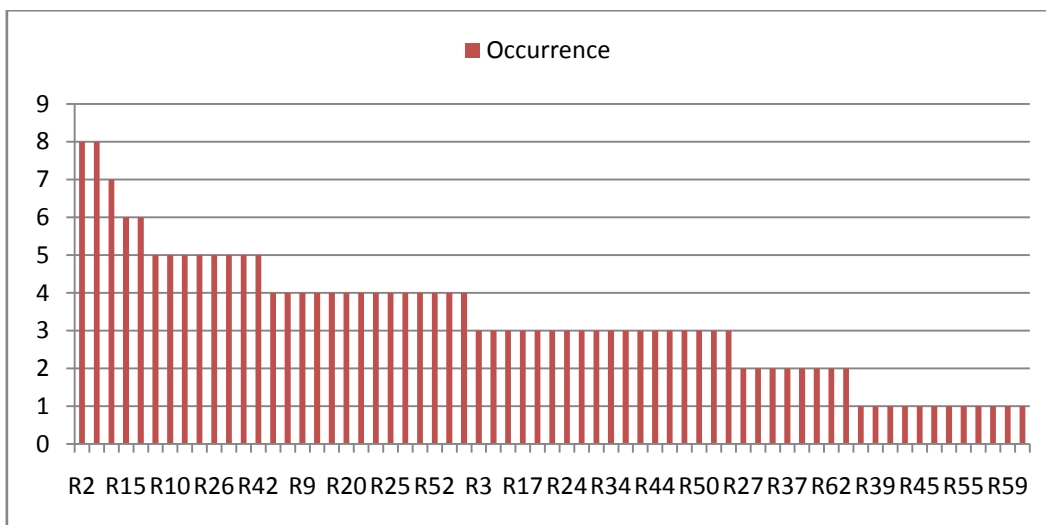
Gambar 5. 3 Rekapitulasi Persebaran Nilai *Severity*

Berdasarkan rekap persebaran nilai *severity*, terlihat bahwa nilai *severity* tertinggi yaitu nilai 9 dimiliki oleh (R21) Salah menyerahkan obat. Risiko ini memiliki dampak yang tinggi sebab apabila Petugas Depo salah menyerahkan obat maka akan berdampak pada terjadinya risiko-risiko lain seperti kesalahan terapi pada obat, keluhan pasien, dan lain sebagainya.

Secara umum nilai *severity* kejadian risiko pada proses bisnis Instalasi Farmasi untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan termasuk dalam skala *annoyance* dengan nilai 4. Mengacu pada Tabel 2.4, maka kegagalan yang ada memberikan efek yang berpengaruh pada mayoritas *customer* (>75%). Oleh karena itu perlu dilakukan penanganan risiko sebab apabila tidak akan menimbulkan dampak bagi keberlangsungan aktivitas-aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan.

Penilaian *occurence* bertujuan untuk mengukur kemungkinan sebuah risiko terjadi. Semakin besar nilai *occurence* sebuah risiko, maka risiko tersebut memiliki kemungkinan yang besar untuk terjadi. Semakin sering risiko *risk cause* terjadi, maka semakin besar pengaruhnya terhadap terjadinya kejadian risiko (*risk event*). Kriteria penilaian *occurence* dapat dilihat pada Tabel 2.5 yakni dengan menggunakan skala *Likert* 1-10 dengan nilai 1 artinya kegagalan dapat dieliminasi dengan langkah preventif dan nilai 10 yang artinya probabilitas kegagalan terjadi

adalah 1 dari 10 kejadian. Gambar 5.4 menunjukkan rekap persebaran nilai *occurrence* risiko yang didapatkan.

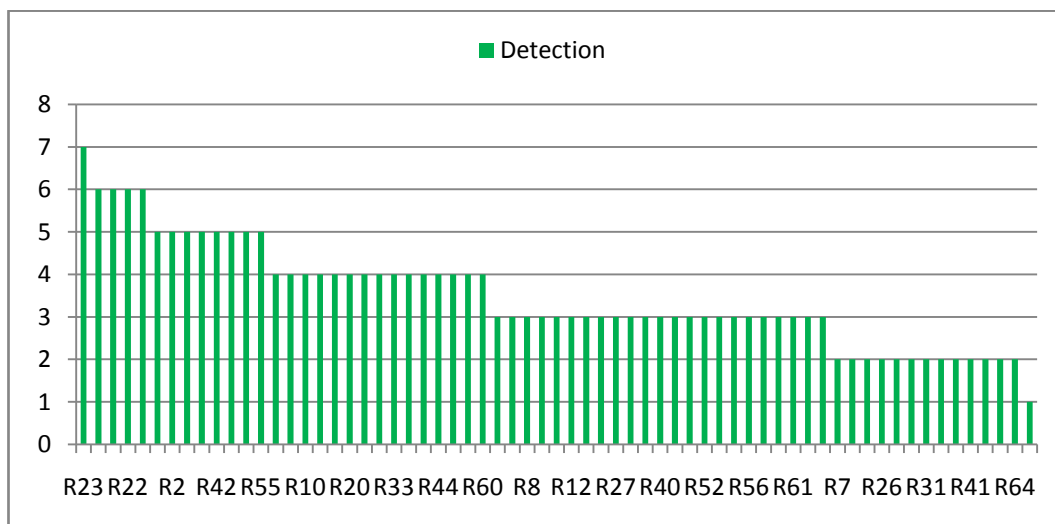


Gambar 5. 4 Rekapitulasi Persebaran Nilai *Occurrence*

Dari diagram nilai *occurrence* terdapat dua buah risiko dengan nilai terbesar yaitu (R2) Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien, dan (R4) Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien dengan nilai *occurrence* sebesar 8. Penyebab risiko ini sering terjadi adalah karena dokter tidak memeriksa status pasien sehingga menyebabkan dokter tidak mengetahui obat-obatan yang boleh diberikan kepada pasien sesuai statusnya. Contohnya, untuk pasien BPJS hanya boleh diberikan obat-obatan dengan dosis tertentu. Namun karena dokter tidak melakukan pemeriksaan terhadap status pasien maka terdapat obat-obatan diluar formularium nasional yang tidak ditanggung BPJS, diberikan oleh dokter. Selain itu, mengenai dosis yang tidak sesuai, hal ini dikarenakan riwayat penyakit atau identitas pasien yang tidak dibaca dengan baik.

Penilaian *detection* bertujuan untuk mengukur kemungkinan suatu risiko dapat dideteksi kejadiannya. Semakin besar nilai *detection* sebuah risiko, maka risiko tersebut memiliki kemungkinan yang besar untuk tidak dapat dideteksi. Mengacu pada *current control*, semakin sulit suatu pengecekan bisa mendeteksi kegagalan, maka semakin besar kemungkinan terjadinya kejadian risiko (*risk event*). Kriteria penilaian *detection* dapat dilihat pada Tabel 2.6 yakni dengan

menggunakan skala *Likert* 1-10 dengan nilai 1 artinya pengecekan selalu bisa mendeteksi kegagalan dan nilai 10 yang artinya kegagalan tidak mungkin terdeteksi melalui pengecekan. Gambar 5.5 menunjukkan rekap persebaran nilai *detection* risiko yang didapatkan.



Gambar 5. 5 Rekapitulasi Persebaran Nilai *Detection*

Dari diagram nilai *detection* terdapat satu risiko yang sangat sulit untuk dideteksi sehingga menyebabkan timbulnya kemungkinan terjadinya kegagalan atau risiko negatif. Risiko tersebut adalah (R23) Salah merencanakan permintaan. Perencanaan permintaan obat-obatan dari Depo Farmasi untuk dilaporkan kepada Logistik Farmasi seringkali mengalami kesalahan akibat kesalahan pencatatan stok dan kesalahan pengolahan data. Sedangkan *current control* yang selama ini dilakukan adalah *cross check* bertahap dan melakukan estimasi ulang. Hal ini menandakan bahwa pendeteksian risiko tersebut baru bisa dilaksanakan setelah risiko tersebut terjadi. Akibatnya, tidak dapat dilakukan langkah preventif.

5.5.2 Analisis Penentuan Nilai Risk Priority Number (RPN)

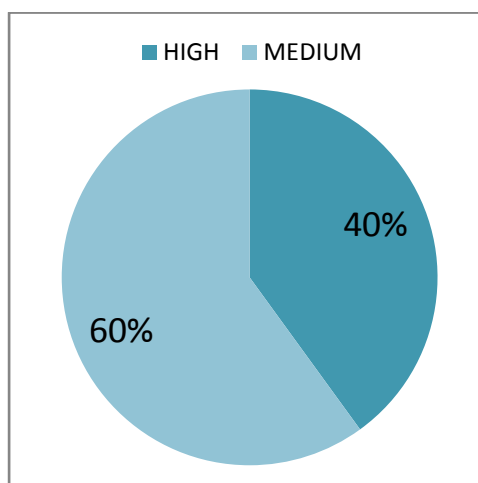
Setelah dilakukan penyebaran kuisioner didapatkan penilaian terhadap tingkat *severity*, *occurrence*, dan *detection* dari setiap risiko. Selanjutnya dilakukan perhitungan *Risk Priority Number* (RPN) untuk mengetahui nilai RPN terbesar yang menunjukkan tingkatan prioritas penanganan. Nilai RPN didapatkan dari hasil perkalian nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection*. Dari Tabel 4.11,

diketahui bahwa risiko yang memiliki nilai RPN terbesar adalah risiko (R2) Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien dengan nilai sebesar 240. Disusul dengan risiko (R4) Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien dengan nilai sebesar 224, dan (R21) Salah menyerahkan obat dengan nilai sebesar 216.

Nilai RPN menunjukkan tingkatan prioritas penanganan risiko. Sebab apabila suatu risiko dari segi nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection*-nya tinggi, artinya risiko tersebut memiliki dampak yang besar, frekuensi yang sering, dan kemunculan kejadiannya sulit dideteksi. Apabila risiko memiliki kondisi yang demikian, tentu akan memakan banyak biaya dalam melakukan penanganan. Namun, hal ini nantinya akan sebanding dengan keuntungan yang didapatkan setelah risiko tersebut dimitigasi.

5.5.3 Analisis Pemetaan Risiko

Selain melalui nilai RPN, penentuan prioritas penanganan risiko juga dapat dilakukan melalui pemetaan risiko. Pemetaan risiko dilakukan untuk mengetahui kategorisasi setiap risiko pada 3 jenis tingkatan. Mengacu pada Gambar 4.25, area pemetaan risiko terbagi atas tiga daerah yakni *high*, *medium*, dan *low*. Dari gambar tersebut terlihat bahwa apabila suatu risiko memiliki frekuensi kejadian yang rendah, namun dampak yang ditimbulkan besar, maka akan termasuk di dalam *high risk*. Hal ini disebabkan oleh kemungkinan besar banyaknya jumlah kerugian yang harus ditanggung ketika risiko tersebut terjadi.



Gambar 5. 6 Data Hasil Pemetaan Risiko

Pada Gambar 5.6 dapat dilihat bahwa dari hasil pemetaan risiko yang telah dilakukan, ditemukan bahwa sebanyak 40% dari keseluruhan data yakni sebanyak 26 risiko termasuk dalam kategori *high risk* dan 60% sisanya yakni sebanyak 29 risiko lainnya dalam kategori *medium risk*. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah risiko yang harus disusun strategi penanganannya berjumlah hampir setengah dari keseluruhan data. Apabila kondisinya demikian, maka tentu biaya yang harus dikeluarkan perusahaan berjumlah cukup banyak. Namun, apabila risiko-risiko tersebut berhasil dikelola dengan baik, tentu akan mendatangkan keuntungan yang besar pula bagi RSI JS. Adapun risiko yang tergolong dalam *high risk* maupun *medium risk* dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Setelah diketahui kategori dari setiap risiko, maka selanjutnya data tersebut dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan terkait strategi penanganan risiko dimana risiko yang dikategorikan sebagai *high risk* harus diprioritaskan untuk segera ditangani. Dan risiko yang dikategorikan sebagai *medium risk* harus dikelola dan dimonitor secara berkala agar posisinya tidak meningkat menjadi *high risk*.

Dalam menentukan kategori *high risk*, diperlukan pula telaah ulang dengan pihak *expert* perusahaan yang dalam hal ini adalah Kepala Instalasi Farmasi sebagai penanggung jawab utama. Sebab, perusahaan mungkin memiliki tendensi terhadap suatu risiko yang menurut perusahaan akan membawa dampak kerugian bukan hanya dari sisi finansial namun juga *customer value* atau lainnya. Terkait dengan hal tersebut, setelah dilakukan pelaporan hasil pemetaan risiko kepada pihak *expert* perusahaan tanpa memperlihatkan standar pengkategorisasian risiko, peneliti diminta untuk turut mengategorikan *range* nilai *severity* 7-10 ke dalam *high risk*. Hal ini berkaitan dengan Rumah Sakit Islam jemursari yang bergerak dibidang jasa kesehatan dimana nilai *threshold loss value* terhadap risiko-risiko yang terjadi maksimal sebesar 1%. Akibat adanya permintaan dari pihak *expert*, maka dilakukan telaah kembali pada hasil pemetaan dan ditemukan bahwa (R55) Barang cacat pada kemasan bersegel dikategorikan ke dalam *high risk* karena memiliki nilai *severity* sebesar 7.

5.6 Analisis Korelasi Risiko Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi

Proses penentuan korelasi risiko dilakukan dengan menggunakan metode *Decision Making and Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL). Penilaian korelasi ini bertujuan untuk mengukur tingkat hubungan antar risiko. Semakin besar nilai korelasi, maka semakin besar pula sebuah risiko dapat mempengaruhi terjadinya kejadian risiko. Nilai korelasi antar risiko ini maka didapatkan dari penyebaran kuesioner kepada *expert* perusahaan yaitu Kepala Instalasi Farmasi, Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan, dan Koordinator Logistik Medik.

Sesuai dengan kriteria penilaian hubungan antar variabel pada metode DEMATEL, digunakan skala 0-4 dengan nilai 0 artinya tidak ada pengaruh dan nilai 4 artinya pengaruh sangat tinggi. Dari hasil penyebaran kuesioner, diketahui bahwa sebelum melakukan pengolahan data, risiko (R38) Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan, merupakan risiko yang paling banyak dipengaruhi oleh risiko lainnya. Artinya, apabila beberapa risiko lain terjadi maka akan menyebabkan terjadinya risiko ini. Diketahui pula bahwa (R2) Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien, merupakan risiko yang paling banyak mempengaruhi risiko lainnya. Artinya, apabila risiko ini terjadi maka akan menyebabkan beberapa risiko lain turut terjadi.

Setelah dilakukan pengolahan data, didapatkan vektor *dispatcher* dan vektor *receiver* yang menggambarkan hubungan sebab akibat antar risiko. Vektor *dispatcher* merupakan penyebab sedangkan *receiver* merupakan akibat, sehingga ketika ingin menyusun strategi penanganan, digunakan risiko yang ada pada kelompok *dispatcher* sebagai risiko yang diprioritaskan untuk ditangani terlebih dahulu. Nilai (D – R) menunjukkan tingkatan risiko yang paling berpengaruh terhadap risiko lainnya. Berbeda dengan hasil pada pengumpulan data yang diolah pada matriks hubungan langsung, risiko dengan pengaruh tertinggi dibandingkan risiko lain yakni risiko (R1) Dokter tidak memeriksa status Pasien. Namun, untuk risiko yang paling dipengaruhi, tetap merupakan risiko (R38) Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan. Tabel 5.2 memperlihatkan nilai pengaruh (R1) Dokter tidak memeriksa status Pasien terhadap risiko lainnya.

Tabel 5. 2 Tabel Nilai Pengaruh (R1) Terhadap Risiko Lain

Kode Risiko	Risiko	Nilai Pengaruh
R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	4
R3	Tulisan pada resep tidak jelas	2
R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien	4
R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap	3
R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap	3
R14	Salah membaca resep	2
R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama	1
R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien	2
R21	Salah menyerahkan obat	4
R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien	3
R23	Salah merencanakan permintaan	3
R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan	3
Total		34

Dari Tabel 5.2 dapat dilihat bahwa akibat dokter tidak melakukan pemeriksaan status pasien, maka obat yang diberikan pada resep tidak akan sesuai dengan status pasien. Sebagai contoh, untuk pasien BPJS diberikan obat dengan jenis dan dosis yang tidak ditanggung dan tidak tertera dalam formularium nasional. Selain itu, dengan tidak melakukan pemeriksaan terhadap status pasien, terdapat kemungkinan adanya kesalahan penulisan pada identitas pasien dan atribut resep seperti aturan pakai, dosis, dan lain sebagainya. Hal ini menjadikan apoteker salah membaca resep sehingga *entry* yang dilakukan pada *billing* memiliki potensi kesalahan pula. Akibatnya, obat yang diberikan pada pasien merupakan obat yang salah sehingga terapi obat yang diberikan turut menjadi salah. Terdapat pula potensi terjadinya risiko kesalahan merencanakan permintaan sebab apabila obat yang diberikan kepada pasien salah, hal ini menunjukkan bahwa obat yang keluar pada penjualan tidak sesuai dengan yang seharusnya. Karena kesalahan permintaan, dapat mengakibatkan kesalahan mengolah data dalam perencanaan pengadaan karena data yang di-*input* kan juga tidak tepat. Dari penjelasan tersebut, terlihat hubungan antar risiko yang menyebabkan kesalahan beruntun yang berujung kepada kerugian yang dialami perusahaan.

Selain nilai vektor *dispatcher* dan *receiver*, *output* dari metode DEMATEL juga berupa peta *impact digraph* yang menunjukkan risiko yang memiliki hubungan dan pengaruh paling signifikan terhadap risiko lainnya dimana nilai sumbu x merupakan nilai $(D + R)$ dan sumbu y merupakan nilai $(D - R)$. Semakin titik koordinat sumbu x suatu risiko mengarah ke angka positif, maka risiko tersebut semakin memiliki hubungan dengan risiko lainnya. Begitu pula dengan semakin titik koordinat sumbu y suatu risiko mengarah ke angka positif, maka risiko tersebut semakin memiliki nilai pengaruh yang tinggi terhadap risiko lainnya.

5.7 Analisis Pembentukan Strategi Penanganan Risiko Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi

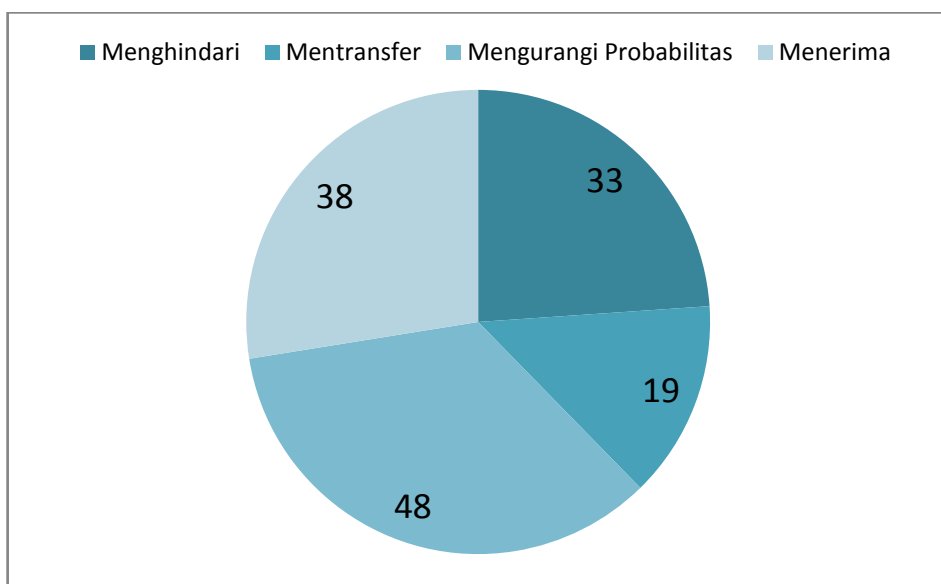
Pada sub bab ini akan dijelaskan hasil analisis rencana strategi penanganan risiko serta analisis perancangan *Integrated Form Prescription* sebagai salah satu rekomendasi strategi penanganan.

5.7.1 Analisis Rencana Strategi Penanganan Risiko

Pembentukan strategi penanganan risiko didasari oleh penentuan risiko apa saja yang akan ditangani. Berdasarkan sub bab 4.9, ditentukan kriteria prioritas risiko yang akan ditangani yakni risiko yang terpetakan sebagai *high risk* (area berwarna merah pada peta risiko) dan risiko yang tergolong sebagai *dispatcher*. Setelah risiko dipetakan, diketahui risiko yang berada pada level *high risk area* berjumlah 26 risiko sedangkan risiko *dispatcher* berjumlah 37 risiko dengan proporsi *pareto* 20:80 sehingga risiko *dispatcher* (20%) berjumlah 8 risiko. Penentuan kriteria prioritas risiko penanganan ini dilakukan hanya untuk bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan. Sedangkan rencana strategi penanganan risiko akan disusun untuk seluruh risiko dengan Instalasi Farmasi RSI JS berwenang untuk memilih strategi penanganan yang akan dilakukan.

Untuk melakukan pembentukan rencana mitigasi, peneliti menjadikan *current control* dari setiap risiko, menjadi salah satu dasar utama dalam menentukan arah rencana mitigasi dan berdiskusi dengan pihak pengelola

Instalasi Farmasi RSI JS. Terdapat 4 cara yang digunakan dalam merencanakan mitigasi dari setiap risiko, yaitu menghindari risiko (menghindari risiko dengan mengeliminasi penyebab risiko atau konsekuensi yang bisa terjadi), mentransfer risiko (melakukan transfer risiko dengan menggunakan opsi lain untuk mengimbangi kerugian seperti penggunaan pihak ketiga atau asuransi), mengurangi probabilitas terjadinya risiko (mencari alternatif tindakan untuk mengurangi probabilitas terjadinya risiko), dan menerima risiko (menerima risiko yang potensial dan terus mengoperasikan sistem yang ada atau mengimplementasikan metode kontrol agar memperkecil tingkat risiko kearah level rendah yang bisa diterima). Keempat cara tersebut menyesuaikan dengan risiko-risiko yang ada. Setiap satu risiko boleh memiliki lebih dari satu strategi penanganan. Berikut ini proporsi dari setiap jenis rencana mitigasi yang dibentuk.



Gambar 4. 42 Proporsi Strategi Penanganan Risiko

Dari Gambar 4.41 dapat dilihat bahwa cara yang paling banyak digunakan dalam menangani risiko adalah dengan mengurangi probabilitas terjadinya. Hal ini dikarenakan jenis aktivitas yang ada pada Instalasi Farmasi adalah aktivitas yang berjalan seri untuk setiap unit dan berjalan parallel jika melihat sistem keseluruhan Instalasi Farmasi. Maka, dengan mencari alternatif tindakan untuk mengurangi probabilitas terjadinya risiko akan dapat mengurangi risiko di awal aktivitas yang berpengaruh kepada aktivitas-aktivitas selanjutnya.

Rencana mitigasi lainnya seperti menghindari, mentransfer, dan menerima risiko juga dipilih. Rencana mitigasi berupa menerima risiko dipilih karena untuk beberapa risiko ada yang memberikan dampak kerugian yang minimal, sehingga tidak memberikan dampak yg besar ketika diterima. Sedangkan untuk transfer risiko, dilakukan kepada beberapa pihak seperti tim IT, distributor resmi, distributor/apotek/RS rekanan, dan pihak-pihak di luar Instalasi Farmasi. Seluruh rencana mitigasi ini telah dikonfirmasi dan dikomunikasikan kepada pihak pengelola Instalasi Farmasi RSI JS.

5.7.2 Analisis Perancangan *Integrated Form Prescription*

Integrated Form Prescription adalah sistem pengelolaan resep menggunakan *software Microsoft Access*. Tampilan utama dari *Integrated Form Prescription* adalah *form* penulisan resep yang dilakukan oleh dokter. Seperti yang terlihat pada Gambar 4.37, berikut merupakan penjelasan dari setiap data yang harus diisi.

1. Tanggal pembuatan resep
Berupa *text box* yang diisi dengan tanggal pemeriksaan dan penulisan resep
2. Nama dokter yang melakukan penulisan resep
Berupa *combo box* dimana nama dokter telah didaftarkan sebelumnya.
3. Identitas pasien yang terdiri dari ID, nama, umur, alamat, dan status pasien (BPJS/instansi/asuransi/umum)
Berupa *text box* dan *combo box* dimana ID pasien didapatkan ketika proses pendaftaran, sedangkan status pasien berguna untuk memunculkan daftar obat sesuai status yang di-*register*.
4. Atribut resep yang terdiri dari nama obat, dosis, aturan pakai, keterangan tambahan
Berupa *subform* yang terdiri dari *text box* maupun *combo box* dimana data-data ini menjadi data penting bagi Petugas Depo untuk mengolah permintaan obat sesuai resep.

Integrated Form Prescription ini bertujuan untuk mengurangi probabilitas terjadinya risiko (R1) Dokter tidak memeriksa status Pasien (R2) Obat yang

diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien, (R3) Tulisan pada resep tidak jelas, (R4) Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien, (R5) Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap, dan (R6) Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap. Risiko-risiko tersebut mayoritas merupakan risiko *dispatcher* yang mengakibatkan terjadinya risiko lain. Oleh karena itu, diperlukan penanganan berupa pembuatan resep terintegrasi sehingga memudahkan dokter, perawat pembantu dokter, dan petugas Depo Farmasi dalam mengurangi beban kerjanya.

5.8 Analisis Kerugian Perusahaan Akibat Adanya Risiko Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi

Perhitungan kerugian perusahaan akibat adanya risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi dihitung menggunakan metode *Value at Risk* (VaR) dengan mengacu kepada *historical data*. Setelah dilakukan *fitting distribution* dari data historis kerugian perusahaan, selanjutnya dilakukan *running simulation* menggunakan *software @RISK* guna mendapatkan nilai kerugian maksimum dalam periode satu tahun. Penggunaan *historical data* mengasumsikan bahwa pola data kerugian di masa mendatang adalah sama dengan yang terjadi pada masa sekarang.

RSI JS selaku perusahaan yang bergerak di bidang jasa kesehatan, tentu memiliki nilai *threshold loss value* atau persentase kehilangan yang berbeda dengan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur. Hal ini dikarenakan kesalahan pada pelaksanaan aktivitas di perusahaan yang bergerak di bidang jasa kesehatan mampu menimbulkan risiko ekstrim yakni kehilangan nyawa. Oleh karena itulah digunakan *confidence level* (α) sebesar 99%.

Dari nilai kerugian yang telah dihitung, didapatkan bahwa nilai rupiah terkecil dari keseluruhan perhitungan kerugian minimum yang didapatkan pada periode satu tahun dengan nilai *confidence level* (α) sebesar 99% dan probabilitas terjadinya risiko sebesar 0,01 adalah sebesar Rp 286.089 milik risiko (R34) Kesalahan penataan barang. Dan nilai rupiah terbesar dari keseluruhan perhitungan kerugian minimum adalah sebesar Rp 13.800.000 milik risiko (R38) Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan.

Apabila dilihat keterkaitan antara nilai kerugian minimum yang didapatkan dengan perhitungan nilai RPN, maka dari 29 risiko prioritas yang dihitung kerugian minimumnya, risiko (R2) Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien dengan nilai RPN 240 dan termasuk ke dalam *high risk* mengalami kerugian finansial minimum sebesar Rp 1.930.000. Sedangkan (R55) Barang cacat pada kemasan bersegel dengan nilai RPN 35 dan termasuk ke dalam *high risk* (*severity* nilai 7) mengalami kerugian finansial minimum sebesar Rp 739.794.

Sedangkan nilai kerugian minimum terbesar yang didapatkan dari hasil pengolahan data adalah sebesar Rp 13.800.000 yakni milik risiko (R38) Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan dengan nilai RPN 40 dan termasuk dalam kategori *high risk*. Dan nilai kerugian minimum terkecil yang didapatkan dari hasil pengolahan data adalah sebesar Rp 286.089 yakni milik risiko (R34) Kesalahan penataan barang dengan nilai RPN 105 dan termasuk dalam kategori *high risk*.

Maka, meski risiko (R2) memiliki nilai RPN tertinggi, nilai kerugian minimum yang didapatkan lebih rendah dibandingkan milik (R38) yang notabene memiliki nilai RPN lebih rendah. Selain itu, nilai kerugian minimum terkecil yang didapatkan dari hasil pengolahan data kerugian finansial yakni milik risiko (R34), memiliki nilai RPN lebih tinggi dibandingkan risiko (R55) yang notabene memiliki nilai kerugian minimum lebih besar.

Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada keterkaitan yang cukup signifikan antara nilai RPN dengan nilai kerugian minimum yang dimiliki suatu risiko. Hal ini dapat terjadi karena nilai RPN didapatkan dari hasil perkalian nilai *occurrence*, *severity* dan *detection* dimana nilai *severity* yang diberikan tidak hanya didasari oleh dampak kerugian finansial, tetapi juga hal-hal lain seperti *customer satisfaction*, *customer value*, dan lain sebagainya yang lebih menjadi prioritas utama mengingat rumah sakit merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan jasa kesehatan.

5.9 Analisis Perancangan *Dashboard* Profil Risiko Aktivitas pada Proses Bisnis Instalasi Farmasi

Dalam merancang *dashboard* profil risiko, digunakan *software Macro Excel* dimana tampilan utama dari *dashboard* adalah *Menu Log In* yang harus diisi terlebih dahulu oleh *user*. *Menu* ini merupakan *form* awal yang menjadi pintu masuk sebelum *user* dapat memiliki akses ke *menu* yang lainnya. Berikut tampilan *Menu Log In dashboard* profil risiko Instalasi Farmasi RSI JS.



Gambar 5. 7 Tampilan *Menu Log In*

Dapat dilihat pada Gambar 5.7 bahwa untuk melakukan *log in*, terlebih dahulu dilakukan pengisian *username* dan *password*. Dalam hal ini, *user* yang sudah terdaftar untuk mengakses *dashboard* ini adalah Kepala Instalasi Farmasi, Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan, Koordinator Depo Farmasi 1 (BPJS), Koordinator Depo Farmasi 4 (Instansi/Asuransi dan Umum), Koordinator Depo Farmasi 5 (Instansi/Asuransi dan Umum), Koordinator Apoteker, Koordinator Logistik Medik, dan Koordinator Pelaksana Logistik Medik. Untuk kedepannya, dapat dilakukan penambahan *user* dengan mendaftarkan pada *Sub Menu Data Log In* seperti pada gambar berikut.

lokasi	user	Pass
Depok Unit Farmasi Farmasi	11111	1111
Depok Unit Per Bengkasan dan Obat-obatan	11112	1111
Depok Unit Farmasi Rawat Jalan	11113	1111
Depok Unit Farmasi Rawat Inap	11114	1111
Depok Unit Farmasi Klinik dan Makrofarmaka Mata	11115	1111
Koordinator Depto Farmasi 1	11116	1111
Koordinator Depto Farmasi 2	11117	1111
Koordinator Depto Farmasi 3	11118	1111
Koordinator Depto Farmasi 4	11119	1111
Koordinator Depto Farmasi 5	11120	1111
Koordinator Logistik Makro	11121	1111
Koordinator Apoteker	11122	1111

Gambar 5. 8 Tampilan *Sub Menu Data Log In*

Setelah mengisi kolom yang tersedia, *user* lalu memilih perintah *log in*. Setelah dapat melakukan *log in*, *user* akan masuk kedalam *Menu Home* yang dapat dilihat pada Gambar 5.9.



Gambar 5. 9 Tampilan *Menu Home*

Dapat dilihat pada Gambar 5.9, pada *Menu Home* terdapat tiga perintah yang bisa dipilih yaitu tombol *Proses Bisnis*, *Update Data*, dan *Database Risiko*. Tombol *Proses Bisnis* akan mengarahkan ke *Sub Menu Proses Bisnis* yang menyajikan pilihan berupa tombol lima alur pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan. Tampilan *Sub Menu Proses Bisnis* dapat dilihat pada Gambar 5.10.

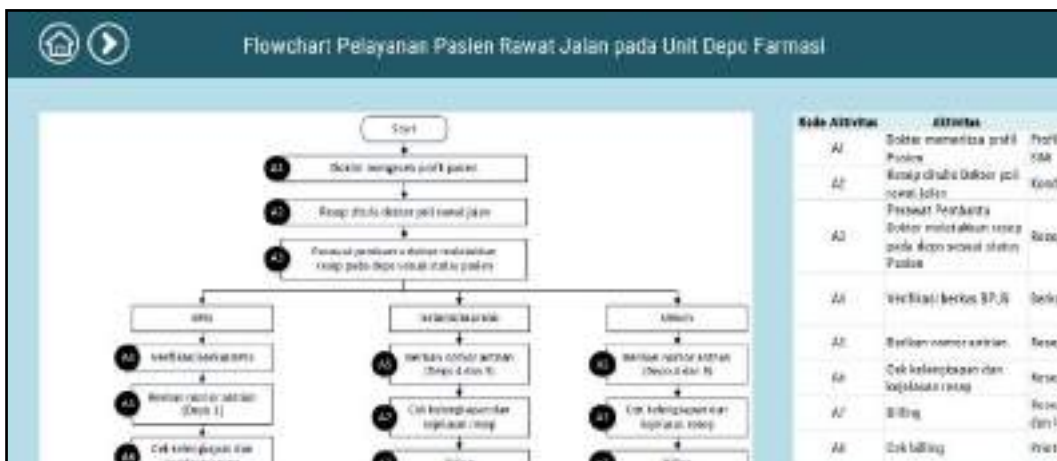


Gambar 5. 10 Tampilan *Sub Menu* Proses Bisnis

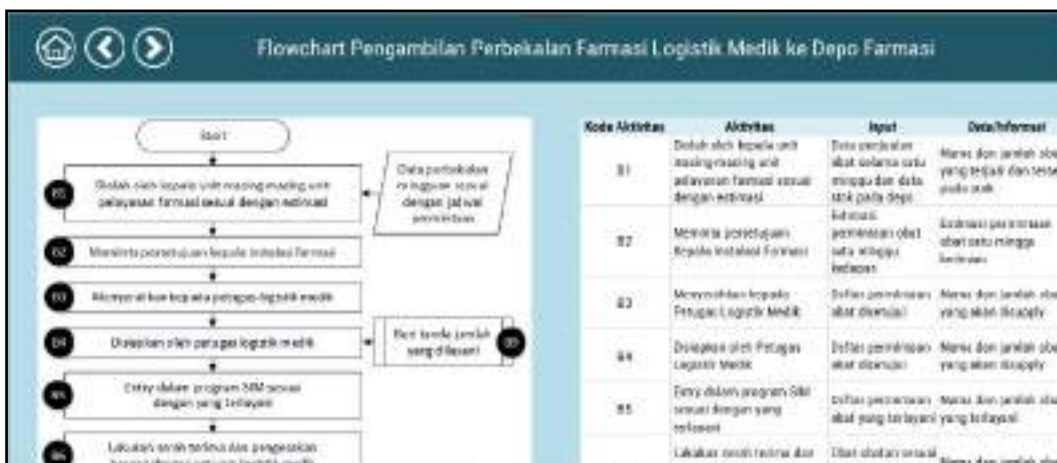
Terdapat lima tombol yang terdapat pada tampilan *Sub Menu* Proses Bisnis antara lain sebagai berikut.

1. Pelayanan Pasien Rawat Jalan pada Unit Depo Farmasi
2. Pengambilan Perbekalan Farmasi Logistik Medik ke Depo Farmasi
3. Perencanaan dan Pengadaan *Order*
4. Pembelian Obat di Apotek/RS Luar (*Stock out/Diluar Formularium/Kosong Distributor*)
5. Penerimaan Obat di Logistik Medik

Kelima tombol tersebut akan mengarahkan *user* pada tampilan *form* dari masing-masing alur aktivitas proses bisnis Instalasi Farmasi untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan. Pada masing-masing tampilan *form* tersebut dijelaskan *flowchart* serta aktivitas, *input*, *output*, *goal*, data/informasi, serta *resource* yang digunakan dalam melakukan aktivitas pada *flowchart*. *Form-form* tersebut secara berturut-turut dapat dilihat pada Gambar 5.11 sampai 5.15.



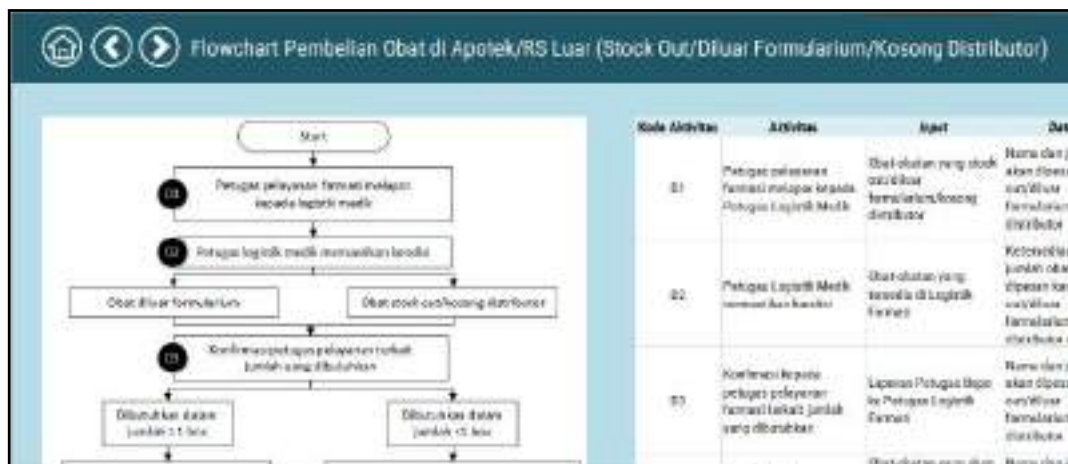
Gambar 5. 11 Tampilan *Form* Proses Bisnis Pelayanan Pasien Rawat Jalan pada Unit Depo Farmasi



Gambar 5. 12 Tampilan *Form* Proses Bisnis Pengambilan Perbekalan Farmasi Logistik Medik ke Depo Farmasi



Gambar 5. 13 Tampilan *Form* Proses Bisnis Perencanaan dan Pengadaan *Order*



Gambar 5. 14 Tampilan *Form* Proses Bisnis Pembelian Obat di Apotek/RS Luar (*Stock out/Diluar Formularium/Kosong Distributor*)



Gambar 5. 15 Tampilan *Form* Penerimaan Obat di Logistik Medik

Tombol kedua pada *Menu Home* adalah *Update Data* akan mengarahkan ke *Sub Menu Update Data* yang menyajikan pilihan berupa tombol lima alur pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan. Tampilan *Sub Menu Update Data* dapat dilihat pada Gambar 5.16.



Gambar 5. 16 Tampilan *Sub Menu Update Data*

Terdapat lima tombol yang terdapat pada tampilan *Sub Menu Update Data* dimana knten kelima tombol tersebut sama seperti pada *Sub Menu Proses Bisnis*. Kelima tombol tersebut akan mengarahkan *user* pada tampilan *Form Update Data*. Pada masing-masing tampilan *form* tersebut menunjukkan *form* yang bisa melakukan *update* nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection* dari setiap risiko yang juga bisa berfungsi sebagai *controlling* terhadap risiko yang teridentifikasi. *Form-form* tersebut secara berturut-turut dapat dilihat pada Gambar 5.17 sampai 5.21.

The image shows a mobile application interface for 'UPDATE DATA RISIKO'. At the top, there is a header with a home icon, back and forward navigation arrows, and the title 'UPDATE DATA RISIKO' with the subtitle 'Pelayanan Pasien Rawat Jalan pada Unit Depo Farmasi'. Below the header, there is a search bar labeled 'Evaluasi' and a 'Cari' button. A note below the search bar reads: 'Petunjuk pengisian : Identifikasi angka sesuai kode risiko (1, 2, 3, 4, 5) dan klasifikasi nilai risiko sesuai dengan risiko dengan skala 1-10'. There are also 'Beri Nilai Update' and 'Beri Nilai Update' buttons. The main content is a table with the following columns: Kode Aktivitas, Aktivitas, Kode Risiko, Risiko, Potensial Effect, Risk Cause, Risk Control, and Risk.

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potensial Effect	Risk Cause	Risk Control	Risk
02	Pelayanan Dokter Rawat Jalan	01	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	Dokter meresepkan obat yang salah Menggunakan anggaran biaya obat yang lebih besar namun tidak ditanggung BPJS	Dokter tidak meresepkan obat yang sesuai dengan status Pasien Dokter mengetahui namun tetap merekomendasikan obat di luar status Pasien	Dokter dibekali pengetahuan mengenai obat sesuai status Pasien sesuai bentuk Cross check oleh Peragas Depo	
		02	Tulisan pada resep tidak jelas	Peragas Depo kesulitan membaca resep	Harus ada Beban kerja Dokter yang tinggi		
		03	Dosis dan frekuensi pemberian obat tidak sesuai dengan kondisi Pasien	Terdapat kesalahan atau underdose obat yang diberikan ke Pasien	Dokter tidak memeriksa profil Pasien Dokter memeriksa namun tetap merekomendasikan obat tersebut	Cross check oleh Peragas Depo	

Gambar 5. 17 Tampilan *Form Update Data* Pelayanan Pasien Rawat Jalan pada Unit Depo Farmasi

UPDATE DATA RISIKO									
Pengambilan Perbekalan Farmasi Logistik Medik ke Depo Farmasi									
Evaluasi									
Petunjuk pengisian : Masukkan angka numerik pada kolom Risiko (1, 2, 3, 4) dan Masukkan nilai risiko untuk setiap risiko dengan skala 1-10									
Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potensial Effect	Rank	Risk Cause	Risk	Current Control	Risk
E1	Diambil oleh kepala unit masing-masing unit pelayanan Farmasi sesuai dengan estimasi	R23	Salah melaksanakan pemantauan	Obat yang dikirim tidak sesuai dengan yang dibutuhkan		Ketidaktepatan stok		Check stock ke tingkat	
		R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta	Defisit stok aktual dengan yang diminta		Ketidaktepatan data		Melakukan estimasi ulang	
		R25	Estimasi jumlah sesuai terkecil obat tidak sesuai dengan pengalihan minimal di Logistik Medik	Salah entry pada SIM		Petugas tidak tahu jumlah kebutuhan per box		Masing-masing unit pelayanan	
E2, E7	Merencanakan kegiatan distribusi ke depo farmasi	R26	Ketidaktepatan Farmasi tidak ada di tempat	Terdapat ketidakakuratan apabila terdapat aliran baru mengenai obat yang difinance oleh kepala		Petugas tidak memiliki prosedur pengambilan minimal di Logistik Medik		Masing-masing unit pelayanan	
		R26	Ketidaktepatan Farmasi tidak ada di tempat	Terdapat ketidakakuratan apabila terdapat aliran baru mengenai obat yang difinance oleh kepala		Verifikasi akhir tidak dilaksanakan sesuai SOP		Melakukan estimasi ulang	

Gambar 5. 18 Tampilan *Form Update Data* Pengambilan Perbekalan Farmasi Logistik Medik ke Depo Farmasi

UPDATE DATA RISIKO									
Perencanaan dan Pengadaan Obat									
Evaluasi									
Petunjuk pengisian : Masukkan angka numerik pada kolom Risiko (1, 2, 3, 4) dan Masukkan nilai risiko untuk setiap risiko dengan skala 1-10									
Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potensial Effect	Rank	Risk Cause	Risk	Current Control	Risk
E1	Perencanaan data pengadaan obat di seluruh unit di RS melalui software	R26	Software error	Error proses pencarian data panjang		Korupsi jaringan		Menghubungkan IT	
E2	Pengalihan data oleh Kepala Unit Pelayanan dan Software sesuai SOP	R27	Salah membaca ketepatan ukuran obat	Ketidaktepatan jumlah pemantauan		Human error		Update data status/kekosongan	
		R28	Salah menginput data dalam melaksanakan	Ketidaktepatan jumlah pemantauan		Human error		Kontrol oleh Kepala Instalasi Farmasi agar menjalankan sesuai SOP	

Gambar 5. 19 Tampilan *Form Update Data* Perencanaan dan Pengadaan Order

UPDATE DATA RISIKO									
Pembelian Obat di Apotek/RS Luar (Stock Out/Diluar Formularium/Kosong Distributor)									
Evaluasi									
Petunjuk pengisian : Masukkan angka numerik pada kolom Risiko (1, 2, 3, 4) dan Masukkan nilai risiko untuk setiap risiko dengan skala 1-10									
Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potensial Effect	Rank	Risk Cause	Risk	Current Control	Risk
E1	Petugas pelayanan Farmasi melakukan kepada Petugas Logistik Medik	R24	Salah menginputkan SIM barang	Ketidaktepatan pemantauan		Human error		Kontrol oleh koordinator Depo agar Petugas Depo melakukan sesuai SOP	
		R25	Petugas Logistik Medik Dari proses pemantauan obat tidak bisa dihubungi	panjang		Petugas logistik tidak sedang ditemani		Melakukan hingga Petugas Logistik Medik memberikan konfirmasi	
E2	Petugas Logistik Medik memonitorkan kondisi	R26	Petugas Logistik Medik telah menginformasikan ketersediaan barang	Ketidaktepatan pemantauan proses pelayanan Pasien		Human error		Kontrol oleh koordinator Logistik Medik agar Petugas Logistik Medik menjalankan sesuai SOP	
	Konfirmasi kepada pelayanan pelayanan		Estimasi jumlah yang harus yang			Petugas kontrol tidak melakukan		Check stock ke tingkat	

Gambar 5. 20 Tampilan *Form Update Data* Pembelian Obat di Apotek/RS Luar (Stock out/Diluar Formularium/Kosong Distributor)

Gambar 5. 21 Tampilan *Form Update Data* Penerimaan Obat di Logistik Medik

Pada setiap tampilan *Form Update Data*, mula-mula dilakukan pengisian bula *update* berupa angka numerik. Apabila *rank* dari *severity*, *occurrence*, dan *detection* sudah di-*input*, maka dapat dilakukan penyimpanan data dengan memilih tombol Simpan. Hasil rekapitulasi *update data* kemudian dapat dilihat pada tampilan *Sub Form Rekapitulasi Update Data* pada setiap alur yang terlihat pada gambar 5.22 hingga 5.26 sebagai berikut.

Gambar 5. 22 Tampilan *Sub Form Rekapitulasi Update Data* Pelayanan Pasien Rawat Jalan pada Unit Depo Farmasi

R23		R24		R25		R26		R27		R28		R29		R30	
Sub	RPN Kategori	S	D	RPN Kategori	S	D	RPN Kategori	S	D	RPN Kategori	S	D	RPN Kategori	S	D
2310	4 7 7 116	High		2 1 4 61	Medan		4 4 3 64	Medan	5 3 2 30	Medan	2 7 7 18	Medan	5 5 2 68	High	
1	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
2	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
3	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
4	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
5	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
6	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
7	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
8	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
9	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
10	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
11	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
12	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	

Gambar 5. 23 Tampilan Sub Form Rekapitulasi Update Data Pengambilan Perbekalan Farmasi Logistik Medik ke Depo Farmasi

R35		R37		R38		R39		R40		R41		R42		R43	
Sub	RPN Kategori	S	D	RPN Kategori	S	D	RPN Kategori	S	D	RPN Kategori	S	D	RPN Kategori	S	D
2310	3 3 2 18	Medan		2 4 4 32	Medan		1 5 5 68	High		1 4 3 12	Medan		1 5 7 16	Medan	
1	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
2	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
3	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
4	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
5	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
6	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
7	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
8	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
9	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
10	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
11	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	
12	0	Low		0	Low		0	Low		0	Low		0	Low	

Gambar 5. 24 Tampilan Sub Form Rekapitulasi Update Data Perencanaan dan Pengadaan Order



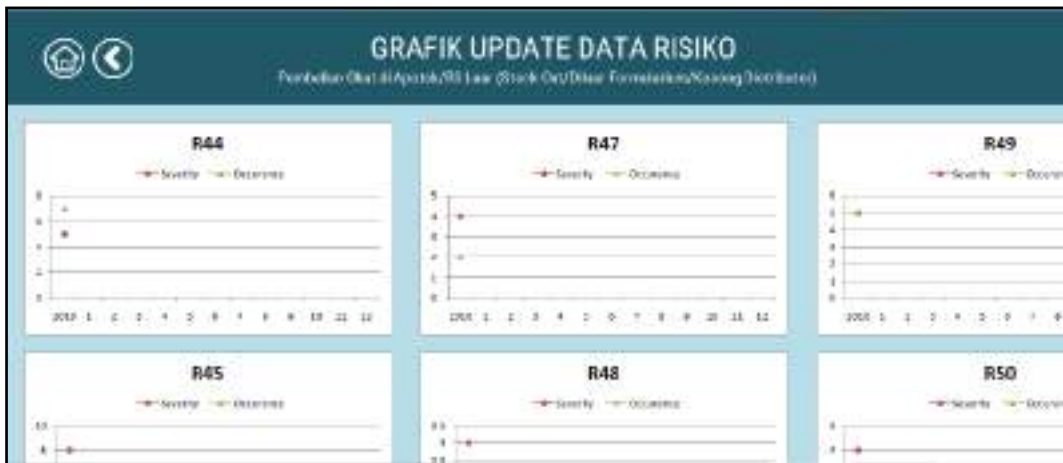
Gambar 5. 27 Tampilan *Sub Form Grafik Update Data Pelayanan Pasien Rawat Jalan pada Unit Depo Farmasi*



Gambar 5. 28 Tampilan *Sub Form Grafik Update Data Pengambilan Perbekalan Farmasi Logistik Medik ke Depo Farmasi*



Gambar 5. 29 Tampilan *Sub Form* Grafik *Update Data* Perencanaan dan Pengadaan *Order*



Gambar 5. 30 Tampilan *Sub Form* Grafik *Update Data* Pembelian Obat di Apotek/RS Luar (*Stock out/Diluar Formularium/Kosong Distributor*)



Gambar 5. 31 Tampilan *Sub Form Grafik Update Data Penerimaan Obat di Logistik Medik*

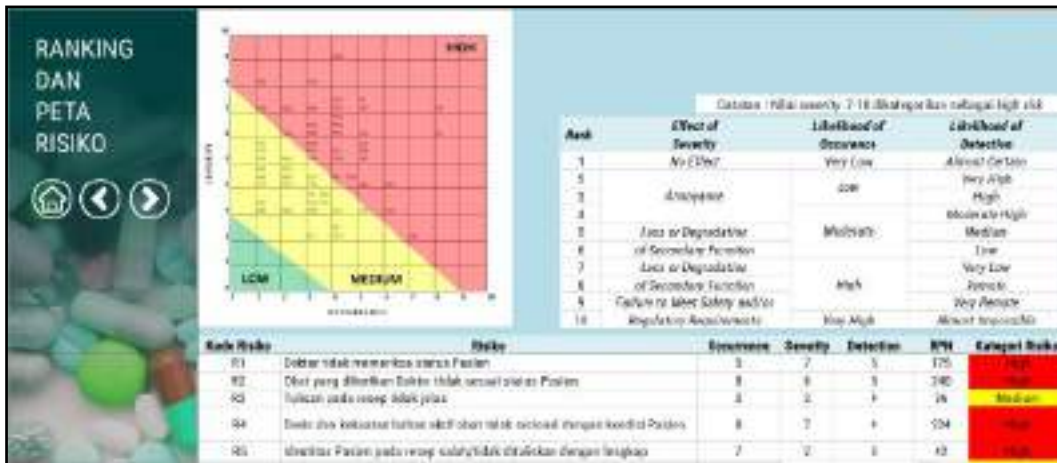
Kembali pada *Menu Home*, tombol ketiga adalah tombol Database Risiko yang mengarahkan pada *Menu Database Risiko* dimana didalamnya disajikan berbagai data terkait risiko aktivitas proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan mulai dari *Sub Menu* Penilaian Risiko, Korelasi Risiko, Rencana Mitigasi Risiko, dan Kerugian Finansial Risiko. Adapaun tampilan *Menu Database Risiko* dan *Sub Menu* terlihat pada Gambar 5.32 hingga 5.36.

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potensial Effect	Risk Cause	Current Control
21	Dokter memberikan resep Pasien	01	Dokter tidak memeriksa status Pasien obat yang diberikan	Dokter memberikan obat yang salah	rujukan error Waktu loading still lama Dokter tidak mengecek status Pasien	Pemerik Penanggung Dokter menggunakan Dokter dibekali prosedur standar mengenai obat sesuai status Pasien semua berkelas. Dosis check oleh Perogun Degan
		02	Dokter tidak update status Pasien	Menggunakan anggaran biaya obat yang diberikan sesuai tidak ditanggung BPJS	Dokter menggunakan nama-nama tetapi tidak menggunakan alat di luar status Pasien	
		03	Talitan pada resep tidak jelas	Perogun Degan berakibat membaca resep	Hambatan error Baban keaja Dokter yang mengg Dokter tidak memeriksa profil Pasien	
AC	Resep ditulis Dokter poli rawat jalan	04	Salah dan keawatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien	Terdapat interaksi atau underdose obat yang diberikan ke Pasien	Dokter memeriksa nama-nama yang menggunakan alat yang salah	Dosis check oleh Perogun Degan
			Interaksi dengan obat	Talitan salah menggunakan nama	Yusuf error	Dokter memeriksa Degan

Gambar 5. 32 Tampilan *Menu Database Risiko*

Pada tampilan *Menu Database Risiko*, ditampilkan kode aktivitas, aktivitas, kode risiko, risiko, serta *potential effect*, *risk cause*, dan *current control*

dari setiap risiko yang tertera. Data pada *Menu Database* Risiko didapatkan dari sub bab 4.6.1.



Gambar 5. 33 Tampilan *Sub Menu* Penilaian Risiko

Pada tampilan *Sub Menu* Penilaian Risiko, ditampilkan hasil perhitungan nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection* serta RPN dari setiap risiko beserta penjelasan dari setiap skala penilaian. Ditampilkan pula peta risiko sehingga ditemukan kategori risiko (*high*, *medium*, dan *low risk*). Data pada *Sub Menu* Penilaian Risiko didapatkan dari sub bab 4.6.2 hingga 4.6.3 serta sub bab 4.7.



Gambar 5. 34 Tampilan *Sub Menu* Korelasi Risiko

Pada tampilan *Sub Menu* Korelasi Risiko, ditampilkan peta *impact digraph* serta tabel hubungan matriks langsung dan nilai $(D + R)$ dan $(D - R)$ sehingga

user dapat mengetahui risiko yang paling berpengaruh dan yang paling dipengaruhi. Data pada *Sub Menu* Korelasi Risiko didapatkan dari sub bab 4.8.

Kode Risiko	Risiko	Menghindari	Mentransfer	Mitigasi Risiko	Menerima
R1	Dokter tidak menyetujui status Pasien			Membuat SOP untuk memonitor status pasien pada saat pemeriksaan	
R2	Obat yang diberikan dokter tidak sesuai status Pasien	Membuat daftar obat sesuai status pasien yang ditetaskan di seluruh ruang perawatan		Adanya sistem informasi elektronik terintegrasi mengenai pemberian resep	
R3	Talasan pada resep tidak jelas	Membuatkan training kepada dokter secara berkala		Adanya sistem informasi elektronik terintegrasi mengenai pemberian resep	Contra check pada dokter periksa resep
R4	Obat dan bahan obat tidak sesuai dengan kondisi Pasien	Membuatkan training kepada dokter secara berkala		Adanya sistem informasi elektronik terintegrasi mengenai pemberian resep	Contra check pada dokter periksa resep
R5	Merawat Pasien pada resep salah tidak dilakukan dengan langkah			Adanya sistem informasi elektronik terintegrasi mengenai pemberian resep	Contra check pada bagian

Gambar 5. 35 Tampilan *Sub Menu* Rencana Mitigasi Risiko

Pada tampilan *Sub Menu* Rencana Mitigasi Risiko, ditampilkan strategi penanganan risiko seperti yang tertera pada sub bab 4.9 yakni terdiri dari menghindari, mentransfer, mengurangi probabilitas, atau menerima risiko.

Kode Risiko	Risiko	Kerugian Minimum
R1	Dokter tidak menyetujui status Pasien	Rp. 370.000
R2	Obat yang diberikan dokter tidak sesuai status Pasien	Rp. 1.900.000
R3	Talasan pada resep tidak jelas	Rp. 580.872
R4	Obat dan bahan obat tidak sesuai dengan kondisi Pasien	Rp. 587.557
R5	Merawat Pasien pada resep salah tidak dilakukan dengan langkah	Rp. 380.000
R6	Berkas tidak lengkap	Rp. 384.344
R7	Buku-buku sudah kadaluarsa	Rp. 380.000
R8	Berkas status Pasien rusak	Rp. 427.492
R9	Berkas Pasien lain bisa tercampur	Rp. 389.000
R10	Salah entry antara resep dan billing tidak sama	Rp. 765.000
R11	Salah memberikan etiket nama Pasien	Rp. 490.000
R12	Obat atau yang digunakan tidak sesuai resep dan billing	Rp. 390.376
R13	Obat yang ditanyakan tidak sesuai resep dan billing	Rp. 887.000
R14	Salah mengoperasikan obat	Rp. 800.000
R15	Salah memasukkan permintaan	Rp. 625.000
R16	Perulangan logistik tidak sesuai dengan prosedur	Rp. 720.000
R17	Salah input barang	Rp. 1.040.000
R18	Salah entry dalam program SIM Logistik	Rp. 870.000
R19	Salah input data dalam pendaftaran dan formulir rekam medis	Rp. 500.000

Gambar 5. 36 Tampilan *Sub Menu* Kerugian Finansial Risiko

Pada tampilan *Sub Menu* Kerugian Finansial Risiko, ditampilkan nilai kerugian minimum (dalam Rupiah) apabila risiko terjadi dengan nilai *confidence level* (α) sebesar 99% sesuai yang berlaku di dunia medis, dan probabilitas

terjadinya risiko sebesar 0,01. Data pada *Sub Menu* Kerugian Finansial Risiko didapatkan pada sub bab 4.11.



Gambar 5. 37 Tombol Tambahan pada *Dashboard*

Pada masing-masing *menu*, *sub menu form*, maupun *form* terdapat tombol tambahan seperti yang tertera pada Gambar 5.37. Secara berurutan dari kiri ke kanan, tombol tambahan tersebut adalah sebagai berikut.

1. *Home* (*icon* rumah pada lingkaran) mengarahkan pada *Menu Home*
2. *Home* (*icon* tanda tanya pada lingkaran) mengarahkan pada *Menu Bantuan*
3. *Home* (*icon* panah mengarah ke kiri pada lingkaran) mengarahkan pada laman sebelumnya
4. *Home* (*icon* panah mengarah ke kanan pada lingkaran) mengarahkan pada laman selanjutnya
5. *Home* (*icon* power pada lingkaran) mengarahkan pada fungsi *log out*



Gambar 5. 38 Tampilan *Menu Bantuan*

Pada tampilan *Menu Bantuan* terdapat panduan penggunaan *Dashboard* Profil Risiko Instalasi Farmasi RSI JS produk obat dan pelayanan rawat jalan.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab 6 Kesimpulan dan Saran ini akan diuraikan mengenai kesimpulan atau jawaban atas tujuan penelitian yang telah dibuat diawal dan saran perbaikan untuk penelitian selanjutnya.

6.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan pengumpulan dan pengolahan data, maka dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini yakni sebagai berikut.

1. Pada proses penentuan korelasi risiko, dilakukan setelah melalui tahapan identifikasi risiko dengan menggunakan metode *Delphi* sehingga didapatkan identifikasi potensi risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan sebanyak 65 potensi risiko. 65 potensi risiko yang diidentifikasi telah mencapai konsesus setelah dilakukan tiga kali putaran kuesioner *Delphi*. Proses konsesus ditunjukkan dengan melihat analisis statistik sederhana dari nilai rata-rata, nilai tengah, nilai standar deviasi, dan nilai jangkauan antar kuartil. Seluruh risiko tersebut diolah menggunakan metode DEMATEL untuk melihat hubungan antar risiko. Dari pengolahan data tersebut, didapatkan hubungan dari masing-masing risiko yang dapat dilihat pada lampiran I. Didapatkan pula hasil operasi pengurangan vektor *dispatcher* dan *receiver* yang menunjukkan bahwa risiko yang paling berpengaruh terhadap risiko lainnya adalah risiko (R1) Dokter tidak memeriksa status Pasien, dan risiko yang paling banyak dipengaruhi risiko lainnya adalah risiko (R38) Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan. Sedangkan dari hasil operasi penjumlahan vektor *dispatcher* dan *receiver* menunjukkan bahwa risiko yang paling memiliki hubungan dengan risiko lain adalah risiko (R38) Salah mengolah data dalam merencanakan

pengadaan, dan yang paling sedikit memiliki hubungan dengan risiko lain adalah risiko (R26) Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat.

2. Dalam menentukan strategi penanganan risiko, sebelumnya dilakukan beberapa tahap antara lain identifikasi *potential effect* untuk selanjutnya menentukan nilai *severity*, *risk cause* untuk selanjutnya menentukan nilai *occurrence*, dan *current control* untuk selanjutnya menentukan nilai *detection* yang dilakukan pada setiap risiko; perhitungan nilai *Risk Priority Number* (RPN) untuk menentukan *ranking* risiko; dan pemetaan risiko untuk menentukan kategori risiko (*high*, *medium*, dan *low*). Tahap identifikasi *potential effect*, *risk cause*, dan *current control* dilakukan dengan pengamatan, pencarian literatur terkait, dan wawancara kepada pihak *expert* (Kepala Instalasi Farmasi, Kepala Unit Farmasi Rawat Jalan, dan Koordinator Logistik Medik). Kemudian, pada tahap penilaian *severity*, *occurrence*, dan *detection* dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepada pihak *expert*. Secara berurutan, nilai tertinggi dan terendah dari *severity*, *occurrence*, dan *detection* pada keseluruhan risiko adalah 9 dan 2, 8 dan 1, 7 dan 1. Setelah menentukan nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection* kemudian dihitung nilai RPN dari setiap risiko yang didapatkan dengan operasi perkalian dari nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection*. Nilai RPN tertinggi sejumlah 240 dimiliki risiko (R2) Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien, dan nilai RPN terendah sejumlah 8 dimiliki risiko (R41) Distributor tidak bisa dihubungi dan (R45) Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi. Selanjutnya dilakukan pemetaan risiko dengan melakukan *plotting* pada peta risiko yakni nilai *occurrence* sebagai titik pada sumbu x dan nilai *severity* sebagai titik pada sumbu y. Sekaligus mengikuti saran pihak *expert* untuk mengategorikan risiko dengan nilai *severity* 7-10 ke dalam *high risk*, maka didapatkan bahwa 27 risiko berada pada *high risk area* dan 38 risiko berada pada *medium risk area*. Strategi penanganan risiko dibuat untuk keseluruhan risiko aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS untuk produk obat dan pelayanan rawat jalan. Persentase untuk empat jenis mitigasi yang dilakukan adalah sebanyak 34,8% mengurangi risiko; 27,5%

menerima risiko; 23,9% menghindari risiko; dan 13,8% mentransfer risiko. Namun, sebagai rekomendasi strategi penanganan risiko yang harus diprioritaskan, digunakan dua kriteria risiko prioritas yakni risiko yang terpetakan sebagai *high risk* dan risiko yang tergolong dalam 20% dari keseluruhan risiko *dispatcher* (mengikuti kaidah *pareto chart*). Dari hasil pengolahan data terdapat 29 risiko prioritas.

3. *Integrated Form Prescription* dirancang menggunakan fitur *form based appearance* pada *Microsoft Access*. Perancangan *Integrated Form Prescription* dirancang dalam bentuk *form* bagi dokter dan *datasheet* bagi apoteker/petugas Depo Farmasi dengan tujuan untuk mengurangi probabilitas terjadinya risiko prioritas (R1) Dokter tidak memeriksa status Pasien, (R2) Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien, (R3) Tulisan pada resep tidak jelas, (R4) Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien, dan (R5) Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap.
4. Perancangan *dashboard* profil risiko bertujuan untuk bertujuan untuk memudahkan *user* yang dalam hal ini adalah pengelola Instalasi Farmasi dalam *monitoring* risiko-risiko aktivitas pada proses bisnis–berkaitan dengan produk obat dan pelayanan pasien rawat jalan–yang telah diidentifikasi, termasuk melakukan *update* data nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection*. Oleh karena itu prancangan *dashboard* profil risiko ini membutuhkan data mengenai identifikasi risiko hingga penilaian risiko yang telah diolah pada sub bab sebelumnya. Data tersebut kemudian disusun dengan *Makro Excel* agar dapat dilakukan pemantauan dan pembaharuan nilai risiko.
5. Perhitungan *Value at Risk* (VaR) dilakukan menggunakan metode *historical data*. 29 risiko prioritas dari 65 risiko yang diidentifikasi, kemudian dihitung nilai kerugian minimumnya dengan *confidence level* (α) sebesar 99% dan probabilitas terjadinya risiko sebesar 0,01. Didapatkan bahwa nilai kerugian minimum terendah dimiliki oleh risiko (sebesar Rp 286.089 milik risiko (R34) Kesalahan penataan barang. Dan

nilai kerugian minimum tertinggi adalah sebesar Rp 13.800.000 milik risiko R(38) Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan.

6.2 Saran

Adapun saran untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya antara lain sebagai berikut.

1. Proses manajemen risiko dilanjutkan pada pelayanan selain rawat jalan (rawat inap, UGD, dan sebagainya) dan untuk produk selain obat (bahan habis pakai, alat kesehatan, dan sebagainya).
2. Dilakukan perhitungan bobot pada setiap risiko menggunakan metode *Analytical Network Process* (ANP) untuk mengetahui tingkat pengaruh suatu risiko terhadap risiko lain.
3. Pengembangan fitur *dashboard* profil risiko berupa adanya perhitungan kerugian finansial menggunakan metode *Value at Risk* dengan data kerugian historis sebagai *input data* dan *running simulation* pada *software @RISK* sebagai *tools* untuk mengolah data sehingga didapatkan nilai kerugian minimum pada nilai *confidence level* tertentu.
4. Dilakukan uji efektivitas implementasi dari *control* yang telah ditetapkan, sehingga dapat menjadi rekomendasi bagi perusahaan apakah *control* masih dapat dilakukan atau harus dilakukan perubahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anityasari, M. & Wessiani, N.A., 2011. *Analisa Kelayakan Usaha Edisi*. Surabaya: Guna Widya.
- AS/NZS 4360:2004, 2004. *Risk Management*. 3rd ed. New Zealand: Standards New Zealand.
- AS/NZS ISO 31000:2009, 2009. *Risk Management - Principles and Guidelines*. New Zealand: Australian New Zealand Standard.
- AS/NZS, 2004. *Risk Management Guidelines Companion to AS/NZS*. Australia: Standards Australia International Ltd.
- Beritagar, 2016. *Beritagar.id*. [Online] Available at: <https://beritagar.id/index.php/artikel/editorial/vaksin-palsu-beredar-negara-lalai> [Accessed 12 December 2016].
- Choudhry, M., 2001. *The Bond and Money Markets: Strategy, Trading, Analysis*. Butterworth-Heinemann.
- Christianti, M. & Saputra, F.Y.E., 2013. *Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan IDEFO dengan Studi Kasus Bank X*. Jurnal Sistem Informasi, 8 No. 1, pp.56-57.
- Davenport, T. & Short, J., 1990. *The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign*. Sloan Management Review. Massachusetts Institute of Technology: Cambridge.
- Frosdick, S., 1997. The techniques of risk analysis are insufficient in themselves. In *Risk Management*. pp.165-77.
- Gillbert, J.B., 2007. *Enterprise Risk Management*. Lexicon System.
- Grundy, B.D. & Zvi, W., 1996. *The Analysis of VAR, Deltas and State Prices: A New Approach*. Mimeo The Wharton School. University of Pennsylvania.
- Hery, 2015. *Manajemen Risiko Bisnis*. Jakarta: Grasindo.
- Hillson, D., 2006. *Managing Project Risks Using a Cross Risk Breakdown Matrix*. Risk Management, 8, pp.61-76.
- Holton, G.A., 2014. In *Value-at-Risk: Theory and Practice, Ebook*. 2nd ed.

- Hsu, C.C.&B.A.S., 2007. *The Delphi Technique : Making*. A peer reviewed electronical journal, 7, p.10.
- Industri Bisnis, 2016. *Vegah Vaksin Palsu Kementerian Kesehatan Minta RS Perbaiki SOP*. [Online] Available at: <http://industri.bisnis.com/read/20160712/103/565211/cegah-vaksin-palsu-kementerian-kesehatan-minta-rs-perbaiki-sop> [Accessed 11 December 2016].
- Jorion, P., 2006. *Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk*.
- Kasidi, 2010. *Manajemen Risiko*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Lentera Swara Lampung, 2016. *Kasus Apoteker Salah Beri Obat, Ombudsman: Ini Bisa Dipidanakan!* [Online] Available at: <http://lenteraswaralampung.com/berita-697-kasus-apoteker-salah-beri-obat-ombudsman-ini-bisa-dipidanakan.html> [Accessed 11 December 2016].
- Leyman, F. & Altenhuber, W., 1994. *Managing business process as an information resources*. *IBM Systems*, 33, pp.326-48.
- McDermott, R.E., Mikulak, R.J. & Beauregard, M.R., 2009. *The Basics of FMEA*. 2nd ed. New York: Productivity Press.
- Monahan, G., 2008. *Enterprise Risk Management*. Hoboken, New Jersey, United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Republika, 2016. *Menkes: 1.500 Anak Jadi Korban Vaksin Palsu*. [Online] Available at: <http://nasional.republika.co.id/berita/nasional/umum/16/08/24/oceuyyn335-menkes-1500-anak-jadi-korban-vaksin-palsu> [Accessed 11 Desember 2016].
- Rumapea, S.A., 2010. *Analisis Proses Bisnis Pada Distributor XYZ Menggunakan Tools Pemodelan IDEF0*. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi.
- Solikhah, U., 2010. *Penyimpanan Obat di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta Instalasi 1*.
- Somerville, A.J., 2007. *Critical factors affecting the meaningful assessment of student learning outcomes: A Delphi study of the opinions of commInstalasiy college personnel*. Doctoral Dissertation. Corvallis.

- Sparx Systems Pty, L., 2004. *UML Tutorials The Business Process Model*.
[Online] Available at: <http://www.sparxsystems.com.au/> [Accessed 20 October 2016].
- Tootellian, D.H., 2012. *A. Essentials of Pharmacy Management*. Pharmaceutical Press, 2nd.
- Vaughan, E.J., 2008. *Fundamental of Risk and Insurance*. USA: John Wiley & Sons.
- Verweire, K. & Berghe, L.V.D., 2004. *Integrated Performance Management. A Guide to Strategy Implementation*. 1st ed. London: Sage Publications Ltd.
- Wessiani, Naning A. (2016, October 26). *Perbedaan FMEA dan FMECA*. (A. H. Zulfany, Interviewer)
- Widiasih, W., 2015. *Pengembangan Model Risiko pada Implementasi Lean Manufacturing Di PT. Dirgantara Indonesia (Indonesian Aerospace) Dengan Pendekatan Terintegrasi*. Penelitian Thesis. Surabaya: S Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Yousuf, M.I., 2007. *Using Experts' Opinions Through Delphi*. A peer reviewed electronic journal, 17, p.4.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

KUESIONER DELPHI – PUTARAN I



IDENTIFIKASI POTENSI RISIKO MANAJEMEN KEFARMASIAN PRODUK OBAT PADA AKTIVITAS PELAYANAN RAWAT JALAN UNIT FARMASI RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA (RSI JS) DENGAN PENDEKATAN METODE DELPHI

Kuesioner ini bertujuan untuk melakukan identifikasi dan analisis mengenai potensi risiko pada seluruh aktivitas kefarmasian pada produk obat di pelayanan rawat jalan (di Unit Depo Farmasi dan Logistik Medik). Hasil kuesioner akan diolah lebih lanjut dan digunakan untuk kepentingan akademik (penelitian tugas akhir).

Perlu diketahui bahwa penelitian ini hanya dilakukan untuk PRODUK OBAT dan PELAYANAN PASIEN RAWAT JALAN. Kuesioner berikut terdiri dari dua bagian, mohon Bapak/Ibu mengikuti petunjuk pada tiap-tiap bagian. Atas kerjasama dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi kuesioner, kami ucapkan terima kasih.

BAGIAN I

Petunjuk Pengisian : Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan jelas!

1. Apakah Unit Farmasi RSI JS memiliki manajemen risiko untuk mengontrol aktivitas kefarmasian pada produk obat dan pelayanan rawat jalan?
Ya/Tidak*)

Apabila ada, jelaskan sesuai dengan yang anda ketahui!

.....
.....
.....

2. Apakah yang anda ketahui tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit?

.....
.....
.....
.....

Apakah tujuan adanya Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit?

.....
.....
.....
.....

3. Apakah Unit Farmasi RSI JS telah menerapkan sistem manajemen risiko sesuai Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit? (Sudah/Belum*)

Apakah manfaat yang diberikan dari adanya penerapan sistem manajemen risiko berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit pada aktivitas/pekerjaan Saudara?

.....
.....
.....
.....

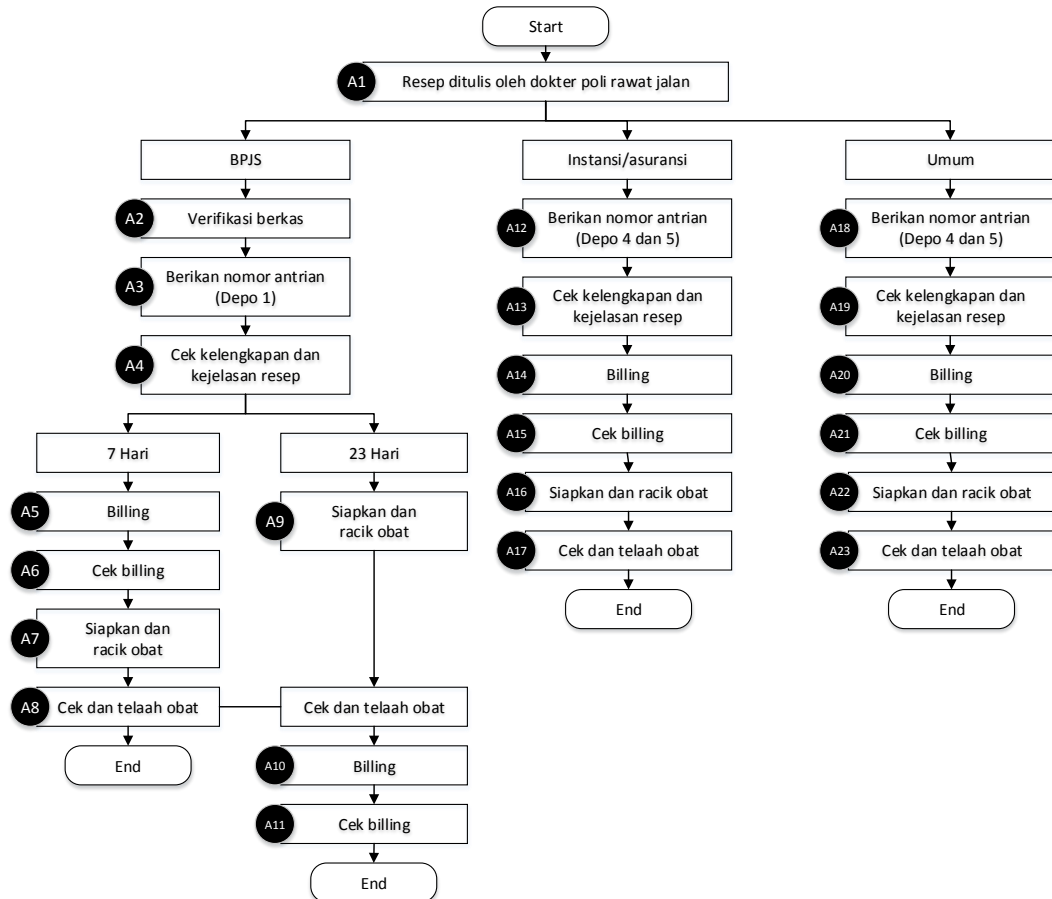
Apakah evaluasi dari sistem manajemen risiko berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit yang selama ini telah diterapkan?

.....
.....
.....
.....

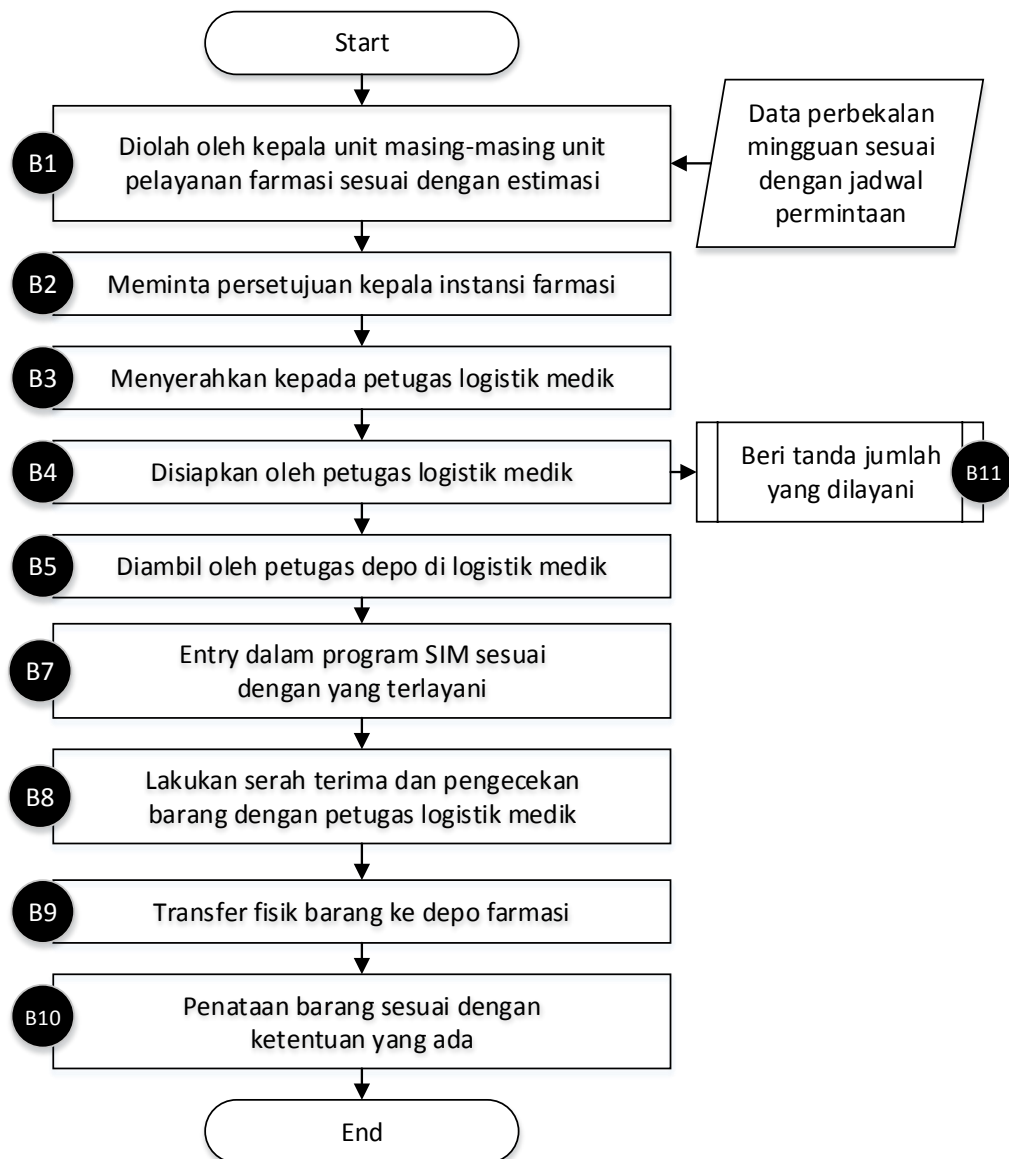
BAGIAN II

Petunjuk Pengisian : Isilah tabel berikut ini dengan risiko atau potensi risiko yang terjadi!

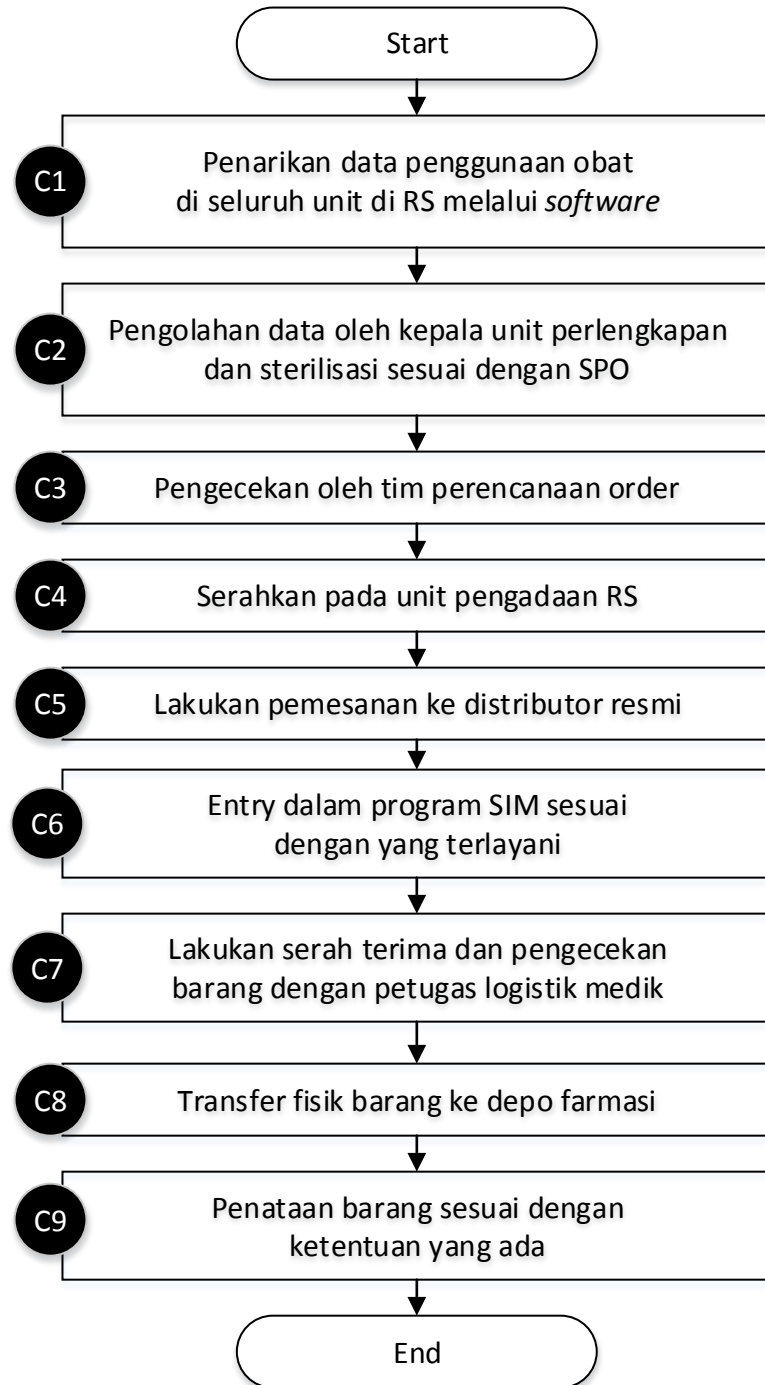
ALUR PELAYANAN PASIEN RAWAT JALAN



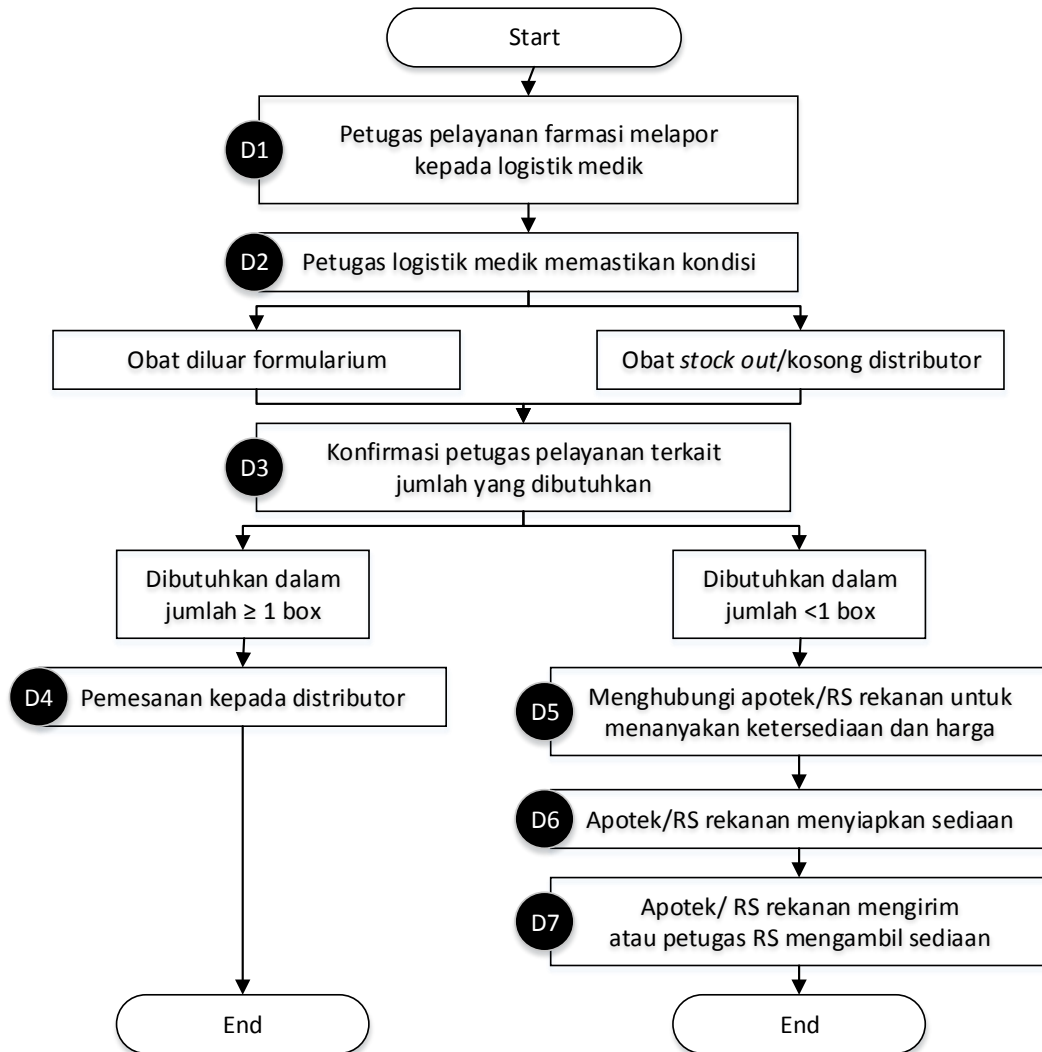
ALUR PENGAMBILAN PERBEKALAN FARMASI LOGISTIK MEDIK KE DEPO FARMASI



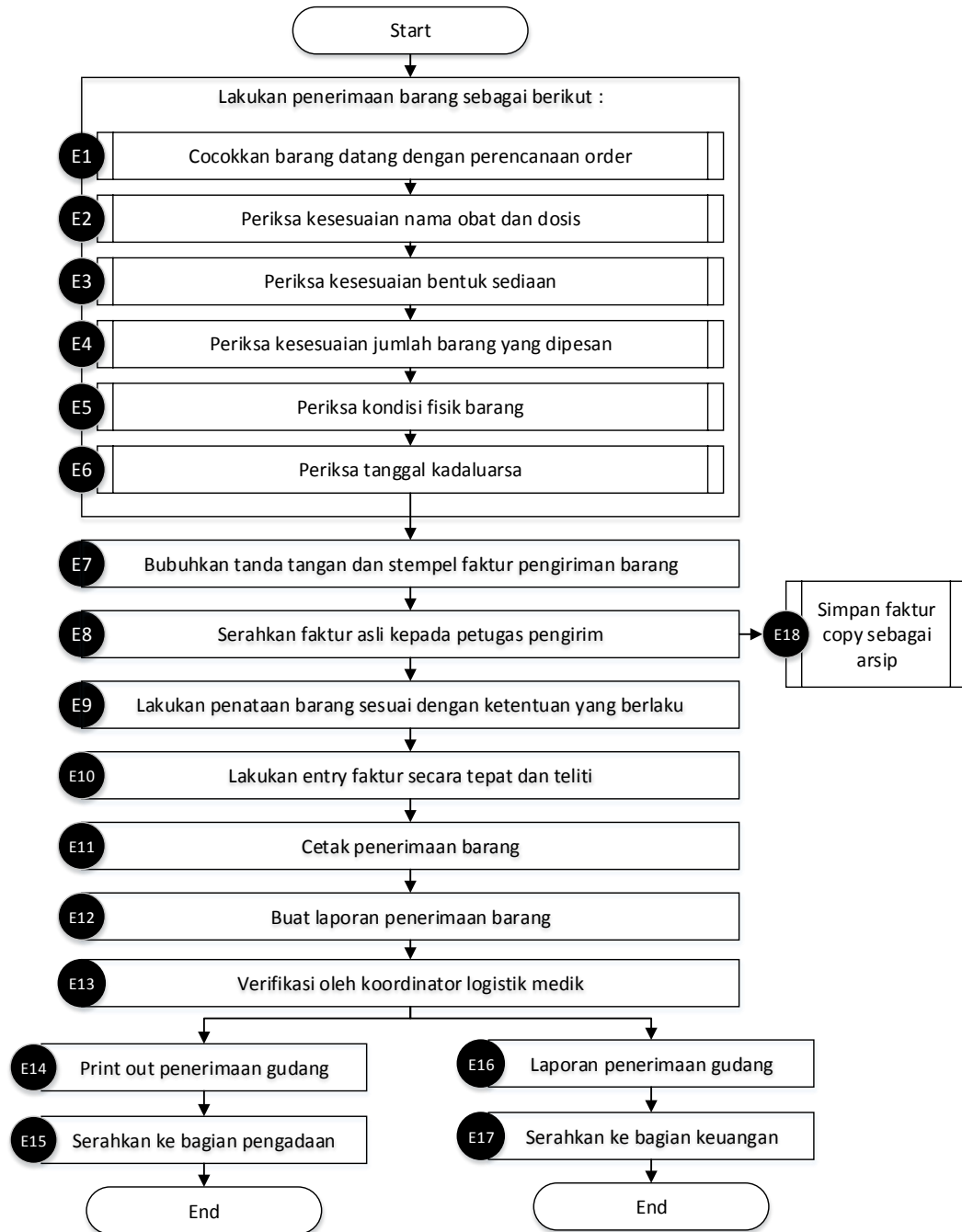
ALUR PERENCANAAN DAN PENGADAAN *ORDER*



**ALUR PEMBELIAN OBAT DI APOTEK/RS LUAR
(STOCK OUT/DILUAR FORMULARIUM/KOSONG DISTRIBUTOR)**



ALUR PENERIMAAN OBAT DI LOGISTIK MEDIK



Saudara diminta untuk menuliskan potensi-potensi risiko yang dapat terjadi pada setiap aktivitas diatas.

Contoh :

No	Kode Aktivitas	Potensi Risiko
1	E9	Penataan barang yang tidak sesuai karena kesalahan petugas

No	Kode Aktivitas	Potensi Risiko

BIODATA RESPONDEN

Mohon Saudara berkenan untuk mengisi biodata responden yang bertujuan untuk pendataan biografi responden. Data ini akan dirahasiakan dan tidak disebarluaskan untuk kegiatan profit/komersil lainnya.

Nama :

Jabatan :

Mulai bekerja di RSI JS sejak : Bulan : Tahun :

Pendidikan :

Bidang Studi/Keahlian :

Nomor HP :

Alamat Tinggal :

.....

Surabaya, Desember 2016

(.....)

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN B

KUESIONER DELPHI – PUTARAN II



IDENTIFIKASI POTENSI RISIKO MANAJEMEN KEFARMASIAN PRODUK OBAT PADA AKTIVITAS PELAYANAN RAWAT JALAN UNIT FARMASI RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA (RSI JS) DENGAN PENDEKATAN METODE DELPHI

Kuesioner ini bertujuan untuk melakukan identifikasi dan analisis mengenai potensi risiko pada seluruh aktivitas kefarmasian pada produk obat di pelayanan rawat jalan (di Unit Depo Farmasi dan Logistik Medik). Hasil kuesioner akan diolah lebih lanjut dan digunakan untuk kepentingan akademik (penelitian tugas akhir).

Perlu diketahui bahwa penelitian ini hanya dilakukan untuk PRODUK OBAT dan PELAYANAN PASIEN RAWAT JALAN. Kuesioner berikut terdiri dari dua bagian, mohon Bapak/Ibu mengikuti petunjuk pada tiap-tiap bagian.

RINGKASAN HASIL PUTARAN I

Pada kuesioner tahap I telah dilakukan penjaringan informasi mengenai penerapan sistem manajemen risiko di RSI JS, didapatkan informasi bahwa Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit adalah suatu pedoman bagi tenaga kerja kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 merupakan dasar yang mengatur Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit dimana di dalamnya diatur mengenai manajemen risiko pada bidang farmasi.

Adapun sistem manajemen risiko di Instalasi Farmasi telah melakukan sesuai prosedur yang berlaku yakni melalui proses menentukan konteks, mengidentifikasi, menganalisa, mengevaluasi, dan mengatasi risiko. Risiko-risiko yang telah diidentifikasi adalah kesalahan pemberian obat; penulisan resep tidak jelas; salah penulisan identitas pasien di resep; kesalahan penulisan resep; kesalahan penulisan dosis obat dalam resep; kesalahan pembacaan resep; kesalahan pengambilan obat; kesalahan penulisan etiket obat; kesalahan penyerahan obat; kesalahan cara pemakaian obat oleh pasien; ketidaktepatan perencanaan kebutuhan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai selama periode tertentu; keterlambatan pemenuhan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai selama periode tertentu; kesalahan penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai; kehilangan fisik yang tidak mampu telusur; serta kesalahan pendistribusian perbekalan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai .

Dari informasi yang diberikan responden, diketahui bahwa indikator yang digunakan dalam melakukan penilaian risiko adalah P (*probability*), I (*impact*), dan F (*frequency*). Pencatatan seluruh kesalahan-kesalahan yang berpotensi menimbulkan risiko negatif dilakukan setiap bulannya. Namun, Nilai pada indikator-indikator tersebut diperbarui setahun sekali seiring dengan penyerahan laporan tahunan. Nantinya, penilaian hanya dilakukan oleh Kepala Instalasi Farmasi selaku penanggung jawab dengan ketentuan penilaian menggunakan skala *Likert* 1-5. Namun, data-data historis mengenai kesalahan yang terjadi serta penilaian yang telah dilakukan hanya digunakan sebagai syarat kelengkapan laporan tahunan. Diketahui pula bahwa dalam sistem manajemen risiko yang digunakan saat ini tidak disusun strategi penanganan risiko yang teridentifikasi.

Adapun potensi risiko yang dapat terjadi pada aktivitas proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS berdasarkan informasi responden yakni sebagai berikut.

1. Dokter tidak memeriksa status Pasien
2. Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien
3. Tulisan pada resep tidak jelas
4. Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien
5. Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap
6. Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap
7. Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien
8. Berkas tidak lengkap
9. Rujukan sudah kadaluarsa
10. Resep antar Pasien tertukar
11. Berkas Pasien lain ikut tergabung
12. Resep tidak di stempel
13. Salah memberi nomor antrian
14. Salah membaca resep
15. Salah *entry* antara resep dan *billing* tidak sama
16. SIM *error*
17. Tulisan pada *billing* tidak jelas
18. Salah memberikan etiket/nama Pasien
19. Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan *billing*
20. Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan *billing*
21. Salah menyerahkan obat
22. Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien
23. Salah merencanakan permintaan
24. Salah menulis jumlah obat yang diminta
25. Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai dengan pengambilan minimal di Logistik Medik
26. Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat
27. Form permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik

28. Petugas Logistik Medik salah mengambil obat
29. Stok obat kosong
30. Salah *entry* dalam program SIM logistik
31. Program SIM logistik *error*
32. Obat yang diterima tidak sesuai permintaan
33. Fisik barang rusak dalam perjalanan dari Logistik Medik depo
34. Kesalahan penataan barang
35. Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai
36. *Software error*
37. Salah memberi keterangan satuan *order*
38. Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan
39. Tidak dilakukan pengecekan/verifikasi
40. Form pengadaan hilang
41. Distributor tidak bisa dihubungi
42. Barang di Distributor resmi kosong
43. Salah membuat surat pemesanan
44. Salah melaporkan item barang
45. Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi
46. Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang
47. Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai
48. Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi
49. Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS
50. Pengiriman tidak sesuai jadwal
51. Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan *order*
52. Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai *order*
53. Bentuk barang yang datang tidak sesuai *order*
54. Jumlah barang yang datang tidak sesuai *order*
55. Barang cacat pada kemasan bersegel
56. Tanggal kadaluarsa terlalu dekat
57. Tidak membubuhkan tanda tangan dan stempel faktur
58. Faktur asli tidak diberikan ke petugas pengirim
59. Penerimaan barang tidak dicetak
60. Salah memverifikasi
61. Terlambat menyerahkan *print out* penerimaan gudang ke bagian pengadaan
62. *Print out* penerimaan gudang hilang
63. Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan
64. Laporan penerimaan gudang hilang
65. Faktur *copy* hilang

KUESIONER TAHAP II

Petunjuk Pengisian : Bapak/Ibu dimohon untuk menilai masing-masing potensi risiko dengan memberikan tanda centang (✓) pada nilai yang dikehendaki.

Keterangan :

- 1 – Sangat tidak setuju
- 2 – Sangat setuju
- 3 – Ragu-ragu
- 4 – Setuju
- 5 – Sangat setuju

Kode Potensi Risiko	Potensi Risiko	Nilai				
		1	2	3	4	5
R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien					
R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien					
R3	Tulisan pada resep tidak jelas					
R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien					
R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap					
R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap					
R7	Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien					
R8	Berkas tidak lengkap					
R9	Rujukan sudah kadaluarsa					
R10	Resep antar Pasien tertukar					
R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung					
R12	Resep tidak di stempel					
R13	Salah memberi nomor antrian					
R14	Salah membaca resep					
R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama					
R16	<i>SIM error</i>					
R17	Tulisan pada <i>billing</i> tidak jelas					
R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien					
R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>					
R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>					
R21	Salah menyerahkan obat					
R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien					
R23	Salah merencanakan permintaan					
R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta					
R25	Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai					

Kode Potensi Risiko	Potensi Risiko	Nilai				
		1	2	3	4	5
	dengan pengambilan minimal di Logistik Medik					
R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat					
R27	Form permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik					
R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat					
R29	Stok obat kosong					
R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik					
R31	Program SIM logistik <i>error</i>					
R32	Obat yang diterima tidak sesuai permintaan					
R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari Logistik Medik depo					
R34	Kesalahan penataan barang					
R35	Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai					
R36	Software <i>error</i>					
R37	Salah memberi keterangan satuan <i>order</i>					
R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan					
R39	Tidak dilakukan pengecekan/verifikasi					
R40	<i>Form</i> pengadaan hilang					
R41	Distributor tidak bisa dihubungi					
R42	Barang di Distributor resmi kosong					
R43	Salah membuat surat pemesanan					
R44	Salah melaporkan item barang					
R45	Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi					
R46	Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang					
R47	Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai					
R48	Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi					
R49	Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS					
R50	Pengiriman tidak sesuai jadwal					
R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>					
R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>					
R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>					
R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>					
R55	Barang cacat pada kemasan bersegel					

Kode Potensi Risiko	Potensi Risiko	Nilai				
		1	2	3	4	5
R56	Tanggal kadaluarsa terlalu dekat					
R57	Tidak membubuhkan tanda tangan dan stempel faktur					
R58	Faktur asli tidak diberikan ke petugas pengirim					
R59	Penerimaan barang tidak dicetak					
R60	Salah memverifikasi					
R61	Terlambat menyerahkan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan					
R62	<i>Print out</i> penerimaan gudang hilang					
R63	Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan					
R64	Laporan penerimaan gudang hilang					
R65	Faktur <i>copy</i> hilang					

Catatan tambahan mengenai potensi risiko yang belum disebutkan

.....
.....
.....
.....

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk melengkapi kuisisioner penelitian ini.

Surabaya, Desember 2016

(.....)

LAMPIRAN C

KUESIONER DELPHI – PUTARAN III



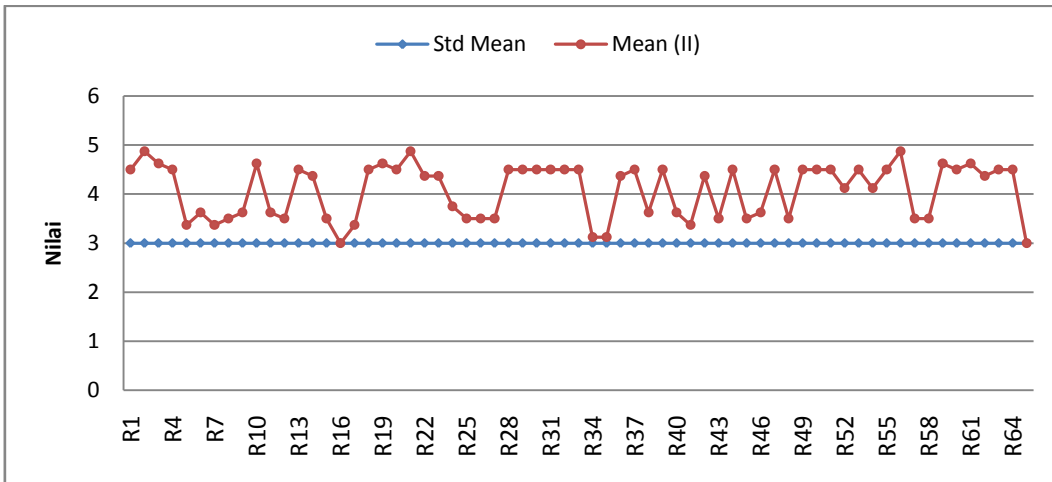
IDENTIFIKASI POTENSI RISIKO MANAJEMEN KEFARMASIAN PRODUK OBAT PADA AKTIVITAS PELAYANAN RAWAT JALAN UNIT FARMASI RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA (RSI JS) DENGAN PENDEKATAN METODE DELPHI

Kuesioner ini bertujuan untuk melakukan identifikasi dan analisis mengenai potensi risiko pada seluruh aktivitas kefarmasian pada produk obat di pelayanan rawat jalan (di Unit Depo Farmasi dan Logistik Medik). Hasil kuesioner akan diolah lebih lanjut dan digunakan untuk kepentingan akademik (penelitian tugas akhir).

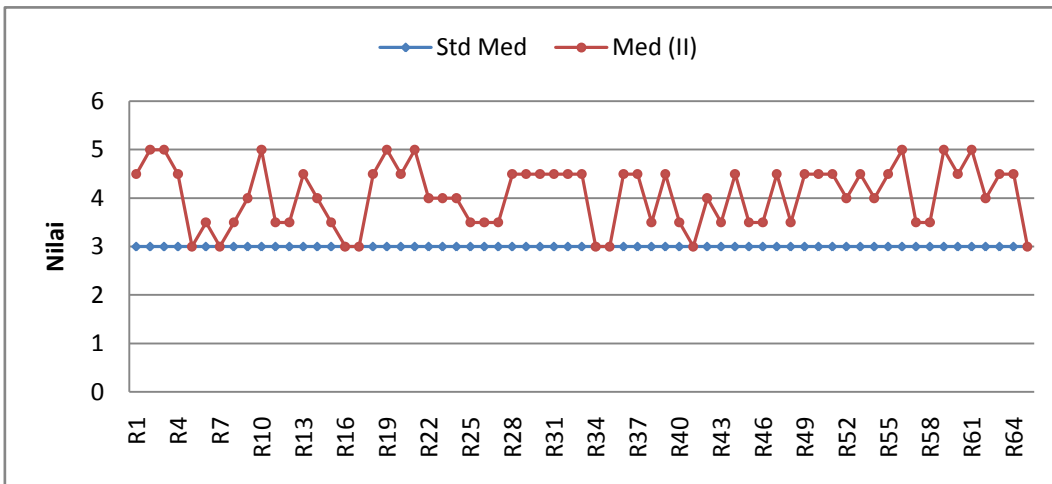
Perlu diketahui bahwa penelitian ini hanya dilakukan untuk PRODUK OBAT dan PELAYANAN PASIEN RAWAT JALAN. Kuesioner berikut terdiri dari dua bagian, mohon Bapak/Ibu mengikuti petunjuk pada tiap-tiap bagian.

RINGKASAN HASIL PUTARAN II

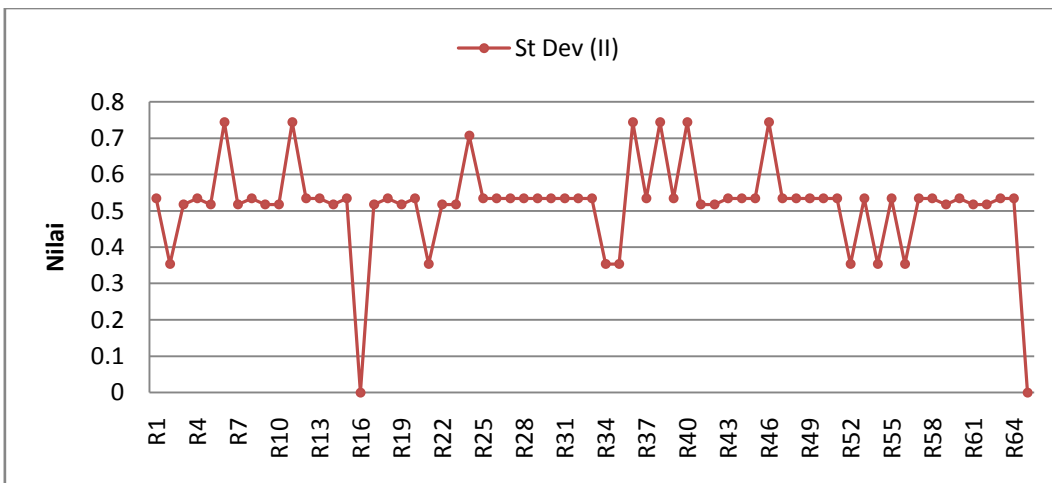
Pada kuisisioner tahap II telah dilakukan penilaian persetujuan terhadap potensi risiko yang telah diidentifikasi pada tahap I. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala penilaian 1 hingga 5. Nilai 1 diberikan apabila responden sangat tidak setuju dengan pernyataan, sedangkan nilai 5 diberikan apabila responden sangat setuju dengan pernyataan. Apabila responden ragu-ragu dengan pernyataan, maka diberikan nilai 3. Penilaian identifikasi ini dilakukan bertujuan untuk menjustifikasi bahwa pernyataan merupakan potensi risiko yang berpengaruh terhadap aktivitas pada proses bisnis Instalasi Farmasi RSI JS. Setelah penilaian dilakukan, maka dilakukan pengolahan data secara statistik yang meliputi nilai rata-rata, nilai tengah, nilai standar deviasi, dan nilai jangkauan antar kuartil yang merupakan lebar variasi data. Berikut ini merupakan hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada putaran II.



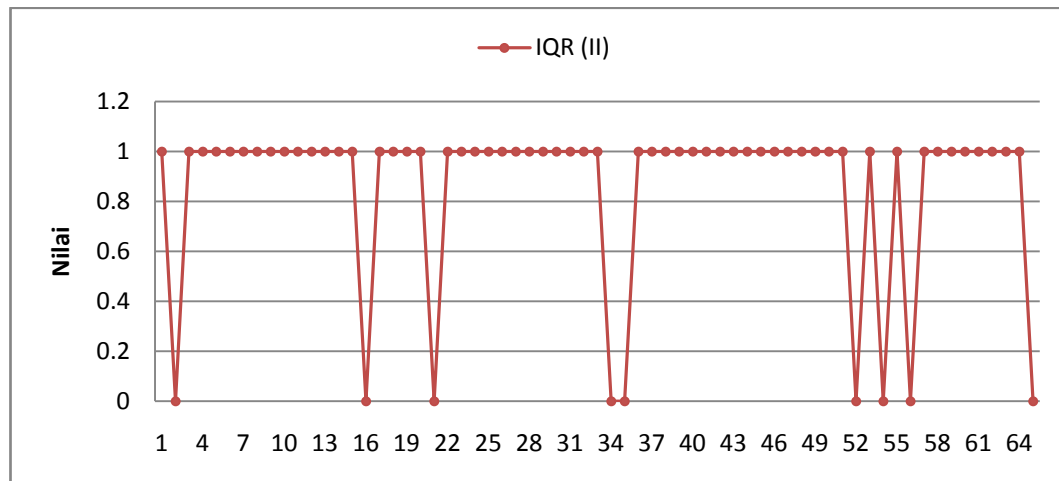
Grafik Nilai Rata-rata Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran II



Grafik Nilai Tengah Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran II



Grafik Nilai Standar Deviasi Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran II



Grafik Nilai Jangkauan Antar Kuartil Hasil Identifikasi Potensi Risiko *Delphi* Putaran II

Hasil pengolahan data kuisisioner didapatkan bahwa rata-rata data yakni di atas tiga. Artinya, rata-rata responden setuju dengan daftar potensi risiko yang telah diidentifikasi dan dinyatakan pada tahap I. Selain itu, dilakukan pengolahan nilai tengah data dan didapatkan bahwa sebagian besar jawaban responden telah terpusat pada nilai di atas standar median yakni empat dan lima. Namun, masih ada beberapa potensi risiko yang memiliki nilai pada batas standar nilai tengah yakni potensi risiko (R5) Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap, (R7) Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien, (R16) SIM *error*, (R17) Tulisan pada *billing* tidak jelas, (R34) Kesalahan penataan barang, (R35) Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai, dan (R65) Faktur *copy* hilang. Namun, tetap perlu dilakukan penilaian kembali untuk menguji konsistensi karena nilai median pada poin-poin tersebut masih terpusat di angka 3 yang berarti responden ragu-ragu. Dalam pengolahan data, juga dilakukan analisis terhadap nilai standar deviasi dan jangkauan antar kuartil (*Interquartile Range/IQR*). Nilai standar deviasi menunjukkan besar penyimpangan data. Semakin kecil nilai standar deviasi dari jawaban responden terhadap daftar potensi risiko, maka jawaban responden semakin seragam (konvergen). Nilai IQR menunjukkan adanya lebar variansi data. Semakin kecil nilai IQR, maka data dapat dikatakan semakin seragam (konvergen) dan keseluruhan responden terjadi konsesus.

KUESIONER TAHAP III

Petunjuk Pengisian : Bapak/Ibu dimohon untuk menilai kembali masing-masing potensi risiko dengan memberikan tanda centang (✓) pada nilai yang dikehendaki.

Keterangan :

- 1 – Sangat tidak setuju
- 2 – Sangat setuju
- 3 – Ragu-ragu

- 4 – Setuju
- 5 – Sangat setuju

Kode Potensi Risiko	Potensi Risiko	Nilai				
		1	2	3	4	5
R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien					
R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien					
R3	Tulisan pada resep tidak jelas					
R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien					
R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap					
R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap					
R7	Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien					
R8	Berkas tidak lengkap					
R9	Rujukan sudah kadaluarsa					
R10	Resep antar Pasien tertukar					
R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung					
R12	Resep tidak di stempel					
R13	Salah memberi nomor antrian					
R14	Salah membaca resep					
R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama					
R16	SIM <i>error</i>					
R17	Tulisan pada <i>billing</i> tidak jelas					
R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien					
R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>					
R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>					
R21	Salah menyerahkan obat					
R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien					
R23	Salah merencanakan permintaan					
R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta					
R25	Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai dengan pengambilan minimal di Logistik Medik					
R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat					
R27	Form permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik					
R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat					
R29	Stok obat kosong					
R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik					
R31	Program SIM logistik <i>error</i>					
R32	Obat yang diterima tidak sesuai permintaan					

Kode Potensi Risiko	Potensi Risiko	Nilai				
		1	2	3	4	5
R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari Logistik Medik depo					
R34	Kesalahan penataan barang					
R35	Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai					
R36	Software <i>error</i>					
R37	Salah memberi keterangan satuan <i>order</i>					
R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan					
R39	Tidak dilakukan pengecekan/verifikasi					
R40	<i>Form</i> pengadaan hilang					
R41	Distributor tidak bisa dihubungi					
R42	Barang di Distributor resmi kosong					
R43	Salah membuat surat pemesanan					
R44	Salah melaporkan item barang					
R45	Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi					
R46	Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang					
R47	Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai					
R48	Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi					
R49	Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS					
R50	Pengiriman tidak sesuai jadwal					
R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>					
R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>					
R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>					
R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>					
R55	Barang cacat pada kemasan bersegel					
R56	Tanggal kadaluarsa terlalu dekat					
R57	Tidak membubuhkan tanda tangan dan stempel faktur					
R58	Faktur asli tidak diberikan ke petugas pengirim					
R59	Penerimaan barang tidak dicetak					
R60	Salah memverifikasi					
R61	Terlambat menyerahkan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan					
R62	<i>Print out</i> penerimaan gudang hilang					

Kode Potensi Risiko	Potensi Risiko	Nilai				
		1	2	3	4	5
R63	Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan					
R64	Laporan penerimaan gudang hilang					
R65	Faktur <i>copy</i> hilang					

Catatan tambahan mengenai potensi risiko yang belum disebutkan

.....

.....

.....

.....

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk melengkapi kuisisioner penelitian ini.

Surabaya, Desember 2016

(.....)

LAMPIRAN D
KUESIONER FMECA



**PENILAIAN RISIKO MANAJEMEN KEFARMASIAN PRODUK OBAT
PADA AKTIVITAS PELAYANAN RAWAT JALAN UNIT FARMASI
RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA (RSI JS) DENGAN
PENDEKATAN METODE FMECA**

Kuesioner ini bertujuan untuk melakukan penilaian risiko pada seluruh aktivitas kefarmasian pada produk obat di pelayanan rawat jalan (di sub unit depo dan logistik). Hasil kuesioner akan diolah lebih lanjut dan digunakan untuk kepentingan akademik (penelitian tugas akhir).

Perlu diketahui bahwa penelitian ini hanya dilakukan untuk PRODUK OBAT dan PELAYANAN PASIEN RAWAT JALAN. Kuesioner berikut terdiri dari dua bagian, mohon Bapak/Ibu mengikuti petunjuk pada tiap-tiap bagian.

PENILAIAN RISIKO

Kriteria dalam menilai risiko mengacu kepada *The Basics of FMEA* oleh McDermott. Kriteria tersebut adalah sebagai berikut.

1. Dampak dari Kejadian Risiko (*Severity*)

Berikut ini skala penilaian besaran dampak akibat terjadinya risiko (*severity*).

Rank	Effect of Severity	Customer Effect
1	<i>No Effect</i>	Kegagalan tidak memberikan efek
2	<i>Annoyance</i>	Kegagalan memberikan efek yang berpengaruh pada minoritas <i>customer</i> (<25%)
3		Kegagalan memberikan efek yang berpengaruh pada separuh <i>customer</i> (50%)
4		Kegagalan memberikan efek yang berpengaruh pada mayoritas <i>customer</i> (>75%)
5	<i>Loss or Degradation of Secondary Function</i>	Kegagalan memberikan efek terhadap penurunan fungsi sampingan sistem
6		Kegagalan memberikan efek terhadap hilangnya fungsi sampingan sistem
7	<i>Loss or Degradation of</i>	Kegagalan memberikan efek terhadap penurunan fungsi utama sistem

Rank	Effect of Severity	Customer Effect
8	<i>Primary Function</i>	Kegagalan memberikan efek terhadap hilangnya fungsi utama sistem
9	<i>Failure to Meet Safety and/or Regulatory Requirements</i>	Kegagalan membahayakan sistem dengan adanya peringatan terlebih dahulu
10		Kegagalan membahayakan sistem tanpa adanya peringatan terlebih dahulu

2. Frekuensi Terjadinya Penyebab Risiko (*Occurence*)

Berikut ini skala penilaian frekuensi terjadinya penyebab risiko (*occurence*).

Rank	Likelihood of Failure	Possible Failure Rate
1	<i>Very Low</i>	Kegagalan dapat dieliminasi dengan langkah preventif
2	<i>Low</i>	$\leq 0,001$ per 1.000 1 dari 1.000.000
3		0,01 per 1.000 1 dari 100.000
4	<i>Moderate Moderate</i>	0,1 per 1.000 1 dari 10.000
5		0,5 per 1.000 1 dari 2.000
6		2 per 1.000 1 dari 500
7	<i>High</i>	10 per 1.000 1 dari 100
8		20 per 1.000 1 dari 50
9		50 per 1.000 1 dari 20
10	<i>Very High</i>	≥ 100 per 1.000 1 dari 10

3. Peluang Risiko Dapat Terdeteksi (*Detection*)

Berikut ini skala penilaian peluang sebuah risiko dapat terdeteksi (*detection*).

Rank	Likelihood of Detection	Opportunity for Detection
1	<i>Almost Certain</i>	Pengecekan selalu bisa mendeteksi kegagalan

<i>Rank</i>	<i>Likelihood of Detection</i>	<i>Opportunity for Detection</i>
2	<i>Very High</i>	Pengecekan hampir selalu bisa mendeteksi kegagalan
3	<i>High</i>	Pengecekan bisa mendeteksi kegagalan
4	<i>Moderately High</i>	Pengecekan berpeluang sangat besar bisa mendeteksi kegagalan
5	<i>Moderate</i>	Pengecekan berpeluang besar bisa mendeteksi kegagalan
6	<i>Low</i>	Pengecekan kemungkinan bisa mendeteksi kegagalan
7	<i>Very Low</i>	Pengecekan berpeluang kecil bisa mendeteksi kegagalan
8	<i>Remote</i>	Pengecekan berpeluang sangat kecil bisa mendeteksi kegagalan
9	<i>Very Remote</i>	Pengecekan gagal sehingga tidak mampu mendeteksi kegagalan

Petunjuk Pengisian : Bapak/Ibu dimohon untuk menilai daftar risiko dengan skala 1-10 sesuai dengan kriteria penilaian yang telah dijelaskan.

Kode Aktv	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	S	O	D
A1	Dokter memeriksa profil Pasien	R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien			
A2	Resep ditulis Dokter poli rawat jalan	R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien			
		R3	Tulisan pada resep tidak jelas			
		R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien			
		R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap			
		R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap			
A3	Perawat Pembantu Dokter meletakkan	R7	Resep tidak diletakkan sesuai dengan status			

Kode Aktv	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	S	O	D
	resep pada depo sesuai status Pasien		Pasien			
A4	Verifikasi berkas BPJS	R8	Berkas tidak lengkap			
		R9	Rujukan sudah kadaluarsa			
		R10	Resep antar Pasien tertukar			
		R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung			
		R12	Resep tidak di stempel			
A5	Berikan nomor antrian	R13	Salah memberi nomor antrian			
A6	Cek kelengkapan dan kejelasan resep	R14	Salah membaca resep			
A7	<i>Billing</i>	R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama			
		R16	<i>SIM error</i>			
A8	Cek <i>billing</i>	R17	Tulisan pada <i>billing</i> tidak jelas			
A9	Siapkan dan racik obat	R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien			
		R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>			
		R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>			
A10	Obat diserahkan kepada Pasien	R21	Salah menyerahkan obat			
A11	Edukasi Pasien	R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien			
B1	Diolah oleh kepala unit masing-masing unit pelayanan farmasi sesuai dengan estimasi	R23	Salah merencanakan permintaan			
		R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta			
		R25	Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai dengan pengambilan minimal di Logistik Medik			
B2, C7	Meminta persetujuan Kepala	R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di			

Kode Aktv	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	S	O	D
	Instalasi Farmasi		tempat			
B3	Menyerahkan kepada Petugas Logistik Medik	R27	Form permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik			
B4	Disiapkan oleh Petugas Logistik Medik	R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat			
		R29	Stok obat kosong			
B5, E10	Entry dalam program SIM sesuai dengan yang terlayani	R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik			
		R31	Program SIM logistik <i>error</i>			
B6	Lakukan serah terima dan pengecekan barang dengan Petugas Logistik Medik	R32	Obat yang diterima tidak sesuai permintaan			
B7	Transfer fisik barang ke Depo Farmasi	R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari Logistik Medik depo			
B8, E9	Penataan barang sesuai dengan ketentuan yang ada	R34	Kesalahan penataan barang			
B9	Beri tanda jumlah yang dilayani	R35	Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai			
C1	Penarikan data penggunaan obat di seluruh unit di RS melalui software	R36	Software <i>error</i>			
C2	Pengolahan data oleh Kepala Unit Perlengkapan dan Sterilisasi sesuai SOP	R37	Salah memberi keterangan satuan <i>order</i>			
		R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan			
C3	Pengecekan oleh tim perencanaan <i>order</i>	R39	Tidak dilakukan pengecekan/verifikasi			
C4	Serahkan pada unit pengadaan RS	R40	<i>Form</i> pengadaan hilang			
C5, D4	Menghubungi Distributor untuk pemesanan	R41	Distributor tidak bisa dihubungi			
		R42	Barang di Distributor resmi kosong			

Kode Aktv	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	S	O	D
C6, D5	Buat surat pemesanan ke Distributor resmi	R43	Salah membuat surat pemesanan			
D1	Petugas pelayanan farmasi melapor kepada Petugas Logistik Medik	R44	Salah melaporkan item barang			
		R45	Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi			
D2	Petugas Logistik Medik memastikan kondisi	R46	Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang			
D3	Konfirmasi kepada petugas pelayanan farmasi terkait jumlah yang dibutuhkan	R47	Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai			
D6	Distributor/apotek/RS rekanan menyiapkan sediaan	R48	Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi			
D7	Distributor/apotek/RS rekanan mengirim atau Petugas Logistik Medik mengambil sediaan	R49	Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS			
		R50	Pengiriman tidak sesuai jadwal			
E1	Cocokkan barang datang dengan perencanaan <i>order</i>	R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>			
E2	Periksa kesesuaian nama obat dan dosis	R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>			
E3	Periksa kesesuaian bentuk sediaan	R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>			
E4	Periksa kesesuaian jumlah barang yang dipesan	R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>			
E5	Periksa kondisi fisik barang	R55	Barang cacat pada kemasan bersegel			
E6	Periksa tanggal kadaluarsa	R56	Tanggal kadaluarsa terlalu dekat			
E7	Bubuhkan tanda tangan dan stempel	R57	Tidak membubuhkan tanda tangan dan			

Kode Aktv	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	S	O	D
	faktur pengiriman barang		stempel faktur			
E8	Serahkan faktur asli kepada petugas pengirim	R58	Faktur asli tidak diberikan ke petugas pengirim			
E11	Cetak penerimaan barang	R59	Penerimaan barang tidak dicetak			
E12	Verifikasi oleh koordinator Logistik Medik	R60	Salah memverifikasi			
E13	Serahkan ke bagian pengadaan	R61	Terlambat menyerahkan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan			
		R62	<i>Print out</i> penerimaan gudang hilang			
E14	Serahkan ke bagian keuangan	R63	Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan			
		R64	Laporan penerimaan gudang hilang			
E15	Simpan faktur <i>copy</i> sebagai arsip	R65	Faktur <i>copy</i> hilang			

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk melengkapi kuisisioner penelitian ini. Penulis berharap Bapak/Ibu tidak keberatan untuk dihubungi kembali apabila ada survei lanjutan yang berkaitan dengan penelitian ini. Atas perhatian dan kerjasamanya, saya ucapkan terima kasih.

Surabaya, Desember 2016

(.....)

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN E

KUESIONER DEMATEL



PENILAIAN KORELASI RISIKO MANAJEMEN KEFARMASIAN PRODUK OBAT PADA AKTIVITAS PELAYANAN RAWAT JALAN UNIT FARMASI RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA (RSI JS) DENGAN PENDEKATAN METODE DEMATEL

Kuesioner ini bertujuan untuk melakukan penilaian hubungan antar risiko risiko pada seluruh aktivitas kefarmasian pada produk obat di pelayanan rawat jalan (di sub unit depo dan logistik). Hasil kuesioner akan diolah lebih lanjut dan digunakan untuk kepentingan akademik (penelitian tugas akhir).

Perlu diketahui bahwa penelitian ini hanya dilakukan untuk PRODUK OBAT dan PELAYANAN PASIEN RAWAT JALAN. Kuesioner berikut terdiri dari dua bagian, mohon Bapak/Ibu mengikuti petunjuk pada tiap-tiap bagian.

PENILAIAN HUBUNGAN RISIKO

Kriteria dalam menentukan hubungan antar risiko mengacu pada metode DEMATEL adalah sebagai berikut.

- 0 – Tidak ada pengaruh
- 1 – Pengaruh rendah
- 2 – Pengaruh sedang
- 3 – Pengaruh tinggi
- 4 – Pengaruh sangat tinggi

Petunjuk Pengisian : Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi nilai pengaruh risiko yang tertera pada baris terhadap risiko yang tertera pada kolom sesuai dengan kriteria penilaian yang telah dijelaskan.

Kode Potensi Risiko	Potensi Risiko
R1	Dokter tidak memeriksa status Pasien
R2	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien
R3	Tulisan pada resep tidak jelas
R4	Dosis dan kekuatan bahan aktif obat tidak rasional dengan kondisi Pasien
R5	Identitas Pasien pada resep salah/tidak dituliskan dengan lengkap
R6	Atribut resep tidak dituliskan dengan lengkap
R7	Resep tidak diletakkan sesuai dengan status Pasien
R8	Berkas tidak lengkap

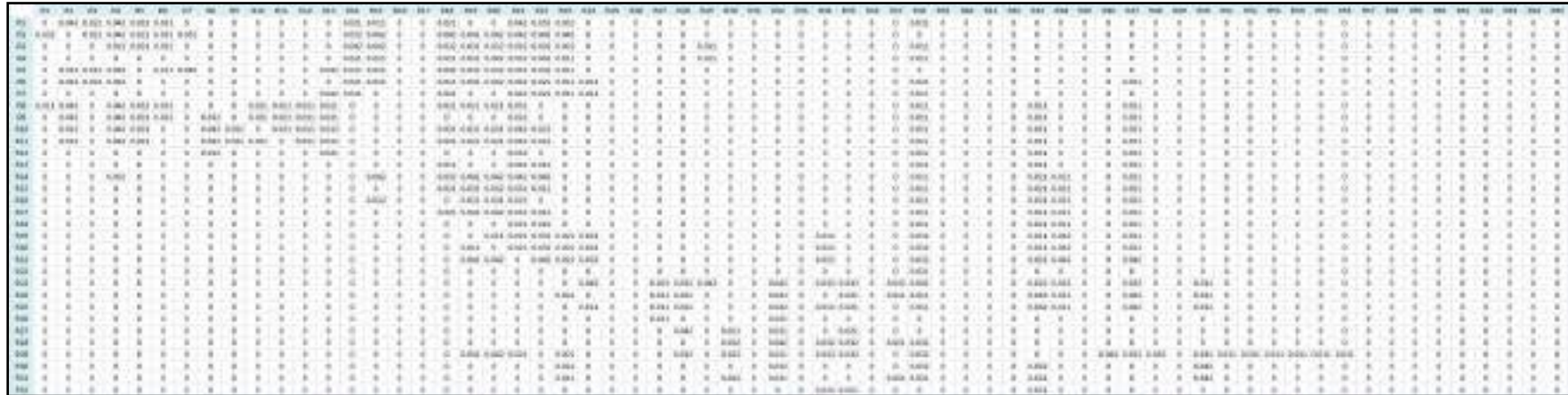
Kode Potensi Risiko	Potensi Risiko
R9	Rujukan sudah kadaluarsa
R10	Resep antar Pasien tertukar
R11	Berkas Pasien lain ikut tergabung
R12	Resep tidak di stempel
R13	Salah memberi nomor antrian
R14	Salah membaca resep
R15	Salah <i>entry</i> antara resep dan <i>billing</i> tidak sama
R16	SIM <i>error</i>
R17	Tulisan pada <i>billing</i> tidak jelas
R18	Salah memberikan etiket/nama Pasien
R19	Dosis obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>
R20	Obat yang disiapkan tidak sesuai resep dan <i>billing</i>
R21	Salah menyerahkan obat
R22	Kesalahan cara pemakaian obat oleh Pasien
R23	Salah merencanakan permintaan
R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta
R25	Estimasi jumlah satuan terkecil obat tidak sesuai dengan pengambilan minimal di Logistik Medik
R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat
R27	Form permintaan tidak diterima Petugas Logistik Medik
R28	Petugas Logistik Medik salah mengambil obat
R29	Stok obat kosong
R30	Salah <i>entry</i> dalam program SIM logistik
R31	Program SIM logistik <i>error</i>
R32	Obat yang diterima tidak sesuai permintaan
R33	Fisik barang rusak dalam perjalanan dari Logistik Medik depo
R34	Kesalahan penataan barang
R35	Pemberian tanda dan jumlah tidak sesuai
R36	Software <i>error</i>
R37	Salah memberi keterangan satuan <i>order</i>
R38	Salah mengolah data dalam merencanakan pengadaan
R39	Tidak dilakukan pengecekan/verifikasi
R40	<i>Form</i> pengadaan hilang
R41	Distributor tidak bisa dihubungi
R42	Barang di Distributor resmi kosong

Kode Potensi Risiko	Potensi Risiko
R43	Salah membuat surat pemesanan
R44	Salah melaporkan item barang
R45	Petugas Logistik Medik tidak bisa dihubungi
R46	Petugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang
R47	Estimasi jumlah yang barang yang dibutuhkan tidak sesuai
R48	Sediaan yang disiapkan tidak sesuai spesifikasi
R49	Fisik barang rusak dalam perjalanan menuju RS
R50	Pengiriman tidak sesuai jadwal
R51	Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan <i>order</i>
R52	Nama dan dosis barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>
R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>
R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai <i>order</i>
R55	Barang cacat pada kemasan bersegel
R56	Tanggal kadaluarsa terlalu dekat
R57	Tidak membubuhkan tanda tangan dan stempel faktur
R58	Faktur asli tidak diberikan ke petugas pengirim
R59	Penerimaan barang tidak dicetak
R60	Salah memverifikasi
R61	Terlambat menyerahkan <i>print out</i> penerimaan gudang ke bagian pengadaan
R62	<i>Print out</i> penerimaan gudang hilang
R63	Terlambat menyerahkan laporan penerimaan gudang ke bagian keuangan
R64	Laporan penerimaan gudang hilang
R65	Faktur <i>copy</i> hilang

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN G

Berikut matriks normalisasi hasil pengolahan data korelasi risiko dengan menggunakan metode DEMATEL.



Matriks Normalisasi

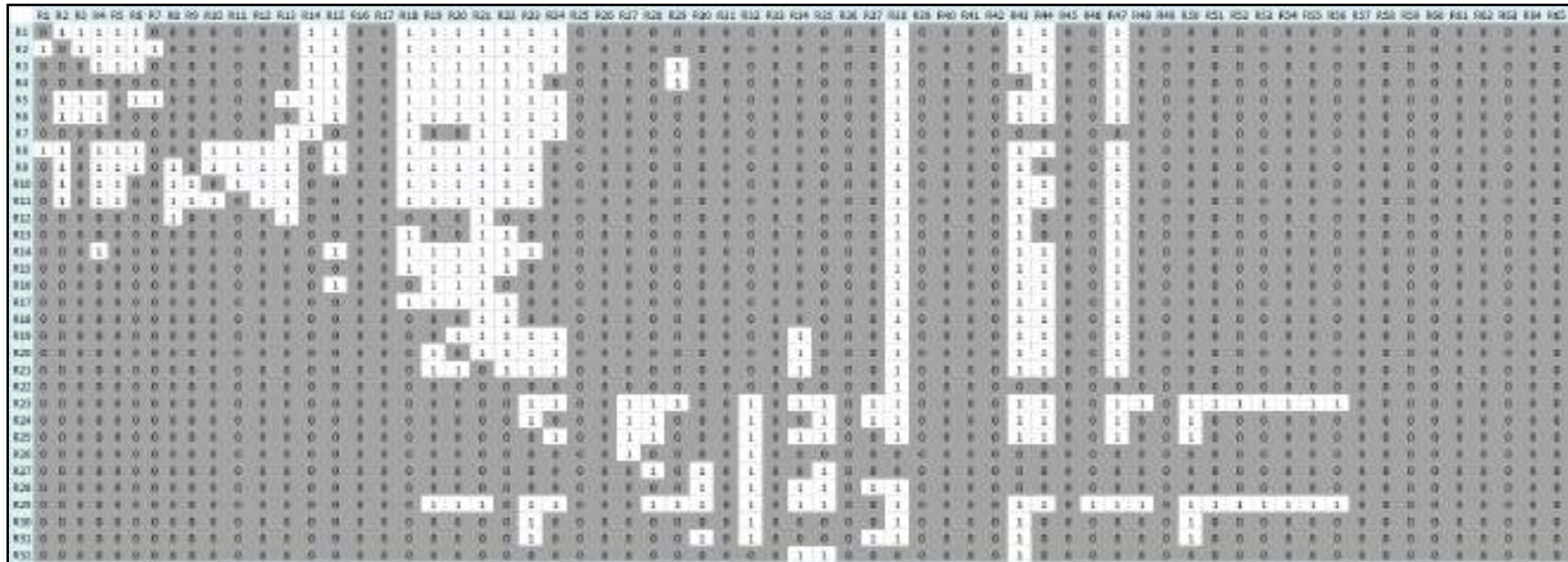
LAMPIRAN H

Berikut matriks hubungan total hasil pengolahan data korelasi risiko dengan menggunakan metode DEMATEL.

Matriks Hubungan Total

LAMPIRAN I

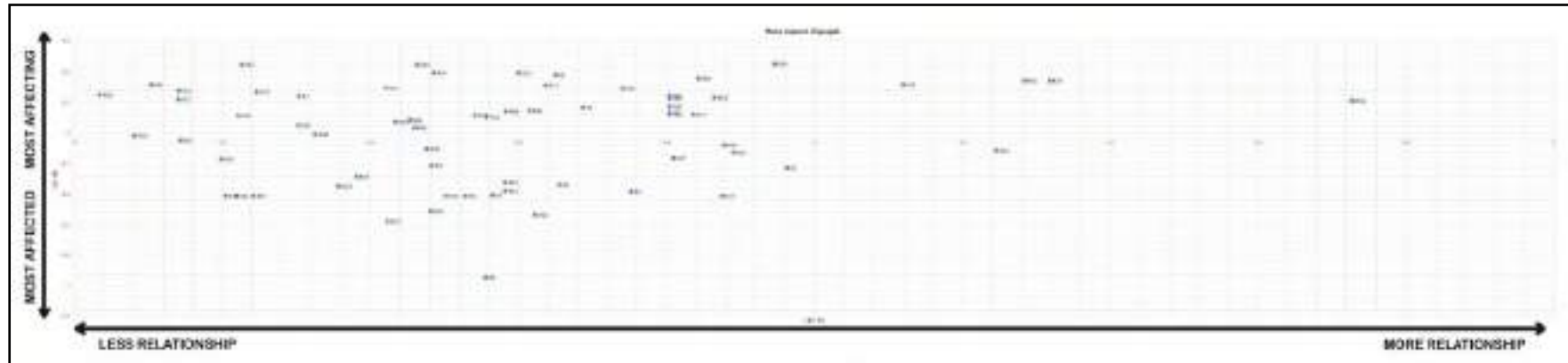
Berikut matriks hubungan antar risiko hasil pengolahan data korelasi risiko dengan menggunakan metode DEMATEL.



Matriks Hubungan Antar Risiko

LAMPIRAN J

Berikut diagram peta *impact digraph* hasil pengolahan data korelasi risiko dengan menggunakan metode DEMATEL.

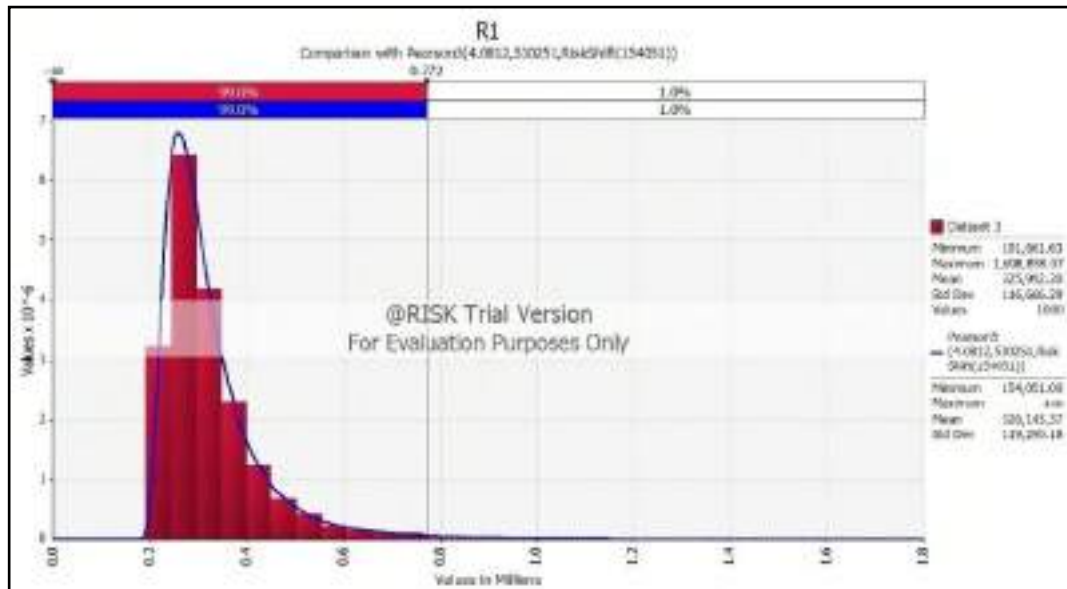


Peta *Impact Digraph*

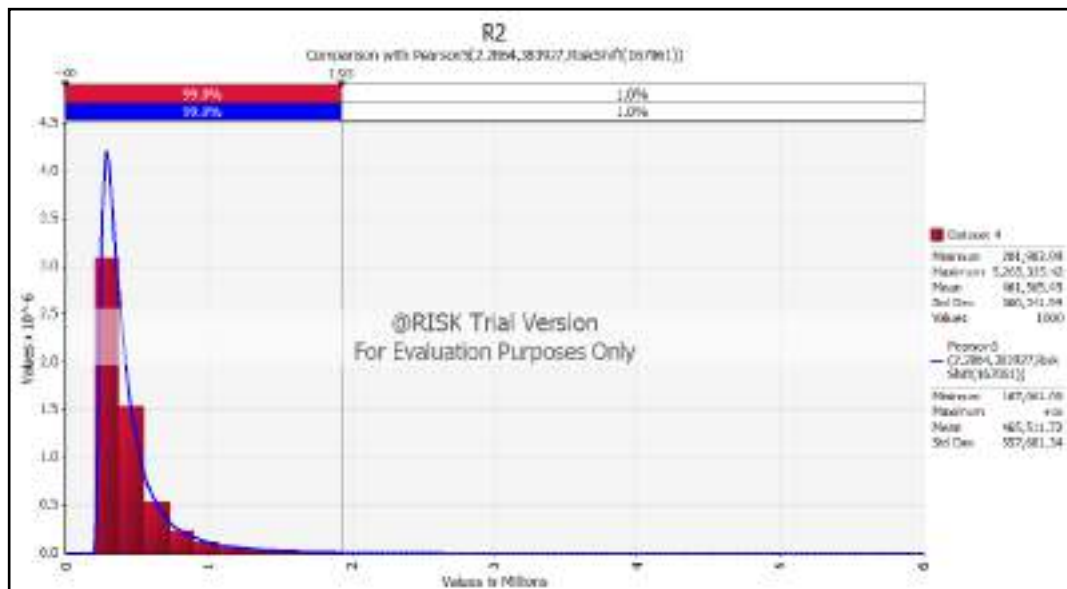
(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN K

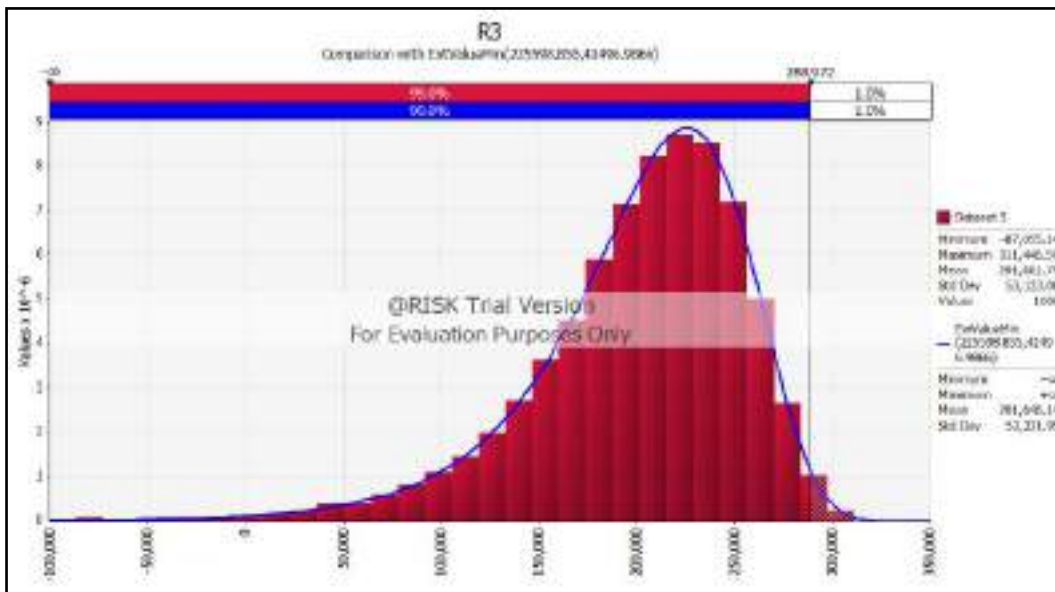
Berikut grafik pengolahan data kerugian perusahaan dengan menggunakan metode *Value at Risk*.



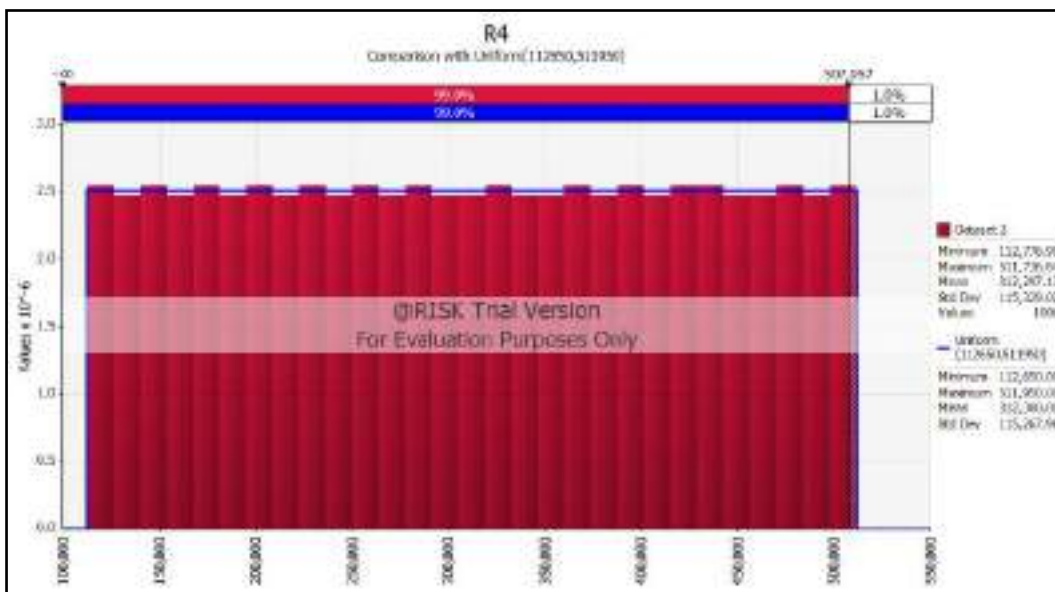
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R1



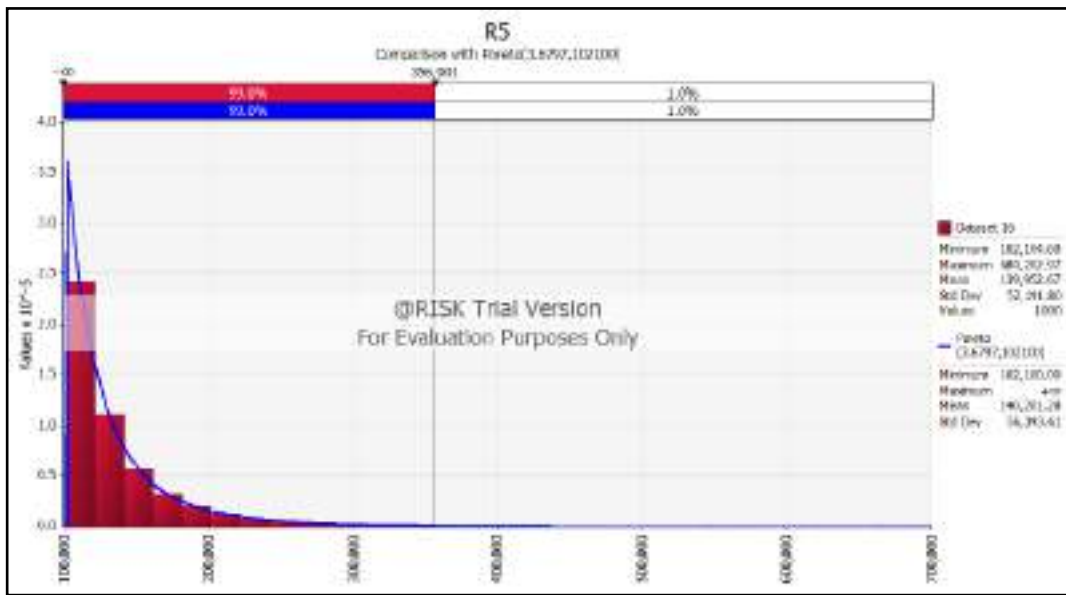
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R2



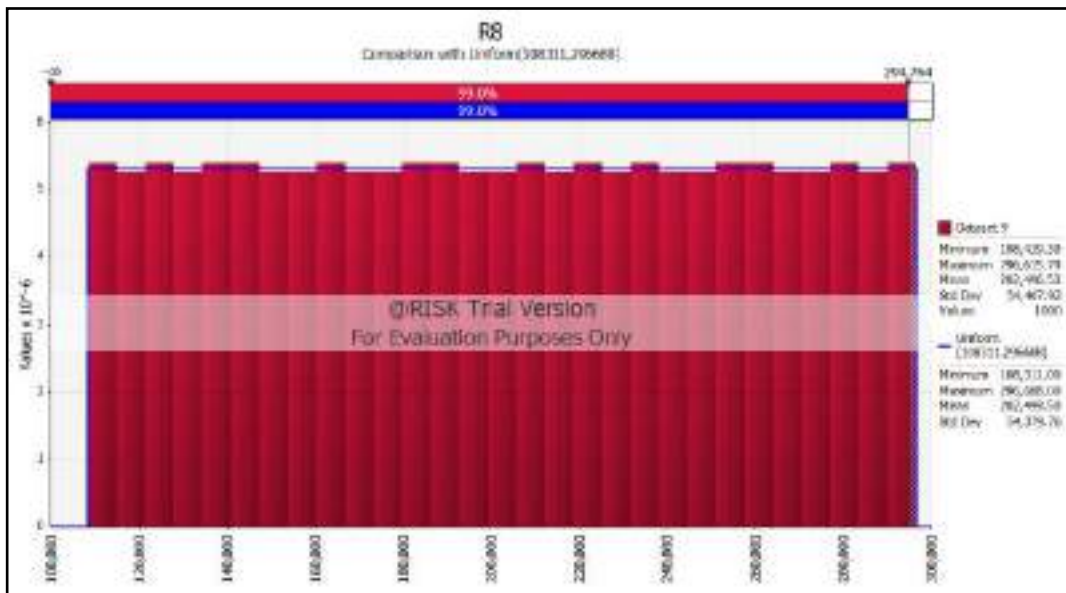
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R3



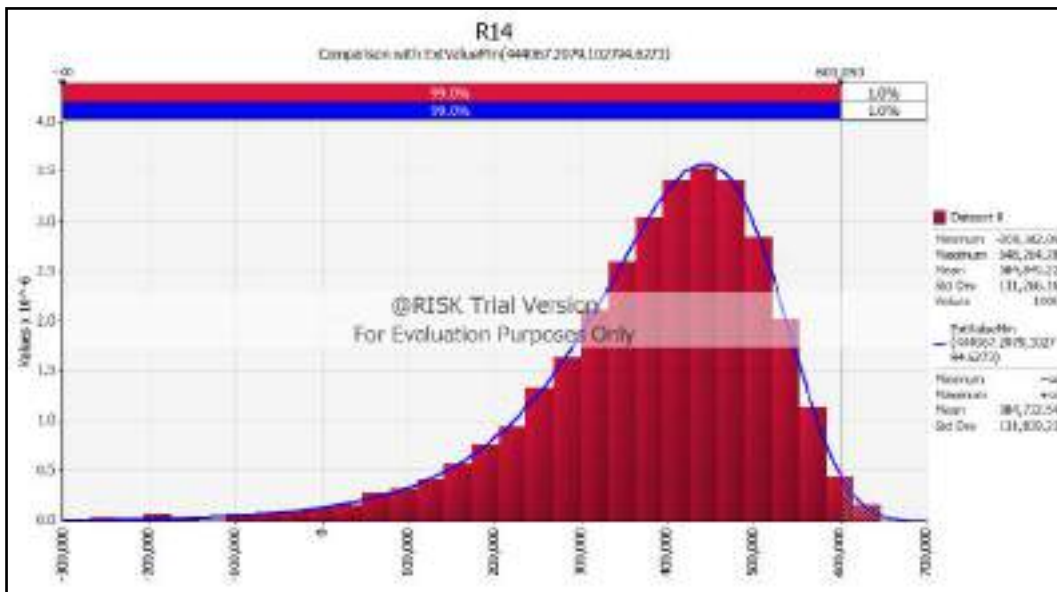
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R4



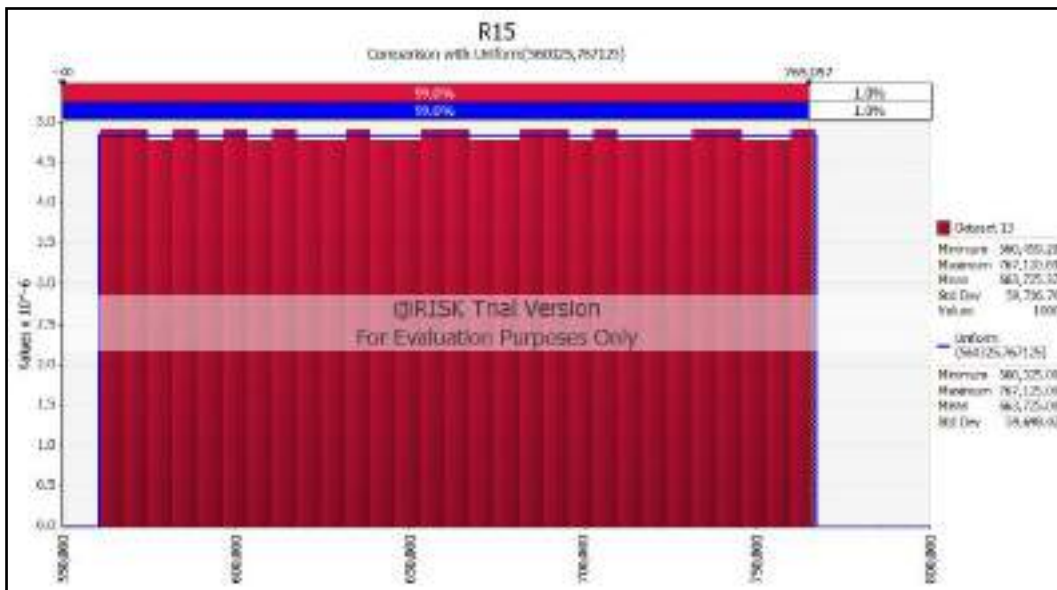
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R5



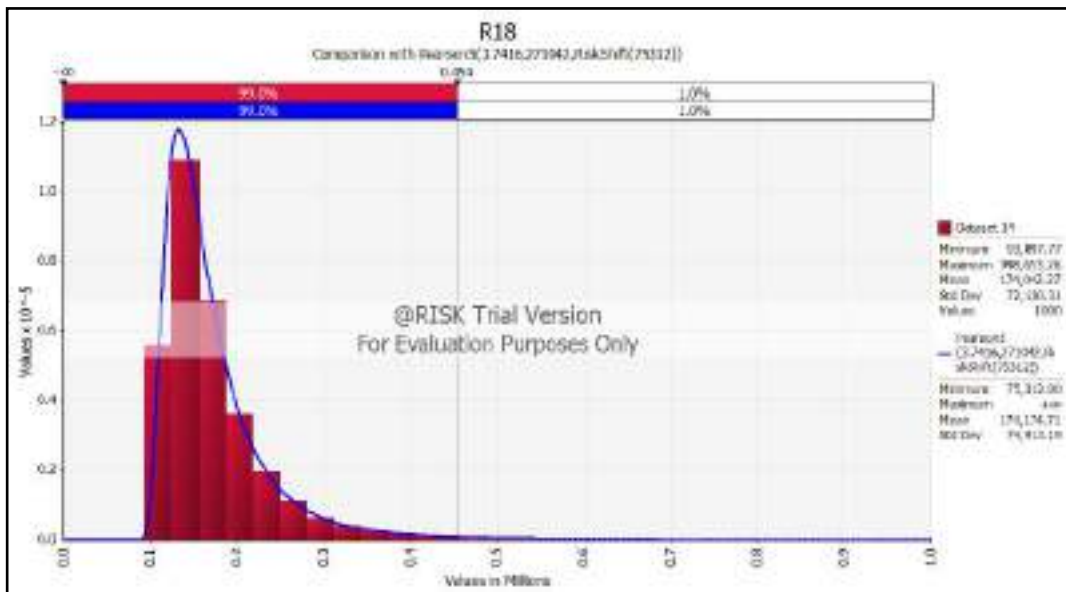
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R8



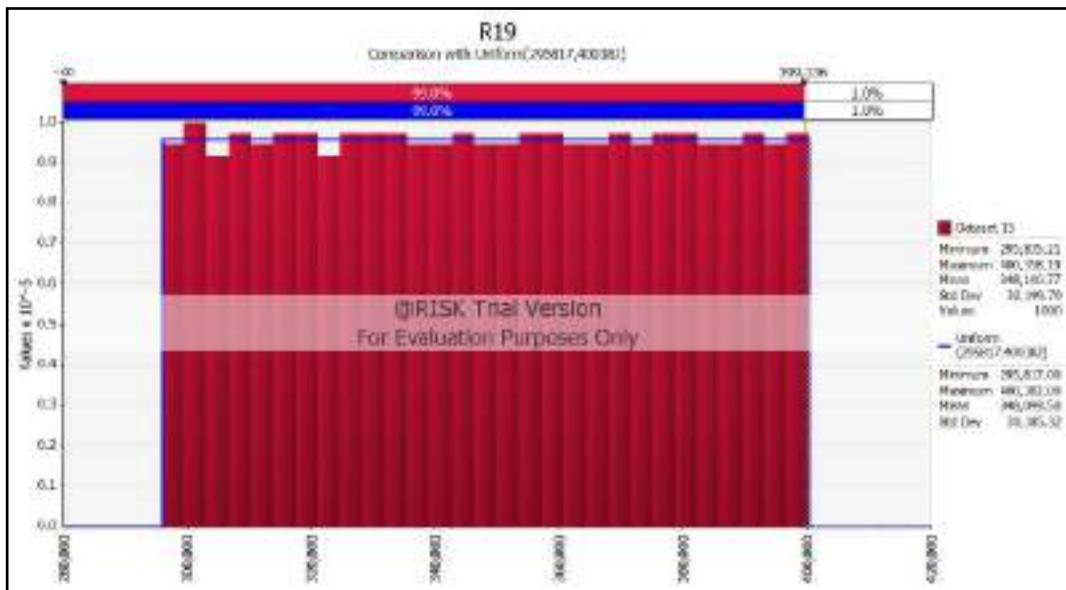
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R14



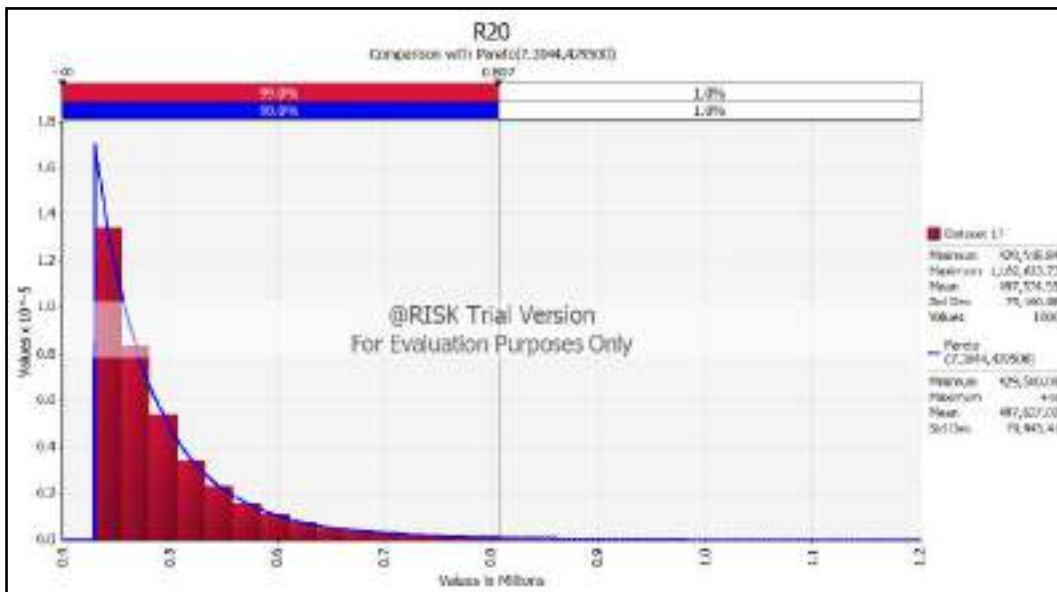
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R15



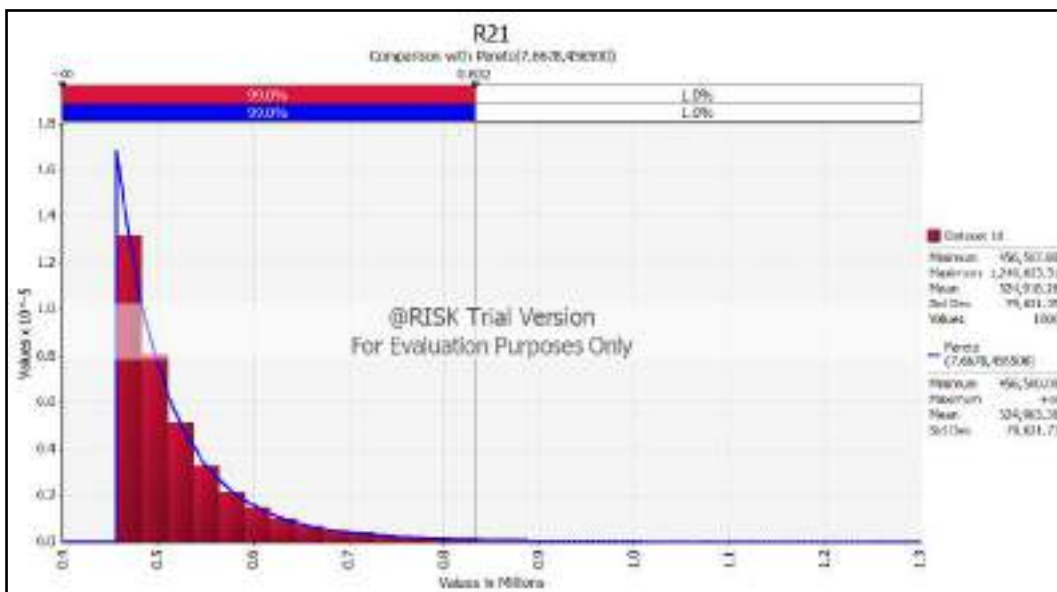
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R18



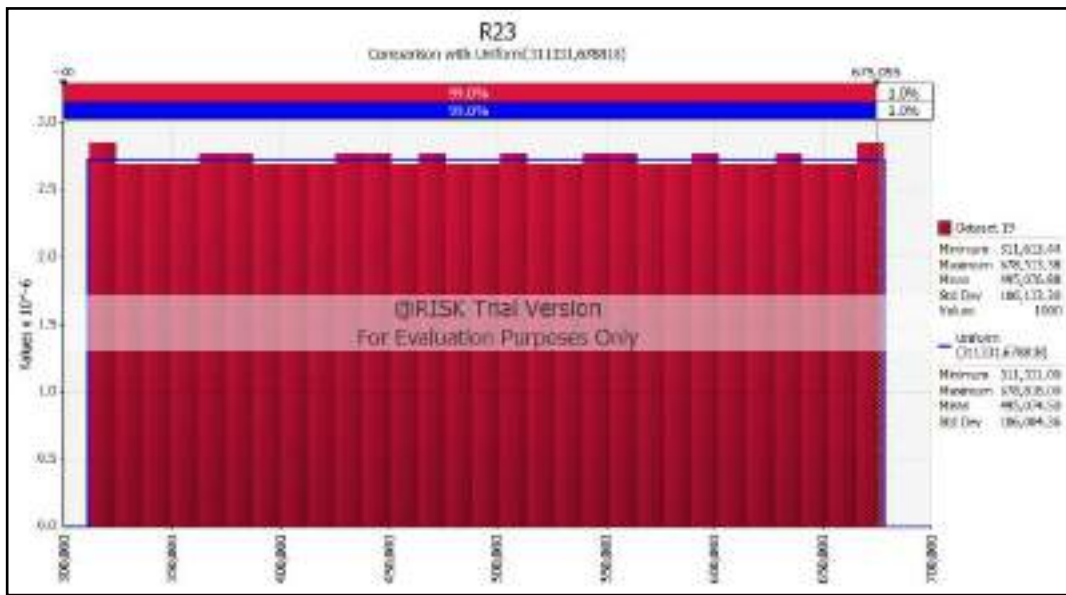
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R19



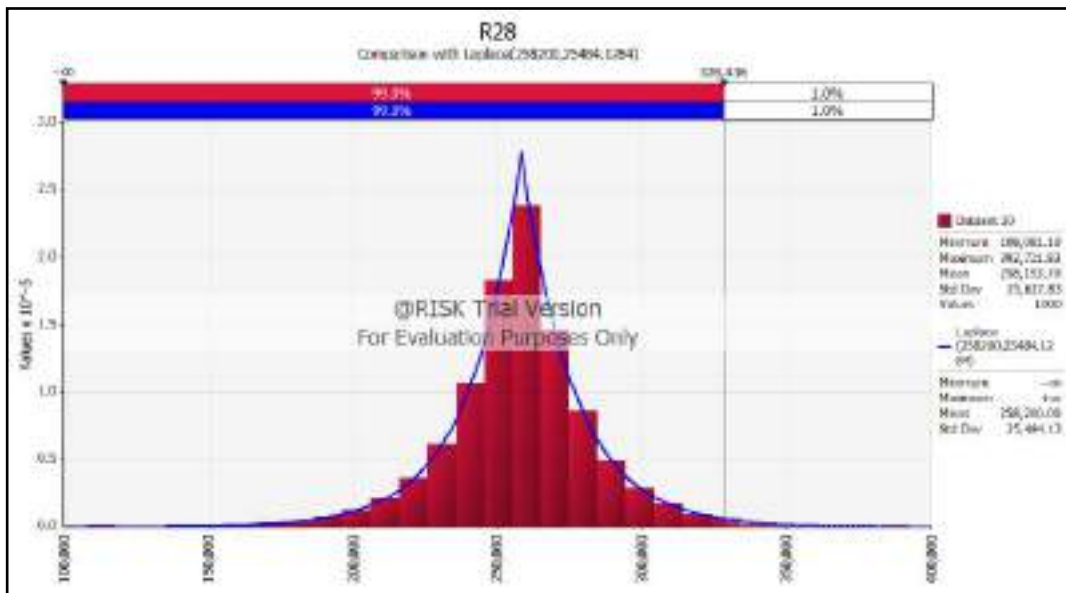
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R20



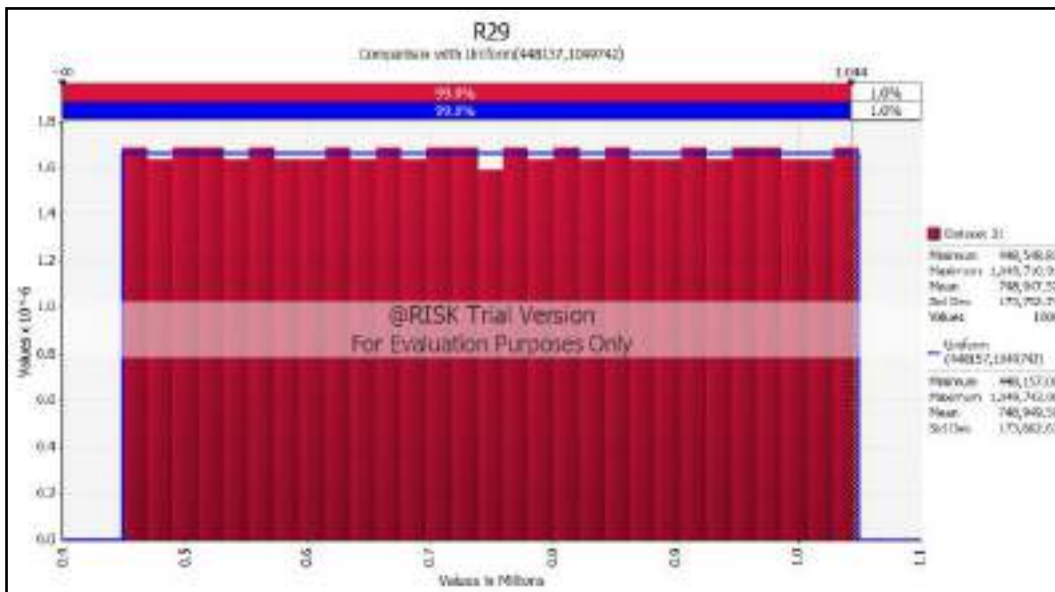
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R21



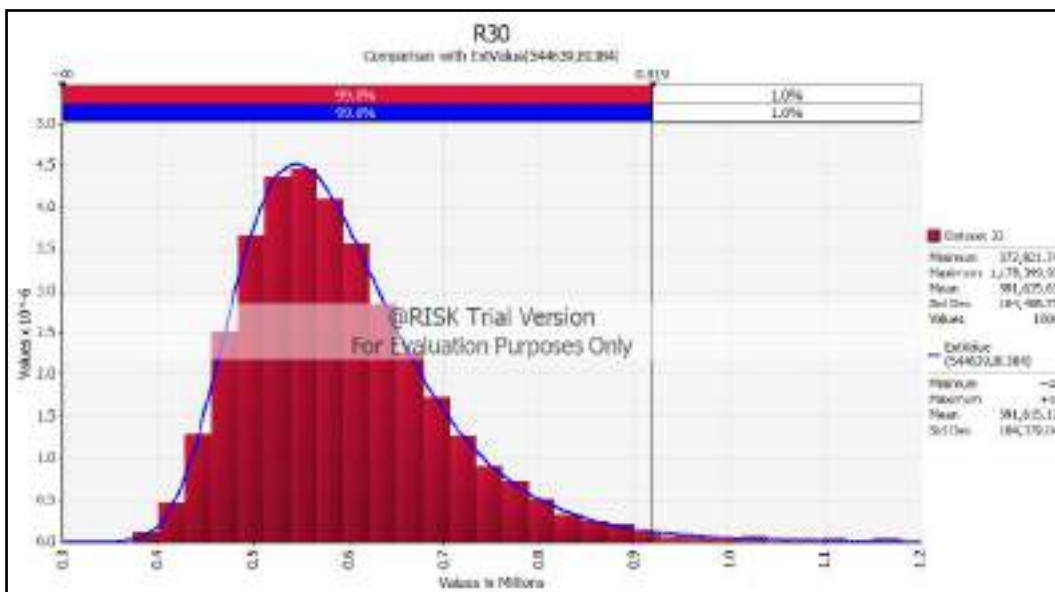
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R23



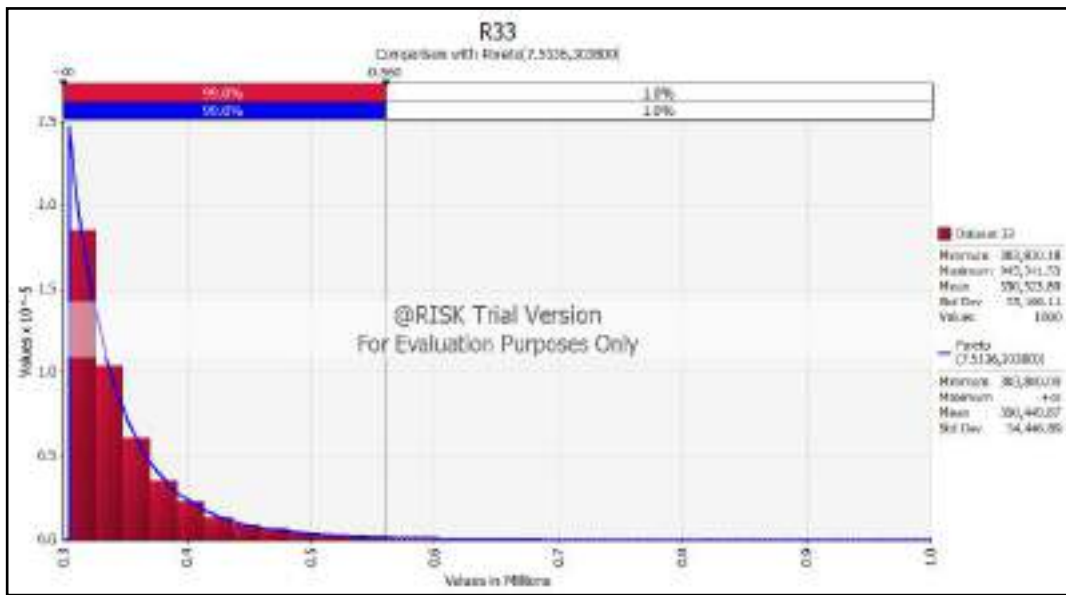
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R28



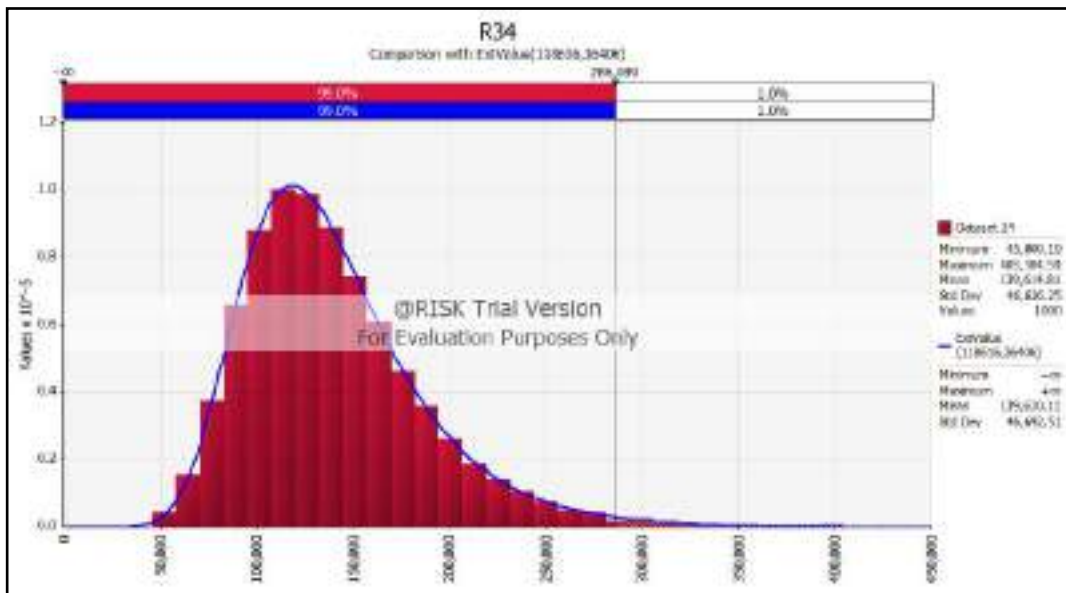
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R29



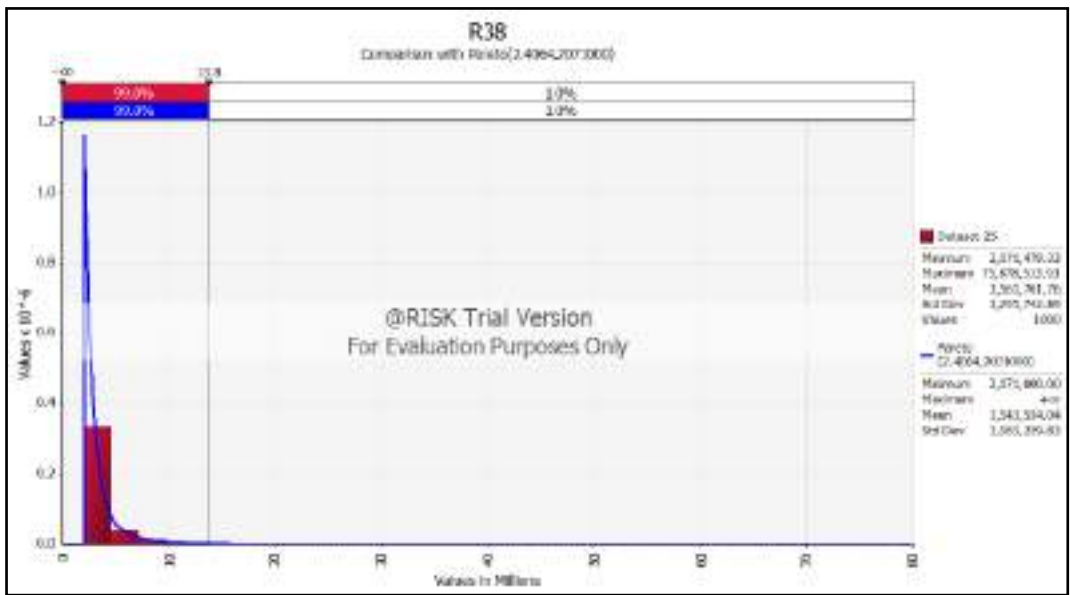
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R30



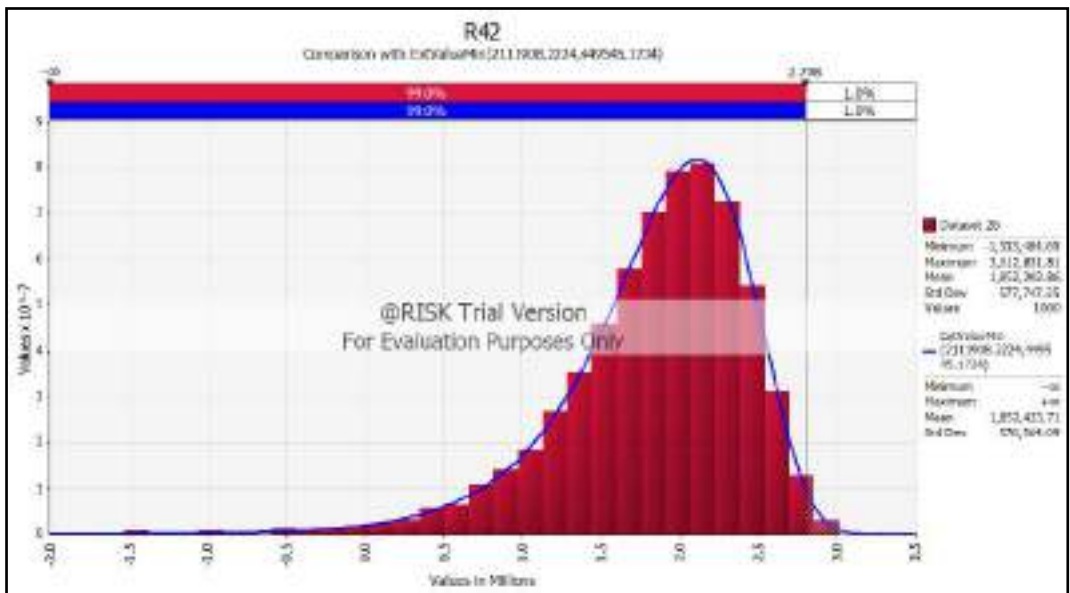
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R33



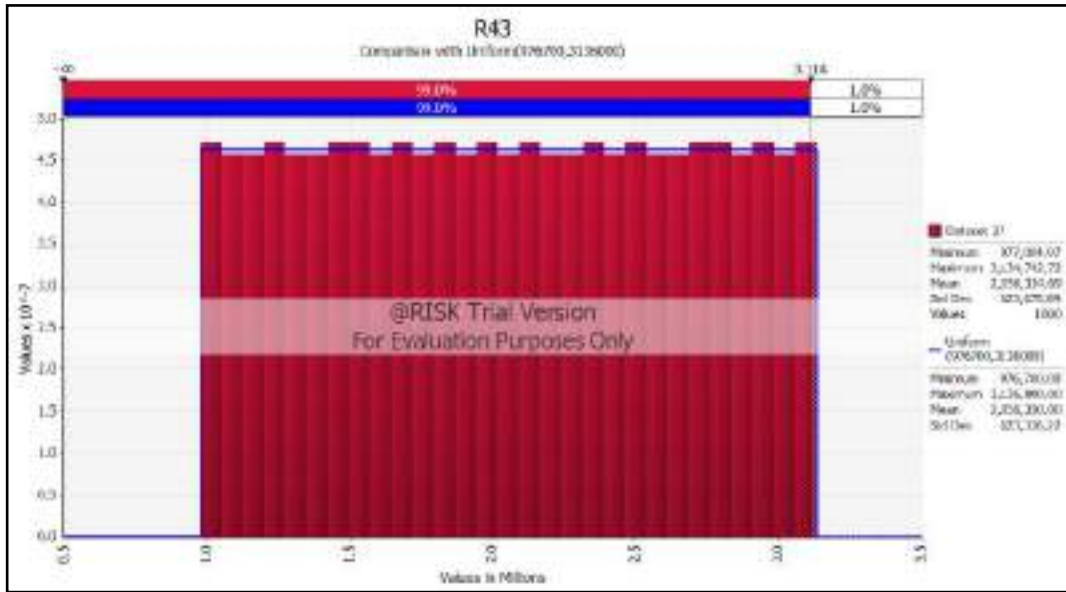
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R34



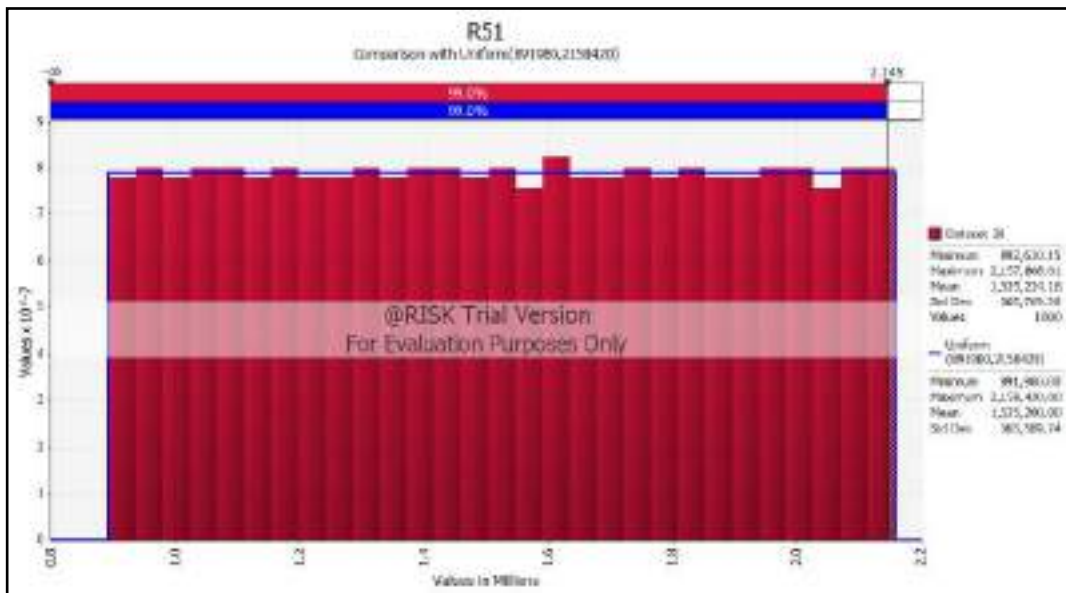
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R38



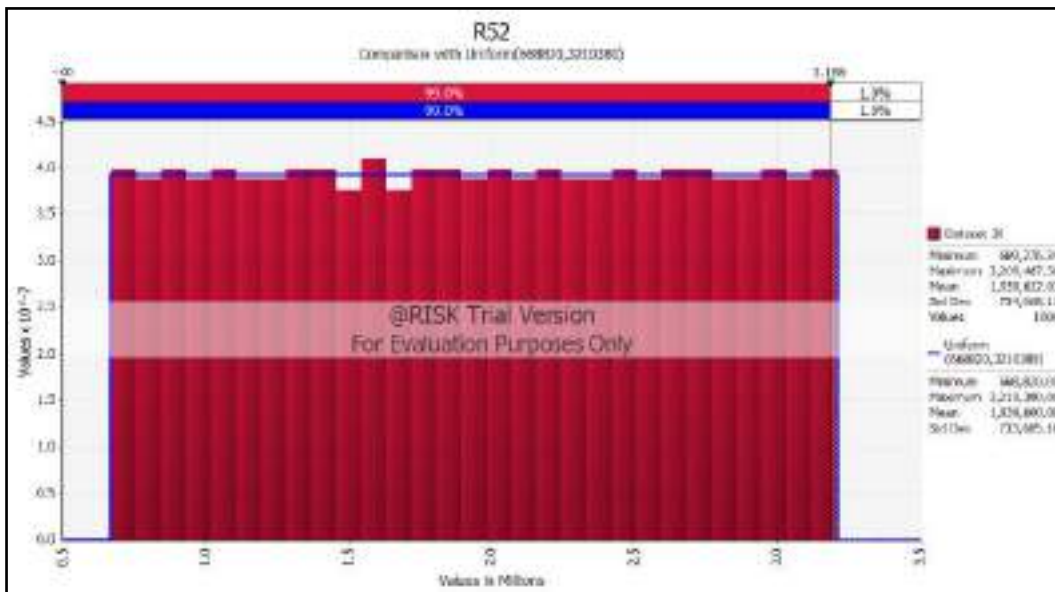
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R42



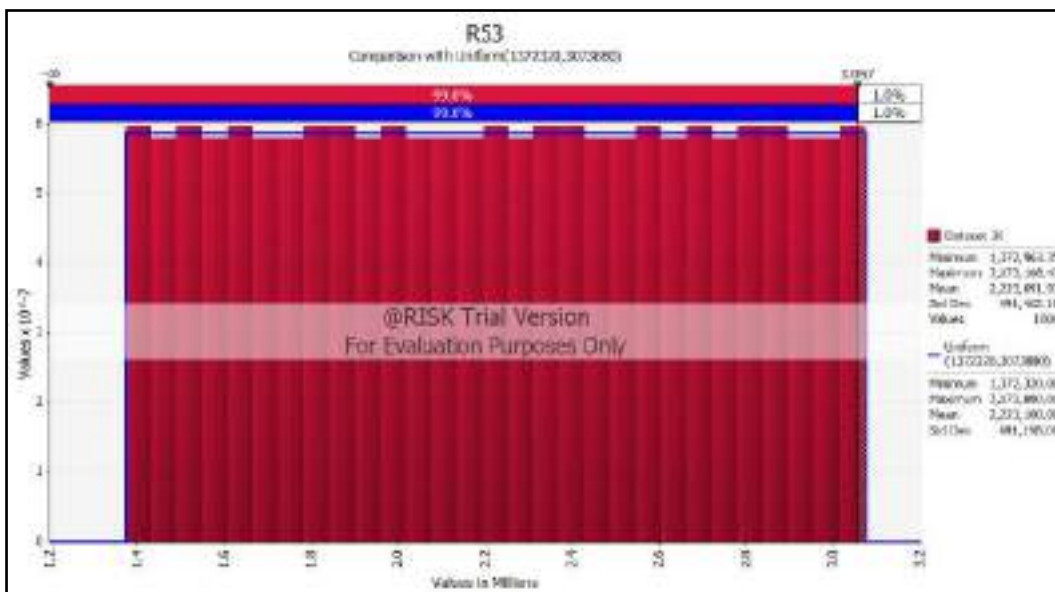
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R43



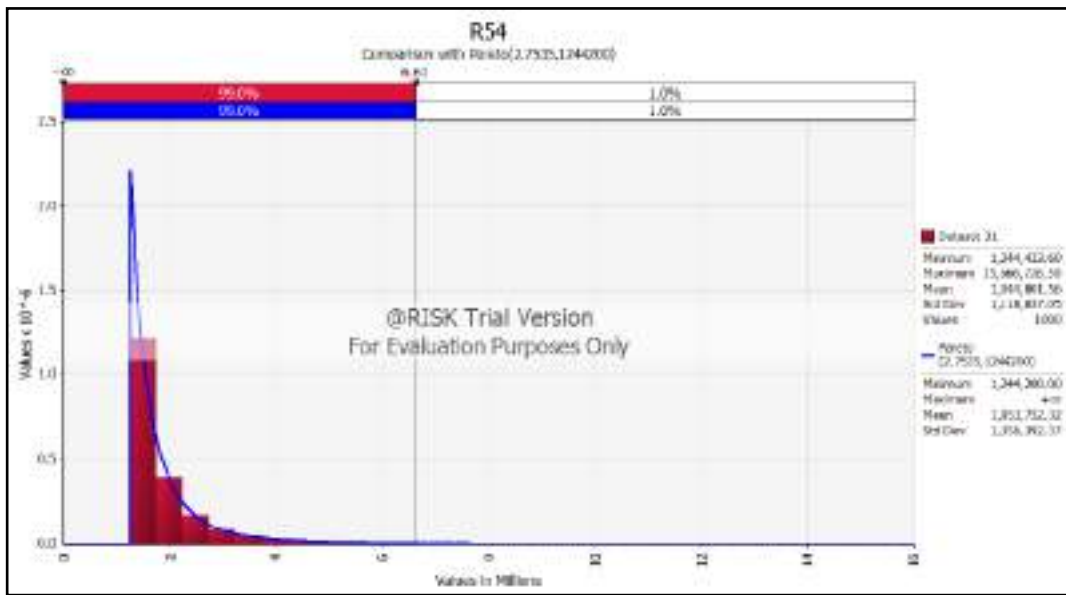
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R51



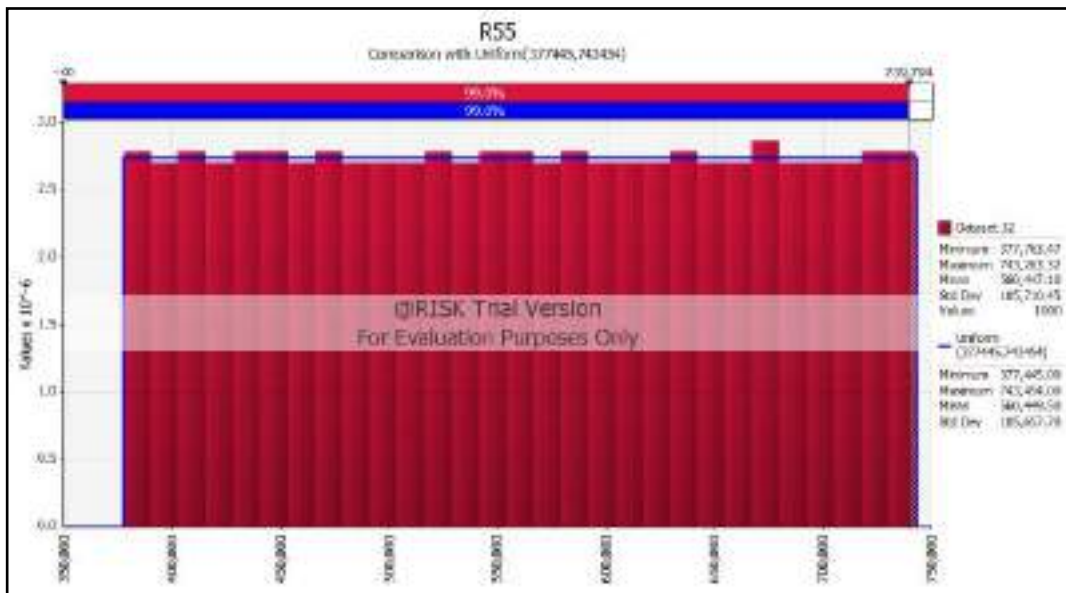
Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R52



Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R53



Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R54



Grafik Pengolahan Data Kerugian (VaR) R55

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN L

Berikut *coding* dari pembuatan *dashboard* profil risiko dengan menggunakan *Makro Excel*.

No	Nama	No	Nama
Sheet 1	Log In	Sheet 17	FU-PB1
Sheet 2	Data Log In	Sheet 18	REKAP-PB1
Sheet 3	Home	Sheet 19	FU-PB2
Sheet 4	Proses Bisnis	Sheet 20	REKAP-PB2
Sheet 5	PB1-Layanan Pasien RJ Pada Depo	Sheet 21	FU-PB3
Sheet 6	PB2-Ambil Obat Logistik ke Depo	Sheet 22	REKAP-PB3
Sheet 7	PB3-Rencana & Pengadaan Order	Sheet 23	FU-PB4
Sheet 8	PB4-Beli Obat SO DF KD	Sheet 24	REKAP-PB4
Sheet 9	PB5-Terima Obat di Logistik	Sheet 25	FU-PB5
Sheet 10	Profil Risiko	Sheet 26	REKAP-PB5
Sheet 11	Ranking & Peta Risiko	Sheet 29	GRAFIK-PB1
Sheet 12	Korelasi Risiko	Sheet 30	GRAFIK-PB2
Sheet 13	Mitigasi Risiko	Sheet 31	GRAFIK-PB3
Sheet 14	Kerugian Risiko	Sheet 32	GRAFIK-PB4
Sheet 15	Bantuan	Sheet 33	GRAFIK-PB5
Sheet 16	Form Update		

Sheet 1 – Log In



Private Sub Tombol_LogIn_Click()

Dim c As Integer

For c = 1 To 12

If Cells (8, 11) = Sheet2.Cells (1 + c, 2) And Cells (10, 11) = Sheet2.Cells (1 + c, 3) Then

Cells (5, 5) = "a"

Sheet3.Activate

Cells (8, 11) = ""

Cells (10, 11) = ""

End If

Next

If Sheet1.Cells (5, 5) = "" Then

MsgBox "Username atau Password Salah", vbOKOnly + vbExclamation,

"Menu Log In"

End If

End Sub

Sheet 3 – Home



Private Sub Tombol_Proses_Bisnis_Click()

Sheet4.Activate

End Sub

Private Sub Tombol_Update_Data_Click()

Sheet16.Activate

End Sub

Private Sub Tombol_Database_Risiko_Click()

Sheet10.Activate

End Sub

Sheet 4 – Proses Bisnis



Private Sub Tombol_PB1_Click()

Sheet5.Activate

End Sub

Private Sub Tombol_PB2_Click()

Sheet6.Activate

End Sub

Private Sub Tombol_PB3_Click()

Sheet7.Activate

End Sub

Private Sub Tombol_PB4_Click()

Sheet8.Activate

End Sub

Private Sub Tombol_PB5_Click()

Sheet9.Activate

End Sub

Sheet 16 – Form Update



Private Sub Tombol_PB1_Click()

Sheet17.Activate

End Sub

Private Sub Tombol_PB2_Click()

Sheet19.Activate

End Sub

Private Sub Tombol_PB3_Click()

Sheet21.Activate

End Sub

Private Sub Tombol_PB4_Click()

Sheet23.Activate

End Sub

Private Sub Tombol_PB5_Click()

Sheet25.Activate

End Sub

Sheet 17 – FU-PB1

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potensial Effect	Rank	Risk Cause	Rank	Control Control	Risk
42	Pirap ditulsi Dokter poli rawat jalan	III	Obat yang diberikan Dokter tidak sesuai status Pasien	Dokter memberikan obat yang salah Meningkatnya anggaran biaya obat yang diberikan karena tidak ditanggung BPJS		Dokter tidak mengetahui obat yang sesuai dengan status Pasien Dokter mengetahui status tetapi merekomendasikan obat di luar status Pasien Hanya satu Dokter lupa Dokter yang tinggi		Dokter di balik pengetahuan mengenai obat sesuai status Pasien secara berkala Gross check oleh Peragas Depo	
		III	Tulisan pada resep tidak jelas	Peragas Depo kesulitan membaca resep					
		III	Dosis dan keefektifan tulisan obat-obat tidak sesuai dengan kondisi Pasien	Terjadi kesalahan atau underdosis obat yang diberikan ke Pasien		Dokter tidak memeriksa profil Pasien Dokter memeriksa status tetapi merekomendasikan obat tersebut		Gross check oleh Peragas Depo	

Private Sub Tombol_Simpan_Click()

Dim bulan As Integer

bulan = Cells (6, 3)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 2) = Cells (11, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 7) = Cells (12, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 12) = Cells (13, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 17) = Cells (14, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 22) = Cells (15, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 27) = Cells (16, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 32) = Cells (17, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 37) = Cells (18, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 42) = Cells (19, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 47) = Cells (20, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 52) = Cells (21, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 57) = Cells (22, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 62) = Cells (23, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 67) = Cells (24, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 72) = Cells (25, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 77) = Cells (26, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 82) = Cells (27, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 87) = Cells (28, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 92) = Cells (29, 6)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 97) = Cells (30, 6)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 102) = Cells (31, 6)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 107) = Cells (32, 6)
Cells (11, 6) = ""
Cells (12, 6) = ""
Cells (13, 6) = ""
Cells (14, 6) = ""
Cells (15, 6) = ""
Cells (16, 6) = ""
Cells (17, 6) = ""
Cells (18, 6) = ""
Cells (19, 6) = ""
Cells (20, 6) = ""
Cells (21, 6) = ""
Cells (22, 6) = ""
Cells (23, 6) = ""
Cells (24, 6) = ""
Cells (25, 6) = ""
Cells (26, 6) = ""
Cells (27, 6) = ""
Cells (28, 6) = ""
Cells (29, 6) = ""
Cells (30, 6) = ""
Cells (31, 6) = ""
Cells (32, 6) = ""
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 3) = Cells (11, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 8) = Cells (12, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 13) = Cells (13, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 18) = Cells (14, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 23) = Cells (15, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 28) = Cells (16, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 33) = Cells (17, 8)

Sheet18.Cells ((bulan + 9), 38) = Cells (18, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 43) = Cells (19, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 48) = Cells (20, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 53) = Cells (21, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 58) = Cells (22, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 63) = Cells (23, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 68) = Cells (24, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 73) = Cells (25, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 78) = Cells (26, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 83) = Cells (27, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 88) = Cells (28, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 93) = Cells (29, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 98) = Cells (30, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 103) = Cells (31, 8)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 108) = Cells (32, 8)
Cells (11, 8) = ""
Cells (12, 8) = ""
Cells (13, 8) = ""
Cells (14, 8) = ""
Cells (15, 8) = ""
Cells (16, 8) = ""
Cells (17, 8) = ""
Cells (18, 8) = ""
Cells (19, 8) = ""
Cells (20, 8) = ""
Cells (21, 8) = ""
Cells (22, 8) = ""
Cells (23, 8) = ""
Cells (24, 8) = ""
Cells (25, 8) = ""
Cells (26, 8) = ""
Cells (27, 8) = ""

Cells (28, 8) = ""
Cells (29, 8) = ""
Cells (30, 8) = ""
Cells (31, 8) = ""
Cells (32, 8) = ""
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 4) = Cells (11, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 9) = Cells (12, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 14) = Cells (13, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 19) = Cells (14, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 24) = Cells (15, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 29) = Cells (16, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 34) = Cells (17, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 39) = Cells (18, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 44) = Cells (19, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 49) = Cells (20, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 54) = Cells (21, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 59) = Cells (22, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 64) = Cells (23, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 69) = Cells (24, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 74) = Cells (25, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 79) = Cells (26, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 84) = Cells (27, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 89) = Cells (28, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 94) = Cells (29, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 99) = Cells (30, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 104) = Cells (31, 10)
Sheet18.Cells ((bulan + 9), 109) = Cells (32, 10)
Cells (11, 10) = ""
Cells (12, 10) = ""
Cells (13, 10) = ""
Cells (14, 10) = ""
Cells (15, 10) = ""

Cells (16, 10) = ""

Cells (17, 10) = ""

Cells (18, 10) = ""

Cells (19, 10) = ""

Cells (20, 10) = ""

Cells (21, 10) = ""

Cells (22, 10) = ""

Cells (23, 10) = ""

Cells (24, 10) = ""

Cells (25, 10) = ""

Cells (26, 10) = ""

Cells (27, 10) = ""

Cells (28, 10) = ""

Cells (29, 10) = ""

Cells (30, 10) = ""

Cells (31, 10) = ""

Cells (32, 10) = ""

MsgBox "Selesai melakukan update data", vbOKOnly + vbExclamation, "Update
Data"

End Sub

Private Sub Tombol_LihatRekap_Click()

Sheet18.Activate

End Sub

Sheet 19 – FU-PB2

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potensial Effect	Rank	Risk Cause	Rank	Control Control	Risk
B1	Dokter oleh kepala unit masing-masing unit pelayanan farmasi sesuai dengan estimasi	R23	Salah perencanaan permintaan	Obat yang dikirim tidak sesuai dengan yang dibutuhkan	Risiko/kesalahan stok	Kesalahan pengalokasian data		Group check ke Wang	
		R24	Salah menulis jumlah obat yang diminta	Defailt stok aktual dengan peng terminal		Petugas tidak tahu jumlah ketersediaan per box		Melakukan verifikasi ulang	
		R25	Estimasi jumlah bahan terkecil obat tidak sesuai dengan persyaratan minimal di Logistik Medik	Salah entry pada SIM		Petugas tidak melakukan pemantauan pengambilan minimal di Logistik Medik		Mening-masing unit pelayanan	
B2, C1	Menerima persediaan Kepala Instalasi Farmasi	R26	Kepala Instalasi Farmasi tidak ada di tempat	Terlewat membeberkasi apabila terdapat aturan baru mengenai obat yang difitnah oleh kepala		Verifikasi akhir tidak dilaksanakan sesuai SOP		Mening-masing unit pelayanan	

Private Sub Tombol_Simpan_Click()

Dim bulan As Integer

bulan = Cells (6, 3)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 2) = Cells (11, 6)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 7) = Cells (12, 6)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 12) = Cells (13, 6)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 17) = Cells (14, 6)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 22) = Cells (15, 6)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 27) = Cells (16, 6)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 32) = Cells (17, 6)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 37) = Cells (18, 6)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 42) = Cells (19, 6)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 47) = Cells (20, 6)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 52) = Cells (21, 6)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 57) = Cells (22, 6)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 62) = Cells (23, 6)

Cells (11, 6) = ""

Cells (12, 6) = ""

Cells (13, 6) = ""

Cells (14, 6) = ""

Cells (15, 6) = ""

Cells (16, 6) = ""

Cells (17, 6) = ""

Cells (18, 6) = ""

Cells (19, 6) = ""

Cells (20, 6) = ""

Cells (21, 6) = ""

Cells (22, 6) = ""

Cells (23, 6) = ""

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 3) = Cells (11, 8)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 8) = Cells (12, 8)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 13) = Cells (13, 8)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 18) = Cells (14, 8)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 23) = Cells (15, 8)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 28) = Cells (16, 8)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 33) = Cells (17, 8)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 38) = Cells (18, 8)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 43) = Cells (19, 8)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 48) = Cells (20, 8)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 53) = Cells (21, 8)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 58) = Cells (22, 8)

Sheet20.Cells ((bulan + 9), 63) = Cells (23, 8)

Cells (11, 8) = ""

Cells (12, 8) = ""

Cells (13, 8) = ""

Cells (14, 8) = ""

Cells (15, 8) = ""

Cells (16, 8) = ""

Cells (17, 8) = ""

Cells (18, 8) = ""

Cells (19, 8) = ""

Cells (20, 8) = ""

Cells (21, 8) = ""

Cells (22, 8) = ""

```

Cells (23, 8) = ""
Sheet20.Cells ((bulan + 9), 4) = Cells (11, 10)
Sheet20.Cells ((bulan + 9), 9) = Cells (12, 10)
Sheet20.Cells ((bulan + 9), 14) = Cells (13, 10)
Sheet20.Cells ((bulan + 9), 19) = Cells (14, 10)
Sheet20.Cells ((bulan + 9), 24) = Cells (15, 10)
Sheet20.Cells ((bulan + 9), 29) = Cells (16, 10)
Sheet20.Cells ((bulan + 9), 34) = Cells (17, 10)
Sheet20.Cells ((bulan + 9), 39) = Cells (18, 10)
Sheet20.Cells ((bulan + 9), 44) = Cells (19, 10)
Sheet20.Cells ((bulan + 9), 49) = Cells (20, 10)
Sheet20.Cells ((bulan + 9), 54) = Cells (21, 10)
Sheet20.Cells ((bulan + 9), 59) = Cells (22, 10)
Sheet20.Cells ((bulan + 9), 64) = Cells (23, 10)
Cells (11, 10) = ""
Cells (12, 10) = ""
Cells (13, 10) = ""
Cells (14, 10) = ""
Cells (15, 10) = ""
Cells (16, 10) = ""
Cells (17, 10) = ""
Cells (18, 10) = ""
Cells (19, 10) = ""
Cells (20, 10) = ""
Cells (21, 10) = ""
Cells (22, 10) = ""
Cells (23, 10) = ""
MsgBox "Selesai melakukan update data", vbOKOnly + vbExclamation, "Update
Data"
End Sub

Private Sub Tombol_LihatRekap_Click()

```

Sheet20.Activate

End Sub

Sheet 21 – FU-PB3

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potensi Efek	Risk	Risk Cause	Unit	Control Control	Rend
E1	Perbaikan data penggantian obat di seluruh unit di RS melalui software	R26	Software error	Durasi proses perbaikan data panjang		Koneksi jaringan Sistem bermasalah		Menghubungkan IT	
E2	Pengisian data oleh Kepala Unit Perencanaan dan Standarisasi Asuransi SPO	R27	Tidak membuat ketetapan standar order	Ketepatan jumlah pemesanan		Human error Berkas kerja Kepala Unit Perencanaan dan Standarisasi Asuransi Perakitan sebelum order pada obat yang belum dicatat		Update data standar/keputusan	
		R28	Tidak menginput data dalam memorandum	Ketepatan jumlah pemesanan Stock out/inventori		Kesalahan pengolahan data persediaan periode sebelumnya Adanya kesalahan persediaan		Kontrol oleh Kepala Instalasi Farmasi agar tertera dalam formulir SPO	

Private Sub Tombol_Simpan_Click()

Dim bulan As Integer

bulan = Cells (6, 3)

Sheet22.Cells ((bulan + 9), 2) = Cells (11, 6)

Sheet22.Cells ((bulan + 9), 7) = Cells (12, 6)

Sheet22.Cells ((bulan + 9), 12) = Cells (13, 6)

Sheet22.Cells ((bulan + 9), 17) = Cells (14, 6)

Sheet22.Cells ((bulan + 9), 22) = Cells (15, 6)

Sheet22.Cells ((bulan + 9), 27) = Cells (16, 6)

Sheet22.Cells ((bulan + 9), 32) = Cells (17, 6)

Sheet22.Cells ((bulan + 9), 37) = Cells (18, 6)

Cells (11, 6) = ""

Cells (12, 6) = ""

Cells (13, 6) = ""

Cells (14, 6) = ""

Cells (15, 6) = ""

Cells (16, 6) = ""

Cells (17, 6) = ""

Cells (18, 6) = ""

Sheet22.Cells ((bulan + 9), 3) = Cells (11, 8)

Sheet22.Cells ((bulan + 9), 8) = Cells (12, 8)

Sheet22.Cells ((bulan + 9), 13) = Cells (13, 8)

```

Sheet22.Cells ((bulan + 9), 18) = Cells (14, 8)
Sheet22.Cells ((bulan + 9), 23) = Cells (15, 8)
Sheet22.Cells ((bulan + 9), 28) = Cells (16, 8)
Sheet22.Cells ((bulan + 9), 33) = Cells (17, 8)
Sheet22.Cells ((bulan + 9), 38) = Cells (18, 8)
Cells (11, 8) = ""
Cells (12, 8) = ""
Cells (13, 8) = ""
Cells (14, 8) = ""
Cells (15, 8) = ""
Cells (16, 8) = ""
Cells (17, 8) = ""
Cells (18, 8) = ""
Sheet22.Cells ((bulan + 9), 4) = Cells (11, 10)
Sheet22.Cells ((bulan + 9), 9) = Cells (12, 10)
Sheet22.Cells ((bulan + 9), 14) = Cells (13, 10)
Sheet22.Cells ((bulan + 9), 19) = Cells (14, 10)
Sheet22.Cells ((bulan + 9), 24) = Cells (15, 10)
Sheet22.Cells ((bulan + 9), 29) = Cells (16, 10)
Sheet22.Cells ((bulan + 9), 34) = Cells (17, 10)
Sheet22.Cells ((bulan + 9), 39) = Cells (18, 10)
Cells (11, 10) = ""
Cells (12, 10) = ""
Cells (13, 10) = ""
Cells (14, 10) = ""
Cells (15, 10) = ""
Cells (16, 10) = ""
Cells (17, 10) = ""
Cells (18, 10) = ""
MsgBox "Selesai melakukan update data", vbOKOnly + vbExclamation, "Update
Data"
End Sub

```

```
Private Sub Tombol_LihatRekap_Click()  
Sheet22.Activate  
End Sub
```

Sheet 23 – FU-PB4

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potensial Effect	Rank	Risk Cause	Rank	Control Control	Risk
E1	Pelayanan farmasi meliputi kegiatan Perugas Logistik & Medik	E04	Salah interpretasi resep barang	Ketidaktepatan pemberian		Hingga bisa Berbahaya Perugas Depo dan Logistik Medik (ringgi)		Kontrol oleh koordinator depot agar Perugas Depo menjabarkan sesuai SOP	
		E05	Perugas Logistik Medik tidak bisa terhubung panjang	Durasi proses pemberian obat		Perugas logistik tidak sekuat di tempat		Monev hingga Perugas Logistik Medik memberikan informasi	
E2	Perugas Logistik Medik melaksanakan kembali	E06	Perugas Logistik Medik salah menginformasikan ketersediaan barang	Kondisi pasokan selama proses pelayanan Pasien		Hingga akan Berbahaya Perugas Logistik Medik (ringgi) Jumlah tenaga kerja tidak memadai		Kontrol oleh koordinator Logistik Medik agar Perugas Logistik Medik melaksanakan sesuai SOP	

Private Sub Tombol_Simpan_Click()

Dim bulan As Integer

bulan = Cells (6, 3)

Sheet24.Cells ((bulan + 9), 2) = Cells (11, 6)

Sheet24.Cells ((bulan + 9), 7) = Cells (12, 6)

Sheet24.Cells ((bulan + 9), 12) = Cells (13, 6)

Sheet24.Cells ((bulan + 9), 17) = Cells (14, 6)

Sheet24.Cells ((bulan + 9), 22) = Cells (15, 6)

Sheet24.Cells ((bulan + 9), 27) = Cells (16, 6)

Sheet24.Cells ((bulan + 9), 32) = Cells (17, 6)

Cells (11, 6) = ""

Cells (12, 6) = ""

Cells (13, 6) = ""

Cells (14, 6) = ""

Cells (15, 6) = ""

Cells (16, 6) = ""

Cells (17, 6) = ""

Sheet24.Cells ((bulan + 9), 3) = Cells (11, 8)

Sheet24.Cells ((bulan + 9), 8) = Cells (12, 8)

Sheet24.Cells ((bulan + 9), 13) = Cells (13, 8)

Sheet24.Cells ((bulan + 9), 18) = Cells (14, 8)

Sheet24.Cells ((bulan + 9), 23) = Cells (15, 8)

```

Sheet24.Cells ((bulan + 9), 28) = Cells (16, 8)
Sheet24.Cells ((bulan + 9), 33) = Cells (17, 8)
Cells (11, 8) = ""
Cells (12, 8) = ""
Cells (13, 8) = ""
Cells (14, 8) = ""
Cells (15, 8) = ""
Cells (16, 8) = ""
Cells (17, 8) = ""
Sheet24.Cells ((bulan + 9), 4) = Cells (11, 10)
Sheet24.Cells ((bulan + 9), 9) = Cells (12, 10)
Sheet24.Cells ((bulan + 9), 14) = Cells (13, 10)
Sheet24.Cells ((bulan + 9), 19) = Cells (14, 10)
Sheet24.Cells ((bulan + 9), 24) = Cells (15, 10)
Sheet24.Cells ((bulan + 9), 29) = Cells (16, 10)
Sheet24.Cells ((bulan + 9), 34) = Cells (17, 10)
Cells (11, 10) = ""
Cells (12, 10) = ""
Cells (13, 10) = ""
Cells (14, 10) = ""
Cells (15, 10) = ""
Cells (16, 10) = ""
Cells (17, 10) = ""
MsgBox "Selesai melakukan update data", vbOKOnly + vbExclamation, "Update
Data"
End Sub

Private Sub Tombol_LihatRekap_Click()
Sheet24.Activate
End Sub

```

Sheet 25 – FU-PB5

Kode Aktivitas	Aktivitas	Kode Risiko	Risiko	Potensial Effect	Rank	Risk Cause	Rank	Control Control	Risk
E1	Cocokkan barang datang dengan perencanaan order	R51	Barang yang disimpan tidak sesuai dengan perencanaan order			Distribusi/stock/RS-rebahan salah mengirim barang			
E2	Periksa ketersediaan nama obat dan dosis	R52	Nama dan dosis obat yang datang tidak sesuai order	Kebutuhan akan barang yang disimpan tidak sesuai dengan keada yang ada		Distribusi/stock/RS-rebahan salah mengirim barang Obat NPSM		Konfirmasi saat proses pemesanan	
E3	Periksa ketersediaan bentuk sediaan	R53	Bentuk barang yang datang tidak sesuai order	Ketersediaan obat dalam keada yang ada		Distribusi/stock/RS-rebahan salah mengirim barang			
E4	Periksa ketersediaan jumlah barang yang disimpan	R54	Jumlah barang yang datang tidak sesuai order						
	Periksa keada obat		Daftar obat yang	Elektronik dan keada barang		Tidak bisa melihat stok barang		Melakukan kontrol pada proses	

Private Sub Tombol_Simpan_Click()

Dim bulan As Integer

bulan = Cells (6, 3)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 2) = Cells (11, 6)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 7) = Cells (12, 6)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 12) = Cells (13, 6)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 17) = Cells (14, 6)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 22) = Cells (15, 6)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 27) = Cells (16, 6)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 32) = Cells (17, 6)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 37) = Cells (18, 6)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 42) = Cells (19, 6)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 47) = Cells (20, 6)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 52) = Cells (21, 6)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 57) = Cells (22, 6)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 62) = Cells (23, 6)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 67) = Cells (24, 6)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 72) = Cells (25, 6)

Cells (11, 6) = ""

Cells (12, 6) = ""

Cells (13, 6) = ""

Cells (14, 6) = ""

Cells (15, 6) = ""

Cells (16, 6) = ""

Cells (17, 6) = ""

Cells (18, 6) = ""

Cells (19, 6) = ""

Cells (20, 6) = ""

Cells (21, 6) = ""

Cells (22, 6) = ""

Cells (23, 6) = ""

Cells (24, 6) = ""

Cells (25, 6) = ""

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 3) = Cells (11, 8)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 8) = Cells (12, 8)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 13) = Cells (13, 8)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 18) = Cells (14, 8)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 23) = Cells (15, 8)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 28) = Cells (16, 8)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 33) = Cells (17, 8)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 38) = Cells (18, 8)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 43) = Cells (19, 8)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 48) = Cells (20, 8)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 53) = Cells (21, 8)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 58) = Cells (22, 8)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 63) = Cells (23, 8)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 68) = Cells (24, 8)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 73) = Cells (25, 8)

Cells (11, 8) = ""

Cells (12, 8) = ""

Cells (13, 8) = ""

Cells (14, 8) = ""

Cells (15, 8) = ""

Cells (16, 8) = ""

Cells (17, 8) = ""

Cells (18, 8) = ""

Cells (19, 8) = ""

Cells (20, 8) = ""

Cells (21, 8) = ""

Cells (22, 8) = ""

Cells (23, 8) = ""

Cells (24, 8) = ""

Cells (25, 8) = ""

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 4) = Cells (11, 10)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 9) = Cells (12, 10)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 14) = Cells (13, 10)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 19) = Cells (14, 10)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 24) = Cells (15, 10)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 29) = Cells (16, 10)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 34) = Cells (17, 10)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 39) = Cells (18, 10)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 44) = Cells (19, 10)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 49) = Cells (20, 10)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 54) = Cells (21, 10)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 59) = Cells (22, 10)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 64) = Cells (23, 10)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 69) = Cells (24, 10)

Sheet26.Cells ((bulan + 9), 74) = Cells (25, 10)

Cells (11, 10) = ""

Cells (12, 10) = ""

Cells (13, 10) = ""

Cells (14, 10) = ""

Cells (15, 10) = ""

Cells (16, 10) = ""

Cells (17, 10) = ""

Cells (18, 10) = ""

Cells (19, 10) = ""

Cells (20, 10) = ""

Cells (21, 10) = ""

Cells (22, 10) = ""

Cells (23, 10) = ""

Cells (24, 10) = ""

Cells (25, 10) = ""

MsgBox "Selesai melakukan update data", vbOKOnly + vbExclamation, "Update
Data"

End Sub

Private Sub Tombol_LihatRekap_Click()

Sheet26.Activate

End Sub

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BIOGRAFI PENULIS



Almira Hasna Zulfany lahir di Surabaya pada tanggal 15 Februari 1997. Pendidikan formal yang telah ditempuh adalah SD Khadijah Surabaya, SMP Negeri 12 Surabaya, SMA Negeri 5 Surabaya, hingga ke jenjang sarjana di Jurusan Teknik Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Selama menjadi mahasiswa, penulis turut aktif dalam berbagai kepanitiaan, pelatihan, dan organisasi. Salah satunya, penulis pernah menjadi Staf Ahli Sie Acara

Pusat ITS EXPO dan *Steering Committee* SISTEM pada tahun 2014 dan 2015. Penulis juga tercatat sebagai Staf Departemen Kewirausahaan (KWU) Badan pengurus Harian (BPH) Himpunan Mahasiswa Teknik Industri (HMTI) ITS 2014/2015, Sekretaris II BPH HMTI ITS 2015/2016, dan Senat Mahasiswa Teknik Industri (SMTI) HMTI ITS 2016/2017. Selain itu, penulis juga berkesempatan menjadi salah satu penerima beasiswa PPA DIKTI dan beasiswa Djarum Plus pada tahun 2015-2016. Pelatihan yang pernah diikuti penulis adalah Latihan Keterampilan Manajemen Mahasiswa (LKMM) tingkat pra dasar (PRA TD), dasar (TD), menengah (TM), hingga tingkat lanjut (TL). Penulis juga pernah mengikuti Pelatihan Pemandu Latihan Keterampilan Manajemen Mahasiswa (PPLKMM) pada tahun 2014 dan Pelatihan Pengembangan Potensi Mahasiswa Teknik Industri (P3MTI) pada tahun 2015. Kini, penulis bergabung dalam Tim Pemandu Ekspresi LKMM TM 2017. Tidak hanya mengikuti kegiatan intra kampus, penulis juga bergabung dalam Gerakan Melukis Harapan sebagai Anggota Tim Kreatif Bidang Pendidikan pada awal tahun 2016 dan Pengajar Sekolah Inspirasi sejak pertengahan tahun 2016 serta *Volunteer Travelling and Teaching* #11 dan Anggota Divisi Multimedia di komunitas 1000 Guru Surabaya. Penulis pernah melakukan kerja praktik di PT Pertamina (Persero) UPMS V Surabaya pada Fungsi Petrochemical pada tahun 2016. Penulis dapat dihubungi melalui *email* di hasnaalmira@gmail.com.