



**TUGAS AKHIR– TI 141501**

**PENINGKATAN KUALITAS SISTEM PELAYANAN RAWAT  
INAP RSUD KOTA MADIUN DENGAN PENDEKATAN *LEAN*  
*SERVICE* DAN METODE DMAIC**

YESIKA NINGTYAS

NRP 2512 100 006

Dosen Pembimbing

H. Hari Supriyanto, Ir., MSIE

NIP : 196002231985031002

Jurusan Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2016



**FINAL PROJECT – TI 141501**

**IMPROVING THE QUALITY OF SERVICE SYSTEM  
INPATIENT RSUD KOTA MADIUN WITH LEAN SERVICE  
APPROACH AND DMAIC METHOD**

**YESIKA NINGTYAS  
NRP 2512 100 006**

Supervisor  
H. Hari Supriyanto, Ir., MSIE  
NIP : 196002231985031002

Department Of Industrial Engineering  
Faculty Of Industrial Technology  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2016

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENINGKATAN KUALITAS SISTEM PELAYANAN RAWAT  
INAP RSUD KOTA MADIUN DENGAN PENDEKATAN *LEAN*  
*SERVICE* DAN METODE DMAIC**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
pada

Program Studi S-1 Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Teknologi Industri  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

Oleh :

**YESIKA NINGTYAS**

**NRP 2512 100 006**

Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir,  
Surabaya, Juli 2016



**H. Hari Supriyanto, Ir, MSIE**

**NIP : 196002231985031002**

# **PENINGKATAN KUALITAS SISTEM PELAYANAN RAWAT INAP RSUD KOTA MADIUN DENGAN PENDEKATAN *LEAN SERVICE* DAN METODE DMAIC**

Nama Mahasiswa : Yesika Ningtyas  
NRP : 2512100006  
Dosen Pembimbing : H. Hari Supriyanto Ir., MSIE.

## **ABSTRAK**

RSUD Kota Madiun merupakan salah satu rumah sakit tipe C yang ada di Madiun. RSUD Kota Madiun memiliki tiga jenis pelayanan yaitu UGD, rawat jalan dan rawat inap. Jumlah pengunjung tertinggi dari tahun ketahun terdapat pada jenis pelayanan rawat inap. RSUD Kota Madiun memiliki standar pelayanan minimal yang digunakan sebagai tolok ukur keberhasilan pelayanan. Hasil pencapaian standar pelayanan minimal tersebut yang paling rendah terdapat pada jenis pelayanan rawat inap yaitu sekitar 70%-80% sedangkan target yang harus dicapai yaitu 100%. Ketidak berhasilan tersebut disebabkan oleh ketidakpuasan pelanggan yang meningkat setiap tahunnya. Hasil survei kepuasan pelanggan menunjukkan terdapat beberapa unsur pelayanan yang belum mencapai target yaitu kemudahan prosedur, keberadaan petugas pelayanan, kecepatan penyelesaian pelayanan, kesopanan dan keramahan pelayanan, kenyamanan dan kebersihan lingkungan. Sehingga perlu dilakukan evaluasi pada sistem pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun untuk meningkatkan pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, digunakan pendekatan *lean service* yang berfokus untuk mereduksi pemborosan pada sistem pelayanan. Untuk mempermudah pekerjaan, tahap pengerjaan dilakukan dengan metode DMAIC (*Define, Measure, analyze, Improve dan Control*). Berdasarkan metode tersebut diperoleh atribut kritis dan *waste* kritis. *Waste* kritis tersebut yaitu *waiting* dan *defect*. *Waste* yang telah terindikasi, dilakukan analisa menggunakan *Root Cause Analysis (RCA)*, *Failure Mode And Effect Analysis (FMEA)* dan *Quality Function Deployment (QFD)*. Ketiga tools tersebut digunakan untuk mengetahui akar penyebab permasalahan dan respon teknis yang digunakan untuk menyusun alternatif perbaikan. Dari hasil pengolahan data yang dilakukan, diperoleh 2 rekomendasi perbaikan yaitu melakukan perencanaan pelatihan secara rutin dan membuat lembar *controlling* untuk mengukur kinerja petugas. Rekomendasi perbaikan tersebut diharapkan mampu mereduksi *waste* sehingga dapat meningkatkan kualitas sistem pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun.

**Kata Kunci:** DMAIC, FMEA, *Lean Service*, QFD, RCA

**Halaman ini sengaja dikosongkan**

# **IMPROVING THE QUALITY OF SERVICE SYSTEM INPATIENT RSUD KOTA MADIUN WITH LEAN SERVICE APPROACH AND DMAIC METHOD**

Student Name : Yesika Ningtyas  
NRP : 2512100006  
Supervisor : H. Hari Supriyanto Ir., MSIE.

## **ABSTRACT**

RSUD Kota Madiun is one of the C type hospital in Madiun. It has three types of services such as emergency room, outpatient and inpatient. The highest number of patient in years is inpatient service. RSUD Kota Madiun has minimum services standard used as good services parameter. The lowest achievement of it is inpatient service about 70%-80% but it has a target 100%. The failure is caused by increase of unsatisfy patient. Survei report of unsatisfy patient describes a several unreachable target they are sequence of procedur, availability of employee, speed of service, politeness and hospitable, comfortable and cleanliness. Service system of inpatient need to be evaluated so it can improve its performace. The best method to solve the problem is lean service. It focused to reduce waste in services. To make this research easier, so it used framework DMAIC (*Define, Measure, anayze, Improve dan Control*). According to lean service method, critical waste can be achieved. They are waiting and defect. Critical waste has been indicated then analyzed using RCA, FMEA and QFD. Tools are used to identify root causes and technical respons to arrange alternative improvement. After data processing, have been resulted, alternative improvement is training and controlling form to measure performance of each employee. It can reduce waste, so it can increase inpatient service system quality of RSUD Kota Madiun.

**Key Words: DMAIC, FMEA, *Lean Service*, QFD, RCA**

**Halaman ini sengaja dikosongkan**

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	8
1.3 Tujuan.....	8
1.4 Manfaat.....	8
1.5 Batasan dan Asumsi .....	9
1.5.1 Batasan.....	9
1.5.2 Asumsi .....	9
1.6 Sistematika Penulisan.....	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	11
2.1 Konsep Jasa .....	11
2.1.1 Dimensi Jasa .....	11
2.1.2 <i>Service quality</i> .....	12
2.1.3 Gap pada Kualitas Jasa .....	13
2.2 <i>Blueprint</i> .....	15
2.3 Konsep <i>Lean</i> .....	17
2.3.1 Jenis-jenis Pemborosan ( <i>Waste</i> ) .....	18

2.4 DMAIC .....	20
2.5 <i>Root Cause Analyze (RCA)</i> .....	20
2.6 <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i> .....	22
2.7 <i>Quality Function Deployment (QFD)</i> .....	23
2.7.1 <i>House of Quality (HOQ)</i> .....	24
2.7.2 <i>Kebutuhan / Keinginan Pelanggan</i> .....	25
2.7.3 <i>Matrik Perencanaan</i> .....	25
2.7.4 <i>Karakteristik Teknik</i> .....	26
2.7.5 <i>Matrik Hubungan dan Prioritas</i> .....	26
2.7.6 <i>Competitive Benchmarking dan Target</i> .....	28
2.7.7 <i>Korelasi Teknik</i> .....	28
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>29</b>
3.1 <i>Tahap Identifikasi Awal</i> .....	30
3.2 <i>Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data</i> .....	31
3.2.1 <i>Define</i> .....	32
3.2.2 <i>Measure</i> .....	32
3.3 <i>Tahap Analisa dan Perbaikan</i> .....	33
3.3.1 <i>Analyze</i> .....	33
3.3.2 <i>Improvement</i> .....	34
3.4 <i>Tahap Kesimpulan dan Saran</i> .....	35
<b>BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b> .....	<b>37</b>
4.1 <i>Define</i> .....	37
4.1.1 <i>Gambaran Umum Rumah Sakit</i> .....	37
4.1.2 <i>Visi, Misi, Motto</i> .....	38
4.1.3 <i>Struktur Organisasi Rumah Sakit</i> .....	39
4.1.4 <i>Perancangan Service Blueprint</i> .....	40

4.1.5	Identifikasi Atribut Pelayanan Dimensi Jasa SERVQUAL.....	43
4.1.6	Identifikasi <i>Non Value Added Activity</i> .....	44
4.1.7	Identifikasi <i>Waste</i> pada Pelayanan Saat Ini .....	48
4.2	<i>Measure</i> .....	50
4.2.1	Pengolahan Data Kuisioner.....	50
4.2.2	Pengukuran Servqual .....	54
4.2.3	Penilaian Gap Kepuasan dan Harapan Pasien .....	57
4.2.4	Penentuan <i>Waste</i> Kritis .....	59
BAB 5 ANALISA DAN PERBAIKAN .....		63
5.1	<i>Analyze</i> .....	63
5.1.1	Membangun <i>Root Cause Analysis</i> (RCA) .....	63
5.1.2	Membangun <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA) .....	70
5.1.3	Identifikasi respon teknis .....	78
5.1.4	Penyusunan <i>Quality Function Deployment</i> .....	78
5.2	<i>Improvement</i> .....	88
5.2.1	Membangun Alternatif Perbaikan.....	88
5.2.2	Penentuan Bobot Kriteria Alternatif Perbaikan .....	89
5.2.3	Perhitungan Biaya Alternatif Perbaikan .....	91
5.2.4	Pemilihan Alternatif Perbaikan berdasarkan Performansi.....	93
5.2.5	Perbaikan Terpilih.....	97
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....		99
6.1	Kesimpulan.....	99
6.2	Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA .....		103
LAMPIRAN.....		xvii
BIOGRAFI PENULIS .....		xxix

**Halaman Ini Sengaja Dikosongkan**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perkembangan jumlah rumah sakit menurut kepemilikan di.....	1
Tabel 1.2 Hasil Survei Kepuasan Pelanggan RSUD Kota Madiun .....	5
Tabel 2.1 Prinsip <i>Lean Manufacturing</i> dan <i>Lean Service</i> .....	17
Tabel 2.2 Perbedaan <i>seven waste manufacture</i> dan <i>service</i> .....	19
Tabel 4.1 Atribut Pelayanan Dimensi jasa.....	43
Tabel 4.2 Identifikasi Aktivitas Proses Pelayanan dari R. Jalan ke R. Inap .....	44
Tabel 4.3 Identifikasi Aktivitas Proses Pelayanan dari UGD ke Rawat Inap.....	46
Tabel 4.4 Rekap Hasil Uji Validasi Kuisioner .....	52
Tabel 4.5 Hasil Uji Reliability Kepuasan Pasien R. Inap RSUD Kota Madiun ..	53
Tabel 4.6 Hasil Uji Reliability Harapan Pasien R. Inap RSUD Kota Madiun.....	54
Tabel 4.7 Rekap Hasil Kuisioner Servqual Kepuasan Pasien R. Inap RSUD .....	55
Tabel 4.8 Rekap Hasil Kuisioner Servqual Harapan Pasien Rawat Inap RSUD ..	56
Tabel 4.9 Rekap Penilaian Gap Kepuasan dan Harapan Pasien R. Inap RSUD..	58
Tabel 4.10 Rekap Hasil Pengolahan Kuisioner <i>Waste</i> Pihak Manajemen.....	60
Tabel 4.11 Hubungan <i>Waste</i> dengan Atribut Kritis .....	61
Tabel 5.1 Analisa Akar Penyebab Permasalahan <i>Waste Waiting</i> .....	64
Tabel 5.2 Akar Penyebab <i>Waste Waiting</i> .....	67
Tabel 5.3 Analisa Akar Penyebab <i>Waste Defect</i> .....	68
Tabel 5.4 Akar Penyebab <i>Waste Defect</i> .....	69
Tabel 5.5 Penetapan <i>Severity</i> Untuk Penyebab Permasalahan.....	71
Tabel 5.6 Penetapan <i>Occurance</i> Untuk Penyebab Permasalahan.....	72
Tabel 5.7 Penetapan <i>Detection</i> Untuk Penyebab Permasalahan.....	72
Tabel 5.8 Hasil Penilaian RPN untuk Jenis <i>Waste Waiting</i> .....	74
Tabel 5.9 Hasil Penilaian RPN untuk Jenis <i>Waste Defect</i> .....	76
Tabel 5.10 Respon Teknis Pelayanan RSUD Kota Madiun .....	78
Tabel 5.11 Rekap Atribut Pelayanan .....	79
Tabel 5.12 Respon Teknis dan Atribut yang Terfasilitasi.....	79
Tabel 5.13 Penilaian Hubungan Antara Atribut Pelayanan dan Respon Teknis..	80
Tabel 5.14 Matriks Penilaian Hubungan Atribut Pelayanan dan Respon Teknis	81

Tabel 5. 15 <i>Planning Matrix</i> .....	82
Tabel 5. 16 Matriks <i>House Of Quality</i> (HOQ) .....	86
Tabel 5. 17 Respon Teknis Terpilih .....	86
Tabel 5. 18 Daftar Kombinasi Alternatif Perbaikan.....	90
Tabel 5. 19 Rincian Kebutuhan Biaya Alternatif Perbaikan 1 .....	91
Tabel 5. 20 Rincian Kebutuhan Biaya Alternatif Perbaikan 2 .....	92
Tabel 5. 21 Rincian Kebutuhan Biaya Alternatif Perbaikan 3 .....	93
Tabel 5. 22 Biaya Eksisting .....	94
Tabel 5. 23 Biaya Penerapan Alternatif Perbaikan.....	94
Tabel 5. 24 Tabel Nilai dan Biaya Performansi .....	96

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Prosentase rumah sakit menurut tipe kelas di Indonesia tahun .....	2
Gambar 1.2 Jumlah Pengunjung RSUD Kota Madiun .....	3
Gambar 1. 3 Pencapaian Standar Pelayanan Minimal RSUD Kota Madiun .....	4
Gambar 1. 4 Komplain Pasien RSUD Kota Madiun .....	6
Gambar 2.1 Hubungan antar Kelima Gap .....	14
Gambar 2.2 <i>House of Quality</i> (HOQ) .....	25
Gambar 2.3 Nilai Hubungan Matriks .....	27
Gambar 3.1 <i>flowchart</i> penelitian tugas akhir .....	29
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Madiun .....	39
Gambar 4. 2 <i>Service Blueprint</i> Pelayanan Rawat Inap RSUD Kota Madiun .....	41
Gambar 5. 1 Hubungan Antar Respon Teknis .....	85
Gambar 5. 2 Pembobotan Kriteria Penilaian.....	91

**Halaman Ini Sengaja Dikosongkan**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 .....	xvii
Lampiran 2 .....	xix
Lampiran 3 .....	xx
Lampiran 4 .....	xxi
Lampiran 5 .....	xxv
Lampiran 6 .....	xxviii

**Halaman Ini Sengaja Dikosongkan**

# BAB 1

## PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah yang menjadi dasar melakukan penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat yang diperoleh dari penelitian serta batasan dan asumsi yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir.

### 1.1 Latar Belakang

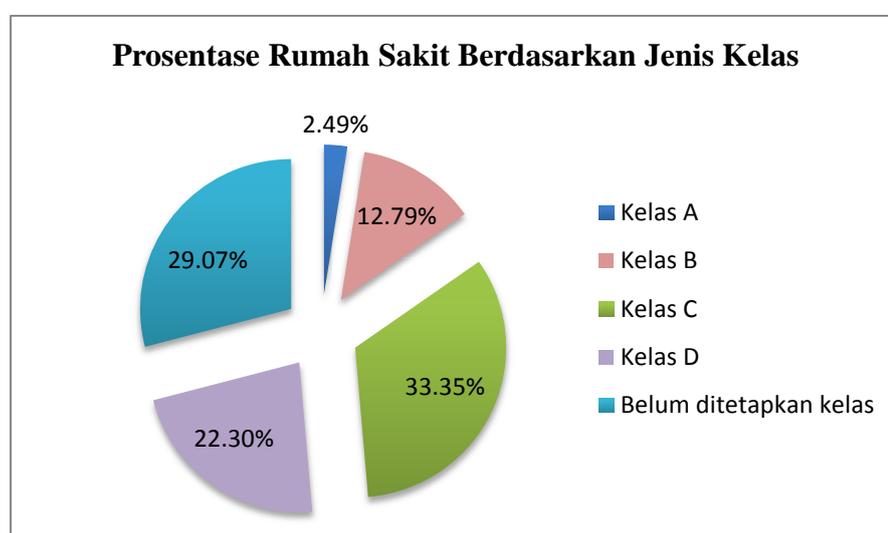
Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 147/Menkes/PER/I/2010 tentang Perizinan Rumah Sakit mengelompokkan rumah sakit berdasarkan kepemilikan, yaitu rumah sakit publik dan rumah sakit privat. Rumah sakit publik adalah rumah sakit yang dikelola pemerintah, pemerintah daerah dan badan hukum yang bersifat nirlaba. Sedangkan rumah sakit privat adalah rumah sakit yang dikelola oleh badan hukum dengan tujuan profit yang berbentuk perseroan terbatas atau persero. Tabel 1.1 dibawah ini merupakan tabel perkembangan jumlah rumah sakit menurut kepemilikan di Indonesia.

Tabel 1.1 Perkembangan jumlah rumah sakit menurut kepemilikan di Indonesia tahun 2012-2104

No	Pengelola/Kepemilikan	2012	2013	2014
<b>1</b>	<b>Publik</b>			
	Kementrian kesehatan dan pemerintah provinsi/kabupaten/kota	656	676	687
	TNI/Polri	154	159	169
	Kementrian lain	3	3	7
	Swasta non profit	727	724	736
	<b>Jumlah Publik</b>	<b>1540</b>	<b>1562</b>	<b>1599</b>
<b>2</b>	<b>Privat</b>			
	BUMN	75	67	67
	Swasta	468	599	740
	<b>Jumlah Privat</b>	<b>543</b>	<b>666</b>	<b>807</b>
	<b>Jumlah</b>	<b>2083</b>	<b>2228</b>	<b>2406</b>

Sumber: Ditjen Bina Upaya Kesehatan, Kemenkes RI, 2015

Jumlah perkembangan rumah sakit dari tahun 2012 hingga 2014 mengalami peningkatan. Perkembangan rumah sakit mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun. Rata-rata peningkatan jumlah rumah sakit di Indonesia selama 3 tahun yaitu 161,5 yang terbagi kedalam rumah sakit publik dan privat. Selain dikelompokkan berdasarkan kepemilikannya, rumah sakit di Indonesia juga dikelompokkan berdasarkan fasilitas dan kemampuannya. Pengelompokan tersebut dibagi kedalam empat kelas yaitu kelas A, kelas B, kelas C dan kelas D. Gambar 1.1 dibawah ini merupakan prosentase rumah sakit menurut kelas di Indonesia pada tahun 2014.

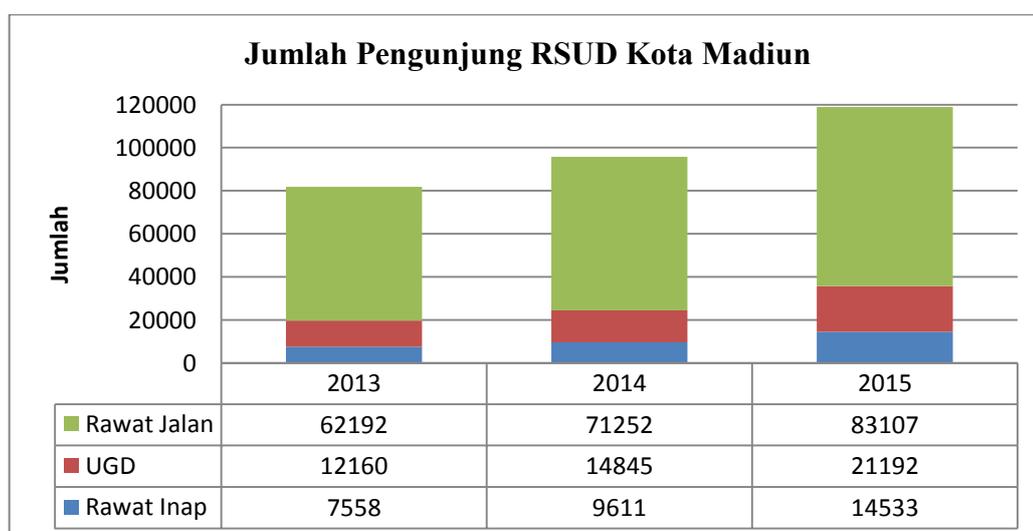


Gambar 1.1 Prosentase rumah sakit menurut tipe kelas di Indonesia tahun 2014 (Ditjen Bina Upaya Kesehatan, Kemenkes RI, 2015)

Rumah sakit kelas C memiliki persentase tinggi yaitu sebesar 33,35% dibandingkan dengan tipe kelas rumah sakit lainnya. Hal ini dikarenakan rumah sakit tipe C didirikan disetiap kota atau kabupaten yang menampung pelayanan rujukan dari puskesmas. Rumah sakit yang memberi pelayanan sekurang-kurangnya 4 ahli spesialis dan sub spesialis yaitu spesialis anak, penyakit dalam, bedah, dan kebidanan/kandungan dengan kemampuan rujukan tingkat propinsi/kabupaten/kotamadya. Salah satu dari rumah sakit tipe C adalah Rumah Sakit Umum Daerah Kota Madiun.

Ditengah persaingan dalam industri pelayanan yang semakin ketat tentunya RSUD Kota Madiun mempunyai tujuan untuk dapat bersaing dengan rumah sakit lainnya. Salah satu rumah sakit tipe C dan merupakan rumah sakit swasta di madiun dengan fasilitas yang cukup bagus yaitu Rumah Sakit Islam Siti Aisyah. Perbandingan antara RSUD Kota Madiun dengan Rumah Sakit Islam Siti Aisyah dilihat dari target atribut servqual yang dimiliki oleh kedua rumah sakit ini. Terdapat beberapa target atribut servqual yang dimiliki RSUD Kota Madiun lebih tinggi dan lebih rendah dibandingkan dengan target atribut servqual yang dimiliki oleh Rumah Sakit Islam Siti Aisyah. Beberapa atribut servqual RSUD Kota madiun yang lebih tinggi dibandingkan dengan Rumah Sakit Islam Siti Aisyah yaitu kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien, kecekatan, ketrampilan dan profesionalisme pelayanan, tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit dan ketanggapan, kesopanan dan keramahan petugas dalam penerimaan pasien.

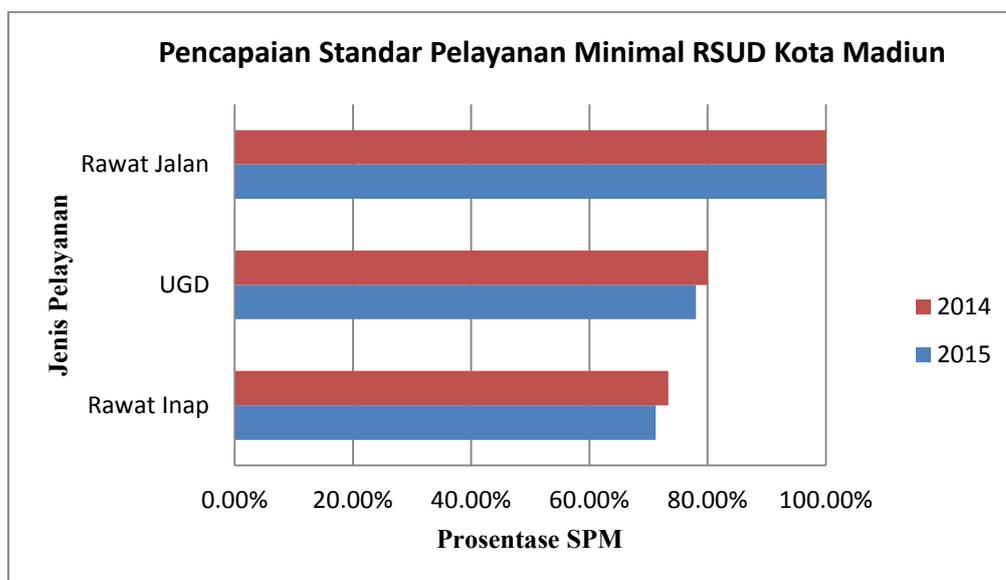
RSUD Kota Madiun memiliki target terwujudnya pelayanan kesehatan yang berkualitas dan terjangkau. Sehingga pelayanan menjadi tolok ukur kinerja yang dilakukan oleh pihak rumah sakit. Jenis Pelayanan yang dilakukan oleh RSUD Kota Madiun dikelompokkan menjadi rawat jalan, UGD dan rawat inap. Selama tahun 2013 hingga 2015 terjadi peningkatan jumlah pengunjung RSUD Kota Madiun sesuai Gambar 1.2



Gambar 1.2 Jumlah Pengunjung RSUD Kota Madiun (RSUD Kota Madiun, 2015)

Jumlah pengunjung RSUD Kota Madiun mengalami peningkatan secara signifikan pada jenis pelayanan rawat jalan, dimana rata-rata peningkatan sebesar 13,49%. Sedangkan dua jenis pelayanan lainnya yaitu UGD dan rawat inap mengalami rata-rata kenaikan yang lebih tinggi yaitu 24,02% dan 27,61%. Sehingga dapat diketahui bahwa jenis pelayanan rawat inap memiliki rata-rata kenaikan jumlah pengunjung paling tinggi. Dengan rata-rata kenaikan jumlah pengunjung tersebut diharapkan RSUD memberikan pelayanan yang baik agar memenuhi harapan dan memberikan kenyamanan bagi pasien.

RSUD Kota Madiun memiliki standar pelayanan minimal yang digunakan sebagai tolok ukur keberhasilan pelayanan rumah sakit. Standar pelayanan minimal ini sebagai evaluasi dari kelemahan rumah sakit untuk peningkatan kualitas pelayanan. Gambar 1. 3 dibawah ini merupakan pencapaian standar pelayanan minimal RSUD Kota Madiun.



Gambar 1. 3 Pencapaian Standar Pelayanan Minimal RSUD Kota Madiun (RSUD Kota Madiun, 2015)

Standar pelayanan minimal rumah sakit pada umumnya bernilai 100% namun dari ketiga jenis pelayanan tersebut yang memenuhi standar pelayanan hingga 100% adalah jenis pelayanan rawat jalan. Sedangkan kedua jenis pelayanan yang lain memiliki nilai standar pelayanan minimal antara 70%-80%.

Jadi pencapaian standar pelayanan minimal yang paling rendah terjadi pada pelayanan rawat inap. Sehingga jenis pelayanan rawat inap belum berhasil dalam memberikan pelayanan kepada pasien. Standar pelayanan minimal ini memiliki indikator dalam mengukur pencapaian pelayanan. Salah satu indikator yang belum mencapai standar adalah kepuasan pelanggan. Kepuasan pelanggan tersebut memiliki beberapa unsur pelayanan yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan.

Tabel 1.2 dibawah ini merupakan hasil survei kepuasan pelanggan rawat inap RSUD Kota Madiun. Survei ini dilakukan pada tahun 2015 dengan jumlah responden 200 pasien. Survei dilakukan oleh pihak ketiga yaitu pihak rumah sakit bekerja sama dengan pihak lain untuk melakukan survei ini. Survei ini dilakukan dengan menyebarkan kuisioner selama tiga bulan. Dengan proporsi jumlah kuisioner yang disebarakan tiap bulannya adalah 67 kuisioner. Responden dari survei ini adalah 100 orang laki-laki dan 100 orang perempuan dengan usia sekitar 18-60 tahun. Hasil survei ini juga menggambarkan hasil pencapaian kepuasan pelanggan rawat inap dan mewakili kepuasan pelanggan dari tahun 2013 hingga tahun 2016.

Tabel 1. 2 Hasil Survei Kepuasan Pelanggan RSUD Kota Madiun

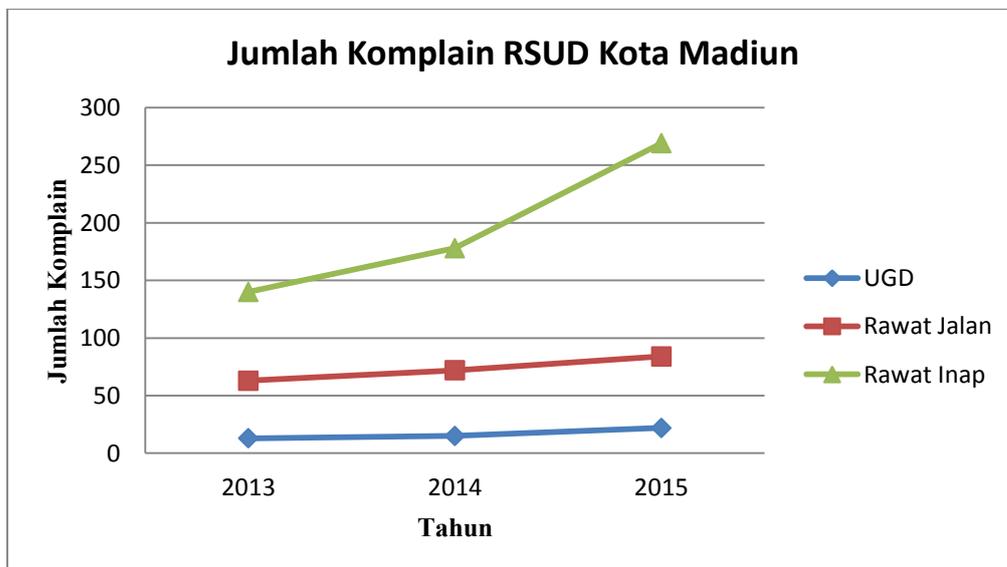
No	Unsur Pelayanan	Standar	Rawat Inap
1	Kemudahan mendapat informasi	3.00	3.00
2	Kemudahan prosedur	3.00	2.80
3	Persyaratan pelayanan	3.00	3.00
4	Keberadaan petugas pelayanan	3.00	2.75
5	Kedisiplinan petugas pelayanan	3.00	3.00
6	Kemampuan petugas pelayanan	3.00	3.00
7	Kecepatan penyelesaian pelayanan	3.00	2.55
8	Keadilan mendapatkan pelayanan	3.00	3.00
9	Kesopanan petugas pelayanan	3.00	2.80
10	Keramahan petugas pelayanan	3.00	2.80
11	Kesesuaian jadwal pelayanan	3.00	3.16
12	Kenyamanan lingkungan	3.00	2.50
13	Kebersihan lingkungan	3.00	2.50
14	Keamanan pelayanan	3.00	3.00

Tabel 1.2 Hasil Survei Kepuasan Pelanggan RSUD Kota Madiun  
(Lanjutan)

No	Unsur Pelayanan	Standar	Rawat Inap
15	Keberadaan maklumat pelayanan	1.00	1.00
16	Sarana pengaduan saran	3.00	2.50

Sumber: RSUD Kota Madiun, 2015

Berdasarkan Tabel 1.2 diatas kolom yang diberi warna merah merupakan hasil survei kepuasan pelanggan rawat inap yang belum mencapai standar yang ditentukan. Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa terdapat delapan unsur pelayanan yang belum mencapai standar yang telah ditentukan. Dari keenam unsur pelayanan tersebut yang memiliki hasil survei terendah yaitu pada unsur pelayanan sarana pengaduan saran. Pengaduan saran yang didapatkan diperoleh berdasarkan pengaduan melalui kotak saran maupun SMS. Dari beberapa pengaduan atau komplain yang terekap, terdapat tujuh unsur pelayanan yang tidak mencapai standar tersebut menjadi keluhan atau komplain dari pasien RSUD Kota Madiun. Gambar 1.4 dibawah ini merupakan jumlah komplain pasien RSUD kota madiun.



Gambar 1. 4 Komplain Pasien RSUD Kota Madiun (RSUD Kota Madiun, 2015)

Komplain tertinggi dari ketiga jenis pelayanan tersebut adalah jenis pelayanan rawat inap. Jenis pelayanan UGD memiliki jumlah komplain paling rendah dikarenakan pasien yang berada di UGD selalu mendapatkan pelayanan yang cepat dan baik. Pasien yang berada di UGD merupakan pasien yang beresiko tinggi sehingga membutuhkan pelayanan yang baik dan cepat serta didukung dengan fasilitas yang bagus. Pada bagian rawat jalan, jumlah komplain cenderung lebih rendah dibandingkan dengan rawat inap karena pelayanan pada rawat jalan dapat diselesaikan dalam satu hari atau pada jam buka poliklinik serta didukung dengan dokter dan fasilitas yang bagus. Sedangkan permasalahan pelayanan pada bagian rawat inap lebih kompleks apabila dibandingkan dengan rawat jalan dan UGD. Hal ini dikarenakan waktu pelayanan pasien lebih panjang dibandingkan dengan jenis pelayanan lainnya. Pelayanan yang diberikan juga tergantung pada kondisi pasien untuk menentukan lamanya waktu perawatan.

Selain banyaknya jumlah komplain dari pasien, RSUD Kota Madiun juga terdapat indikasi *waste* yang mengganggu proses pelayanan rawat inap. *Waste* yang sering terjadi pada pelayanan rawat inap ini adalah *waiting* dan *defect*. *Waste waiting* pada proses pelayanan yaitu lamanya waktu untuk mencetak, menyalin dokumen dan mendapatkan kamar inap cukup lama, proses pembuatan kwitansi pembayaran tutup pada akhir pekan sehingga harus menunggu hingga hari senin apabila akan menyelesaikan pembayaran, dan pasien harus menunggu ketika terjadi keluhan. *Waste defect* pada proses pelayanan yaitu banyaknya pasien yang merasa kurang puas terhadap pelayanan yang diberikan, kerusakan dokumen rekam medis atau kwitansi pembayaran dan kurang disiplinnya perawat dalam mencatat hasil pemeriksaan kedalam *medical record*.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa pencapaian standar pelayanan minimal pada rawat inap masih belum mencapai target yang ditentukan oleh rumah sakit dan jumlah komplain semakin meningkat dari tahun ketahun. Sehingga terdapat gap antara ekspektasi dari pihak rumah sakit terhadap pelayanan yang diberikan dengan persepsi pasien. Dengan kata lain ekspektasi pihak rumah sakit cukup tinggi sedangkan persepsi pasien masih rendah. Oleh karena itu, perlu dilakukan *improvement* untuk meningkatkan kualitas pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun dengan menganalisa kegiatan

yang tidak memiliki nilai tambah (*non value added activity*) dan *waste* (pemborosan) pada pelayanan rawat inap. Dimana kegiatan *non value added* dan pemborosan tersebut membuat proses pelayanan menjadi tidak efektif dan tidak efisien. Proses evaluasi akan dilakukan dengan pendekatan *Lean Service* dan metode yang digunakan yaitu DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improvement and Control*).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian diatas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan kualitas pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun melalui pendekatan *lean service* dengan metode DMAIC.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi *waste* (pemborosan) yang terjadi pada pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun
2. Mengetahui *waste* (pemborosan) kritis yang terjadi di rawat inap RSUD Kota Madiun
3. Mengidentifikasi *non value added activity* dan gap harapan dan kepuasan pasien.
4. Memberikan rekomendasi perbaikan dari pemborosan (*waste*) kritis yang terjadi di rawat inap RSUD Kota Madiun.

## **1.4 Manfaat**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi *waste* (pemborosan) pada pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun untuk mengurangi jumlah komplain.
2. Mengurangi aktivitas *non value added* yang berpengaruh bagi peningkatan kualitas terhadap kepuasan pasien rumah sakit.
3. RSUD Kota Madiun mendapatkan rekomendasi perbaikan.

## **1.5 Batasan dan Asumsi**

Batasan dan asumsi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1.5.1 Batasan**

Batasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perbaikan proses pelayanan dilakukan sesuai standar rumah sakit tipe C.
2. Perbaikan hanya dilakukan pada bagian rawat inap RSUD Kota Madiun.
3. Data yang digunakan adalah data sekunder periode 2013-2015 dan data primer periode maret 2016 – mei 2016.
4. Tahap *controlling* tidak dilakukan implementasi karena keterbatasan waktu penelitian. Tahap implementasi yang dilakukan adalah sampai pemilihan alternatif perbaikan.

### **1.5.2 Asumsi**

Asumsi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses pelayanan rawat inap berjalan normal dan tidak terjadi kenaikan jumlah pasien yang signifikan karena epidemi penyakit musiman selama penelitian dilakukan.
2. Proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun tidak mengalami perubahan akibat pergantian proses bisnis perusahaan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Pengerjaan laporan penelitian terdapat sistematika penulisan laporan yaitu apa saja yang disampaikan dalam laporan ini. Berikut ini merupakan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan ini berisi tentang hal-hal yang mendasari dilakukannya penelitian ini serta pengidentifikasian masalah. Bagian-bagian yang terdapat dalam bab pendahuluan ini meliputi latar belakang, rumusan masalah tujuan penelitian, manfaat, batasan dan asumsi serta sistematika penulisan laporan.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab tinjauan pustaka ini akan dijelaskan mengenai landasan yang menjadi dasar dalam pelaksanaan penelitian tugas akhir, yaitu berupa studi

literatur yang membantu peneliti dalam dalam menentukan metode yang sesuai diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab metodologi metodologi ini 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.

### **BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab pengumpulan dan pengolahan data ini akan dijelaskan secara sistematis terkait metode pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan di awal.

### **BAB 5 ANALISI DAN INTERPRETASI DATA**

Pada bab 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.

### **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

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

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tinjauan pustaka yang terdiri dari konsep jasa, *Blueprint*, konsep *Lean*, DMAIC, *Root Cause Analysis (RCA)*, *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* dan *Quality Function Deployment (QFD)*.

#### **2.1 Konsep Jasa**

Jasa dapat didefinisikan berbeda-beda. Menurut Kottler (2000), jasa didefinisikan sebagai “setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain yang dasarnya bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu”. Sedangkan menurut (Gummesson, 1991), jasa didefinisikan sebagai “*something which can be bought and sold but which you can't drop on your feet*”. Maksudnya adalah jasa bisa ditukarkan namun sulit dirasakan secara fisik. Pendapat lainnya berorientasi pada aspek proses atau aktivitas, dikemukakan oleh (Gronroos, 2000) “jasa adalah proses yang terdiri atas serangkaian aktivitas *intangible* yang biasanya (namun tidak harus selalu) terjadi pada interaksi antara pelanggan dan karyawan jasa dan atau sumber daya fisik atau barang dan atau sistem penyedia jasa yang disediakan sebagai solusi atas masalah pelanggan”. Sehingga jasa merupakan bagian dari produk yang ditawarkan produsen untuk dapat digunakan, dapat dibeli atau disewa oleh pasar. Dalam hal ini pelanggan untuk memenuhi kebutuhannya, jasa merupakan produk yang tidak berwujud berbeda dengan barang yang memiliki fisik atau wujud (Fandi Tjiptono, 2005).

##### **2.1.1 Dimensi Jasa**

Macam-macam dimensi jasa menurut Parasuraman, et al. (1994) adalah sebagai berikut:

1. *Assurance* (jaminan)

Merupakan perilaku karyawan yang mampu menumbuhkan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan dan perusahaan bisa menciptakan rasa aman bagi para pelanggannya. Jaminan juga berarti bahwa karyawan selalu bersikap sopan dan menguasai pengetahuan dan ketrampilan yang dibutuhkan untuk mengani setiap peertanyaan atau maslah pelanggan.

2. *Empathy* (empati)

Yaitu perusahaan mampu memahami masalah pelanggannya dan bertindak demi kepentingan pelanggan serta memberikan perhatian personal kepada pelanggan.

3. *Reliability* (reliabilitas)

Berkaitan dengan kemampuan perusahaan untuk memberikan layanan yang akurat sejak pertama kali tanpa membuat kesalahan apapun dan menyampaikan jasanya sesuai dengan waktu yang telah disepakati.

4. *Responssivness* (daya tanggap)

Berkaitan dengan ketersediaan dan kemampuan para karyawan untuk membantu pelanggan dan merespon permintaan mereka serta menginformasikan kapan jasa akan diberikan dan kemudian memberikan jasa secara cepat.

5. *Tangible* (bukti fisik)

Berkenaan dengan daya tarik fisik dari fasilitas, perlengkapan dan material yang digunakan perusahaan serta penampilan karyawan.

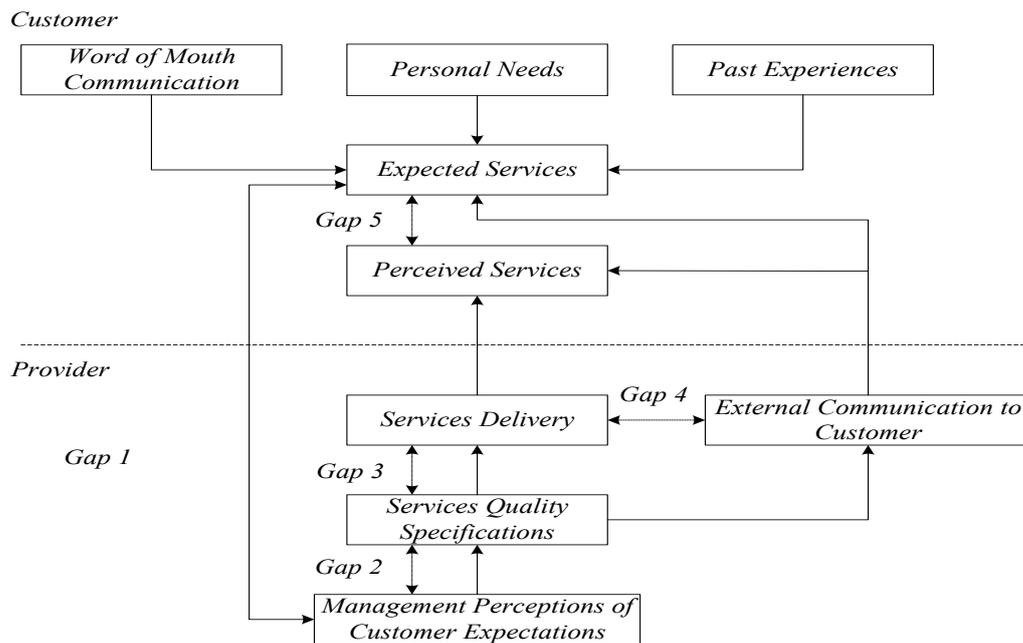
### **2.1.2 *Service quality***

Menurut Parasuraman (1994), definisi konsep dari *service quality* adalah seberapa jauh perbedaan antara kenyataan dan harapan pelanggan atas layanan yang mereka peroleh atau terima. Servqual (*service quality*) dikembangkan pada tahun 1980-an oleh Zeithmal, Parasuraman, dan Berry, digunakan dalam mengukur berbagai kualitas jasa. Dalam penelitian yang dilakukan Zeithmal, Parasuraman, dan Berry (1990) menemukan bahwa tingkat kualitas layanan yang baik tercapai bila penyedia jasa mampu memenuhi bahkan melebihi apa yang menjadi harapan dari konsumen. Mereka mendefinisikan kualitas layanan

sebagaimana yang dirasakan oleh konsumen adalah seberapa besar perbedaan antara harapan/keinginan konsumen dan persepsi konsumen terhadap kenyataan yang dialami. Apabila jasa yang diterima atau dirasakan sesuai dengan yang diharapkan maka kualitas langsung dipersepsikan sebagai kualitas layanan yang ideal. Sebaliknya, jika jasa yang diterima lebih rendah dari yang diharapkan maka kualitas layanan dipersepsikan buruk. Dengan demikian baik atau tidaknya kualitas jasa tergantung pada kemampuan penyedia jasa dalam memenuhi harapan pelanggannya secara konsisten. Semua manfaat tersebut pada gilirannya mengarah pada peningkatan daya saing berkelanjutan dalam berorganisasi yang mengupayakan pemenuhan kualitas yang bersifat *customer-driven*. Dalam jangka panjang perusahaan demikian akan tetap *survive* dan tetap dipercaya oleh konsumen.

### **2.1.3 Gap pada Kualitas Jasa**

Perhitungan-perhitungan dengan menggunakan kelima dimensi seperti yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, sebenarnya merupakan perhitungan pada *gap 5* kualitas jasa. *Gap 5* sebenarnya dihasilkan dari keempat *gap* yang merupakan persepsi eksekutif terhadap kualitas jasa dan hal-hal yang berkaitan dengan penghantaran jasa. Menurut Zeithaml (2000) disebutkan bahwa *gap 5* merupakan *customer gap* dan *gap 1* hingga *gap 4* merupakan *provider gap*. Hubungan antar kelima *gap* beserta hal-hal yang berpengaruh dalam kualitas jasa yang merupakan konseptual dari kualitas jasa serta penjelasannya digambarkan seperti berikut:



Gambar 2.1 Hubungan antar Kelima Gap (Zeithaml, 2000)

1. *Gap 1*: Kesenjangan antara persepsi dari pihak penyedia jasa terhadap harapan konsumen atau pelanggan

Gap ini mempunyai arti adanya perbedaan penilaian pelayanan menurut konsumen dengan persepsi manajemen mengenai harapan konsumen. Manajemen tidak selalu merasakan dengan tepat apa yang diinginkan oleh konsumen.

2. *Gap 2*: Kesenjangan antara persepsi manajemen mengenai harapan konsumen atau pelanggan dan spesifikasi kualitas pelayanan

Persepsi manajemen yang tepat terhadap ekspektasi konsumen adalah perlu, tetapi tidak cukup untuk mencapai kualitas jasa yang superior. Adanya standar performansi yang merupakan cermin persepsi manajemen terhadap ekspektasi konsumen, yang berarti eksekutif mampu menterjemahkan ekspektasi konsumen kedalam spesifikasi tertentu.

3. *Gap 3*: Kesenjangan antara spesifikasi kualitas pelayanan dan proses pemberian atau penyampaian jasa

Ketidakmampuan memberikan atau menghantarkan jasa sesuai dengan spesifikasi kualitas jasa yang telah ditetapkan akan menimbulkan *gap* antara spesifikasi kualitas jasa dengan penghantaran jasa itu sendiri.

4. *Gap 4*: Kesenjangan antara penyampaian dan komunikasi eksternal kepada konsumen atau pelanggan

Pada bagian sebelumnya telah disebutkan bahwa ekspektasi konsumen dipengaruhi juga oleh komunikasi eksternal penyedia jasa. Janji-janji yang dibuat oleh perusahaan jasa melalui media periklanan, tenaga penjualan dan media komunikasi lainnya meningkatkan ekspektasi terhadap jasa yang akan dirasakan oleh konsumen.

5. *Gap 5*: Kesenjangan antara harapan konsumen atau pelanggan mengenai pelayanan jasa terhadap kenyataan pelayanan yang dirasakan oleh konsumen atau pelanggan

*Gap* ini terjadi bila terdapat perbedaan antara persepsi konsumen dengan ekspektasi konsumen mengenai jasa yang disediakan oleh suatu perusahaan. Ekspektasi merupakan referensi konsumen mengenai jasa atau pelayanan yang diharapkan akan diterima oleh konsumen. Sedangkan persepsi konsumen merupakan refleksi dari pelayanan yang sebenarnya telah diterima oleh konsumen. Menurut Zeithaml (2000) persepsi konsumen ini sangat erat hubungannya dengan kepuasan konsumen yaitu perasaan yang timbul pada konsumen mengenai tingkat kepuasan pemenuhan kebutuhan yang diberikan oleh produk atau jasa atau fitur dari produk atau jasa tersebut.

Secara langsung *gap* ini menyatakan level kepuasan konsumen terhadap jasa yang diberikan oleh suatu perusahaan. Hal-hal yang mempengaruhi ekspektasi konsumen di antaranya:

- Komunikasi dari mulut ke mulut
- Kebutuhan personal
- Pengalaman masa lampau
- Komunikasi eksternal dari penyedia jasa.

## **2.2 *Blueprint***

*Service blueprint* memiliki sejarah panjang tentang pemasaran layanan dan inovasi dan digunakan dalam memahami layanan yang ada atau perencanaan yang baru. Awalnya diusulkan oleh Shostack (1982, 1984, 1987), kemudian

dikembangkan lebih lanjut oleh Kingman-Brundage (1989, 1991, 1993, 1995), sering disebut sebagai pemetaan layanan. (Kazemzadeh, 2015)

*Service blueprint* meneliti tentang interaksi pelanggan dengan perusahaan jasa termasuk interaksi individu atau teknologi dan diciptakan melalui tim lintas-fungsional dan pelanggan (Bitner et al., 2008 dalam Kazemzadeh, 2015). Semua komponen dan fungsi proses lainnya digunakan untuk memahami titik penting tentang perbedaan antara perusahaan: pengalaman pelanggan (Alonzo-Helton, Fletcher-Brown, & Stephens, 2013 dalam Kazemzadeh, 2015) dalam pemberian pelayanan (Ojasalo, 2012 dalam Kazemzadeh, 2015). *Service blueprint* adalah sebuah struktur untuk membantu mengelola pengalaman pelanggan untuk mencapai tujuan pelanggan dan perusahaan (Bitner et al., 2008 dalam Kazemzadeh, 2015).

Dalam *blueprint* terdapat lima komponen utama adalah sebagai berikut (Sholihah, 2015):

1. *Customer action* : kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh pelanggan saat mulai memasuki layanan jasa hingga keluar dari layanan jasa.
2. *Physical evidence* : bukti fisik yang ada pada suatu aktivitas jasa yang biasanya membuat jasa tersebut menjadi *tangible*.
3. *On stage contact person* : orang yang berhubungan langsung dengan pelanggan.
4. *Back stage contact person* : orang yang tidak berhubungan langsung dengan pelanggan.
5. *Support process* : sistem pendukung kegiatan jasa yang membuat jasa berjalan sebagaimana mestinya.

Kelima komponen tersebut dipisahkan oleh tiga garis yaitu:

1. Garis interaksi (*line interaction*), menunjukkan adanya interaksi langsung antara konsumen dan perusahaan penyedia jasa.
2. Garis batas pandang (*line of visibility*), adalah garis yang memisahkan antara aktivitas-aktivitas pelayanan yang terlihat dan aktivitas-aktivitas pelayanan yang tidak terlihat oleh konsumen, serta memisahkan antara “*onstage*” *contact employeeaction* dan “*backstage*” *contact employeeaction*.

3. Garis interaksi internal (*line of internal interaction*), memisahkan aktivitas *contact employee* dari karyawan atau aktivitas pendukung pelayanan lainnya.

### 2.3 Konsep *Lean*

*Lean* adalah suatu upaya terus-menerus untuk menghilangkan pemborosan (*waste*) dan meningkatkan nilai tambah (*value added*) produk (barang dan/ atau jasa) agar memberikan nilai kepada pelanggan (*customer value*). Tujuan *lean* adalah meningkatkan terus menerus *customer value* rasio antara nilai tambah terhadap *waste* (*the value-to-waste ratio*). Apabila perusahaan belum *lean*, perusahaan tersebut dapat disebut sebagai *Un-Lean Enterprise* dan dikategorikan sebagai perusahaan tradisional. (Gasperz, 2007). Beberapa prinsip *Lean Manufacturing* dan *Lean Service* ditunjukkan dalam Tabel 2.1

Tabel 2.1 Prinsip *Lean Manufacturing* dan *Lean Service*

No	Manufakturing (Produk: Barang)	Non-Manufakturing (Produk: Jasa, Administrasi, Kantor)
1	Spesifikasi secara tepat nilai produk yang diinginkan oleh pelanggan	Spesifikasi secara tepat nilai produk yang diinginkan oleh pelanggan
2	Identifikasi Value Stream untuk setiap produk	Identifikasi Value Stream untuk setiap proses jasa
3	Eliminasi semua pemborosan yang terdapat dalam aliran proses setiap produk agar Nilai mengalir tanpa hambatan	Eliminasi semua pemborosan yang terdapat dalam aliran proses jasa ( <i>Moment of Truth</i> ) agar Nilai mengalir tanpa hambatan
4	Menerapkan sistem tarik ( <i>Pull System</i> ) menggunakan kanban yang memungkinkan pelanggan menarik Nilai dari produsen	Menetapkan sistem anti-kesalahan ( <i>mistake-proof system</i> ) setiap proses jasa ( <i>Moment of Truth</i> ) untuk menghindari pemborosan dan penundaan
5	Mengejar keunggulan untuk mencapai kesempurnaan ( <i>Zero Waste</i> ) melalui peningkatan terus-menerus melalui radikal ( <i>radical continous improvement</i> )	Mengejar keunggulan untuk mencapai kesempurnaan ( <i>Zero Waste</i> ) melalui peningkatan terus-menerus melalui radikal ( <i>radical continous improvement</i> )

Sumber : Gasperz, 2007

Pendekatan *Lean* berfokus pada peningkatan terus-menerus *customer value* melalui identifikasi dan eliminasi aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah yang merupakan pemborosan (*waste*). *Waste* dapat didefinisikan sebagai segala aktivitas kerja yang tidak memberikan nilai tambah dalam proses transformasi input menjadi output sepanjang *value stream*. Berdasarkan perspektif *Lean*, semua jenis pemborosan yang terdapat sepanjang proses *value stream*, yang mentransformasikan input menjadi output harus dihilangkan guna meningkatkan nilai produk (barang dan/atau jasa) dan selanjutnya meningkatkan *customer value*.

APICS Dictionary (2005) mendefinisikan *value stream* sebagai proses-proses untuk membuat, memproduksi dan menyerahkan seluruh produk (barang dan/atau jasa) ke pasar. Untuk proses jasa (*service*), *value stream* terdiri atas pemasok, personel pendukung dan teknologi, “produser” jasa dan saluran distribusi jasa itu. *Value stream* dapat dikendalikan oleh satu bisnis tunggal atau jaringan dari beberapa jenis.

### 2.3.1 Jenis-jenis Pemborosan (*Waste*)

Pada dasarnya dikenal dua kategori utama pemborosan yaitu *Type One Waste* dan *Type Two Waste* (Gasperz, 2007):

1. *Type One Waste* adalah aktivitas kerja yang tidak menciptakan nilai tambah dalam proses transformasi input menjadi output sepanjang *value stream*, namun aktivitas itu pada saat sekarang tidak dapat dihindarkan karena berbagai alasan. Dalam jangka panjang *Type One Waste* harus dapat dihilangkan atau dikurangi. *Type One Waste* ini sering disebut sebagai *Incidental Activity* atau *Incidental Work* yang termasuk ke dalam aktivitas tidak bernilai tambah (*non-value-adding work or activity*).
2. *Type Two Waste* merupakan aktivitas yang tidak menciptakan nilai tambah dan dapat dihilangkan dengan segera. *Type Two Waste* ini dapat sering disebut sebagai *waste* saja, karena benar-benar merupakan pemborosan yang harus dapat diidentifikasi dan dihilangkan dengan segera.

Menurut Gasperz (2007), berikut ini adalah *seven waste* :

1. **Overproduction** adalah memproduksi lebih daripada kebutuhan pelanggan internal dan eksternal atau memproduksi lebih cepat atau lebih awal daripada waktu kebutuhan pelanggan internal dan eksternal.
  2. **Dealays (Waiting time)** adalah keterlambatan yang tampak melalui orang-orang yang sedang menunggu mesin, peralatan, bahan baku, supplies, perawatan/pemeliharaan (*maintenance*), dll atau mesin-mesin yang menunggu perawatan, orang-orang, bahan baku, peralatan, dll.
  3. **Transportation** adalah memindahkan material atau orang dalam jarak yang sangat jauh dari satu proses ke proses berikut yang dapat mengakibatkan waktu penanganan material bertambah.
  4. **Process** adalah mencakup proses-proses tambahan atau aktivitas kerja yang tidak perlu atau tidak efisien.
  5. **Inventories**, pada dasarnya *inventories* menyembunyikan masalah dan menimbulkan aktivitas penanganan tambahan yang seharusnya tidak perlu dilakukan. *Inventories* juga mengakibatkan *extra paperwork*, *extra space* dan *extra cost*.
  6. **Motion** adalah setiap pergerakan dari orang atau mesin yang tidak menambah nilai kepada barang dan jasa yang akan diserahkan kepada pelanggan tetapi hanya menambah biaya dan waktu saja.
  7. **Defect** adalah *scarp*, *rework*, *customer returns*, *customer dissatisfaction*.
- Berikut ini merupakan perbedaan *seven waste manufacture* dan *service*.

Tabel 2. 2 Perbedaan *seven waste manufacture* dan *service*

<b>The Seven Waste</b>	
<b>Manufacturing</b>	<b>Service</b>
<i>Defect</i>	<i>Errors in Documents</i>
<i>Transportation</i>	<i>Transport of Document</i>
<i>Overproduction</i>	<i>Doing Work Not Requested</i>
<i>Waiting</i>	<i>Waiting for The Next Step</i>
<i>Processing</i>	<i>Process Steps &amp; Approvals</i>
<i>Movement</i>	<i>Unnecessary Motion</i>
<i>Inventory</i>	<i>Backlog of Work</i>

Sumber: Gasperzs, 2007

## 2.4 DMAIC

DMAIC digunakan untuk meningkatkan proses bisnis yang telah ada agar menghasilkan kinerja bebas kesalahan (*zero defects/errors*) (Gasperz, 2007).

DMAIC terdiri dari lima tahap utama yaitu:

### 1. *Define*

Mendefinisikan secara formal sasaran peningkatan proses yang konsisten dengan permintaan atau kebutuhan pelanggan dan strategi perusahaan.

### 2. *Measure*

Mengukur kinerja proses pada saat sekarang (*baseline measurement*) agar dapat dibandingkan dengan target yang ditetapkan. Lakukan pemetaan proses dan mengumpulkan data yang berkaitan dengan indikator kinerja kunci (*key performance indicators = KPIs*)

### 3. *Analyze*

Menganalisis hubungan sebab-akibat berbagai faktor yang dipelajari untuk mengetahui faktor-faktor dominan yang perlu dikendalikan.

### 4. *Improve*

Mengoptimisasikan proses menggunakan proses menggunakan analisis-analisis seperti *Design of Experiments (DOE)* dan lain-lain untuk mengetahui dan mengendalikan kondisi optimum proses.

### 5. *Control*

Melakukan pengendalian terhadap proses secara terus-menerus untuk meningkatkan kapabilitas proses menuju target Six Sigma.

## 2.5 *Root Cause Analyze (RCA)*

*Root Cause Analyze (RCA)* adalah suatu metode penyelesaian masalah yang bertujuan untuk mengidentifikasi akar penyebab masalah atau kejadian. RCA digunakan pada suatu kepercayaan bahwa masalah diselesaikan secara terbaik melalui usaha untuk mengeliminasi akar penyebab masalah. RCA menyediakan klasifikasi penyebab-penyebab yang komprehensif berhubungan dengan 5M yaitu *Man, Machine, Material, Method and Money* dan membantu membangun suatu ilmu dasar untuk berhubungan dengan masalah-masalah yang berhubungan dengan reliabilitas produk/proses, ketersediaan dan pemeliharaan.

Dengan melakukan pengukuran korektif pada akar-akar penyebab diharapkan bahwa kemungkinan suatu masalah yang terulang kembali akan tereliminasi.

Menurut Jucan (2005), RCA merupakan suatu metodologi untuk mengidentifikasi dan mengoreksi sebab-sebab penting dalam permasalahan operasional dan fungsional. Metode RCA sangat berguna untuk menganalisis suatu kegagalan sistem tentang hal-hal yang tidak diharapkan akan terjadi, bagaimana hal itu bisa terjadi dan mengapa hal itu bisa terjadi. Yujuan dari penggunaan RCA adalah untuk mengetahui penyebab masalah atau kejadian dengan mengidentifikasi akar-akar penyebab masalah tersebut. Jika akar penyebab masalah dari suatu masalah tidak teridentifikasi maka hanya akan mengetahui gejalanya saja dan masalah itu sendiri akan tetap ada. Dengan demikian RCA sangat baik digunakan untuk mengidentifikasi akar dari suatu masalah yang berpotensi dapat menimbulkan resiko operasional.

Langkah-langkah RCA (Jucan, 2005) antara lain:

1. Mengidentifikasi dan memperjelas definisi *undesired outcome*.
2. Mengumpulkan data
3. Menempatkan kejadian-kejadian dan kondisi-kondisi pada *event and causal factor table* (tabel kejadian dan faktor penyebab).
4. Gunakan tabel penyebab atau metode yang lain untuk mengidentifikasi seluruh penyebab yang berpotensi
5. Mengidentifikasi mode kegagalan sampai pada mode kegagalan paling bawah.
6. Lanjutkan pertanyaan “mengapa” untuk mengidentifikasi *root causes* yang paling kritis.

Tool lain yang dapat digunakan untuk melakukan *root cause analysis* adalah *5 whys*. *5 whys* merupakan sebuah metode yang tidak berbasiskan data. *5 whys* lebih dikenal sebagai *lean tool* daripada *six sigma tool*. Meskipun tidak berbasiskan data, tools ini dapat menunjukkan dengan mudah akar penyebab dari suatu permasalahan dengan terus-menerus menanyakan penyebab hingga lima kali. (Wedgwood, 2006) mengklasifikasikan kelima penyebab permasalahan kedalam beberapa kelas, yaitu:

1. *Why ke-1 : Symptom*
2. *Why ke-2 : Excuse*
3. *Why ke-3 : blame*
4. *Why ke-4 : cause*
5. *Why ke-5 : root cause*

## 2.6 Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)

FMEA adalah suatu prosedur terstruktur untuk mengidentifikasi dan mencegah sebanyak mungkin mode kegagalan (Gaspersz, 2007). Mode kegagalan atau *failure mode* adalah apa saja yang termasuk dalam kegagalan desain, kondisi diluar batas spesifikasi yang telah ditetapkan atau perubahan-perubahan dalam produk yang menyebabkan terganggunya fungsi dari produk tersebut. *Failure mode* ini kemudian dianalisis terhadap akibat dari kegagalan sebuah proses terhadap mesin maupun proses lanjutan bahkan konsumen.

Langkah-langkah pembuatan FMEA adalah sebagai berikut (Gaspersz, 2007):

1. Menetapkan batasan proses yang akan dianalisis.
2. Melakukan pengamatan terhadap proses yang akan dianalisis.
3. Hasil pengamatan digunakan untuk menemukan kesalahan atau *defect* potensial pada proses.
4. Mengidentifikasi potensial *cause* dari kesalahan/*defect* yang terjadi.
5. Menetapkan nilai-nilai (dengan jalan *brainstorming*) antara lain nilai *severity*, *occurance* dan *detection*.

- *Severity*

*Severity* merupakan suatu penilaian tingkat keparahan dari suatu *effect* yang ditimbulkan dari mode-mode kegagalan (*failure mode*) yang berdampak pada pengguna akhir (*end user*) baik dari segi pengalaman maupun proses-proses selanjutnya.

- *Occurance*

*Occurance* merupakan suatu penilaian mengenai peluang (probabilitas) frekuensi penyebab mekanisme kegagalan yang akan terjadi sehingga dapat menghasilkan mode kegagalan yang memberikan akibat tertentu.

- *Detection*

*Detection* merupakan suatu penilaian mengenai kemampuan dari alat/proses control dalam mendeteksi kesalahan maupun mode-mode kegagalan (*failure mode*) yang menyebabkan terjadinya kegagalan.

6. Memasukkan kriteria nilai sesuai dengan tiga kriteria yang telah dibuat sebelumnya.

7. Mendapatkan nilai RPN (*Risk Potensial Number*) dengan cara mengalikan nilai SOD (*Severity, occurrence dan detection*).Q

$$RPN = Severity (S) \times Occurance (O) \times Detection (D) \quad (2.1)$$

8. Memusatkan perhatian pada nilai RPN yang tertinggi dan segera melakukan perbaikan terhadap *potensial cause, alat control* dan efek yang diakibatkan. *Recommended action* untuk mode-mode kegagalan tersebut sebaiknya lebih berfokus untuk mengurangi efek yang diakibatkan maupun frekuensi munculnya mode kegagalan daripada meningkatkan kemampuan deteksi kontrol proses.

9. Mengupdate FMEA apabila ada perubahan desain atau proses.

## 2.7 *Quality Function Deployment (QFD)*

*Quality Function Deployment (QFD)* merupakan suatu alat/metode yang digunakan untuk memastikan perhatian pada hal-hal yang menjadi kebutuhan dan keinginan konsumen dalam penyusunan standar pelayanan. Menurut Cohen (1995), QFD adalah sebuah metode yang dipakai untuk mengembangkan dan merencanakan produk agar tim pengembang dapat menspesifikasi secara rinci kebutuhan dan keinginan *customer*.

Menurut Cohen (1995), aplikasi QFD dibatasi oleh imajinasi seseorang. Tujuan dasar QFD adalah untuk mendorong para pengembang produk dengan metoda sistematis untuk menyebarkan suara pelanggan (*voice of customer*) ke dalam desain produk, sehingga pengusaha mampu mengevaluasi respon potensial dalam menghadapi kebutuhan dan keinginan pelanggan yang universal. Hal ini penting karena hampir semua organisasi (bisnis) menghadapi persaingan, misal dengan adanya perubahan harga, pengenalan produk baru, ataupun melakukan inovasi produk dari produk yang telah ada. Beberapa manfaat yang diperoleh dan

penerapan QFD (Dale, 1995) antara lain: meningkatkan keandalan produk, meningkatkan kualitas produk, meningkatkan kepuasan konsumen, memperpendek *time to market*, mereduksi biaya perancangan, meningkatkan komunikasi, meningkatkan produktivitas dan meningkatkan keuntungan perusahaan.

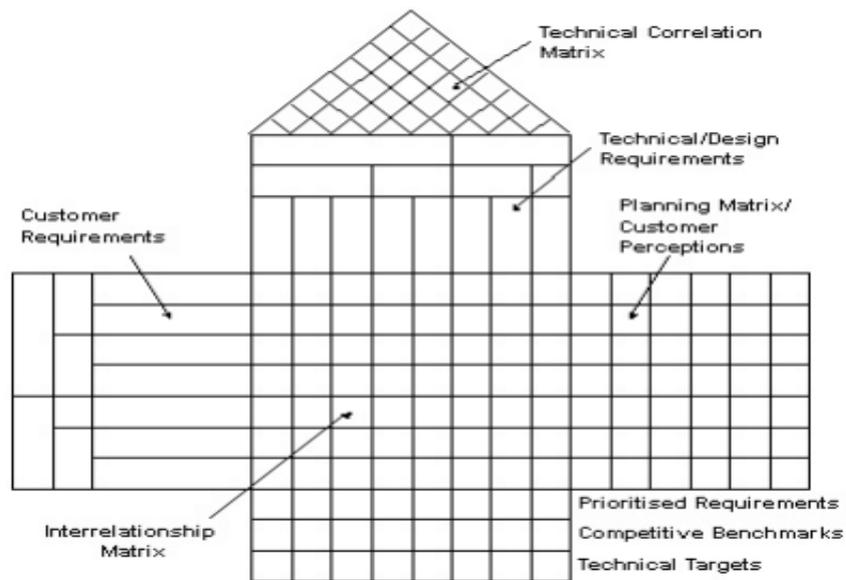
Metode QFD menurut Cohen (1995) memiliki beberapa tahap perencanaan dan pengembangan yang disebut empat fase model QFD. Empat fase model QFD tersebut yaitu:

1. Perencanaan produk (*product planning*) : menerjemahkan kebutuhan kebutuhan pelanggan ke dalam kebutuhan-kebutuhan teknik (*technical requirements*).
2. Desain produk (*product design*) : menerjemahkan kebutuhan-kebutuhan teknik ke dalam karakteristik komponen.
3. Perencanaan proses (*process planning*) : mengidentifikasi langkah-langkah proses dan parameter-parameter serta menerjemahkannya ke dalam karakteristik proses.
4. Perencanaan pengendalian proses (*process-control planning*) : menetapkan atau menentukan metode-metode pengendalian untuk menghasilkan karakteristik proses

Proses-proses tersebut merupakan suatu susunan proses yang terstruktur dan sistematis, yang memudahkan teknisi untuk mewujudkan keinginan *customer* dengan tepat. Setiap proses saling berurutan dan berkesinambungan satu dengan yang lain, sehingga tidak dapat dilakukan secara terpisah.

### **2.7.1 House of Quality (HOQ)**

*House of Quality (HOQ)* adalah proses pemahaman dari apa yang menjadi kebutuhan, keinginan dan ekspektasi konsumen yang dirangkum kedalam matriks perencanaan produk. Matrik ini terdapat dalam beberapa bagian yang masing-masing bagian mengandung informasi yang saling berhubungan satu sama lainnya. Pengolahan QFD menggunakan bagan *house of quality* seperti di bawah ini (Cohen, 1995):



Gambar 2.2 *House of Quality (HOQ)* (Cohen, 1995)

### 2.7.2 **Kebutuhan / Keinginan Pelanggan**

Kebutuhan konsumen pada fase ini disusun secara hierarki dengan tingkat kebutuhan paling rendah hingga tingkat yang paling tinggi. Kebanyakan tim pengembang mengumpulkan „suara pelanggan,, (*voice of customer*) melalui interview atau wawancara dan kemudian disusun secara hierarki. Kegagalan dalam memaksimalkan keterlibatan pelanggan dalam fase ini sering menimbulkan kesalahan pengertian antara pelanggan dan tim pengembang. Ketika tim pengembang produk tidak mengerti keinginan pelanggan dengan baik, maka aktifitas pelaksanaan produk akan mengalami kesulitan, sehingga perencanaan produk berjalan dengan lambat (Cohen, 1995).

### 2.7.3 **Matrik Perencanaan**

Merupakan bagian kedua dari HOQ dan disebut sebagai tempat penentuan sasaran atau tujuan produk, di dasarkan pada interpretasi tim terhadap data riset pasar. Penetapan sasaran atau tujuan merupakan gabungan antara prioritas-prioritas bisnis perusahaan dengan prioritas-prioritas kebutuhan pelanggan. Hal ini merupakan tahap penting dalam perencanaan produk (Cohen, 1995). Matrik perencanaan berisi tiga tipe informasi penting :

1. Data kuantitatif pasar, yang menunjukkan hubungan antara tingkat kepentingan kebutuhan dan keinginan pelanggan dan tingkat kepuasan pelanggan dengan perusahaan dan tingkat persaingan.
2. Penetapan tujuan atau sasaran untuk jenis produk dan jasa baru.
3. Perhitungan tingkat ranking (*ranking ordering*) keinginan dan kebutuhan pelanggan.

Satu alasan untuk mengisi *planning matrix* segera setelah *customer needs* selesai adalah karena kebutuhan pelanggan merupakan prioritas, tim QFD boleh memilih untuk membatasi analisa hanya untuk tingkat kebutuhan pelanggan yang tertinggi. Pertimbangan ini digunakan untuk mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan proses QFD. Jika matrik perencanaan ditunda sampai beberapa waktu, setelah bagian *relationship* terisi, maka tim tidak akan dapat membuat batasan analisa, karena tidak mengetahui kebutuhan pelanggan mana yang paling penting bagi mereka. Tetapi beberapa praktisi mengerjakan karakteristik teknik dan bahkan menentukan *relationship* sebelum mengerjakan matrik perencanaan. Keuntungan dari cara ini adalah tim akan lebih *familiar* dengan kebutuhan pelanggan (Cohen, 1995).

#### **2.7.4 Karakteristik Teknik**

Merupakan bagian ketiga dari HOQ dan gambaran produk atau jasa yang akan dikembangkan. Biasanya gambaran tersebut diturunkan dari kebutuhan pelanggan dibagian utama HOQ. Terdapat beberapa informasi yang ada pada karakteristik teknik, alternatif yang paling umum adalah persyaratan kebutuhan produk atau jasa dan kemampuan atau fungsi dari produk maupun jasa. Jika kebutuhan dan keinginan pelanggan mewakili suara pelanggan maka karakteristik teknik mewakili suara pengembang . Dengan menempatkan kedua suara tersebut dikiri dan atas matriks, maka dapat dievaluasi hubungan keduanya secara sistematis (Cohen, 1995).

#### **2.7.5 Matrik Hubungan dan Prioritas**

Merupakan bagian keempat dari HOQ dan merupakan bagian terbesar dari matriks dan menjadi bagian terbesar dari pekerjaan. Untuk setiap sel dalam matrik hubungan, tim memberikan nilai yang menunjukkan keberadaannya

terhadap karakteristik teknik (dikolom atas) yang dihubungkan dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan (dibaris sebelah kiri). Ada empat jenis hubungan yang biasa digunakan dan nilai dari masing-masing lambang dapat dilihat sebagai berikut:

	Simbol	Arti	Nilai
Blank		<i>Not linked</i> (tidak ada hubungan)	0
		<i>Possibly linked</i> (mungkin)	1
		<i>Moderately linked</i> (sedang)	3
		<i>Strongly linked</i> (kuat)	9 (nilai lain 10, 7, 5)

Gambar 2.3 Nilai Hubungan Matriks (Cohen, 1995)

Pemberian simbol atau lambang didasarkan atas kondisi berikut ini (Cohen, 1995):

1. Karakteristik teknik disebut sebagai *not linked* terhadap tingkat kepuasan pelanggan apabila perubahan atau pergeseran tingkat performansi karakteristik teknik besar ataupun kecil tidak akan mempengaruhi tingkat kepuasan pelanggan.
2. Mempunyai hubungan *possibly linked* ( $\Delta$ ), apabila perubahan atau pergeseran yang relatif besar dari tingkat performansi karakteristik teknik sedikit berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pelanggan.
3. *Moderately linked* (O), apabila perubahan yang relatif besar dari karakteristik teknik akan mempengaruhi secara nyata tingkat kepuasan pelanggan tetapi bukan merupakan hal yang signifikan.
4. *Strongly linked* ( $\square$ ), apabila terjadi perubahan yang sangat sedikit saja terhadap tingkat performansi karakteristik teknik akan mempengaruhi secara signifikan tingkat kepuasan pelanggan. Setelah dihitung semua nilai hubungan maka dapat ditentukan kontribusi relatif karakteristik teknik terhadap keseluruhan kepuasan pelanggan.

### **2.7.6 Competitive Benchmarking dan Target**

Bagian kelima dan keenam dari HOQ adalah *competitive benchmarking* dan target, terletak dibagian bawah HOQ dan biasanya menggunakan yang sesuai dengan karakteristik teknik. Dengan QFD target mempunyai ketepatan dalam berhubungan dengan kebutuhan konsumen, berhubungan dengan performansi pesaing, dan dengan performansi sekarang dari perusahaan. Target ranking pemesanan di dasarkan pada analisis sistematik yang dilakukan oleh bagian matrik hubungan dan semua analisis utama QFD (Cohen, 1995).

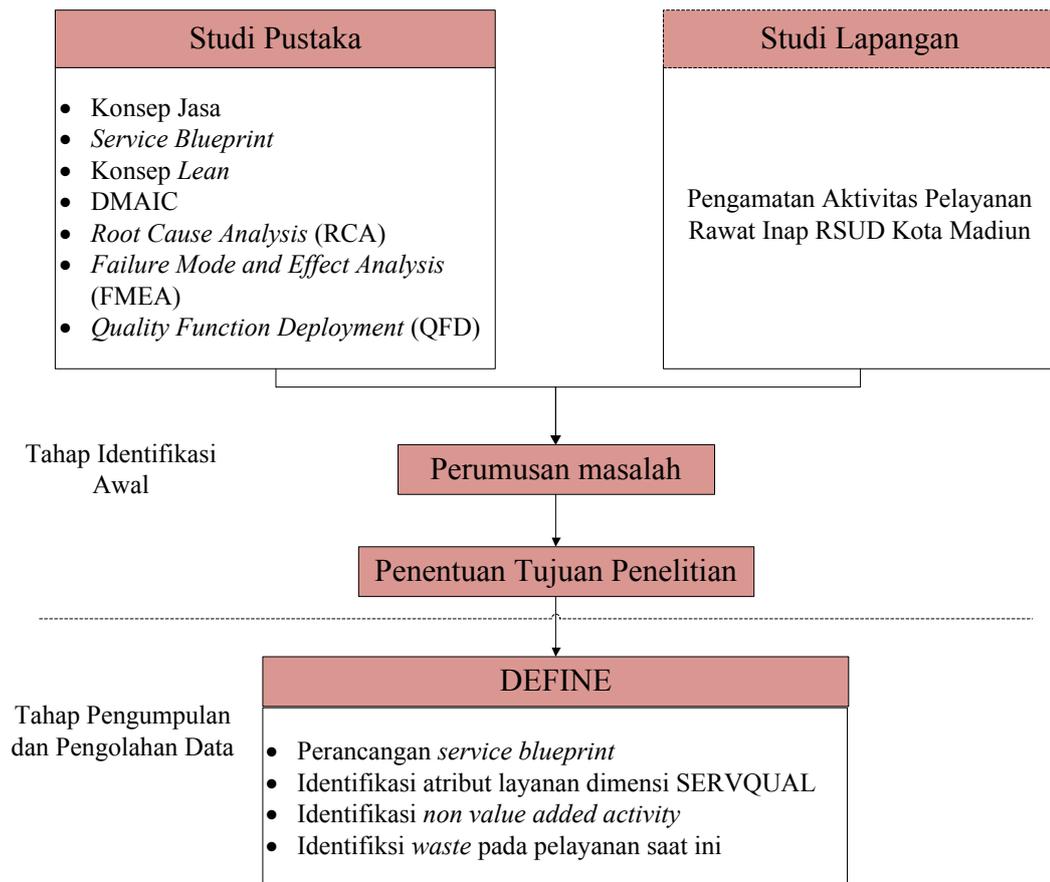
### **2.7.7 Korelasi Teknik**

Korelasi teknik merupakan bagian penyelesaian akhir dan matriks yang bentuknya menyerupai atap. Matriks ini digunakan dalam membantu tim QFD menentukan desain yang mengalami *bottleneck* dan menentukan kunci komunikasi diantara para desainer (Cohen, 1995).

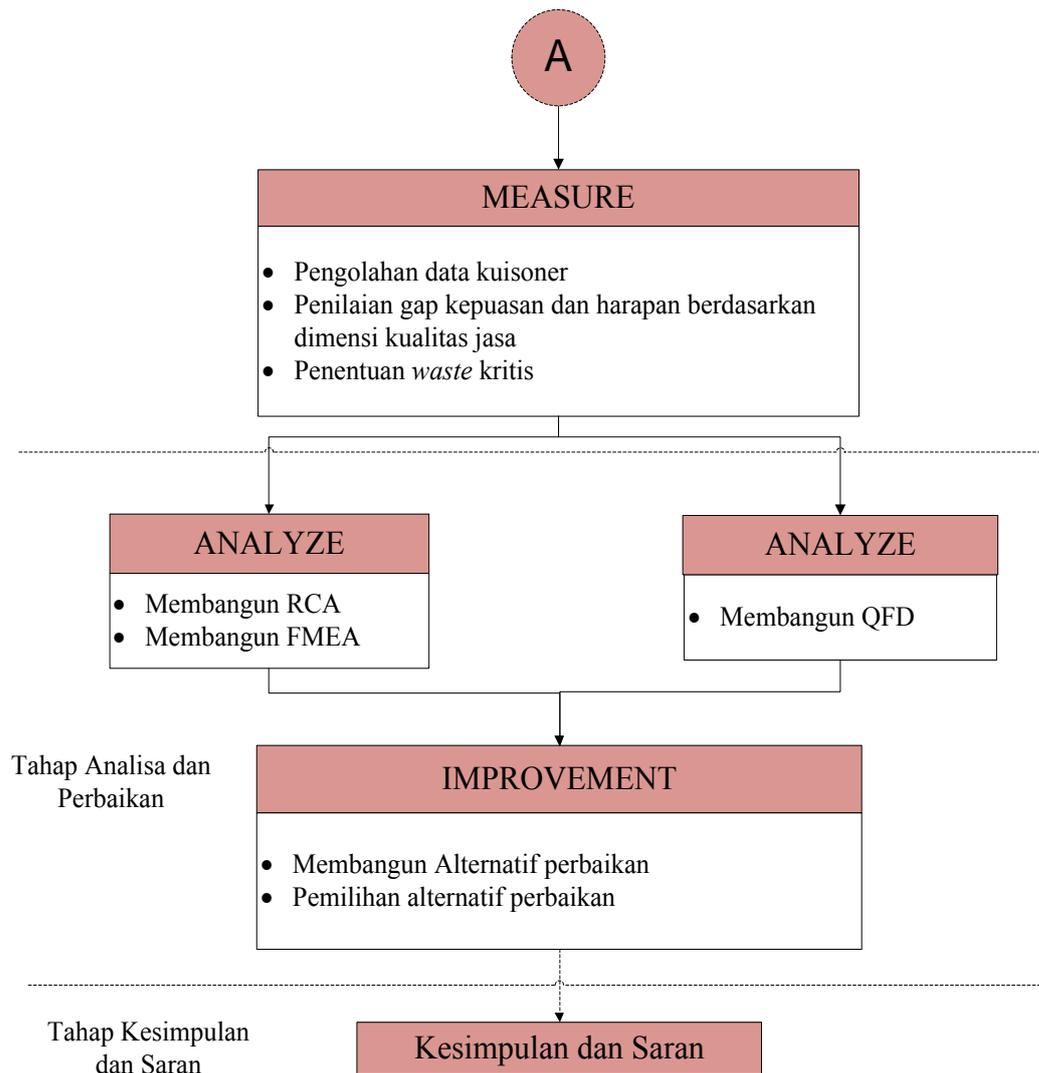
## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab metodologi penelitian ini akan dijelaskan mengenai alur pelaksanaan penelitian tugas akhir yang menjadi dasar dalam pelaksanaan penelitian. Tahapan yang terdapat didalam metodologi akan dijadikan peneliti sebagai pedoman agar dapat melakukan penelitian secara sistematis dan terarah, sehingga dapat mencapai tujuan penelitian. Metodologi penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu identifikasi awal, tahap pengumpulan data, tahap *define*, tahap *measure*, tahap *analyze*, tahap *improve*, dan tahap kesimpulan dan saran. Berikut merupakan *flowchart* dari penelitian tugas akhir yang digunakan.



Gambar 3.1 *flowchart* penelitian tugas akhir



Gambar 3.1 *flowchart* penelitian tugas akhir (Lanjutan)

### 3.1 Tahap Identifikasi Awal

Tahap identifikasi awal merupakan tahap yang digunakan pada awal pelaksanaan penelitian. Aktivitas yang dilakukan pada tahap identifikasi awal antara lain:

a. Studi pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan metode yang sesuai untuk digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diangkat pada penelitian. Teori dan metode yang menjadi studi pustaka didapatkan dari buku, jurnal, tugas akhir dan materi perkuliahan yang berkaitan dengan permasalahan pada

penelitian. Studi pustaka tersebut meliputi konsep jasa, *service blueprint*, konsep *Lean*, DMAIC, *Root Cause Analysis (RCA)*, *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*, *Quality Function Deployment (QFD)*.

b. Studi lapangan

Studi lapangan digunakan untuk mengetahui data-data yang diperlukan untuk melaksanakan penelitian serta memastikan studi literatur yang digunakan sesuai dengan kondisi eksisting dari objek amatan. Studi lapangan ini dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun.

c. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dilakukan untuk mengetahui permasalahan apa yang terdapat pada objek amatan yang menjadi fokus penelitian. Perumusan masalah ini dilakukan dengan menganalisa data historis perusahaan dan hasil *brainstorming* dengan pihak RSUD Kota Madiun.

d. Penentuan tujuan penelitian

Aktivitas selanjutnya yang dilakukan pada tahap identifikasi masalah ini adalah menetapkan tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini dilakukan berdasarkan pada latar belakang pelaksanaan penelitian. Tujuan penelitian ini mengacu pada rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya.

### **3.2 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Tahap pengumpulan dan pengolahan data dilakukan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam melaksanakan penelitian. Data yang diambil pada tahap ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diambil secara langsung di objek amatan (rawat inap RSUD Kota Madiun) yang dilakukan dengan penyebaran kuisioner, wawancara kepada pasien dan pegawai yang bertanggung jawab terhadap data yang bersangkutan serta pengamatan langsung. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari rekap laporan RSUD kota Madiun. Berikut ini merupakan tahap pada pengumpulan dan pengolahan data

### 3.2.1 *Define*

Tahap ini dilakukan untuk mendefinisikan kondisi eksisting dari objek amatan. Tahap *define* pada penelitian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

a. Perancangan *service blueprint*

Perancangan *service blueprint* dilakukan untuk mengetahui aliran sistem pelayanan yang terdapat di rawat inap RSUD Kota Madiun. Sehingga dapat diketahui segala aktivitas yang terjadi sepanjang sistem pelayanan yang terdapat di rawat inap RSUD Kota Madiun.

b. Identifikasi atribut pelayanan dimensi jasa SERVQUAL

Pada tahap ini dilakukan identifikasi atribut pelayanan dimensi jasa SERVQUAL. Identifikasi ini diperlukan untuk mengetahui atribut apa saja yang terdapat di pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun yang disesuaikan dengan 22 pertanyaan dalam dimensi SERVQUAL.

c. Identifikasi *non value added activity*

Pada tahap ini dilakukan identifikasi *non value added activity*. Identifikasi ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas-aktivitas *non value added* pada sistem pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun. Sehingga aktivitas *non value added* tersebut dapat diminimasi dengan baik agar lebih efektif dan efisien.

d. Identifikasi *waste* pada pelayanan saat ini

Pada tahap ini dilakukan identifikasi *waste* pada pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun. Sehingga dapat dilakukan perbaikan dengan cara mengurangi *waste* pada sistem pelayanan rawat inap rumah sakit.

### 3.2.2 *Measure*

Tahap *measure* merupakan tahap yang dilakukan untuk mengukur dan pengolahan data yang digunakan. Tahap *measure* terdiri dari:

a. Pengolahan data kuisioner

Pengolahan data kuisioner ini terdiri dari uji kecukupan data, uji validasi dan uji reliabilitas kuisioner. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan validasi dari kuisioner yang telah disebarakan.

- b. Penilaian gap kepuasan dan harapan pasien berdasarkan dimensi kualitas jasa  
Penilaian gap kepuasan dan harapan pasien dilakukan untuk mengetahui atribut dimensi kualitas jasa apa saja yang paling kritis. Selain itu juga untuk menilai seberapa besar nilai gap terhadap atribut dimensi kualitas jasa tersebut. Kemudian atribut yang kritis tersebut sebagai input untuk dilakukan *improvement*.
- c. Penentuan *waste* kritis  
Penentuan *waste* kritis dilakukan untuk mengetahui *waste* terbesar yang menyebabkan *losses* pada rawat inap RSUD Kota Madiun. Kemudian *waste* ini akan dianalisa mendalam sehingga dapat dilakukan *improvement* untuk meminimasi *waste* tersebut.

### 3.3 Tahap Analisa dan Perbaikan

Tahap analisa dan perbaikan terdiri dari tahap *analyze* dan *improvement*.

#### 3.3.1 *Analyze*

Pada tahap *analyze* ini terdiri dari:

- a. Membangun *Root Cause Analysis* (RCA)  
Membangun atau penyusunan *root cause analysis* dilakukan untuk mengetahui akar penyebab masing-masing *waste* terhadap sistem pelayanan rawat inap. Penyusunan *root cause analysis* dilakukan dengan metode 5 *whys*, dimana dengan metode tersebut akan diperoleh akar penyebab terjadinya *waste*. Hasil dari *root cause analysis* ini akan menjadi input untuk penyusunan *improvement* dan meningkatkan efektifitas dan efisiensi sistem pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun.
- b. Membangun *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)  
Membangun atau penyusunan *failure mode and effect analysis* dilakukan untuk mengetahui mode kegagalan dari akar penyebab permasalahan dari RCA dan dampak apa saja yang dapat diakibatkan dari adanya *waste* tersebut. Serta *recommended action* dan *action taken* yang dapat dilakukan untuk mengurangi akar penyebab permasalahan tersebut. Hal ini diperlukan agar rumah sakit dapat mengantisipasi adanya dampak yang disebabkan dari *waste* pada sistem pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun.

c. Membangun *Quality Function Deployment* (QFD)

Membangun *quality function deployment* (QFD) dilakukan untuk menerjemahkan kebutuhan, keinginan dan ekspektasi konsumen yang dirangkum kedalam matriks perencanaan. Hal ini dilakukan setelah penentuan atribut dimensi kualitas jasa yang paling kritis kemudian dihubungkan dengan kebutuhan, keinginan dan ekspektasi konsumen.

### 3.3.2 *Improvement*

Pada tahap ini akan dilakukan *improvement* terhadap performansi perusahaan berdasarkan pada analisis dan pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya. Tahap ini terdiri dari:

a. Membangun alternatif perbaikan

Peningkatkan sistem pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun, dilakukan dengan menyusun beberapa alternatif usulan perbaikan. Alternatif usulan perbaikan ini diperoleh dari hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Alternatif perbaikan dilakukan dari setiap akar penyebab terjadinya *waste* yang diperoleh dari RCA, kemudian dibobotkan menggunakan FMEA. Dari FMEA diperoleh *action taken* yang kemudian diterjemahkan kedalam respon teknis sebagai inputan untuk membangun QFD. Selain itu, telah diperoleh atribut kritis dari penilaian gap pada tahap sebelumnya. Respon teknis dan atribut tersebut dipetakan kedalam matriks QFD kemudian dilakukan pembobotan. Setelah hasil pembobotan diketahui kemudian dilakukan peringkat untuk respon teknis yang kritis. Respon teknis kritis tersebut digunakan sebagai alternatif perbaikan.

b. Pemilihan alternatif perbaikan

Setelah dilakukan alternatif usulan perbaikan, tahap selanjutnya yaitu dilakukan pemilihan alternatif perbaikan. Pemilihan alternatif perbaikan ini dilakukan dengan perhitungan nilai dan biaya performansi. Dari perhitungan tersebut, kemudian dicari nilai value tertinggi yang digunakan sebagai alternatif perbaikan. Pemilihan alternatif perbaikan ini juga disesuaikan dengan kebutuhan RSUD Kota Madiun dan hasil *brainstorming* dengan petugas yang bersangkutan untuk meningkatkan kualitas pelayanan rawat

inap RSUD Kota Madiun. Alternatif perbaikan ini sebagai usulan untuk melakukan *improvement* terhadap sistem pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun.

#### **3.4 Tahap Kesimpulan dan Saran**

Tahap terakhir pada penelitian ini adalah tahap kesimpulan dan saran. Kesimpulan dilakukan berdasarkan pada tujuan penelitian yang telah ditetapkan di awal. Sedangkan saran dilakukan untuk dapat memperbaiki penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.

**Halaman Ini Sengaja Dikosongkan**

## **BAB 4**

### **PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini akan dilakukan pengumpulan dan pengolahan data yang terdiri dari tahap *define* dan tahap *measure*. Pada tahap *define* akan dilakukan perancangan *service blueprint*, identifikasi atribut pelayanan dimensi jasa *servqual*, identifikasi *non value added activity* dan gap harapan dan kepuasan pasien, identifikasi *waste* pelayanan saat ini. Pada tahap *measure* akan dilakukan pengolahan data kuisioner, pengukuran *servqual*, penilaian kepuasan dan harapan pasien berdasarkan dimensi kualitas jasa, penentuan *waste* kritis.

#### ***4.1 Define***

Pada tahap ini akan dilakukan penjelasan umum mengenai obyek amatan yang terdiri dari gambaran umum perusahaan, visi, misi dan motto perusahaan, dan struktur organisasi perusahaan. Selanjutnya akan dilakukan perancangan *service blueprint*, identifikasi atribut pelayanan dimensi *servqual*, identifikasi *non value added activity* dan identifikasi *waste* pada pelayanan saat ini.

##### **4.1.1 Gambaran Umum Rumah Sakit**

RSUD Kota Madiun merupakan Rumah Sakit Umum milik Pemerintah Kota Madiun yang berlokasi di Jl. Campursari 12 B Madiun dan menempati area seluas 45.000 m<sup>2</sup> dengan luas bangunan rumah sakit 9470,092 m<sup>2</sup>. RSUD Kota Madiun merupakan satu dari lima rumah sakit tipe C di Madiun. Pada Januari 2013 RSUD Kota Madiun telah menjadi BLUD penuh sejak diterbitkannya keputusan walikota Madiun Nomor 445-401.302/256/2012 tentang penetapan status Badan Layanan Umum Daerah Kota Madiun. Badan Layanan Umum (BLU) adalah instansi di lingkungan pemerintah yang dibentuk untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan barang atau jasa yang dijual tanpa mengutamakan mencari keuntungan dan dalam melakukan kegiatannya didasarkan pada prinsip efisiensi dan produktivitas. RSUD Kota Madiun memiliki 163 tempat tidur yang terdiri dari:

- VIP : 14 TT
- Kelas I : 22 TT
- Kelas II : 25 TT
- Kelas III : 72 TT
- Perinatologi : 30 TT

Fasilitas yang ada saat ini adalah instalasi rawat jalan, instalasi rawat inap, instalasi gawat darurat dan instalasi penunjang. Instalasi rawat jalan terdiri dari Klinik umum, Klinik obgyn, Klinik bedah, Klinik mata, Klinik penyakit dalam, Klinik gigi, Klinik anak, Klinik kesehatan jiwa, Klinik syaraf, Klinik THT, Klinik orthopedi, Klinik kulit dan kelamin. Instalasi rawat inap terdiri dari ruang perawatan dewasa, ruang perawatan anak, ruang perawatan bersalin, ruang perinatologi, ruang perawatan VIP. Sedangkan instalasi penunjang terdiri dari instalasi bedah sentral, instalasi farmasi, instalasi gizi, instalasi laboratorium, instalasi radiologi, instalasi rekam medis, instalasi pemeliharaan sarana, instalasi pengolahan air limbah, instalasi pemulasaran jenazah dan NICU serta pelayanan ambulance.

#### **4.1.2 Visi, Misi, Motto**

Berikut ini adalah visi, misi dan motto dari Rumah Sakit Umum Daerah Kota Madiun.

a. Visi

Terwujudnya pelayanan kesehatan yang berkualitas dan terjangkau

b. Misi

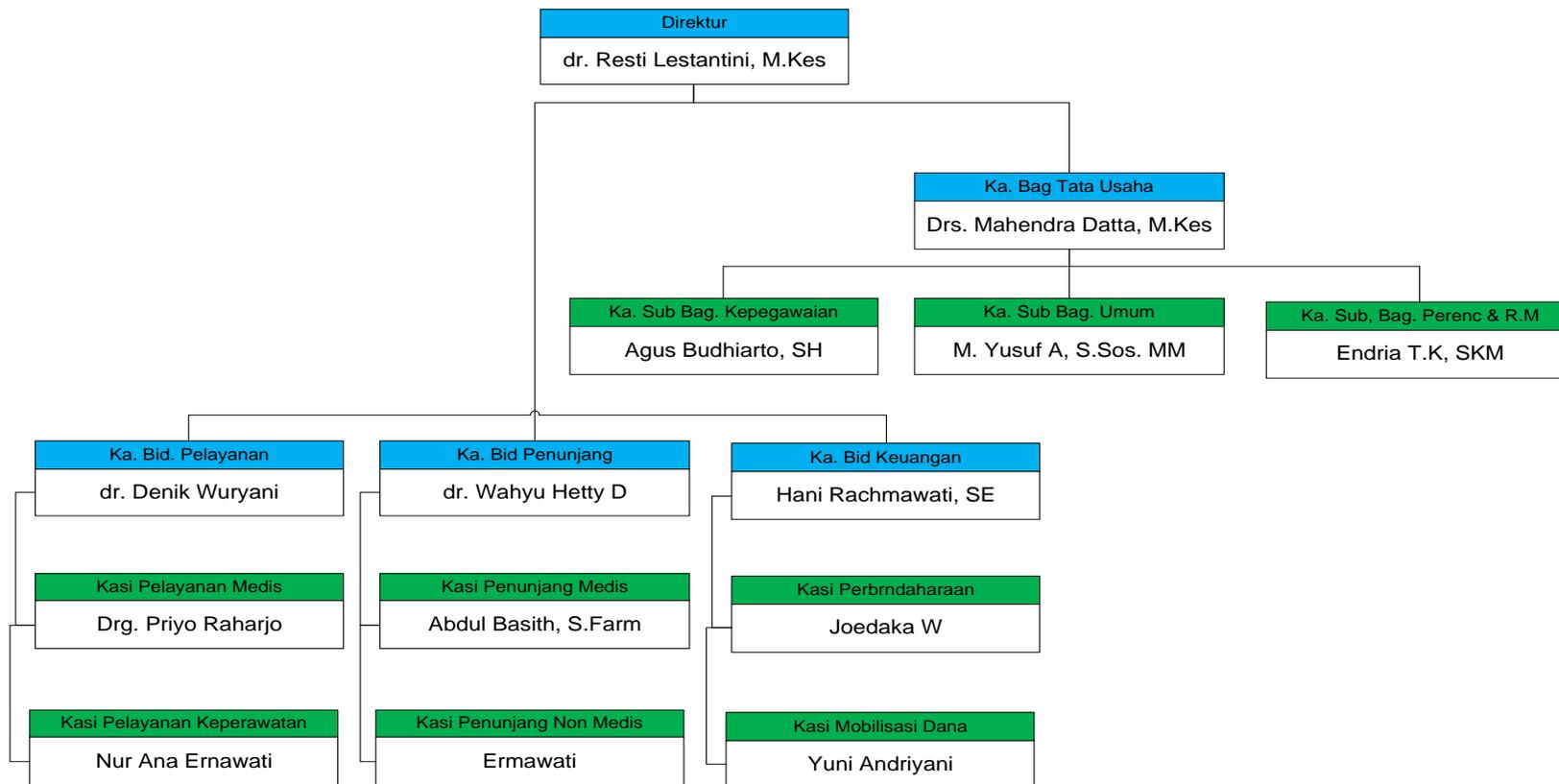
1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas sumber daya
2. Mewujudkan pelayanan yang berfokus pelanggan dan profesional.
3. Mewujudkan manajemen dan rumah sakit yang baik dan transparan.

c. Motto

Berkualitas dan siap maju.

### 4.1.3 Struktur Organisasi Rumah Sakit

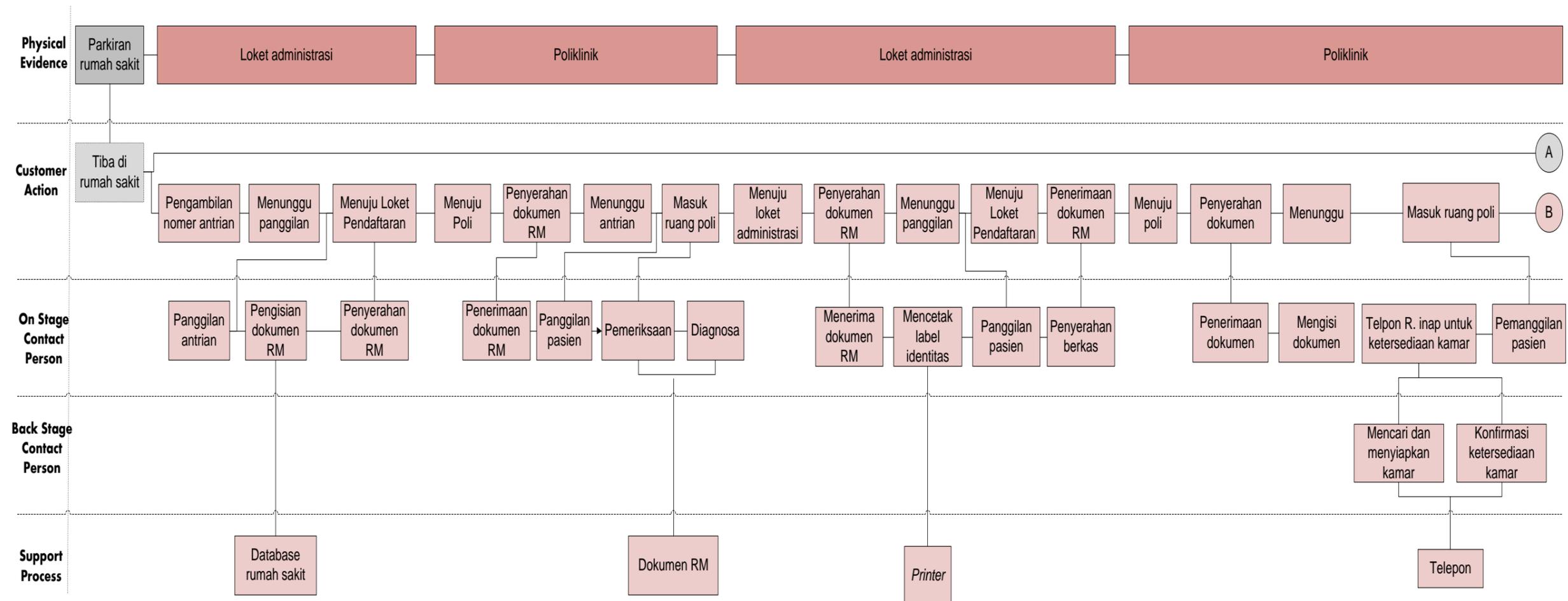
Berikut ini merupakan struktur organisasi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Madiun.



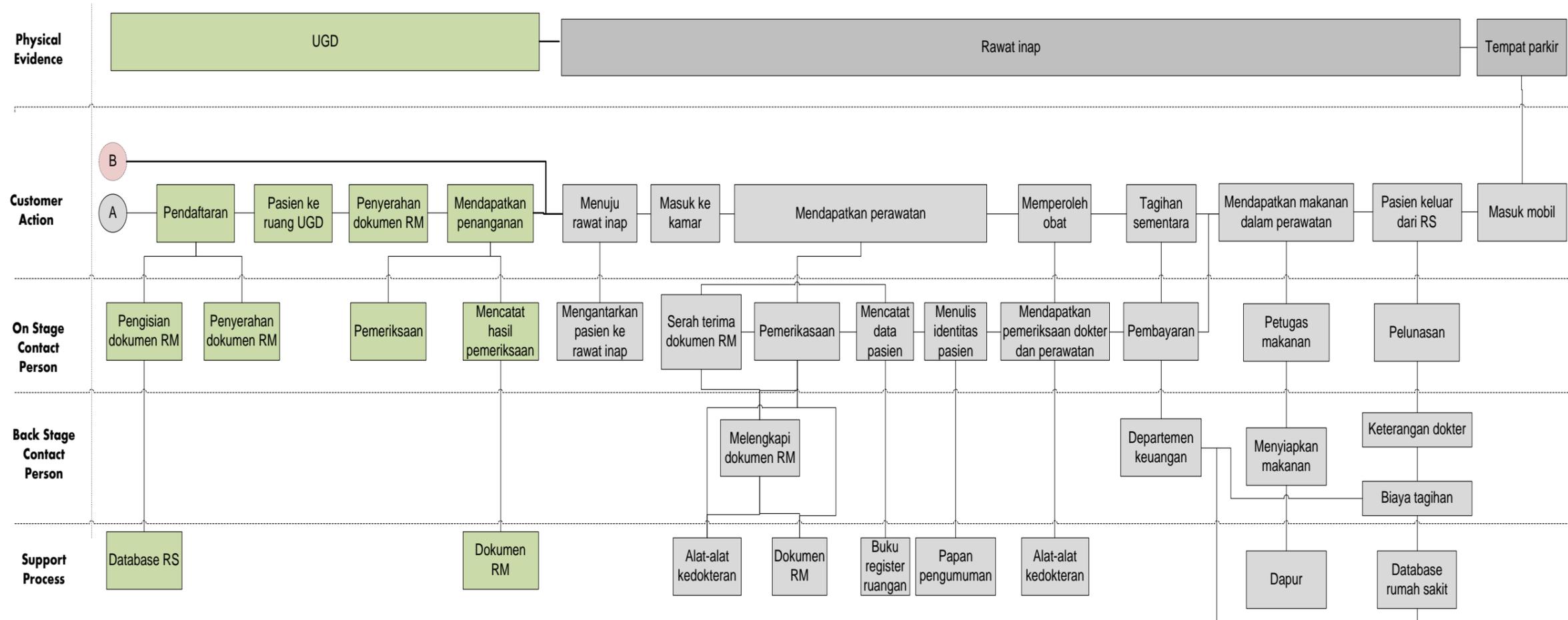
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Madiun

#### **4.1.4 Perancangan *Service Blueprint***

Pada *service blueprint* akan digambarkan tahapan layanan rawat inap dari masing-masing aktivitas pelayanan baik proses pelayanan dari UGD ke rawat inap ataupun pelayanan dari rawat jalan ke rawat inap. *Service blueprint* ini digunakan untuk memetakan proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun mulai dari pasien datang hingga pasien keluar dari rumah sakit. Perancangan *service blueprint* ini bertujuan untuk mengetahui proses mana yang *non value added activity*. Berikut ini akan merupakan *service blueprint* untuk proses layanan rawat inap RSUD Kota Madiun.



Gambar 4. 2 Service Blueprint Pelayanan Rawat Inap RSUD Kota Madiun



Gambar 4.2 Service Blueprint Pelayanan Rawat Inap RSUD Kota Madiun (Lanjutan)

#### 4.1.5 Identifikasi Atribut Pelayanan Dimensi Jasa SERVQUAL

Untuk mengetahui kualitas pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun kepada pasien maka dilakukan dengan menggunakan metode SERVQUAL. Metode ini dapat dicari nilai kepuasan serta harapan yang ditangkap oleh pasien terhadap pelayanan rawat inap yang diberikan oleh pihak RSUD Kota Madiun. Dalam membangun atribut layanan dimensi jasa SERVQUAL dilakukan dengan konsep 5 dimensi jasa SERVQUAL yaitu *tangible, reliability, responsiveness, assurance dan empathy*. Berikut ini merupakan identifikasi atribut pelayanan dimensi jasa SERVQUAL yang akan digunakan dalam penyusunan kuisioner kepada pasien.

Tabel 4. 1 Atribut Pelayanan Dimensi jasa

No	Atribut Kualitas
<b>Dimensi Reliability</b>	
1	Kecekatan dan ketrampilan perawat
2	Menyampaikan layanan sesuai waktu yang ditetapkan
3	Kemampuan petugas/perawat dalam menjelaskan prosedur
<b>Dimensi Responsivness</b>	
4	Kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien
5	Pelayanan administrasi yang cepat
6	Kemudahan dalam prosedur administrasi
7	Memberikan informasi secara lengkap dan tepat
<b>Dimensi Assurance</b>	
8	Memberikan rasa aman dan nyaman dalam pelayanan
9	Adanya jaminan kerahasiaan pasien
10	Ketrampilan dan profesionalisme dalam pelayanan
11	Tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit
12	Adanya tindak lanjut apabila terdapat komplain
<b>Dimensi Emphaty</b>	
13	Kesabaran dan keramahan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan pasien
14	Kesopanan dan keramahan petugas administrasi
15	Memberikan perhatian individu kepada pasien

Tabel 4.1 Atribut Pelayanan Dimensi jasa (Lanjutan)

No	Atribut Kualitas
16	Ketanggapan, kesopaan dan keramahan petugas kantor dalam penerimaan pasien
17	Permohonan maaf atas pelayanan yang kurang baik
Dimensi <i>Tangible</i>	
18	Luas serta kebersihan dan keamanan halaman
19	Kebersihan dan kenyamanan kamar perawatan
20	Penampilan karyawan yang profesional, rapi dan bersih
21	Kelengkapan dan kebersihan peralatan periksa
22	Fasilitas penunjang (toilet, ruang tunggu, dll)

#### 4.1.6 Identifikasi *Non Value Added Activity*

Pada sub bab ini akan diidentifikasi aktivitas *non value added* pada proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun. Identifikasi aktivitas *non value added* ini dilakukan untuk mengetahui kegiatan pelayanan rawat inap yang tidak memberikan *value* sehingga dapat terindikasi adanya *waste* serta memperpanjang proses pelayanan jasa. Aktivitas proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun terdapat dua alur yaitu aktivitas proses pelayanan dari rawat jalan ke rawat inap dan aktivitas proses pelayanan dari UGD ke rawat inap. Berikut ini merupakan kedua aktivitas proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun.

Tabel 4. 2 Identifikasi Aktivitas Proses Pelayanan dari Rawat Jalan ke Rawat Inap

Kode	Tipe Aktivitas	VA	NVA	NNVA
Loket Administrasi				
A1	Pasien tiba di rumah sakit	√		
A2	Pasien memasuki loket administrasi	√		
A3	Pasien mengambil nomor antrian			√
A4	Menunggu panggilan		√	
A5	Petugas mempersiapkan dokumen	√		
A6	Petugas memanggil antrian			√
A7	Petugas mengisi identitas pasien			√
A8	Petugas menyerahkan dokumen kepada pasien			√

Tabel 4.2 Identifikasi Aktivitas Proses Pelayanan dari Rawat Jalan ke Rawat Inap (Lanjutan)

Kode	Tipe Aktivitas	VA	NVA	NNVA
<b>Poliklinik</b>				
B1	Pasien menuju poliklinik	√		
B2	Penyerahkan dokumen kepada petugas poliklinik			√
B3	Pasien menunggu antrian		√	
B4	Petugas memanggil antrian pasien			√
B5	Dokter melakukan pemeriksaan kepada pasien	√		
B6	Dokter menulis hasil pemeriksaan	√		
<b>Loket Administrasi</b>				
C1	Pasien menuju loket administrasi			√
C2	Penyerahkan dokumen rekam medis kepada petugas administrasi			√
C3	Menunggu panggilan		√	
C4	Petugas mencetak label identitas	√		
C5	Petugas memanggil antrian			√
C6	Petugas menyerahkan dokumen rekam medis			√
C7	Penerimaan dokumen rekam medik			√
<b>Poliklinik</b>				
D1	Pasien menuju poliklinik			√
D2	Penyerahan dokumen rekam medik			√
D3	Penerimaan dokumen rekam medis			√
D4	Petugas menghubungi bagian rawat inap untuk mencari kamar	√		
D5	Petugas mengisi dokumen poliklinik			√
D6	Pasien menunggu panggilan		√	
D7	Petugas menunggu konfirmasi ketersediaan kamar			√
D8	Petugas rawat inap mengonfirmasi ketersediaan kamar	√		
D9	Petugas memanggil pasien			√
D10	Pasien diantarkan petugas ke bagian rawat inap	√		
<b>Rawat Inap</b>				
E1	Petugas mempersiapkan tempat tidur dan kebutuhan pasien			√
E2	Pasien masuk ke kamar inap	√		
E3	Petugas poliklinik menyerahkan dokumen rekam medis ke erawat			√
E4	Pemindahan data administrasi pasien		√	
E5	Penjadwalan pemeriksaan dokter			√

Tabel 4.2 Identifikasi Aktivitas Proses Pelayanan dari Rawat Jalan ke Rawat Inap (Lanjutan)

Kode	Tipe Aktivitas	VA	NVA	NNVA
E6	Pemeriksaan dan monitoring oleh dokter	√		
E7	Pencatatan lembar instruksi dokter dan pengisian form grafik			√
E8	Penjadwalan operasi dan tes lab			√
E9	Proses penyiapan dokumen pasien yang akan dioperasi atau menggunakan fasilitas penunjang medik lainnya		√	
E10	Pengiriman pasien untuk operasi	√		
E11	Monitoring kondisi pasien oleh perawat	√		
E12	Pemberian obat	√		
E13	Proses pembuatan dan penyajian menu makanan pada pasien	√		
E14	Proses pemulangan atau pemindahan pasien			√
E15	Pengurusan surat rujukan dokter	√		
E16	Pengurusan surat kematian dan proses pemulangan jenazah	√		
E17	Proses perincian dan penghitungan biaya tagihan perawatan		√	
E18	Proses pembayaran	√		
E19	Proses pengumpulan data pasien rawat inap dan data administrasi pasien			√
E20	Entry data dan pengolahan ke komputer			√
E21	Pembuatan laporan, analisa dan evaluasi	√		
<b>Jumlah</b>		20	7	25
<b>Prosentase</b>		38,5%	13,5%	48%

Tabel 4. 3 Identifikasi Aktivitas Proses Pelayanan dari UGD ke Rawat Inap

Kode	Tipe Aktivitas	VA	NVA	NNVA
<b>UGD</b>				
F1	Pasien tiba di rumah sakit	√		
F2	Pasien melakukan pendaftaran	√		
F3	Pengisian dokumen rekam medis			√
F4	Penyerahan dokumen rekam medis kepada pasien			√
F5	Pasien ke ruang UGD	√		
F6	Pemindahan data administrasi pasien		√	
F7	Pemeriksaan oleh dokter	√		
F8	Pencatatan hasil pemeriksaan	√		

Tabel 4.3 Identifikasi Aktivitas Proses Pelayanan dari UGD ke Rawat Inap  
(Lanjutan)

Kode	Tipe Aktivitas	VA	NVA	NNVA
F9	Penjadwalan tes lab dan operasi			√
F10	Proses penyiapan dokumen pasien yang akan dioperasi atau menggunakan fasilitas penunjang medik lainnya		√	
F11	Pasien menunggu hasil tes lab		√	
F12	Pengiriman pasien untuk operasi	√		
F13	Monitoring kondisi pasien oleh perawat	√		
F14	Pemberian obat untuk diminum maupun suntikan oleh perawat	√		
F15	Proses pembuatan dan penyajian makanan untuk pasien	√		
F16	Pasien mendapat keterangan dokter untuk dipindah ke rawat inap	√		
<b>Rawat Inap</b>				
G1	Petugas mempersiapkan tempat tidur dan kebutuhan pasien			√
G2	Pasien masuk ke kamar inap	√		
G3	Petugas UGD menyerahkan dokumen rekam medis ke erawat			√
G4	Pemindahan data administrasi pasien		√	
G5	Penjadwalan pemeriksaan dokter			√
G6	Pemeriksaan dan monitoring oleh dokter	√		
G7	Pencatatan lembar instruksi dokter dan pengisian form grafik			√
G8	Monitoring kondisi pasien oleh perawat	√		
G9	Pemberian obat untuk diminum maupun suntikan oleh perawat	√		
G10	Proses pembuatan dan penyajian menu makanan pada pasien	√		
G11	Proses pemulangan atau pemindahan pasien			√
G12	Pengurusan surat rujukan dokter	√		
G13	Pengurusan surat kematian dan proses pemulangan jenazah	√		
G14	Proses perincian dan penghitungan biaya tagihan perawatan		√	
G15	Proses pembayaran	√		
G16	Proses pengumpulan data pasien rawat inap dan data administrasi pasien			√
G17	Entry data dan pengolahan ke komputer			√
G18	Pembuatan laporan, analisa dan evaluasi	√		
<b>Jumlah</b>		19	5	10
<b>Prosentase</b>		56%	15%	29%

Keterangan :

VA : *Value Added Activity*

NVA : *Non Value Added Activity*

NNVA: *Necessary But Non Value Added Activity*

#### 4.1.7 Identifikasi Waste pada Pelayanan Saat Ini

Identifikasi *waste* pada pelayanan saat ini digunakan untuk mengetahui aktivitas yang dapat menimbulkan *waste* (pemborosan) yang terdapat pada sistem pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun. Aktivitas yang dapat digolongkan kedalam *waste* adalah *non value added activity* yang dapat meningkatkan *waste* pada sistem pelayanan rawat inap. Pendefinisian aktivitas pelayanan kedalam masing-masing *waste* dilakukan dengan pengamatan langsung dan berdasarkan hasil *brainstorming* dengan pihak rumah sakit. Setelah dilakukan pendefinisian aktivitas pelayanan dari masing-masing *waste* kemudian kuisioner *waste* dilakukan klarifikasi dengan pihak rumah terkait pengelompokkan *waste* tersebut. Setelah dilakukan klarifikasi selanjutnya melakukan penyebaran kuisioner kepada pihak manajemen. Berikut ini merupakan macam-macam *waste* dan contoh aktivitas pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun.

##### a. *Defect*

*Waste* terjadi dimana terdapat aspek ataupun bagian dari proses layanan yang dinilai gagal dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Contoh aktivitas pelayanan:

- Banyaknya pasien yang merasa kurang puas terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit.
- Kerusakan dokumen rekam medis atau kwitansi pembayaran
- Kurang disiplinnya perawat didalam mencatat grafik keadaan pasien kedalam *medical record*

##### b. *Overproduction*

*Waste* terjadi dimana penyampaian layanan ataupun pembuatan dokumen melebihi dari apa yang dibutuhkan untuk pengguna secara langsung. Contoh aktivitas pelayanan:

- Penggunaan kertas/lembar dokumen yang berlebihan.
- Penggunaan nota berlebihan untuk satu pasien. Misalkan terdapat nota perawatan, rawat inap, penggunaan fasilitas penunjang dan nota obat-obatan.

c. *Processing*

*Waste* terjadi disebabkan terdapat aktivitas atau proses yang berlebih daripada yang diperlukan untuk memuaskan atau memenuhi kebutuhan pasien.

Contoh aktivitas pelayanan:

- Prosedur pelayanan administrasi dan penyesuaian tagihan biaya perawatan yang rumit dan membutuhkan waktu yang cukup lama
- Proses *entry* data pasien yang dilakukan berulang-ulang

d. *Excessive Transportation*

*Waste* terjadi dimana terdapat perpindahan yang berlebih dari aktivitas yang satu dengan aktivitas yang lainnya sehingga menimbulkan waktu tunggu proses yang lebih lama. Contoh aktivitas pelayanan:

- Pendistribusian dokumen ke rawat inap yang cukup lama

e. *Waiting*

*Waste* terjadi dimana terdapat keterlambatan pada rentang waktu saat suatu proses telah berakhir dan proses selanjutnya yang akan berjalan sehingga dapat mengakibatkan pihak karyawan menganggur (*idle*) atau pihak pasien menunggu. Contoh aktivitas pelayanan:

- Waktu yang dibutuhkan untuk mencetak atau menyalin berkas membutuhkan waktu yang cukup lama
- Waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan kamar inap yang cukup lama.
- Perawat maupun dokter jaga yang bertugas tidak berada di tempat jaga sehingga mengakibatkan pasien harus menunggu hingga memperoleh pelayanan
- Proses pembuatan kuitansi yang harus tertunda karena bagian administrasi tutup pada akhir pekan sehingga untuk memperoleh kuitansi pasien harus menunggu hingga hari senin

*f. Unnecessary motion*

*Waste* yang berhubungan dengan pergerakan yang tidak dibutuhkan (tidak produktif) dari pekerja dalam kegiatannya untuk melakukan suatu aktivitas (misalnya: berpindah. Mencari berkas/file,dll). Contoh aktivitas pelayanan:

- Karyawan yang melakukan perpindahan tempat untuk mencetak file atau mengambil sesuatu yang terlalu jauh sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama.
- Aktivitas karyawan yang tidak perlu ketika memberikan pelayanan, seperti berbicara dengan rekan kerja dan membuka HP ketika memberikan pelayanan.

*g. Unnecessary inventory*

*Waste* terjadi dimana aktivitas antar proses yang sedang berjalan melebihi proses yang diperlukan sehingga menimbulkan waktu tunggu dan kegagalan dalam memenuhi ekspektasi dari pelanggan. *Inventory* yang dimaksud berupa informasi, berkas, data historis,dll. Contoh aktivitas pelayanan:

- Berkas/dokumen yang menumpuk karena belum dapat diselesaikan sesuai waktu yang ditentukan.
- Sulitnya mencari berkas atau data untuk kebutuhan pelayanan.

## **4.2 Measure**

Setelah dilakukan tahap *define*, selanjutnya yaitu tahap *measure*. Pada tahap *measure* ini akan dijelaskan mengenai pengolahan data kuisioner, penentuan *waste* kritis dan mengidentifikasi gap kepuasan dan harapan pasien berdasarkan dimensi kualitas jasa.

### **4.2.1 Pengolahan Data Kuisioner**

Pengolahan data kuisioner digunakan untuk mengetahui atribut kualitas pelayanan rawat inap yang diharapkan oleh pasien dilakukan dengan melakukan penyebaran kuisioner kepuasan berdasarkan atribut dimensi *servqual* kepada pasien. Penyebaran dilakukan pada pasien rawat inap RSUD Kota Madiun tersebar kedalam beberapa ruang yaitu mawar, melati, dahlia, dan nifas. Kuisioner

ini digunakan untuk mengetahui nilai kepuasan dan harapan pasien terhadap pelayanan rawat inap yang diberikan oleh pihak rumah sakit. Dari kuisioner tersebut akan didapatkan grafik kepuasan dan harapan pasien yang nantinya dapat menunjukkan atribut apa saja yang memiliki nilai gap rendah maupun tinggi. Untuk mempresentasikan kondisi eksisting dalam pengolahan data kuisioner maka dilakukan beberapa tahap didalam pengolahan data kuisioner yaitu uji kecukupan data, uji validitas dan uji reliabilitas.

#### 4.2.1.1 Uji Kecukupan Data

Pada tahap uji sampling dilakukan dengan melakukan penyebaran kuisioner kepada pasien rawat inap RSUD Kota Madiun dengan jumlah 30 pasien. Selanjutnya yaitu dilakukan uji kecukupan data yang digunakan untuk mengetahui apakah jumlah kuisioner yang disebar kepada pasien sudah cukup atau perlu penambahan jumlah kuisioner lagi. Uji kecukupan data dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut.

$$N \geq \frac{(Z_{\frac{\alpha}{2}})^2 p q}{e^2} \quad (4.1)$$

Dimana:

N= Jumlah sampel minimum

Z= Nilai Distribusi Normal

$\alpha$ = Taraf signifikan (95%)

e= Tingkat Kesalahan (5%)

p = Proporsi jumlah kuisioner yang dianggap benar

q = Proporsi jumlah kuisioner yang dianggap salah

Dari hasil perhitungan uji kecukupan data, didapatkan bahwa nilai N' yaitu 16.94 dimana jumlah kuisioner yang dianggap benar adalah 28 kuisioner sedangkan jumlah kuisioner yang dianggap cacat adalah 2 kuisioner. Dari hasil perhitungan N' dapat diketahui bahwa  $N \geq N'$  yaitu  $30 \geq 16.94$ . Hal ini

menunjukkan bahwa data dari penyebaran kuisioner sudah cukup atau dapat dikatakan data sudah dapat mewakili jumlah populasi dari obyek amatan.

#### 4.2.1.2 Uji Validitas

Pada tahap uji validitas dilakukan untuk mengetahui atribut mana saja yang valid. Uji validitas dilihat dari data kuisioner kepuasan dan harapan pasien yang telah disebarkan kepada pasien. Tahap ini dilakukan dengan membandingkan nilai R hitung dengan nilai R tabel untuk setiap atribut pelayanan dimensi jasa. Pada kuisioner harapan dan kepuasan pasien terdapat 22 atribut pelayanan. Berikut ini merupakan hasil uji validitas menggunakan *Ms. Excel*.

Tabel 4. 4 Rekap Hasil Uji Validasi Kuisioner

No	Atribut Kualitas	R Hitung	R Tabel	Kesimpulan
<b>Dimensi Reliability</b>				
1	Kecekatan dan ketrampilan perawat	0.694	0.361	Valid
2	Menyampaikan layanan sesuai waktu yang ditetapkan	0.573	0.361	Valid
3	Kemampuan petugas/perawat dalam menjelaskan prosedur	0.649	0.361	Valid
<b>Dimensi Responsivness</b>				
4	Kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien	0.613	0.361	Valid
5	Pelayanan administrasi yang cepat	0.667	0.361	Valid
6	Kemudahan dalam prosedur administrasi	0.627	0.361	Valid
7	Memberikan informasi secara lengkap dan tepat	0.602	0.361	Valid
<b>Dimensi Assurance</b>				
8	Memberikan rasa aman dan nyaman dalam pelayanan	0.599	0.361	Valid
9	Adanya jaminan kerahasiaan pasien	0.608	0.361	Valid
10	Ketrampilan dan profesionalisme dalam pelayanan	0.615	0.361	Valid
11	Tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit	0.616	0.361	Valid
12	Adanya tindak lanjut apabila terdapat komplain	0.624	0.361	Valid
<b>Dimensi Emphaty</b>				
13	Kesabaran dan keramahan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan pasien	0.687	0.361	Valid

Tabel 4.4 Rekap Hasil Uji Validasi Kuisoner (Lanjutan)

No	Atribut Kualitas	R Hitung	R Tabel	Kesimpulan
14	Kesopanan dan keramahan petugas administrasi	0.686	0.361	Valid
15	Memberikan perhatian individu kepada pasien	0.702	0.361	Valid
16	Ketanggapan, kesopanan dan keramahan petugas kantor dalam penerimaan pasien	0.526	0.361	Valid
17	Permohonan maaf atas pelayanan yang kurang baik	0.726	0.361	Valid
<b>Dimensi <i>Tangible</i></b>				
18	Luas serta kebersihan dan keamanan halaman	0.542	0.361	Valid
19	Kebersihan dan kenyamanan kamar perawatan	0.510	0.361	Valid
20	Penampilan karyawan yang profesional, rapi dan bersih	0.611	0.361	Valid
21	Kelengkapan dan kebersihan peralatan periksa	0.401	0.361	Valid
22	Fasilitas penunjang (toilet, ruang tunggu, dll)	0.551	0.361	Valid

Berdasarkan tabel 4. 4 diatas dapat diketahui bahwa nilai R hitung lebih besar dari R tabel. Hal ini menunjukkan kuisoner yang telah disebarkan kepada 30 responden valid atau dapat dikatakan bahwa atribut dalam kuisoner telah valid. Dari 22 atribut kualitas tersebut dapat dikatakan bahwa seluruh atribut valid.

#### 4.2.1.3 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk menunjukkan sejauh mana atribut dapat dipercaya dan diandalkan. Uji relabilitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan software *Ms. Excel* dengan input data didalamnya adalah atribut pelayanan dari kuisoner. Atribut yang digunakan sebagai input merupakan atribut yang valid berdasarkan uji variabilitas sebelumnya.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Reliability Kepuasan Pasien Rawat Inap RSUD Kota Madiun

	Ganjil	Genap
Ganjil	1	
Genap	0.869662	1

Tabel 4. 6 Hasil Uji Reliability Harapan Pasien Rawat Inap RSUD Kota Madiun

	<b>Ganjil</b>	<b>Genap</b>
<b>Ganjil</b>	1	
<b>Genap</b>	0.86798	1

Dari Tabel 4.5 dan Tabel 4.6 diatas dapat diketahui hasil uji reliabilitas kepuasan dan harapan yaitu untuk uji reliabilitas kuisioner kepuasan 0.869 dan uji reliabilitas kuisioner harapan 0.867 sedangkan nilai R tabelnya adalah 0.361. dari kedua uji reliabilitas diatas dapat diketahui bahwa nilai R hitung lebih besar dari nilai R tabel sehingga dapat disimpulkan bahwa kuisioner tersebut *reliable* yang berarti atribut dalam kuisioner dapat dipercaya dan dapat diandalkan.

#### 4.2.2 Pengukuran Servqual

Pengukuran servqual dilakukan dengan penyebaran kuisioner kepada pasien rawat inap RSUD Kota Madiun. Jumlah kuisioner yang disebarkan kepada pasien rawat inap RSUD Kota Madiun adalah 30 kuisioner. Responden dari penyebaran kuisioner ini adalah 15 orang laki-laki dan 15 orang perempuan. Usia responden sekitar 20-60 tahun dan terbagi kedalam tiga tipe kamar yaitu 6 orang dirawat di kamar kelas satu, 12 orang dirawat di kamar kelas dua dan 12 orang dirawat di kamar kelas tiga. Pengisian kuisioner dilakukan dengan cara kuisioner diisi langsung oleh pasien bagi pasien dengan kondisi yang memungkinkan sedangkan pasien dengan kondisi tidak memungkinkan dilakukan wawancara dan tanya jawab oleh peneliti. Pengukuran servqual ini dilakukan untuk mengetahui nilai kepuasan dan harapan pasien rawat inap RSUD Kota Madiun terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit. Hasil dari pengukuran servqual ini selanjutnya akan digunakan sebagai inputan untuk mencari gap kepuasan dan harapan pasien rawat inap RSUD Kota Madiun. Berikut ini merupakan rekap hasil kuisioner kepuasan pasien rawat inap RSUD Kota Madiun.

Tabel 4. 7 Rekap Hasil Kuisioner Servqual Kepuasan Pasien Rawat Inap RSUD Kota Madiun

No	Keterangan Atribut	Jumlah Jawaban					Total	Jumlah
		1	2	3	4	5		
<b>Dimensi Reliability</b>								
1	Kecekatan dan ketrampilan perawat	0	0	15	12	3	30	108
2	Menyampaikan layanan sesuai waktu yang ditetapkan	0	2	12	11	5	30	109
3	Kemampuan petugas/perawat dalam menjelaskan prosedur	0	4	5	11	10	30	117
<b>Dimensi Responsivness</b>								
4	Kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien	0	2	15	8	5	30	106
5	Pelayanan administrasi yang cepat	0	4	15	6	5	30	102
6	Kemudahan dalam prosedur administrasi	2	8	11	2	7	30	94
7	Memberikan informasi secara lengkap dan tepat	0	2	10	12	6	30	112
<b>Dimensi Assurance</b>								
8	Memberikan rasa aman dan nyaman dalam pelayanan	1	2	6	13	8	30	115
9	Adanya jaminan kerahasiaan pasien	0	4	5	17	4	30	111
10	Ketrampilan dan profesionalisme dalam pelayanan	0	3	18	4	5	30	101
11	Tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit	4	1	13	6	6	30	99
12	Adanya tindak lanjut apabila terdapat komplain	0	3	3	19	5	30	116
<b>Dimensi Emphaty</b>								
13	Kesabaran dan keramahan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan pasien	1	1	15	10	3	30	103
14	Kesopanan dan keramahan petugas administrasi	0	1	17	5	7	30	108
15	Memberikan perhatian individu kepada pasien	0	4	9	13	4	30	107
16	Ketanggapan, kesopanan dan keramahan petugas kantor dalam penerimaan pasien	1	3	4	13	9	30	116
17	Permohonan maaf atas pelayanan yang kurang baik	0	5	9	12	4	30	105
<b>Dimensi Tangible</b>								
18	Luas serta kebersihan dan keamanan halaman	0	4	15	5	6	30	103
19	Kebersihan dan kenyamanan kamar perawatan	2	3	15	5	5	30	98

Tabel 4.7 Rekap Hasil Kuisioner Servqual Kepuasan Pasien Rawat Inap RSUD Kota Madiun (Lanjutan)

No	Keterangan Atribut	Jumlah Jawaban					Total	Jumlah
		1	2	3	4	5		
20	Penampilan karyawan yang profesional, rapi dan bersih	0	4	10	12	4	30	106
21	Kelengkapan dan kebersihan peralatan periksa	0	0	15	13	2	30	107
22	Fasilitas penunjang (toilet, ruang tunggu, dll)	2	17	7	1	3	30	76

Setelah dilakukan rekap penilaian kepuasan pasien rawat inap, selanjutnya yaitu dilakukan penilaian terhadap harapan pasien rawat inap RSUD Kota Madiun terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit. Berikut ini merupakan hasil rekap hasil kuisioner harapan pasien rawat inap RSUD Kota Madiun.

Tabel 4. 8 Rekap Hasil Kuisioner Servqual Harapan Pasien Rawat Inap RSUD Kota Madiun

No	Keterangan Atribut	Jumlah Jawaban					Total	Jumlah
		1	2	3	4	5		
<b>Dimensi Reliabiiti</b>								
1	Kecekatan dan ketrampilan perawat	0	0	4	21	5	30	121
2	Menyampaikan layanan sesuai waktu yang ditetapkan	0	4	10	10	6	30	108
3	Kemampuan petugas/perawat dalam menjelaskan prosedur	0	5	3	12	10	30	117
<b>Dimensi Responsivness</b>								
4	Kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien	0	0	2	15	13	30	131
5	Pelayanan administrasi yang cepat	0	0	2	18	10	30	128
6	Kemudahan dalam prosedur administrasi	0	0	3	20	7	30	124
7	Memberikan informasi secara lengkap dan tepat	0	0	4	16	10	30	126
<b>Dimensi Assurance</b>								
8	Memberikan rasa aman dan nyaman dalam pelayanan	0	2	9	13	6	30	113
9	Adanya jaminan kerahasiaan pasien	0	4	7	14	5	30	110
10	Ketrampilan dan profesionalisme dalam pelayanan	0	0	5	18	7	30	122

Tabel 4.8 Rekap Hasil Kuisioner Servqual Harapan Pasien Rawat Inap RSUD Kota Madiun (Lanjutan)

No	Keterangan Atribut	Jumlah Jawaban					Total	Jumlah
		1	2	3	4	5		
11	Tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit	0	5	5	15	5	30	110
12	Adanya tindak lanjut apabila terdapat keluhan	0	0	8	14	8	30	120
<b>Dimensi <i>Emphaty</i></b>								
13	Kesabaran dan keramahan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan pasien	0	0	4	17	9	30	125
14	Kesopanan dan keramahan petugas administrasi	0	0	6	19	5	30	119
15	Memberikan perhatian individu kepada pasien	0	0	2	19	9	30	127
16	Ketanggapan, kesopanan dan keramahan petugas kantor dalam penerimaan pasien	0	0	6	16	8	30	122
17	Permohonan maaf atas pelayanan yang kurang baik	0	6	9	11	4	30	103
<b>Dimensi <i>Tangible</i></b>								
18	Luas serta kebersihan dan keamanan halaman	0	0	3	18	9	30	126
19	Kebersihan dan kenyamanan kamar perawatan	0	0	4	19	7	30	123
20	Penampilan karyawan yang profesional, rapi dan bersih	0	0	10	15	5	30	115
21	Kelengkapan dan kebersihan peralatan periksa	0	0	18	8	4	30	106
22	Fasilitas penunjang (toilet, ruang tunggu, dll)	0	0	6	18	6	30	120

#### 4.2.3 Penilaian Gap Kepuasan dan Harapan Pasien Berdasarkan Dimensi Kualitas Jasa

Pada tahap ini akan dilakukan penilaian gap antara kepuasan dan harapan pasien berdasarkan dimensi kualitas jasa. Penilaian gap ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar selisih kepuasan dan harapan pasien terhadap proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun. Berikut ini merupakan rekap penilaian gap kepuasan dan harapan pasien berdasarkan dimensi kualitas jasa.

Tabel 4. 9 Rekap Penilaian Gap Kepuasan dan Harapan Pasien Rawat Inap RSUD Kota Madiun

No	Keterangan Atribut	Kepuasan	Harapan	Gap	Ranking
<b>Dimensi Reliability</b>					
1	Kecekatan dan ketrampilan perawat	3.60	4.03	-0.43	11
2	Menyampaikan layanan sesuai waktu yang ditetapkan	3.63	3.60	0.03	18
3	Kemampuan petugas/perawat dalam menjelaskan prosedur	3.90	3.90	0.00	17
<b>Dimensi Responsivness</b>					
4	Kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien	3.53	4.37	-0.83	4
5	Pelayanan administrasi yang cepat	3.40	4.27	-0.87	3
6	Kemudahan dalam prosedur administrasi	3.13	4.13	-1.00	2
7	Memberikan informasi secara lengkap dan tepat	3.73	4.20	-0.47	10
<b>Dimensi Assurance</b>					
8	Memberikan rasa aman dan nyaman dalam pelayanan	3.83	3.77	0.07	21
9	Adanya jaminan kerahasiaan pasien	3.70	3.67	0.03	19
10	Ketrampilan dan profesionalisme dalam pelayanan	3.37	4.07	-0.70	8
11	Tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit	3.30	3.67	-0.37	18
12	Adanya tindak lanjut apabila terdapat komplain	3.87	4.00	-0.13	16
<b>Dimensi Emphaty</b>					
13	Kesabaran dan keramahan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan pasien	3.43	4.17	-0.73	7
14	Kesopanan dan keramahan petugas administrasi	3.60	3.97	-0.37	13
15	Memberikan perhatian individu kepada pasien	3.57	4.23	-0.67	9
16	Ketanggapan, kesopanan dan keramahan petugas kantor dalam penerimaan pasien	3.87	4.07	-0.20	15
17	Permohonan maaf atas pelayanan yang kurang baik	3.50	3.43	0.07	22
<b>Dimensi Tangible</b>					
18	Luas serta kebersihan dan keamanan halaman	3.43	4.20	-0.77	6

Tabel 4.9 Rekap Penilaian Gap Kepuasan dan Harapan Pasien Rawat Inap RSUD Kota Madiun (Lanjutan)

No	Keterangan Atribut	Kepuasan	Harapan	Gap	Ranking
19	Kebersihan dan kenyamanan kamar perawatan	3.27	4.10	- 0.83	5
20	Penampilan karyawan yang profesional, rapi dan bersih	3.53	3.83	- 0.30	14
21	Kelengkapan dan kebersihan peralatan periksa	3.57	3.53	0.03	20
22	Fasilitas penunjang (toilet, ruang tunggu, dll)	2.53	4.00	- 1.47	1

Berdasarkan Tabel 4.9 diatas dapat diketahui bahwa setiap atribut memiliki gap yang berbeda-beda. Semakin besar gap menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kualitas yang semakin besar sedangkan semakin kecil gap menunjukkan bahwa perbedaan kualitas semakin kecil. Oleh karena itu, gap yang memiliki nilai semakin besar mendapatkan prioritas utama dalam peningkatan kualitas.

#### 4.2.4 Penentuan Waste Kritis

Pada tahap sebelumnya telah dilakukan identifikasi *waste* pada layanan rawat inap RSUD Kota Madiun yang dapat mengakibatkan pemborosan dan adanya *non value added activity* pada pelayanan. Untuk menentukan *waste* kritis yang paling berpengaruh pada pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun dilakukan dengan mendapatkan informasi dari pihak manajemen melalui penyebaran kuisioner dan pengamatan langsung kondisi pelayanan. Penyebaran kuisioner dilakukan pada pihak yang berkompeten pada bidangnya dan yang berhubungan dengan pelayanan tersebut. Metode yang digunakan adalah metode pembobotan BORDA.

Metode BORDA dilakukan dengan memberikan peringkat untuk masing-masing jenis *waste* serta mengalikan dengan bobot yang sesuai, bobot tertinggi yaitu (n-1) sampai bobot yang paling rendah yaitu 0. Bobot tersebut dikalikan dengan hasil kuisioner yang telah diisi urutan peringkatnya. Dimana *waste* yang paling tinggi adalah *waste* yang paling sering kemunculannya pada proses

pelayanan. Berikut adalah hasil pengolahan *waste* dengan metode pembobotan BORDA.

Tabel 4. 10 Rekap Hasil Pengolahan Kuisoner *Waste* Pihak Manajemen

<i>Waste</i>	Peringkat							Score Akhir	Bobot setelah normalisasi	Peringkat
	1	2	3	4	5	6	7			
<i>Defect</i>	0	1	0	0	0	7	2	48	0.234	2
<i>Overproduction</i>	3	0	1	6	1	0	0	24	0.117	4
<i>Processing</i>	1	5	1	1	1	1	0	19	0.093	5
<i>Excessive Transportation</i>	1	2	0	0	7	0	0	30	0.146	3
<i>Waiting</i>	0	0	0	1	0	1	8	56	0.273	1
<i>Unnecessary Motion</i>	2	1	5	2	0	0	0	17	0.083	6
<i>Unnecessary Inventory</i>	5	2	1	1	1	0	0	11	0.054	7
<b>Bobot Peringkat</b>	0	1	2	3	4	5	6	<b>205</b>		

Berdasarkan Tabel 4. 10 diatas dapat diketahui bahwa hasil pengolahan metode BORDA menunjukkan dua *waste* yang paling kritis yaitu *waiting* dan *defect*. Kedua *waste* ini sangat mempengaruhi proses pelayanan rawat inap dan sering terjadi di RSUD Kota Madiun. Sehingga kedua *waste* ini perlu dilakukan perbaikan dan dilakukan identifikasi akar penyebab *waste* tersebut dengan menggunakan *root cause analysis*. Setelah diketahui akar penyebab masalahnya kemudian dilakukan perbaikan. Dengan adanya perbaikan tersebut dapat meningkatkan kualitas pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun.

#### 4.2.4.1 Hubungan *Waste* dengan Atribut

Pada tahap sebelumnya telah dilakukan penilaian gap kepuasan dan harapan pasien dengan output atribut kritis dan penentuan *waste* kritis. Kedua output tersebut kemudian dipetakan untuk mencari kesamaan proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun. Berikut ini merupakan pemetaan *waste* kritis dengan atribut kritis.

Tabel 4. 11 Hubungan *Waste* dengan Atribut Kritis

<i>Waste</i>	Atribut Kritis
<i>Waiting</i>	Kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien
	Pelayanan administrasi yang cepat
	Kemudahan dalam prosedur administrasi
	Kecekatan dan ketrampilan perawat
	Ketrampilan dan profesionalisme dalam pelayanan
<i>Defect</i>	Memberikan informasi secara lengkap dan tepat
	Tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit
	Adanya tindak lanjut apabila terdapat komplain
	Kesabaran dan keramahan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan pasien
	Kesopanan dan keramahan petugas administrasi
	Ketanggapan, kesopanan dan keramahan petugas kantor dalam penerimaan pasien
	Luas serta kebersihan dan keamanan halaman
	Kebersihan dan kenyamanan kamar perawatan
	Penampilan karyawan yang profesional, rapi dan bersih
Fasilitas penunjang (toilet, ruang tunggu, dll)	

Pemetaan atribut dan *waste* diatas digunakan untuk mengetahui atribut kritis mana saja yang masuk ke dalam *waste* yang mengakibatkan proses pelayanan tidak efektif dan efisien. Masing-masing *waste* kritis dipetakan dengan beberapa atribut kritis. Atribut kritis tersebut akan digunakan sebagai inputan untuk menentukan akar penyebab permasalahan yang diselesaikan dengan metode *Root Cause Analysis* (RCA). Atribut tersebut juga dapat digunakan sebagai akar penyebab permasalahan *waste* kritis ketika proses pelayanan berhubungan atau sama dengan atribut kritis. Dapat dikatakan atribut kritis tersebut merupakan akar penyebab permasalahan dari *waste* kritis. Sehingga dengan pemetaan tersebut ketika terdapat alternatif perbaikan yang mampu menyelesaikan akar penyebab *waste* kritis maka secara otomatis permasalahan atribut kritis dapat terselesaikan dengan baik.

**Halaman Ini Sengaja Dikosongkan**

## BAB 5

### ANALISA DAN PERBAIKAN

Pada bab ini akan dilakukan analisa dan perbaikan yang terdiri dari tahap *analyze* dan tahap *improvement*. Pada tahap *analyze* terdiri dari tiga tahap yaitu membangun *root cause analysis* (RCA), membangun *failure mode and effect analysis* (FMEA) dan membangun *house of quality* (HOQ). Sedangkan pada tahap *improvement* terdiri dari tiga tahap yaitu rancangan *blueprint* perbaikan, membangun alternatif perbaikan dan pemilihan alternatif perbaikan.

#### 5.1 Analyze

Tahap *analyze* merupakan tahap analisis dari tahap *measure*. Dalam tahap *analyze* ini terdiri dari tiga langkah yaitu membangun *root cause analysis* (RCA) untuk mengetahui akar penyebab masalah yang berdasarkan *waste* kritis yang diperoleh dari tahap *measure*. Setelah diketahui akar penyebab masalah dari *waste* kritis tersebut kemudian dilakukan penentuan prioritas permasalahan dari *waste* kritis tersebut. Selanjutnya yaitu menentukan respon teknis yang akan digunakan untuk membangun *house of quality* (HOQ).

##### 5.1.1 Membangun *Root Cause Analysis* (RCA)

Pada sub bab ini akan dibahas mengenai akar penyebab permasalahan dari *waste* yang ditimbulkan akibat *non value added activity* yang berpengaruh pada proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun. Pada bab sebelumnya telah didapatkan *waste* kritis yang paling berpengaruh terhadap proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun. Berdasarkan identifikasi *waste* didapatkan *waste* yang paling berpengaruh terhadap proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun adalah *waiting* dan *defect*. Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi akar penyebab terjadinya *waste* tersebut. Untuk mengidentifikasi akar penyebab terjadinya *waste* digunakan metode *Root Cause Analysis*. Berikut ini merupakan identifikasi akar penyebab dari *waste* kritis yang berpengaruh terhadap proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun.

### 5.1.1.1 RCA Jenis Waste Waiting

Untuk mengidentifikasi akar penyebab permasalahan pada *waste waiting* dapat dilakukan dengan metode 5 *why*. Dengan metode 5 *why* ini dapat diketahui akar penyebab permasalahan yang diambil berdasarkan *why* yang terakhir. Berikut ini merupakan akar penyebab permasalahan *waste waiting*.

Tabel 5. 1 Analisa Akar Penyebab Permasalahan *Waste Waiting*

<b>Waste</b>	<b>Sub Waste</b>	<b>Why 1</b>	<b>Why 2</b>	<b>Why 3</b>	<b>Why 4</b>	<b>Why 5</b>
<i>Waiting</i>	Waktu untuk mencetak dokumen lama	Petugas harus berpindah tempat untuk mengambil hasil cetakan	Jarak antara printer dan komputer/petugas cukup jauh	Printer juga digunakan untuk bagian rekam medis	Bagian loket administrasi tidak memiliki printer	Jumlah ketersediaan printer terbatas
	Waktu untuk mendapatkan kamar inap cukup lama	Petugas poliklinik harus menghubungi setiap bagian rawat inap	Data kamar inap hanya dimiliki oleh masing-masing bagian rawat inap	Input data masih dilakukan secara manual	-	-
		Petugas poliklinik harus menunggu konfirmasi dari setiap bagian rawat inap	Petugas rawat inap harus mencari kamar yang kosong	Input data masih dilakukan secara manual	Belum ada sistem yang dapat terintegrasi secara keseluruhan	-

Tabel 5.1 Analisa Akar Penyebab Permasalahan *Waste Waiting* (Lanjutan)

<i>Waste</i>	<i>Sub Waste</i>	<i>Why 1</i>	<i>Why 2</i>	<i>Why 3</i>	<i>Why 4</i>	<i>Why 5</i>	
	Pasien harus menunggu ketika terjadi keluhan	Kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien	Dokter maupun perawat tidak berada di tempat	Dokter datang ketika ada jadwal pemeriksaan	Dokter sedang melakukan operasi atau memiliki jadwal praktek lainnya	Jumlah dokter terbatas	
				Perawat sedang memeriksa pasien lain	Jumlah perawat yang terbatas	-	
					Kecekatan dan ketrampilan perawat	<i>Skill</i> yang dimiliki kurang mumpuni	
	Proses pembuatan kuitansi yang tertunda	Loket pembayaran tutup pada akhir pekan	Tidak ada petugas loket yang dijadwalkan pada akhir pekan	Loket pelayanan pembayaran hanya 1 <i>counter</i>	Petugas loket libur di akhir pekan	-	-
					Prosedur pembayaran yang rumit	-	-
					Petugas yang lama dalam menghitung biaya tagihan	<i>Skill</i> yang dimiliki kurang mumpuni	-

Pada tipe *waste waiting* terdapat empat sub *waste* yaitu waktu untuk mencetak dokumen lama, waktu untuk mendapatkan kamar inap cukup lama, pasien harus menunggu ketika terjadi keluhan, proses pembuatan kwitansi yang tertunda. Sub *waste* pertama, waktu untuk mencetak dokumen cukup lama disebabkan oleh jumlah ketersediaan printer yang terbatas. Pada loket administrasi ketika mencetak dokumen harus menggunakan printer bagian rekam medis. Hal ini dikarenakan loket administrasi tidak memiliki printer khusus dan harus bergantian dengan bagian rekam medis walaupun bagian rekam medis tidak sering menggunakan printer. Sub *waste* kedua, waktu mendapatkan kamar inap cukup lama disebabkan oleh input data masih dilakukan secara manual dan belum terdapat database yang terintegrasi secara keseluruhan. Ketika pasien dari rawat jalan harus rawat inap, petugas poliklinik menghubungi bagian rawat inap untuk mendapatkan kamar inap sesuai tipe kelas yang diinginkan pasien. Kemudian petugas poliklinik menunggu konfirmasi ketersediaan kamar inap dari bagian rawat inap.

Sub *waste* ketiga, pasien harus menunggu ketika terjadi keluhan disebabkan oleh jumlah dokter dan perawat terbatas dan *skill* yang dimiliki perawat kurang mumpuni sehingga dalam menangani keluhan, perawat membutuhkan waktu yang cukup lama. Pada saat terjadi keluhan, pasien harus menunggu dikarenakan dokter tidak selalu berada ditempat atau dokter memiliki jadwal untuk memeriksa pasien. Sehingga apabila terjadi keluhan, perawat yang harus menangani pasien. Apabila keluhan terjadi bersamaan dengan pasien lain, salah satu pasien harus menunggu karena perawat masih melakukan pemeriksaan pasien yang lain. Selain itu, juga disebabkan oleh *skill* perawat yang kurang sehingga perawat tidak cekatan dalam memeriksa kondisi pasien. Sub *waste* keempat, proses pembuatan kwitansi yang tertunda disebabkan oleh petugas loket libur diakhir pekan, prosedur pembayaran yang rumit, *skill* yang dibutuhkan kurang mumpuni. Apabila pasien sudah diperbolehkan pulang pada akhir pekan dan harus menyelesaikan pembayaran, pasien harus menunggu hingga hari senin untuk menyelesaikan pembayaran. Hal ini dikarenakan pada hari minggu bagian loket pembayaran tutup. Selain itu, pelayanan juga lambat dikarenakan prosedur pembayaran yang rumit dan *skill* petugas yang kurang mumpuni. Beberapa pasien

yang memiliki kartu BPJS, harus memenuhi beberapa berkas untuk memenuhi prosedur pasien BPJS. Untuk menyelesaikan proses tersebut, membutuhkan waktu yang cukup lama dan prosedur yang cukup rumit. Selain itu, petugas yang *skill*-nya kurang juga akan memperpanjang proses pelayanan.

Tabel 5. 2 Akar Penyebab *Waste Waiting*

<b>Waste</b>	<b>Sub Waste</b>	<b>Akar Penyebab</b>
<i>waiting</i>	Waktu untuk mencetak dokumen lama	Jumlah ketersediaan printer terbatas
	Waktu untuk mendapatkan kamar inap cukup lama	Input data masih dilakukan secara manual
		Belum ada sistem yang dapat terintegrasi secara keseluruhan
	Pasien harus menunggu ketika terjadi keluhan	Jumlah dokter terbatas
		Jumlah perawat yang terbatas
		<i>Skill</i> yang dimiliki kurang mumpuni
	Proses pembuatan kuitansi yang tertunda	Petugas loket libur di akhir pekan
		Prosedur pembayaran yang rumit
		<i>Skill</i> yang dimiliki kurang mumpuni

### 5.1.1.2 RCA Jenis Waste Defect

Untuk mengidentifikasi akar penyebab permasalahan pada *waste defect* dapat dilakukan dengan metode 5 *why*. Dengan metode 5 *why* ini dapat diketahui akar penyebab permasalahan yang diambil berdasarkan *why* yang terakhir. Berikut ini merupakan akar penyebab permasalahan *waste defect*.

Tabel 5. 3 Analisa Akar Penyebab *Waste Defect*

<b>Waste</b>	<b>Sub Waste</b>	<b>Why 1</b>	<b>Why 2</b>	<b>Why 3</b>	<b>Why 4</b>	<b>Why 5</b>
<i>Defect</i>	Banyaknya pasien yang merasa kurang puas terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit.	Terjadi banyak komplain dari pasien	Kebersihan dan kenyamanan fasilitas perawatan	Fasilitas yang kotor	Fasilitas yang jarang dibersihkan dan dirawat	Kurang efektifnya pembersihan dan perawatan
			Keramahan dan kesopanan petugas, perawat dan dokter	-	-	-
	Kerusakan dokumen rekam medis/kwitansi pembayaran	Kesalahan penulisan data	Terjadi error pada komputer	Kesalahan entri data oleh pegawai	Kurang disiplinnya pegawai ketika mencetak dokumen	-
	Kesalahan mencatat grafik keadaan pasien kedalam <i>medical record</i>	Kesalahan penulisan data	Terjadinya human error	Kesalahan entri data oleh perawat	Kurang disiplinnya pegawai ketika mencatat <i>medical record</i>	-

Pada tipe *waste defect* terdapat tiga sub *waste* yaitu banyaknya pasien yang merasa kurang puas terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit, kerusakan dokumen rekam medis/kwitansi pembayaran dan kesalahan ketika mencatat grafik keadaan pasien dalam *medical record*. Untuk sub *waste* yang pertama, banyaknya pasien yang kurang puas terhadap pelayanan yang diberikan pihak rumah sakit disebabkan oleh kurang efektifnya pembersihan dan perawatan fasilitas dan keramahan dan kesopanan petugas, perawat dan dokter. Beberapa fasilitas penunjang rumah sakit seperti toilet, TV, ruang tunggu, dll sangat kotor dan jarang dilakukan pembersihan. Selain itu, petugas, perawat dan dokter kurang ramah dan sopan ketika melayani pasien. Sehingga banyak pasien yang melakukan komplain karena hal tersebut. Sub *waste* yang kedua, kerusakan dokumen rekam medis/kwitansi pembayaran disebabkan kurang disiplinnya petugas dalam mencetak dokumen sehingga harus mencetak ulang dokumen yang dibutuhkan. Hal ini akan sangat merugikan pihak rumah sakit karena beberapa dokumen terbuang sia-sia akibat kurang disiplinnya pegawai dalam mencetak dokumen. Sub *waste* yang ketiga, kesalahan mencatat grafik keadaan pasien kedalam *medical record* disebabkan oleh kurang disiplinnya perawat ketika mencatat kondisi pasien kedalam *medical record*. Beberapa perawat melakukan kesalahan dalam menuliskan data kedalam *medical record*. Sehingga, harus mengganti yang salah dengan dokumen yang baru. Hal ini akan sangat merugikan pihak rumah sakit karena beberapa dokumen terbuang sia-sia akibat kurang disiplinnya perawat dalam mencatat kondisi pasien dalam *medical record*.

Tabel 5. 4 Akar Penyebab *Waste Defect*

<b>Waste</b>	<b>Sub Waste</b>	<b>Akar Penyebab</b>
<i>Defect</i>	Banyaknya pasien yang merasa kurang puas terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit.	Kurang efektifnya pembersihan dan perawatan
		Keramahan dan kesopanan petugas, perawat dan dokter
	Kerusakan dokumen rekam medis/kwitansi pembayaran	Kurang disiplinnya pegawai ketika mencetak dokumen

Tabel 5.4 Akar Penyebab *Waste Defect* (Lanjutan)

<b>Waste</b>	<b>Sub Waste</b>	<b>Akar Penyebab</b>
	Kesalahan mencatat grafik keadaan pasien kedalam <i>medical record</i>	Kurang disiplinnya pegawai ketika mencatat <i>medical record</i>

### 5.1.2 Membangun *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)

Setelah dilakukan identifikasi akar penyebab permasalahan masing-masing *waste*, selanjutnya akan dilakukan penentuan akar penyebab yang dipilih untuk menjadi pilihan dalam melakukan perbaikan. Metode yang digunakan dalam hal ini adalah menggunakan *failure mode and effect analysis* (FMEA) dimana akan ditentukan nilai dari *risk priority number* (RPN) pada masing-masing akar penyebab masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya.

Pada tahapan didalam FMEA, masing-masing akar penyebab *waste* yang telah diidentifikasi dengan menggunakan RCA maka selanjutnya akan dinilai dari segi *value severity*, *occurance* dan *detection*. Penilaian dari segi-segi ini berdasarkan pihak manajemen yaitu bu endria selaku kepala bagian perencanaan dan rekam medis. Penilaian juga mengacu pada referensi penilaian yang sudah ada dan umum digunakan sesuai dengan jenis *waste* yang menjadi fokus dan perbaikan.

#### 5.1.2.1 *Severity*

*Severity* merupakan suatu penilaian tingkat keparahan dari keseriusan efek yang ditimbulkan dari moda-moda kegagalan (*failure mode*) yang berdampak pada pengguna akhir baik dari segi pelanggan maupun proses selanjutnya. Efek, *severity* dan nilai dari tiap penyebab masalah ditentukan dari diskusi dengan pihak rumah sakit. Kemudian penilaian diberikan kepada pihak perusahaan untuk setiap penyebab masalah yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Berikut ini merupakan tabel penetapan *severity* untuk penyebab permasalahan.

Tabel 5. 5 Penetapan *Severity* Untuk Penyebab Permasalahan

<b>Efek</b>	<b><i>Severity</i></b>	<b>Nilai</b>
Tidak ada	Tidak berpengaruh terhadap proses pelayanan	1
Sangat minor	Sedikit berpengaruh terhadap proses pelayanan namun dapat diabaikan	2
Minor	Berpengaruh terhadap proses layanan namun dapat diabaikan	3
Sangat rendah	Berpengaruh terhadap proses layanan	4
	Tidak menyebabkan gangguan pada proses layanan	
Rendah	Berpengaruh terhadap proses layanan	5
	Terdapat peluang mengganggu proses layanan	
	Memerlukan proses tambahan	
Sedang	Berpengaruh terhadap proses layanan	6
	Gangguan pada proses layanan pasti terjadi	
	Membutuhkan <i>adjustment</i>	
Tinggi	Berpengaruh terhadap proses layanan	7
	Gangguan pada proses layanan pasti terjadi	
	Menghentikan proses layanan	
Sangat tinggi	Berpeluang mengakibatkan pegawai idle	8
	Menghentikan sebagian proses layanan	
	Gangguan pada proses layanan pasti terjadi	
Berbahaya	Pegawai menjadi idle	9
	Menghentikan proses layanan	
	Terdapat peluang terjadi bahaya dan kerugian besar	
Sangat berbahaya	Menimbulkan bahaya dan kerugian sangat besar	10
	Menghentikan seluruh proses layanan	
	Pegawai menjadi idle	

#### 5.1.2.2 *Occurance*

*Occurance* merupakan suatu penilaian mengenai peluang (probabilitas) frekuensi penyebab kegagalan yang memberikan akibat tertentu. penetapan nilai *occurance*, probabilitas dan nilai dari tiap penyebab masalah ditentukan dari diskusi dengan pihak rumah sakit. Berikut ini merupakan tabel *occurance* yang sudah ditetapkan.

Tabel 5. 6 Penetapan *Occurance* Untuk Penyebab Permasalahan

<b><i>Occurance</i></b>	<b>Probabilitas kejadian</b>	<b>Nilai</b>
Tidak pernah	0%	1
Jarang	0%-2%	2
	2.1%-5%	3
Kadang-kadang	5.1%-8%	4
	8.1%-9%	5
Lumayan sering	9.1%-12%	6
	12.1%-15%	7
Sering	15.1%-18%	8
	18.1%-20%	9
Sangat sering	>20%	10

### 5.1.2.3 *Detection*

*Detection* merupakan suatu penilaian mengenai kemampuan dari alat/proses *control* dalam mendeteksi kesalahan maupun moda kegagalan (*failure mode*) yang menyebabkan terjadinya kegagalan. *Detection*, keterangan dan nilai didapat melalui diskusi dengan pihak rumah sakit. Berikut ini merupakan tabel *detection*.

Tabel 5. 7 Penetapan *Detection* Untuk Penyebab Permasalahan

<b><i>Detection</i></b>	<b>Keterangan</b>	<b>Nilai</b>
Hampir pasti	<i>waste</i> langsung dapat dideteksi	1
	Tidak membutuhkan alat bantu deteksi	
	Hasil deteksi sangat akurat	
Sangat mudah	<i>Waste</i> dapat dideteksi melalui inspeksi visual	2
	Tidak membutuhkan alat bantu deteksi	
	Hasil deteksi sangat akurat	
Mudah	Membutuhkan alat bantu dalam mendeteksi <i>waste</i>	3
	<i>Waste</i> baru dapat diketahui setelah terjadi	
Agak mudah	Membutuhkan alat bantu dalam mendeteksi <i>waste</i>	4
	<i>Waste</i> dapat diketahui saat proses telah selesai	
Sedang	Membutuhkan alat bantu dalam mendeteksi <i>waste</i>	5
	<i>Waste</i> baru terdeteksi saat dilakukan analisa lebih lanjut	

Tabel 5.7 Penetapan *Detection* Untuk Penyebab Permasalahan (Lanjutan)

<i>Detection</i>	<b>Keterangan</b>	<b>Nilai</b>
Agak sulit	Mebutuhkan alat bantu yang canggih	6
	Dibutuhkan metode untuk mengetahui <i>waste</i> yang terjadi	
Sulit	Mebutuhkan alat bantu yang canggih	7
	<i>Waste</i> mulai sulit untuk dideteksi	
Sangat sulit	Mebutuhkan alat bantu yang canggih	8
	Hasil deteksi tidak akurat	
Amat sangat sulit	Alat bantu mulai tidk dapat digunakan untuk mendeteksi	9
	Hasil deteksi buruk	
	Kesalahan layanan diketahui setelah dilakukan evaluasi	
Hampir tidak mungkin	Kesalahan layanan tidak daat terdeteksi sama sekali	10

#### 5.1.2.4 Perhitungan *Risk Priority Number* (RPN)

Dari hasil penentuan nilai yang telah dilakukan untuk mencari nilai *severity*, *occurance* dan *detection* maka nilai RPN dapat dihasilkan dengan cara mengalikan nilai *severity*, *occurance* dan *detection*. Dimana nilai tersebut dijadikan acuan dalam pemilihan kegagalan yang akan menjadi pilihan perbaikan. Hasil dari perhitungan nilai *severity*, *occurance* dan *detection* serta hasil dari masing-masing jenis *waste* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. 8 Hasil Penilaian RPN untuk Jenis *Waste Waiting*

<i>Waste</i>	<i>Potensial failure</i>	<i>Potensial Effect</i>	<i>S</i>	<i>Potensial Cause</i>	<i>O</i>	<i>D</i>	<i>Control</i>	<i>RPN</i>	<i>Recommended Action</i>	<i>Actions Taken</i>	
<i>Waiting</i>	Waktu untuk mencetak dokumen lama	Waktu yang dibutuhkan lama/semakin panjang	5	Jumlah ketersediaan printer terbatas	5	2	Menambah jumlah printer	50	Memberikan printer khusus di bagian loket administrasi	Melakukan pengadaan untuk pembelian printer	
	Waktu untuk mendapatkan kamar inap cukup lama	Pasien tidak segera mendapatkan penanganan	5	Input data masih dilakukan secara manual	8	3	Pembuatan database	120	Membuat database yang dapat diakses oleh seluruh bagian di rumah sakit	Melakukan perencanaan pembuatan databse rumah sakit	
	Pasien harus menunggu ketika terjadi keluhan	Pasien menunggu datangnya dokter		6	Jumlah dokter terbatas	7	2	Pengecekan pasien secara rutin	84	Pengukuran beban kerja dokter	Melakukan perencanaan kebutuhan dokter jaga
		Pasien menunggu datangnya perawat		7	Jumlah perawat yang terbatas	7	2	Pengecekan pasien secara rutin	98	Pengukuran beban kerja perawat	Melakukan perencanaan kebutuhan perawat yang jaga pada masing-masing bagian rawat inap
		Penanganan keluhan akan semakin lama		6	<i>Skill</i> yang dimiliki kurang mumpuni	7	2	Laporan komplain dari pasien	84	Implementasi pelatihan tentang kebutuhan pelayanan	Melakukan perencanaan pelatihan secara rutin

Tabel 5.8 Hasil Penilaian RPN untuk Jenis *Waste Waiting* (Lanjutan)

<i>Waste</i>	<i>Potensial failure</i>	<i>Potensial Effect</i>	<i>S</i>	<i>Potensial Cause</i>	<i>O</i>	<i>D</i>	<i>Control</i>	<i>RPN</i>	<i>Recommended Action</i>	<i>Actions Taken</i>
	Proses pembuatan kuitansi yang tertunda	Waktu yang dibutuhkan lama/semakin panjang	4	Petugas loket libur di akhir pekan	8	3	Penundaan pembuatan kwitansi sampai hari senin	96	Memberikan petugas di loket administrasi saat <i>weekend</i>	Melakukan perencanaan petugas jaga saat <i>weekend</i>
		Waktu yang dibutuhkan lama/semakin panjang	4	Prosedur pembayaran yang rumit	8	3	Menyederhana kan prosedur pembayaran	96	Memberikan informasi yang jelas dan tepat untuk meminimasi aktivitas yang berulang	Memberikan informasi tentang persyaratan yang harus diselesaikan untuk melakukan pembayaran
				<i>Skill</i> yang dimiliki kurang mumpuni	7	2	Laporan komplain dari pasien	56	Implementasi pelatihan tentang kebutuhan pelayanan	Melakukan perencanaan pelatihan secara rutin

Berdasarkan Tabel 5. 8 diatas dapat diketahui bahwa terdapat empat potensial *failure* yang masing-masing memiliki potensial *effect*, *potensial cause*, *control recommended action* dan *action taken*. Dari perhitungan RPN untuk masing-masing *potensial failure* didapatkan nilai RPN tertinggi terdapat pada potensial *failure* waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan kamar inap cukup lama. Hal ini disebabkan oleh input data masih dilakukan secara manual sehingga memiliki potensial *effect* pasien tidak segera mendapatkan penanganan. Hal ini dapat disebabkan belum ada sistem yang dapat terintegrasi secara keseluruhan. Berdasarkan perhitungan FMEA

untuk *waste waiting* ini didapatkan nilai RPN adalah 120. *Recommended action* yang dapat dilakukan adalah membuat database yang dapat diakses oleh seluruh bagian di rumah sakit dan *action taken* yang dapat dilakukan yaitu melakukan perencanaan pembuatan database rumah sakit.

Tabel 5. 9 Hasil Penilaian RPN untuk Jenis *Waste Defect*

<i>Waste</i>	<i>Potensial failure</i>	<i>Potensial Effect</i>	<i>S</i>	<i>Potensial Cause</i>	<i>O</i>	<i>D</i>	<i>Control</i>	<i>RPN</i>	<i>Recommended Action</i>	<i>Actions Taken</i>
<i>Defect</i>	Banyaknya pasien yang merasa kurang puas terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit.	Kurangnya kepercayaan dari pelanggan	7	Kurang efektifnya pembersihan dan perawatan	6	5	Pengawasan	210	Supervisor melakukan pengawasan mengenai kinerja karyawan	Melakukan pengawasan kinerja karyawan dengan memberikan peringatan ataupun sanksi kepada karyawan yang tidak patuh
		Pasien akan berpindah ke RS lain	8	Keramahan dan kesopanan petugas, perawat dan dokter	4	2	Peringatan lisan	64	Supervisor ataupun kepala bagian melakukan peringatan lisan kepada karyawan	Memberikan peringatan dan contoh perilaku sopan dan ramah kepada karyawan
	Kerusakan dokumen rekam medis/kwitansi pembayaran	Mencetak ulang dokumen atau kwitansi pembayaran	5	Kurang disiplinnya pegawai ketika mencetak dokumen	4	2	Peringatan lisan	40	Supervisor ataupun kepala bagian melakukan peringatan lisan kepada karyawan	Memberikan peringatan ataupun sanksi kepada karyawan yang tidak patuh

Tabel 5.9 Hasil Penilaian RPN untuk Jenis *Waste Defect* (Lanjutan)

<i>Waste</i>	<b>Potensial failure</b>	<b>Potensial Effect</b>	<b>S</b>	<b>Potensial Cause</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>Control</b>	<b>RPN</b>	<b>Recommended Action</b>	<b>Actions Taken</b>
	Kesalahan mencatat grafik keadaan pasien kedalam <i>medical record</i>	Perbedaan <i>medical record</i> dan kondisi pasien	9	Kurang disiplinnya pegawai ketika mencetak dokumen	4	2	Peringatan lisan	72	Supervisor ataupun kepala bagian melakukan peringatan lisan kepada karyawan	Memberikan peringatan ataupun sanksi kepada karyawan yang tidak patuh

Berdasarkan Tabel 5. 9 diatas dapat diketahui bahwa tiga potensial *failure* yang masing-masing memiliki potensial *effect*, *potensial cause*, *control recommended action* dan *action taken*. Dari perhitungan RPN untuk masing-masing *potensial failure* didapatkan nilai RPN tertinggi terdapat pada potensial *failure* banyakna pasien yang merasa kurang puas terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit. Hal ini disebabkan oleh kurang efektifnya pembersihan dan perawatan fasilitas penunjang serta kesopanan dan keramahan petugas, perawat dan dokter. Berdasarkan perhitungan FMEA untuk *waste defect* didapatkan nilai RPN tertinggi adalah 210. *Recommended action* yang dapat dilakukan adalah supervisor melakukan pengawasan terhadap kinerja karyawan dan *action taken* yang dapat dilakuakan adalah memberikan peringatan ataupun sansi kepada karyawan yang tidak patuh. Selain itu juga dapat dibuatkan lembar kontroling yang berfungsi untuk mengontrol aktivitas karyawan apakah tugasnya sudah dilakukan dengan baik ataupun belum dilakukan dengan baik.

### 5.1.3 Identifikasi respon teknis

Respon teknis digunakan untuk membentuk kualitas pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun. Respon teknis sebisa mungkin memfasilitasi atribut kritis yang digunakan dalam pelayanan. Berikut ini merupakan identifikasi respon teknis dari pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun.

Tabel 5. 10 Respon Teknis Pelayanan RSUD Kota Madiun

No	Respon Teknis
1	Melakukan pengadaan pembelian printer
2	Melakukan perencanaan pembuatan database rumah sakit
3	Melakukan perencanaan kebutuhan karyawan (dokter, perawat dan petugas)
4	Melakukan perencanaan pelatihan secara rutin
5	Membuat lembar <i>controlling</i> yang digunakan untuk mengukur kinerja petugas
6	Menentukan <i>skill</i> yang dibutuhkan ketika mengadakan <i>recruitment</i> pegawai

### 5.1.4 Penyusunan *Quality Function Deployment*

Terdapat beberapa ruang yang digunakan dalam pembuatan model QFD. Beberapa ruang tersebut biasa disebut dengan *House of Quality* (HOQ). Oleh karena itu pembuatan QFD juga memperhatikan urutan masing-masing HOQ yang akan digunakan. Berikut ini ruang-ruang yang akan digunakan dalam pembuatan QFD.

#### 5.1.4.1 HOQ ruang 1 (*voice of customer*)

Ruang pertama yang digunakan berisi *voice of customer* dari pasien rawat inap RSUD Kota Madiun. *Voice of customer* yang digunakan merupakan atribut servqual kritis yang didapatkan dari penilaian gap kepuasan dan harapan pasien pada tahap *measure*. Penilaian gap tersebut dilakukan dengan cara penyebaran 30 kuisioner kepada pasien rawat inap. Responden dari penyebaran kuisioner ini adalah 15 orang laki-laki dan 15 orang perempuan. Usia responden sekitar 20-60 tahun dan terbagi kedalam tiga tipe kamar yaitu 6 orang dirawat di kamar kelas satu, 12 orang dirawat di kamar kelas dua dan 12 orang dirawat di kamar kelas tiga.

Tabel 5. 11 Rekap Atribut Pelayanan

No	Atribut Servqual
1	Kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien
2	Pelayanan administrasi yang cepat
3	Kemudahan dalam prosedur administrasi
4	Kecekatan dan ketrampilan perawat
5	Ketrampilan dan profesionalisme dalam pelayanan
6	Memberikan informasi secara lengkap dan tepat
7	Tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit
8	Adanya tindak lanjut apabila terdapat komplain
9	Kesabaran dan keramahan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan pasien
10	Kesopanan dan keramahan petugas administrasi
11	Ketanggapan, kesopanan dan keramahan petugas kantor dalam penerimaan pasien
12	Luas serta kebersihan dan keamanan halaman
13	Kebersihan dan kenyamanan kamar perawatan
14	Penampilan karyawan yang profesional, rapi dan bersih
15	Fasilitas penunjang (toilet, ruang tunggu, dll)

#### 5.1.4.2 HOQ ruang 2 (respon teknis)

Ruang kedua yang digunakan berisi respon teknis dari pengunjung pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun. Respon teknis merupakan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan mendukung tercapainya atribut pelayanan. Respon teknis ini juga dipetakan dengan atribut pelayanan yang bertujuan untuk mengetahui atribut kritis apa saja yang dapat tercapai dengan menerapkan respon teknis tersebut. Tabel 5.12 dibawah ini merupakan respon teknis dan pemetaan respon teknis dengan atribut pelayanan.

Tabel 5. 12 Respon Teknis dan Atribut yang Terfasilitasi

Atribut	Respon Teknis
Pelayanan administrasi yang cepat	Melakukan pengadaan pembelian printer
Kemudahan dalam prosedur administrasi	Melakukan perencanaan pembuatan database rumah sakit

Tabel 5.12 Respon Teknis dan Atribut yang Terfasilitasi (Lanjutan)

Atribut	Respon Teknis
Kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien	Melakukan perencanaan kebutuhan karyawan (dokter, perawat dan petugas)
Memberikan informasi secara lengkap dan tepat	Melakukan perencanaan pelatihan secara rutin
Tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit	
Kesabaran dan keramahan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan pasien	Membuat lembar <i>controlling</i> yang digunakan untuk mengukur kinerja petugas
Kesopanan dan keramahan petugas administrasi	
Ketanggapan, kesopaan dan keramahan petugas kantor dalam penerimaan pasien	
Luas serta kebersihan dan keamanan halaman	
Kebersihan dan kenyamanan kamar perawatan	
Penampilan karyawan yang profesional, rapi dan bersih	
Fasilitas penunjang (toilet, ruang tunggu, dll)	
Ketrampilan dan profesionalisme dalam pelayanan	
Kemudahan dalam prosedur administrasi	
Kecekatan dan ketrampilan perawat	

#### 5.1.4.3 HOQ ruang 3 (hub atribut pelayanan dan respon teknis)

Setelah dilakukan identifikasi respon teknis langkah selanjutnya adalah menentukan hubungan antar respon teknis dan atribut pelayanan. Terdapat tiga jenis hubungan antara respon teknis dan atribut pelayanan yaitu kuat, sedang dan lemah. Berikut ini merupakan simbol hubungan dan penilaian yang digunakan dalam menentukan hubungan antara respon teknis dan atribut pelayanan.

Tabel 5. 13 Penilaian Hubungan Antara Atribut Pelayanan dan Respon Teknis

Simbol	Keterangan	Nilai
●	Kuat	9
□	Sedang	3
△	Lemah	1

Simbol dan penilaian tersebut selain digunakan sebagai penilaian hubungan atribut pelayanan dan respon teknis juga digunakan untuk penilaian antar respon teknis. Setelah diketahui simbol penilaian, langkah selanjutnya yaitu melakukan penilaian terhadap atribut pelayanan dan respon teknis. Berikut ini merupakan penilaian atribut pelayanan dan respon teknis.

Tabel 5. 14 Matriks Penilaian Hubungan Atribut Pelayanan dan Respon Teknis

No	Atribut Servqual	Pengadaan Printer	Membuat Database	Penambahan jumlah karyawan	Pelatihan	Lembar Controlling	Skill	Weight (%)
1	Kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien	●	△	●	□	●	●	6.3%
2	Pelayanan administrasi yang cepat	●	△	●	□	●	●	6.3%
3	Kemudahan dalam prosedur administrasi	●	●	●	●	●	□	5.7%
4	Kecekatan dan ketrampilan perawat	●	●	●	●	●	●	6.3%
5	Ketrampilan dan profesionalisme dalam pelayanan	●	●	●	●	●	●	6.3%
6	Memberikan informasi secara lengkap dan tepat	●	□	●	●	●	●	5.8%
7	Tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit	●	□	●	●	△	●	5.6%
8	Adanya tindak lanjut apabila terdapat komplain	●	□	●	●	●	●	8.5%
9	Kesabaran dan keramahan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan pasien	●	●	●	●	●	●	5.7%
10	Kesopanan dan keramahan petugas administrasi	●	●	●	●	●	△	5.7%
11	Ketanggapan, kesopanan dan keramahan petugas kantor dalam penerimaan pasien	●	●	●	●	●	△	5.7%
12	Luas serta kebersihan dan keamanan halaman	●	●	●	●	●	△	8.5%
13	Kebersihan dan kenyamanan kamar perawatan	●	●	●	●	●	△	8.5%
14	Penampilan karyawan yang profesional, rapi dan bersih	●	●	●	●	●	●	6.4%
15	Fasilitas penunjang (toilet, ruang tunggu, dll)	●	●	●	●	●	△	8.5%

#### 5.1.4.4 HOQ ruang 4 (*planning matrix*)

Planning matrix merupakan HOQ ruang empat dan disebut sebagai tempat penentuan sasaran atau tujuan. Planning matrix ini berisi data perhitungan untuk menentukan sasaran perusahaan dalam mencapai tujuan. Berikut ini merupakan planning matrix HOQ.

Tabel 5. 15 *Planning Matrix*

No	Atribut Servqual	<i>Evaluation Score</i>	<i>Target Value</i>	<i>Benchmark</i>	IR	RII	<i>weight</i>	<i>Weight (%)</i>
1	Kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien	2.55	3	2.25	1.18	3	3.53	6.3%
2	Pelayanan administrasi yang cepat	2.55	3	3	1.18	3	3.53	6.3%
3	Kemudahan dalam prosedur administrasi	2.8	3	3	1.07	3	3.21	5.7%
4	Kecekatan dan ketrampilan perawat	2.55	3	2.4	1.18	3	3.53	6.3%
5	Ketrampilan dan profesionalisme dalam pelayanan	2.55	3	2.4	1.18	3	3.53	6.3%
6	Memberikan informasi secara lengkap dan tepat	2.75	3	3	1.09	3	3.27	5.8%
7	Tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit	2.86	3	2.5	1.05	3	3.15	5.6%
8	Adanya tindak lanjut apabila terdapat komplain	2.5	3	3	1.20	4	4.80	8.5%
9	Kesabaran dan keramahan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan pasien	2.8	3	3	1.07	3	3.21	5.7%
10	Kesopanan dan keramahan petugas administrasi	2.8	3	3	1.07	3	3.21	5.7%

Tabel 5. 15 *Planning Matrix* (Lanjutan)

<b>No</b>	<b>Atribut Servqual</b>	<b>Evaluation Score</b>	<b>Target Value</b>	<b>Benchmark</b>	<b>IR</b>	<b>RII</b>	<b>weight</b>	<b>Weight (%)</b>
11	Ketanggapan, kesopaan dan keramahan petugas kantor dalam penerimaan pasien	2.8	3	2.5	1.07	3	3.21	5.7%
12	Luas serta kebersihan dan keamanan halaman	2.5	3	3	1.20	4	4.80	8.5%
13	Kebersihan dan kenyamanan kamar perawatan	2.5	3	3	1.20	4	4.80	8.5%
14	Penampilan karyawan yang profesional, rapi dan bersih	2.5	3	3	1.20	3	3.60	6.4%
15	Fasilitas penunjang (toilet, ruang tunggu, dll)	2.5	3	3	1.20	4	4.80	8.5%
<b>Jumlah</b>							56.19	100%

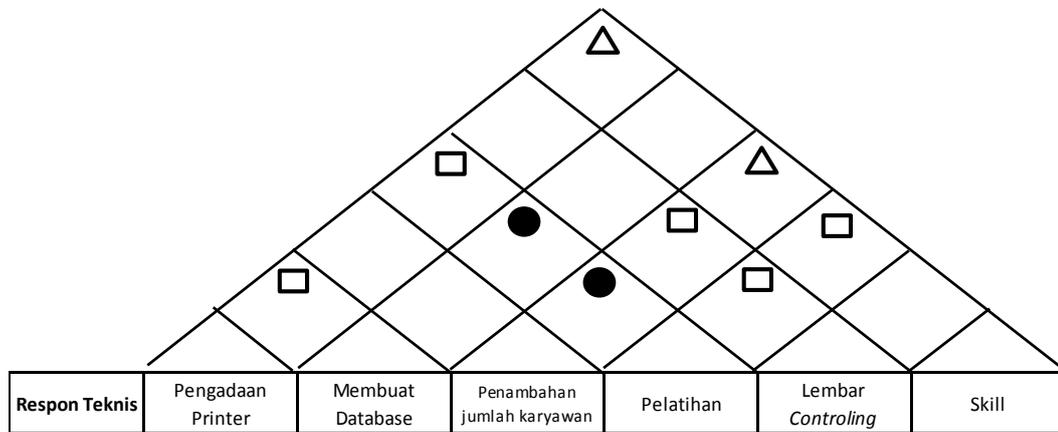
Penilaian *evaluation score* didapatkan berdasarkan data hasil survei pencapaian kepuasan pasien yang dilakukan oleh pihak rumah sakit. Penilaian *target value* didapatkan dari target kepuasan pasien yang telah ditetapkan oleh pihak manajemen RSUD Kota Madiun. Karena hasil dari survei dan penetapan target oleh pihak manajemen memiliki selisih yang cukup jauh maka penilaian *planning matrix* ini difokuskan terhadap perbaikan yang telah ditetapkan oleh pihak manajemen sehingga dengan adanya pembuatan QFD ini mampu memberikan alternatif perbaikan guna mendukung tercapainya target yang telah ditetapkan oleh pihak manajemen. *Improvement ratio* (IR) didapatkan dari pembagian *target value* dengan *evaluation score*. Nilai RII didapatkan dari modus hasil kuisioner harapan pasien terhadap masing-masing atribut pelayanan. Selanjutnya yaitu nilai *weight* didapatkan dengan cara mengalikan nilai *improvement ratio* dengan nilai RII.

Kolom *benchmark* digunakan untuk membandingkan *evaluation score* atau pencapaian pelayanan RSUD Kota Madiun dengan pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit *benchmark*. Berdasarkan perbandingan tersebut terdapat *score* yang melebihi dan kurang dari *benchmark*. Atribut yang memiliki *score* melebihi *benchmark* adalah pertama kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi pasien. Hal ini dikarenakan jumlah dokter dan perawat di RSUD Kota Madiun lebih banyak dibandingkan dengan RS *benchmark*. Kedua kecekatan, ketrampilan dan profesionalisme pelayanan, tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit. Hal ini dikarenakan banyak perawat yang bekerja di RS *benchmark* merupakan perawat yang baru lulus sehingga masih kurang pengalaman. Ketiga ketanggapan, kesopanan dan keramahan petugas dalam penerimaan pasien. Perbandingan ini juga digunakan untuk mengetahui posisi kondisi eksisting pencapaian pelayanan RSUD Kota Madiun apakah sudah baik ataukah masih perlu dilakukan perbaikan.

#### **5.1.4.5 HOQ ruang 6 (hubungan antar respon teknis)**

HOQ ruang enam adalah hubungan antar respon teknis. Hubungan antar respon teknis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar kedekatan atau hubungan suatu respon teknis dengan respon teknis lainnya. Terdapat tiga

hubungan yaitu kuat, sedang dan lemah. Berikut ini merupakan hubungan antar respon teknis.



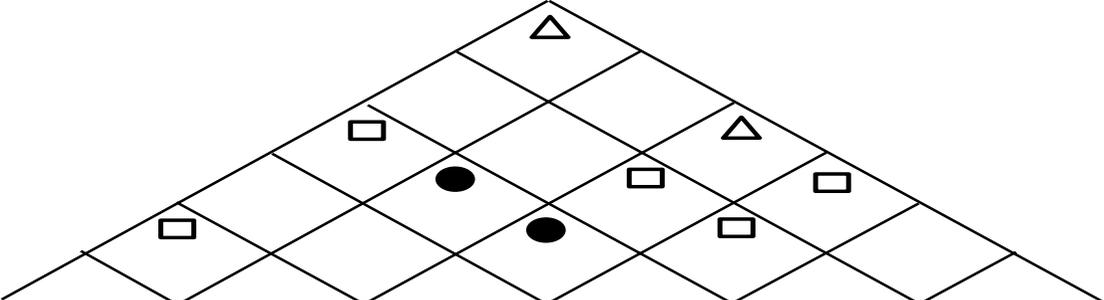
Gambar 5. 1 Hubungan Antar Respon Teknis

Berdasarkan Gambar 5. 1 diatas terdapat hubungan kuat, sedang dan lemah antar respon teknis. Hubungan kuat ditunjukkan oleh antara respon teknis membuat database dengan pelatihan dan penambahan karyawan dengan pelatihan. Hubungan sedang ditunjukkan oleh respon teknis pengadaan printer dengan membuat database dan pelatihan, penambahan karyawan dengan lembar *controlling*, pelatihan dengan lembar *controlling* dan *skill*. Sedangkan hubungan lemah ditunjukkan oleh respon teknis pengadaan printer dengan *skill* dan penambahan jumlah karyawan dengan *skill* yang dibutuhkan.

#### 5.1.4.6 HOQ ruang 5,7 & 8 (pondasi HOQ)

HOQ ruang 5,7 dan 8 merupakan pondasi dari HOQ yang terdiri dari berbagai perhitungan dan pembobotan respon teknis yang memberikan kontribusi paling tinggi terhadap kepuasan dan keinginan pasien. Berikut ini merupakan matriks HOQ.

Tabel 5. 16 Matriks *House Of Quality* (HOQ)



No	Atribut Servqual	Pengadaan Printer	Membuat Database	Penambahan jumlah karyawan	Pelatihan	Lembar Controlling	Skill	Weight (%)
1	Kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien			●	□		●	6.3%
2	Pelayanan administrasi yang cepat	●	△	●	□			6.3%
3	Kemudahan dalam prosedur administrasi		●		●		□	5.7%
4	Kecekatan dan ketrampilan perawat				●		●	6.3%
5	Ketrampilan dan profesionalisme dalam pelayanan				●		●	6.3%
6	Memberikan informasi secara lengkap dan tepat		□		●			5.8%
7	Tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit				●	△		5.6%
8	Adanya tindak lanjut apabila terdapat komplain		□	●				8.5%
9	Kesabaran dan keramahan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan pasien				●			5.7%
10	Kesopanan dan keramahan petugas administrasi				●		△	5.7%
11	Ketanggapan, kesopaan dan keramahan petugas kantor dalam penerimaan pasien				●		△	5.7%
12	Luas serta kebersihan dan keamanan halaman				●	●	△	8.5%
13	Kebersihan dan kenyamanan kamar perawatan				●	●	△	8.5%
14	Penampilan karyawan yang profesional, rapi dan bersih				●			6.4%
15	Fasilitas penunjang (toilet, ruang tunggu, dll)				●	●	△	8.5%
<b>Sum Score</b>		56.53	100.86	189.93	747.76	236.23	173.56	1504.85
<b>Priority</b>		3.76%	6.70%	12.62%	49.69%	15.70%	11.53%	100%
<b>Ranking</b>		6	5	3	1	2	4	

Berdasarkan Tabel 5.16 diatas nilai respon teknis didapatkan dari perkalian hubungan respon teknis dan atribut dengan nilai weight yang didapatkan pada tahap sebelumnya. Setelah nilai respon teknis diketahui kemudian menjumlahkan nilai respon teknis yang sama sehingga didapatkan jumlah dari masing-masing respon teknis. Selanjutnya dari masing-masing jumlah nilai yang dihasilkan dari respon teknis tersebut kemudian dilakukan perhitungan prosentase untuk masing-masing respon teknis sehingga diketahui respon teknis yang memiliki nilai paling tinggi hingga respon teknis yang memiliki nilai rendah. Masing-masing respon teknis diurutkan sesuai ranking prosentasi dari terbesar hingga terkecil.

Berdasarkan perhitungan Tabel 5.16 diatas dapat diketahui bahwa respon teknis yang memiliki ranking tertinggi yaitu melakukan pelatihan, membuat lembar *controlling*, penambahan jumlah karyawan dan penetapan *skill* ketika melakukan *recruitment* pegawai. Keempat respon teknis tersebut akan digunakan sebagai alternatif perbaikan. Keempat respon teknis tersebut mewakili 80% permasalahan yang terjadi pada proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun.

#### **5.1.4.7 Pemilihan respon teknis kritis**

Berdasarkan perhitungan matriks *house of quality* pada tahap sebelumnya diketahui respon teknis yang memiliki nilai tertinggi yaitu melakukan pelatihan, pembuatan lembar *controlling*, penambahan jumlah karyawan dan penetapan *skill* yang dibutuhkan ketika melakukan *recruitment* pegawai. Keempat respon teknis tersebut akan digunakan sebagai alternatif perbaikan dan diharapkan mampu mengcover seluruh permasalahan pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun sehingga dapat meningkatkan pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun. Berikut ini merupakan respon teknis terpilih yang digunakan sebagai alternatif perbaikan.

Tabel 5. 17 Respon Teknis Terpilih

<b>Respon Teknis</b>	<b>Score</b>	<b>Priority</b>	<b>Ranking</b>	<b>Cumulatif priority</b>
Melakukan perencanaan pelatihan secara rutin	747.76	49.69%	1	49.69%
Membuat lembar <i>controlling</i> yang digunakan untuk mengukur kinerja petugas	236.23	15.70%	2	65.39%
Melakukan perencanaan kebutuhan karyawan	189.93	12.62%	3	78.01%
Menentukan skill yang dibutuhkan ketika mengadakan recruitment pegawai	173.56	11.53%	4	89.54%

## 5.2 Improvement

Tahap *improvement* merupakan tahap perbaikan dari kondisi sebelumnya yang telah dilakukan identifikasi akar penyebab permasalahan. Pada tahap ini akan dilakukan perbaikan yang terdiri dari membangun alternatif perbaikan, penentuan bobot kriteria perbaikan, perhitungan biaya alternatif perbaikan pemilihan alternatif perbaikan berdasarkan performansi dan pemilihan alternatif perbaikan terpilih.

### 5.2.1 Membangun Alternatif Perbaikan

Pada sub bab ini akan dibahas mengenai alternatif perbaikan dari akar penyebab permasalahan sehingga alternatif perbaikan ini mampu menghilangkan atau mengurangi penyebab terjadinya permasalahan. Alternatif perbaikan ini didapatkan berdasarkan respon teknis kritis dari pembuatan QFD. Respon teknis tersebut didapatkan berdasarkan hasil analisa RCA dan perhitungan FMEA. Analisa RCA didapatkan beberapa akar penyebab permasalahan kemudian digunakan sebagai input untuk perhitungan FMEA. Berdasarkan perhitungan FMEA diperoleh *recommended action* dan *action taken* dari masing-masing potensi *failure*. *Recommended action* dan *action taken* tersebut dipilah dan dikumpulkan menjadi menjadi beberapa kelompok sesuai dengan respon teknis yang dihasilkan. Kemudian respon teknis tersebut akan menjadi alternatif

perbaikan. Berikut ini adalah alternatif perbaikan dari proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun.

1. Melakukan perencanaan pelatihan secara rutin merupakan alternatif perbaikan yang dipilih untuk mengatasi akar permasalahan pada *waste waiting* dan *defect*. Selain itu juga dapat menyelesaikan atribut servqual kritis pada pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun. Pelatihan ini berguna untuk meningkatkan kemampuan *softskill* serta pengetahuan karyawan RSUD Kota Madiun mengenai prosedur pelayanan. Pelatihan ini dilakukan karena kurangnya *softskill* yang dimiliki oleh karyawan RSUD Kota Madiun.
2. Membuat lembar *controlling* yang digunakan untuk mengukur kinerja petugas merupakan alternatif perbaikan yang dipilih untuk mengatasi akar penyebab permasalahan pada *waste defect* dan beberapa atribut pelayanan yaitu kebersihan dan kenyamanan kamar perawatan dan fasilitas penunjang rumah sakit serta penampilan, kerapian dan kebersihan karyawan. Lembar *controlling* ini berguna sebagai lembar kendali petugas kebersihan dan perawat dalam menjalankan tugasnya.
3. Melakukan perencanaan kebutuhan karyawan merupakan alternatif perbaikan yang dipilih untuk mengatasi akar penyebab permasalahan yaitu kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan pasien dan pelayanan pembayaran tagihan. Sehingga dengan penambahan karyawan tersebut pasien tidak perlu menunggu cukup lama akibat keterbatasan karyawan.
4. Menentukan *skill* yang dibutuhkan ketika mengadakan *recruitment* pegawai merupakan alternatif perbaikan yang dipilih untuk mengatasi akar penyebab permasalahan yaitu ketrampilan dalam proses pelayanan sehingga akan lebih efektif dan efisien.

### **5.2.2 Penentuan Bobot Kriteria Alternatif Perbaikan**

Berdasarkan identifikasi alternatif perbaikan yang disusun dari respon teknis kritis, selanjutnya akan dilakukan kombinasi pemilihan alternatif perbaikan yang dapat diterapkan oleh pihak RSUD Kota Madiun. Berikut ini adalah daftar kombinasi alternatif perbaikan yang dapat diterapkan.

Tabel 5. 18 Daftar Kombinasi Alternatif Perbaikan

No	Alternatif	Keterangan
1	0	Tidak menerapkan alternatif perbaikan
2	1	Menerapkan alternatif perbaikan 1
3	2	Menerapkan alternatif perbaikan 2
4	3	Menerapkan alternatif perbaikan 3
5	4	Menerapkan alternatif perbaikan 4
6	5	Menerapkan kombinasi alternatif perbaikan 1 dan 2
7	6	Menerapkan kombinasi alternatif perbaikan 1 dan 3
8	7	Menerapkan kombinasi alternatif perbaikan 1 dan 4
9	8	Menerapkan kombinasi alternatif perbaikan 2 dan 3
10	9	Menerapkan kombinasi alternatif perbaikan 2 dan 4
11	10	Menerapkan kombinasi alternatif perbaikan 3 dan 4
12	11	Menerapkan kombinasi alternatif perbaikan 1,2 dan 3
13	12	Menerapkan kombinasi alternatif perbaikan 1,2 dan 4
14	13	Menerapkan kombinasi alternatif perbaikan 2,3 dan 4

Untuk dapat memberikan penilaian terhadap alternatif mana yang sesuai untuk diimplementasikan oleh pihak RSUD Kota Madiun, maka perlu ditetapkan kriteria penilaian yang digunakan dalam menilai performansi dari masing-masing alternatif. Kriteria yang dimaksud adalah kriteria yang diperoleh dari analisa *root cause analysis* (RCA) pada sub bab sebelumnya. Pemilihan kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kecepatan proses pelayanan
2. Pembuatan atau pencatatan dokumen tanpa terjadi kesalahan
3. Kepuasan pasien terhadap pelayanan yang diberikan

Sebelumnya dilakukan dahulu pembobotan terhadap kriteria penilaian dengan menggunakan metode *analytical hierarchy process* (AHP). Jumlah kuisioner yang disebar adalah satu buah dengan merujuk kepada para ahli rumah sakit. Responden dari kuisioner ini adalah bu endria selaku kepala bagian perencanaan dan rekam medis yang dianggap mengerti tentang segala kegiatan yang berhubungan dengan pelayanan dan rekam medis.

Setelah hasil kuisioner didapatkan, selanjutnya yaitu memasukkan nilai tersebut kedalam *software expert choice* untuk diperoleh bobot masing-masing kriteria. Berikut ini merupakan bobot masing-masing kriteria penilaian.



Gambar 5. 2 Pembobotan Kriteria Penilaian

### 5.2.3 Perhitungan Biaya Alternatif Perbaikan

Pada sub bab ini akan dilakukan perhitungan biaya alternatif perbaikan yang harus dikeluarkan oleh pihak RSUD Kota Madiun dalam mengimplementasikan masing-masing alternatif perbaikan untuk menangani permasalahan yang terjadi pada proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun.

#### 5.2.3.1 Melakukan Perencanaan Pelatihan Secara Rutin

Alternatif perbaikan pertama untuk menangani permasalahan pada proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun adalah melakukan perencanaan pelatihan secara rutin. Berikut ini merupakan rincian biaya yang harus dikeluarkan pihak RSUD Kota Madiun.

Tabel 5. 19 Rincian Kebutuhan Biaya Alternatif Perbaikan 1

No	Rincian Kebutuhan	Biaya
1	Biaya Pelatihan	Rp 2,000,000.00
2	Biaya Hotel	Rp 450,000.00
3	Biaya uang saku	Rp 300,000.00
Total		Rp 2,750,000.00

### 5.2.3.2 Membuat Lembar *Controlling* yang Digunakan untuk Mengukur Kinerja Petugas

Alternatif perbaikan kedua untuk menangani permasalahan pada proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun adalah membuat lembar *controlling* yang digunakan untuk mengukur kinerja petugas. Pembuatan lembar *controlling* ini diharapkan mampu mengurangi jumlah komplain dari pasien yang berhubungan dengan kebersihan dan perawatan fasilitas penunjang. Sehingga lembar *controlling* ini dapat digunakan untuk mengontrol petugas dalam melakukan pekerjaannya apakah sudah diselesaikan dengan baik atau belum diselesaikan. Berikut ini merupakan rincian biaya yang harus dikeluarkan dalam membuat lembar *controlling*.

Tabel 5. 20 Rincian Kebutuhan Biaya Alternatif Perbaikan 2

No	Rincian Biaya	Satuan	Jumlah karyawan	Biaya
1	Kertas	30 Lembar	10	Rp 30,000
2	Fotocopy	30 Lembar	10	Rp 60,000
Jumlah				Rp 90,000

### 5.2.3.3 Melakukan Perencanaan Kebutuhan Karyawan

Alternatif perbaikan ketiga untuk menangani permasalahan pada proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun adalah melakukan perencanaan kebutuhan karyawan. Kebutuhan karyawan ini lebih ditekankan pada perawat dan petugas loket pembayaran. Penambahan karyawan perawat dan petugas loket pembayaran dipilih karena jumlah perawat yang jaga di masing-masing rawat inap sangat sedikit. Ketika terjadi keluhan dari pasien sedangkan perawat sedang memeriksa atau melayani pasien lain, pasien yang mengalami keluhan tersebut harus menunggu perawat menyelesaikan tugasnya. Sedangkan penambahan jumlah petugas loket pembayaran dilakukan karena loket pembayaran hanya terdapat satu *counter* saja dan jumlah yang dilayani cukup banyak. Selain itu penambahan petugas loket pembayaran ini juga dimaksudkan agar pada akhir pekan loket pembayaran tetap buka sehingga pasien yang harus menyelesaikan pembayaran tidak menunggu hingga hari senin. Berikut ini merupakan rincian

kebutuhan biaya yang harus dikeluarkan oleh pihak RSUD Kota Madiun terkait penambahan jumlah karyawan.

Tabel 5. 21 Rincian Kebutuhan Biaya Alternatif Perbaikan 3

No	Rincian Biaya	Jumlah	Gaji perbulan	Total
1	Petugas Loker Pembayaran	1	Rp 1,394,000	Rp 1,394,000
2	Perawat	4	Rp 1,394,000	Rp 5,576,000
<b>Total</b>				Rp 6,970,000

#### 5.2.3.4 Menentukan *Skill* yang Dibutuhkan Ketika Mengadakan *Recruitment* Pegawai

Alternatif perbaikan keempat untuk menangani permasalahan pada proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun adalah menentukan *skill* yang dibutuhkan ketika mengadakan *recruitment* pegawai. Penentuan *skill* ini diharapkan mampu meminimasi kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh karyawan akibat *skill* atau kemampuan yang dimiliki kurang. Dalam menentukan *skill* karyawan ini tidak membutuhkan biaya sehingga pihak RSUD Kota Madiun hanya menentukan kriteria *skill* yang dibutuhkan.

#### 5.2.4 Pemilihan Alternatif Perbaikan berdasarkan Performansi

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai pemilihan alternatif perbaikan berdasarkan performansi. Bobot penilaian kriteria yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya digunakan sebagai salah satu inputan. Untuk penilaian performansi, diperoleh dari pemberian rating oleh pihak manajemen terhadap masing-masing alternatif perbaikan. Selain itu juga dilakukan penentuan biaya eksisting yang dikeluarkan oleh pihak RSUD Kota Madiun sebelum adanya perbaikan. Tabel 2.53 dibawah ini merupakan biaya pengeluaran RSUD Kota Madiun dan biaya alternatif perbaikan.

Tabel 5. 22 Biaya Eksisting

Jenis Tenaga	Jumlah	Gaji	Total
<b>Dokter</b>			
Dokter umum	17	Rp 3,385,700	Rp 57,556,900
Dokter spesialis	12	Rp 3,754,700	Rp 45,056,400
<b>Keperawatan</b>			
S1 perawat	50	Rp 2,169,500	Rp 108,475,000
D3 Perawat	45	Rp 2,017,900	Rp 90,805,500
D4 Bidan	5	Rp 2,169,500	Rp 10,847,500
D3 Bidan	30	Rp 2,017,900	Rp 60,537,000
<b>Kefarmasian</b>			
Apoteker	4	Rp 3,084,200	Rp 12,336,800
D3 Farmasi	1	Rp 2,017,900	Rp 2,017,900
SMF	10	Rp 1,581,700	Rp 15,817,000
<b>Kesehatan Masyarakat</b>			
D3 Kesling	3	Rp 2,017,900	Rp 6,053,700
<b>Tenaga Gizi</b>			
Ahli gizi	5	Rp 2,017,900	Rp 10,089,500
<b>Tenaga Struktural</b>			
S-2	3	Rp 3,754,700	Rp 11,264,100
Sarjana/D-IV	5	Rp 2,237,900	Rp 11,189,500
D-III	7	Rp 2,017,900	Rp 14,125,300
SMA/ sederajat	93	Rp 1,581,700	Rp 147,098,100
SMP	10	Rp 1,394,000	Rp 13,940,000
<b>Jumlah</b>			<b>Rp 617,210,200</b>

Berdasarkan Tabel 5.23 diatas dapat diketahui bahwa total biaya pengeluaran RSUD Kota Madiun adalah Rp 617,210,200. Biaya awal terdiri dari biaya tenaga dokter, keperawatan, kefarmasian, kesehatan masyarakat, tenaga gizi dan tenaga struktural.

Tabel 5. 23 Biaya Penerapan Alternatif Perbaikan

No	Alternatif Perbaikan	Biaya
1	Melakukan perencanaan pelatihan secara rutin	Rp 2,750,000.00
2	Membuat lembar <i>controlling</i> yang digunakan untuk mengukur kinerja petugas	Rp 90,000
3	Melakukan perencanaan kebutuhan karyawan	Rp 6,970,000
4	Menentukan <i>skill</i> yang dibutuhkan ketika mengadakan <i>recruitment</i> pegawai	Rp -

Setelah diketahui biaya eksisting dan biaya alternatif perbaikan, langkah selanjutnya yaitu menghitung performansi dan cost dari masing-masing alternatif perbaikan. Rumus yang digunakan untuk menghitung performansi dan biaya adalah sebagai berikut.

$$pCn = \frac{Pn}{P0} * PCO \quad (5.1)$$

$$Cn = C0 + \text{biaya perbaikan} \quad (5.2)$$

$$Vn = \frac{PCn}{Cn} \quad (5.3)$$

Keterangan:

PCn = Performance Cost n/ biaya performansi ke-n

Pn = Performance n/ Performansi ke-n

P0 = Base Performance/ Performansi awal

C0 = Base Cost/ Biaya awal

Cn = Cost n/biaya ke-n

Vn = Value n/nilai ke-n

Berikut ini merupakan perhitungan nilai performansi dan biaya untuk masing-masing alternatif kebijakan perbaikan.

Tabel 5. 24 Tabel Nilai dan Biaya Performansi untuk Setiap Alternatif Perbaikan

No	Ket	Alternatif	Bobot Kriteria									Performansi	Biaya	Biaya performansi	Value
			0.54			0.163			0.297						
			1	2	3	1	2	3	1	2	3				
1	0	0	4	1	2	3	2	2	3	2	3	7.297	Rp 617,210,200	Rp 617,210,200	1.00
2	1	1	4	2	5	2	4	4	2	2	2	9.352	Rp 619,960,200	Rp 791,030,532	1.28
3	2	2	3	2	4	4	5	2	3	3	5	9.92	Rp 617,300,200	Rp 839,074,302	1.36
4	3	3	5	3	3	3	2	2	2	4	5	10.348	Rp 624,180,200	Rp 875,276,298	1.40
5	4	4	4	3	2	3	3	2	3	2	4	8.837	Rp 617,210,200	Rp 747,469,719	1.21
6	1 dan 2	5	4	3	5	3	3	2	4	3	4	11.051	Rp 620,050,200	Rp 934,738,923	1.51
7	1 dan 3	6	3	1	2	1	3	2	3	4	4	7.485	Rp 626,930,200	Rp 633,112,011	1.01
8	1 dan 4	7	3	4	4	2	3	4	2	3	5	10.377	Rp 619,960,200	Rp 877,729,237	1.42
9	2 dan 3	8	3	3	5	4	3	4	2	3	2	6.872	Rp 624,270,200	Rp 581,261,956	0.93
10	2 dan 4	9	4	2	3	4	2	3	3	2	5	9.297	Rp 617,300,200	Rp 786,378,406	1.27
11	3 dan 4	10	2	5	2	3	4	3	3	2	5	9.46	Rp 624,180,200	Rp 800,165,615	1.28
12	1,2 dan 3	11	2	3	4	3	4	3	2	3	2	8.569	Rp 627,020,200	Rp 724,801,179	1.16
13	1,2 dan 4	12	3	4	2	3	2	4	3	2	3	8.703	Rp 620,050,200	Rp 736,135,449	1.19
14	2,3 dan 4	13	2	4	5	3	4	2	5	2	2	10.08	Rp 624,270,200	Rp 852,607,759	1.37

Berdasarkan Tabel 5. 24 diatas dapat diketahui bahwa *value* yang tertinggi terdapat pada alternatif perbaikan ke 5 yaitu menerapkan kombinasi alternatif perbaikan 1 dan 2 yaitu melakukan perencanaan pelatihan secara rutin dan membuat lembar *controlling* yang digunakan untuk mengukur kinerja petugas. Alternatif perbaikan tersebut memiliki *value* 1.51 dan nilai performansi tertinggi yaitu 11,051. Untuk menerapkan kombinasi alternatif 1 dan 2 tersebut pihak RSUD Kota Madiun harus mengeluarkan biaya sebesar Rp 620,050,200. Dengan pengimplementasian alternatif perbaikan tersebut diharapkan mampu meminimasi atau menghilangkan akar penyebab permasalahan sehingga dapat meningkatkan pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun.

#### **5.2.5 Perbaikan Terpilih**

Berdasarkan perhitungan nilai dan biaya performansi pada tahap sebelumnya, maka alternatif perbaikan yang dipilih yaitu alternatif perbaikan yang memiliki nilai *value* tertinggi dari alternatif perbaikan lainnya. alternatif perbaikan yang tertinggi yaitu alternatif perbaikan 5 dengan menerapkan kombinasi alternatif perbaikan 1 dan 2. Alternatif perbaikan tersebut yaitu melakukan perencanaan pelatihan secara rutin dan membuat lembar *controlling* yang digunakan untuk mengukur kinerja petugas dengan nilai *value* sebesar 1.51. Untuk menerapkan alternatif 5 tersebut pihak RSUD Kota Madiun mengeluarkan biaya sebesar Rp 620,050,200 yang terdiri dari biaya awal, biaya pelatihan, biaya pembuatan lembar *controlling*.

Berikut ini merupakan kelebihan dan kekurangan diterapkannya alternatif perbaikan melakukan perencanaan pelatihan secara rutin.

1. Kelebihan alternatif perbaikan terpilih
  - Meningkatkan kecepatan dan kecekatan perawat dalam menangani keluhan pasien
  - Tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun mencatat hasil pemeriksaan
  - Petugas, perawat maupun dokter lebih sopan dan ramah ketika melayani pasien

- Meningkatkan kebersihan dan kenyamanan fasilitas penunjang rumah sakit
2. Kelemahan alternatif perbaikan terpilih
- Biaya yang dikeluarkan oleh RSUD Kota Madiun semakin besar dengan implementasi alternatif perbaikan
  - Pelatihan yang telah dijadwalkan mungkin saja tidak dapat dihadiri oleh karyawan yang bersangkutan dikarenakan tempat pelatihan yang cukup jauh dan harus menginap untuk beberapa hari.

Pada kondisi eksisting RSUD Kota Madiun tidak menerapkan pelatihan yang dilakukan secara rutin. Sebenarnya terdapat pelatihan, namun pelaksanaan pelatihan tersebut hanya dilakukan untuk tenaga UGD, ICU dan ruang operasi. Sehingga masih banyak karyawan di bagian lain seperti rawat inap tidak terdapat pelatihan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pelatihan bagi sebagian besar karyawan secara merata dan tentunya bagi karyawan yang sering menangani pasien atau kontak langsung dengan pasien. Dengan pelatihan ini akan sangat membantu karyawan dalam memberikan pelayanan kepada pasien. Misalnya pelatihan untuk perawat tentang cara penanganan pasien saat mengalami keluhan. Pelatihan tersebut akan sangat membantu perawat untuk melakukan tindakan yang tepat terhadap kondisi pasien. Selain itu, penanganan keluhan yang disertai dengan kesabaran dan keramahan perawat akan membuat pasien merasa nyaman.

Pembuatan lembar *controlling* akan sangat membantu pihak RSUD Kota Madiun dalam mengukur kinerja petugas. Lembar *controlling* ini akan digunakan untuk petugas kebersihan dalam melaksanakan tugasnya apakah sudah diselesaikan dengan baik atau belum diselesaikan. Hal ini dilakukan karena banyaknya pasien yang merasa kurang puas terhadap kebersihan dan kenyamanan fasilitas rumah sakit. Lembar *controlling* ini berisi area atau bagian yang dibersihkan, waktu melaksanakan pekerjaan, bagian untuk mengontrol kondisi fasilitas rumah sakit dan tanda tangan supervisor atau kepala bagian. Supervisor atau kepala bagian akan memberikan tanda tangan ketika petugas telah menyelesaikan tugasnya dengan baik. Sehingga dengan adanya lembar *controlling* ini akan sangat membantu dalam memantau kinerja karyawan.

LAMPIRAN 1

Lembar *Controlling* Kebersihan RSUD Kota Madiun

Hari/Tanggal :

Ruang :

Petugas :

NO	AREA	YA	TIDAK	WAKTU	NO	AREA	YA	TIDAK	WAKTU
1	Pintu dan Kusen Pintu				14	Toilet			
2	Jendela Kaca					Ventilasi Udara			
3	Meja Resepsionis					Wastafle			
4	Rak Buku					Sabun Cuci Tangan			
5	Komputer					Dinding			
6	Telepon dan Fax					Urin Bowl			
7	Ruang Tunggu					Closet			
8	Ruang Meeting/Pertemuan					Kaca/Cermin			
9	Kursi Kerja					Tempat Sampah			
11	Sofa					Tisue Toilet			
12	Lantai					Lantai Toilet			
13	Tempat Sampah					Kebersihan Dapur			

NO	AREA	YA	TIDAK	WAKTU	NO	AREA	YA	TIDAK	WAKTU
15	Piring dan Gelas				25	Tempat Sampah			
16	Kebersihan Koperasi				Fasilitas yang rusak/butuh perawatan: Kondisi : Keterangan :				
17	TV								
18	Lampu								
19	Kamar Inap								
	Ranjang Tempat Tidur								
	Kasur								
	Bantal								
	Meja								
20	Kebersihan dan Kerapian Halaman								
21	Kebersihan dan Kerapian Area Parkir								
22	Kebersihan dan Kerapian Taman								
23	Lantai Teras								
24	Keset								

TTD Supervisor/Kepala

## LAMPIRAN 2

### Rekap Hasil Kuisioner Kepuasan Pasien RSUD Kota Madiun

Atribut Kualitas	Responden																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	5	5	5		
2	2	3	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	5	3	5	5		
3	2	4	3	4	2	4	3	3	3	4	3	3	3	2	4	4	5	3	4	4	3	4	3	5	5	4	4	5	5	5		
4	3	3	5	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	2	5	3	3	4	4	3	4	4	5	5	5		
5	2	3	3	5	3	2	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	5	5	2	3	4	3	3	4	3	4	4	3	5	5		
6	3	2	4	3	2	2	3	3	1	3	2	3	3	1	3	2	5	2	3	5	5	2	3	4	5	3	5	2	5	5		
7	3	4	4	3	2	5	4	3	3	4	3	4	3	4	3	5	5	3	3	4	4	2	4	5	4	3	4	4	5	5		
8	4	4	5	4	4	3	4	2	4	3	4	2	1	4	3	4	4	4	3	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	5		
9	2	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	2	4	4	3	4	5	2	4	4	5	5	5		
10	3	3	5	4	3	3	2	3	3	2	3	3	5	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	5	3	4	3	5	4	5		
11	4	2	5	3	3	3	4	3	3	1	3	3	3	1	3	3	5	5	4	3	3	1	3	3	5	4	4	4	5	5		
12	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	5	5	2	4	4	5	4	4	4	5	5		
13	1	4	5	4	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	5	5		
14	4	3	4	3	3	3	4	2	5	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	4	5	3	3	4	3	3	5	5	5	5		
15	3	2	5	4	3	3	2	4	3	2	4	4	2	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	5	5	5		
16	5	3	4	4	1	3	1	4	5	3	4	4	3	4	1	5	4	4	5	4	4	2	5	4	4	5	4	5	5	5		
17	2	3	4	4	2	3	3	4	2	3	4	4	3	4	2	2	4	4	3	4	5	3	3	4	5	3	4	4	5	5		
18	3	3	3	4	3	3	2	3	5	4	2	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	5	2	3	5	3	4	5	5	5		
19	3	3	4	4	3	4	2	3	3	3	3	1	3	3	4	3	3	5	4	2	3	1	3	5	5	3	3	2	5	5		
20	3	3	3	4	3	3	2	3	4	2	3	3	4	2	3	4	3	5	3	3	4	1	4	2	3	3	4	5	5	5		
21	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	5	3	5		
22	2	2	1	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	1	3	2	2	3	2	3	2	3	5	2	2	5	2	2	3	4	2	5

### LAMPIRAN 3

#### Rekap Hasil Kuisoner Harapan Pasien RSUD Kota Madiun

Atribut Kualitas	Responden																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5
2	2	3	3	3	2	2	4	3	3	4	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5
3	2	3	2	2	3	4	2	4	2	4	3	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5
5	3	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5
6	4	4	3	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5
7	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5
8	2	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	2	4	3	3	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	5	5	5
9	2	4	2	3	2	4	3	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	5	5	5	5
10	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5
11	2	2	3	2	3	5	4	2	4	3	5	4	3	2	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5
12	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	3	4	3	5	4	4	5	4	5	5
13	3	3	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5
14	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	5
15	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5
16	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	5	4	3	4	5	4	5	4	4	5	5	5
17	2	3	2	3	3	2	4	3	2	3	3	4	3	4	2	4	3	4	2	3	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5
18	3	4	4	3	4	4	5	4	3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5
19	3	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5
20	3	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5
21	3	3	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5
22	3	3	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	5

## LAMPIRAN 4

### Kuisoner Pasien

Nama:

#### PERHATIAN

1. Tujuan survei ini adalah sebagai data awal pengerjaan Tugas Akhir.
2. Mohon untuk mengisi secara obyektif mengenai kepuasan dalam pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun
3. Nama ataupun hasil survei ini akan bersifat rahasia dan hanya digunakan untuk Tugas Akhir saja.

### Isilah dan beri tanda silang (X) pada jawaban yang paling sesuai

1. Berapa kali anda dirawat di RSUD Kota Madiun?
  - a. Pertama kali
  - b. Ke-2 kali
  - c. Ke-3 kali
  - d. lebih dari 3 kali
2. Berapa lama anda dirawat di RSUD Kota Madiun?
  - a. Kurang dari 3 hari
  - b. 3-5 hari
  - c. 5-10 hari
  - d. lebih dari 10 hari
3. Saat ini anda sedang dirawat di kelas?
  - a. VIP
  - b. Kelas I
  - c. Kelas II
  - d. Kelas III
4. Pernahkah anda melakukan komplain atas pelayanan yang diberikan?
  - a. Pernah
  - b. Tidak pernah
5. Ketika bapak/ibu/saudara membutuhkan bantuan, berapa lama perawat/bidan/petugas datang untuk membantu?
  - a. Kurang dari 10 menit
  - b. lebih dari 10 menit
6. Apakah anda puas dengan pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit?
  - a. Sangat puas
  - b. puas
  - c. cukup puas
  - d. tidak puas
  - e. sangat tidak puas

## Bagian II: Kepuasan Responden

### Petunjuk

Silanglah pada salah satu angka pada sebelah pertanyaan yang menunjukkan tingkat harapan dan kepuasan yang anda rasakan selama dirawat di RSUD Kota Madiun.

Pada sebelah pertanyaan terdapat kolom untuk mengetahui tingkat harapan dan kepuasan dari sistem pelayanan yang diberikan RSUD Kota Madiun

Dimana angka:

1. Sangat tidak puas
2. Tidak puas
3. Cukup puas
4. Puas
5. Sangat puas

Contoh:

Atribut : Kecekatan dan ketrampilan perawat

Jawaban : tingkat harapannya **puas** dan tingkat kepuasan/realita **tidak puas**

Langkah pengisian :

Keterangan Atribut	Tingkat Harapan					Tingkat Kepuasan				
Dimensi Reliability										
1. Kecekatan dan ketrampilan perawat	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Dari jawaban diatas dapat dilihat bahwa responden menginginkan/mengharapkan pelayanan terhadap kecekatan dan ketrampilan perawat adalah puas namun kepuasan/realita yang dirasakan pasien adalah tidak puas.

Isilah dan beri tanda lingkaran (O) pada masing-masing atribut pelayanan dibawah ini.

Keterangan Atribut	Tingkat Kepuasan					Harapan				
<b>Dimensi Reliability</b>										
1. Kecekatan dan ketrampilan perawat	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2. Menyampaikan layanan sesuai waktu yang ditetapkan	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3. Kemampuan petugas/perawat dalam menjelaskan prosedur	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Dimensi Responsivness</b>										
4. Kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5. Pelayanan administrasi yang cepat	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6. Kemudahan dalam prosedur administrasi	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7. Memberikan informasi secara lengkap dan tepat	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Dimensi Assurance</b>										
8. Memberikan rasa aman dan nyaman dalam pelayanan	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
9. Adanya jaminan kerahasiaan pasien	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10. Ketrampilan dan profesionalisme dalam pelayanan	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
11. Tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
12. Adanya tindak lanjut apabila terdapat komplain	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Dimensi Emphaty</b>										
13. Kesabaran dan keramahan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan pasien	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
14. Kesopanan dan keramahan petugas administrasi	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
15. Memberikan perhatian individu kepada pasien	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
16. Ketanggapan, kesopaan dan keramahan petugas kantor dalam penerimaan pasien	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
17. Permohonan maaf atas pelayanan yang kurang baik	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Keterangan Atribut	Tingkat Kepuasan					Harapan				
<i>Dimensi Tangible</i>										
18. Luas serta kebersihan dan keamanan halaman	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
19. Kebersihan dan kenyamanan kamar perawatan	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
20. Penampilan karyawan yang profesional, rapi dan bersih	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
21. Kelengkapan dan kebersihan peralatan periksa	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
22. Fasilitas penunjang (toilet, ruang tunggu, dll)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

## LAMPIRAN 5

### Kuisoner Manajemen

Nama :

Jabatan :

Dalam penyusunan tugas akhir yang berjudul “**Peningkatan Kualitas Sistem Pelayanan Rawat Inap RSUD Kota Madiun dengan Pendekatan Lean Service dan Metode DMAIC**”, dari penulis mengharapkan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi kuisoner yang berkaitan dengan *waste* (pemborosan) yang terjadi pada pelayanan RSUD Kota Madiun. Kuisoner ini hanya digunakan untuk ilmiah penelitian.

#### I. Petunjuk Pengisian:

1. Isi nama beserta jabatan pada tempat yang telah disediakan
2. Pahami konsep “7 *waste*” pada pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun

### Konsep Waste

#### h. Defect

*Waste* terjadi dimana terdapat aspek ataupun bagian dari proses layanan yang dinilai gagal dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Contoh aktivitas pelayanan:

- Banyaknya pasien yang merasa kurang puas terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit.
- Kerusakan dokumen rekam medis atau kwitansi pembayaran
- Kurang disiplinnya perawat didalam mencatat grafik keadaan pasien kedalam *medical record*

#### i. Overproduction

*Waste* terjadi dimana penyampaian layanan ataupun pembuatan dokumen melebihi dari apa yang dibutuhkan untuk pengguna secara langsung. Contoh aktivitas pelayanan:

- Penggunaan kertas/lembar dokumen yang berlebihan.
- Penggunaan nota berlebihan untuk satu pasien. Misalkan terdapat nota perawatan, rawat inap, penggunaan fasilitas penunjang dan nota obat-obatan.

#### j. Processing

*Waste* terjadi disebabkan terdapat aktivitas atau proses yang berlebih daripada yang diperlukan untuk memuaskan atau memenuhi kebutuhan pasien. Contoh aktivitas pelayanan:

- Prosedur pelayanan administrasi dan penyesuaian tagihan biaya perawatan yang rumit dan membutuhkan waktu yang cukup lama
- Proses *entry* data pasien yang dilakukan berulang-ulang

k. *Excessive Transportation*

*Waste* terjadi dimana terdapat perpindahan yang berlebih dari aktivitas yang satu dengan aktivitas yang lainnya sehingga menimbulkan waktu tunggu proses yang lebih lama. Contoh aktivitas pelayanan:

- Pendistribusian dokumen ke rawat inap yang cukup lama

l. *Waiting*

*Waste* terjadi dimana terdapat keterlambatan pada rentang waktu saat suatu proses telah berakhir dan proses selanjutnya yang akan berjalan sehingga dapat mengakibatkan pihak karyawan menganggur (*idle*) atau pihak pasien menunggu. Contoh aktivitas pelayanan:

- Waktu yang dibutuhkan untuk mencetak atau menyalin berkas membutuhkan waktu yang cukup lama
- Waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan kamar inap yang cukup lama.
- Perawat maupun dokter jaga yang bertugas tidak berada di tempat jaga sehingga mengakibatkan pasien harus menunggu hingga memperoleh pelayanan
- Proses pembuatan kuitansi yang harus tertunda karena bagian administrasi tutup pada akhir pekan sehingga untuk memperoleh kuitansi pasien harus menunggu hingga hari senin

m. *Unnecessary motion*

*Waste* yang berhubungan dengan pergerakan yang tidak dibutuhkan (tidak produktif) dari pekerja dalam kegiatannya untuk melakukan suatu aktivitas (misalnya: berpindah. Mencari berkas/file,dll). Contoh aktivitas pelayanan:

- Karyawan yang melakukan perpindahan tempat untuk mencetak file atau mengambil sesuatu yang terlalu jauh sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama.
- Aktivitas karyawan yang tidak perlu ketika memberikan pelayanan, seperti berbicara dengan rekan kerja dan membuka HP ketika memberikan pelayanan.

n. *Unnecessary inventory*

*Waste* terjadi dimana aktivitas antar proses yang sedang berjalan melebihi proses yang diperlukan sehingga menimbulkan waktu tunggu dan kegagalan dalam memenuhi ekspektasi dari pelanggan. *Inventory* yang dimaksud berupa informasi, berkas, data historis,dll. Contoh aktivitas pelayanan:

- Berkas/dokumen yang menumpuk karena belum dapat diselesaikan sesuai waktu yang ditentukan.
- Sulitnya mencari berkas atau data untuk kebutuhan pelayanan.

### **Langkah-langkah pengisian kuisioner**

Berilah bobot pada tiap poin *waste* dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Range bobot untuk tiap *waste* adalah 1-7

2. Bobot maksimum untuk tiap *waste* 7
3. Bobot minimum untuk tiap adalah 1
4. Semakin tinggi bobot dari *waste* berarti *waste* tersebut semakin sering terjadi
5. Bobot untuk tiap *waste* harus berbeda dengan *waste* yang lainnya
6. Jumlah bobot untuk keseluruhan *waste* adalah 28

Contoh pengisian bobot *waste*

<b><i>Waste</i></b>	<b>Bobot</b>
<i>Defect</i>	7
<i>Overproduction</i>	6
<i>Processing</i>	5
<i>Excessive Transportation</i>	4
<i>Waiting</i>	3
<i>Unnecessary motion</i>	2
<i>Unnecessary inventory</i>	1
<b>Total Bobot</b>	28

Isilah bobot dari tiap *waste* yang terjadi pada proses pelayanan.

<b><i>Waste</i></b>	<b>Bobot</b>
<i>Defect</i>	
<i>Overproduction</i>	
<i>Processing</i>	
<i>Excessive Transportation</i>	
<i>Waiting</i>	
<i>Unnecessary motion</i>	
<i>Unnecessary inventory</i>	
<b>Total Bobot</b>	28

Terima kasih atas partisipasi bapak/ibu dalam pengisian kuisioner ini.

## LAMPIRAN 6

### KUISONER PEMBOBOTAN KRITERIA PENILAIAN ALTERNATIF PERBAIKAN KEBIJAKAN RSUD KOTA MADIUN

Penulis mengharapkan kesediaan ibu untuk mengisi kuisoner ini yang bertujuan untuk mengetahui bobot kriteria penilaian alternative kebijakan perbaikan dengan beberapa alternative perbaikan untuk meningkatkan pelayanan RSUD Kota Madiun.

Skala Penilaian:

- 1 = Kedua kriteria dianggap sama penting
- 3 = Kriteria yang satu sedikit lebih penting dari kriteria yang lain.
- 5 = Kriteria yang satu lebih penting dari kriteria yang lain
- 7 = Satu kriteria jelas lebih mutlak penting dari kriteria yang lain
- 9 = Satu kriteria mutlak penting daripada kriteria yang lain
- 2,4,6,8 = Nilai diantara dua pertimbangan yang ada

Contoh pengisian

Apabila dianggap kriteria pertama lebih penting dari kriteria kedua maka lingkari angka 5 pada sisi kiri.

Kriteria Penilaian	Bobot																Kriteria Penilaian	
Kriteria 1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kriteria 2

Apabila dianggap kriteria pertama lebih penting dari kriteria kedua maka lingkari angka 5 pada sisi kanan.

Kriteria Penilaian	Bobot																Kriteria Penilaian	
Kriteria 1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kriteria 2

Berikut ini adalah hasil rekap kuisoner penilaian kriteria alternative perbaikan

Kriteria Penilaian	Bobot																Kriteria Penilaian	
Kecepatan proses layanan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pembuatan dokumen tanpa terjadi kesalahan
Kecepatan proses layanan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kepuasan pasien terhadap pelayanan yang diberikan

## **BAB 6**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian tugas akhir. Penarikan kesimpulan dari hasil pelaksanaan penelitian tugas akhir sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan pada bab pendahuluan serta saran-saran yang dapat diberikan untuk perbaikan penelitian selanjutnya.

#### **6.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Waste* yang dihasilkan pada pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun yaitu terdapat tujuh *waste* antara lain *defect, overproduction, processing, excessive transportation, waiting, unnecessary motion, dan unnecessary inventory*.
2. *Waste* kritis yang terjadi pada pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun adalah *waiting* dan *defect*. Aktivitas pelayanan pada *waste waiting* adalah waktu yang dibutuhkan untuk mencetak atau menyalin dokumen cukup lama, waktu untuk mendapatkan kamar inap cukup lama, perawat maupun dokter jaga yang bertugas tidak berada di tempat jaga sehingga mengakibatkan pasien harus menunggu hingga memperoleh pelayanan, proses pembuatan kuitansi yang harus tertunda karena bagian administrasi tutup pada akhir pekan sehingga untuk memperoleh kuitansi pasien harus menunggu hingga hari senin. Sedangkan aktivitas pelayanan pada *waste defect* adalah banyaknya pasien yang merasa kurang puas terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit, kerusakan dokumen rekam medis atau kwitansi pembayaran, kurang disiplinnya perawat didalam mencatat grafik keadaan pasien kedalam *medical record*.
3. *Non value added activity* pada proses pelayanan rawat inap RSUD Kota Madiun dibedakan menjadi dua yaitu aktivitas proses pelayanan dari rawat jalan ke rawat inap dan aktivitas proses pelayanan dari UGD ke rawat inap. *Non value added activity* proses pelayanan dari rawat jalan ke rawat inap

adalah aktivitas menunggu panggilan di loket administrasi dan poliklinik, aktivitas pemindahan data administrasi di bagian rawat inap, proses penyiapan dokumen pasien yang akan dioperasi atau menggunakan fasilitas penunjang medik lainnya, proses perincian dan penghitungan biaya tagihan perawatan. Prosentase *Non value added activity* proses pelayanan dari rawat jalan ke rawat inap adalah 13%. Sedangkan *Non value added activity* proses pelayanan dari UGD ke rawat inap adalah aktivitas pemindahan data administrasi di bagian rawat inap, proses penyiapan dokumen pasien yang akan dioperasi atau menggunakan fasilitas penunjang medik lainnya, pasien menunggu hasil lab, proses perincian dan penghitungan biaya tagihan perawatan. Prosentase *Non value added activity* proses pelayanan UGD ke rawat inap adalah 15%.

4. Gap harapan dan kepuasan pasien terjadi pada atribut 15 atribut pelayanan dari jumlah total 22 atribut pelayanan. Gap tersebut terjadi pada atribut kecepatan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan dan kondisi penyakit pasien, pelayanan administrasi yang cepat, kemudahan dalam prosedur administrasi, kecekatan dan ketrampilan perawat, ketrampilan dan profesionalisme dalam pelayanan, memberikan informasi secara lengkap dan tepat, tidak terdapat kesalahan dalam pembuatan dokumen maupun diagnosa penyakit, adanya tindak lanjut apabila terdapat komplain, kesabaran dan keramahan dokter dan perawat dalam menanggapi keluhan pasien, kesopanan dan keramahan petugas administrasi, ketanggapan, kesopaan dan keramahan petugas kantor dalam penerimaan pasien, luas serta kebersihan dan keamanan halaman, kebersihan dan kenyamanan kamar perawatan, penampilan karyawan yang profesional, rapi dan bersih, Fasilitas penunjang (toilet, ruang tunggu, dll)
5. Rekomendasi perbaikan yang dapat diberikan pada pihak RSUD Kota Madiun adalah melakukan perencanaan pelatihan secara rutin dan membuat lembar *controlling* yang digunakan untuk mengukur kinerja petugas.

## 6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Data *benchmarking* digunakan untuk menterjemahkan keinginan dan kebutuhan rumah sakit agar rumah sakit yang bersangkutan setara dengan rumah sakit yang dijadikan *benchmark*, tidak hanya sebagai pembanding atau untuk mengetahui posisi kondisi rumah sakit saat ini.
2. Jumlah kuisioner yang disebarkan untuk mengetahui gap kepuasan dan harapan pasien lebih banyak agar data mampu menggambarkan kondisi yang sebenarnya.

**Halaman Ini Sengaja Dikosongkan**

## DAFTAR PUSTAKA

- Cohen, L. (1995). *Quality Function Deployment: How To Make QFD Work For You*. Addison Wesley.
- Cox, James F. and John H. Blackstone Jr. (2005). *APICS Dictionary*, 11 edition, APICS, Virginia
- Ditjen Bina Upaya Kesehatan, Kemenkes RI (2015), *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*, Kementrian Kesehatan RI, Jakarta.
- Gazpersz, Vincent. (2007). *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries*. Jakarta: Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Gronross, C. (2000), *Service Management and Marketing: A Customer Relationship Management Approach*, 2<sup>nd</sup> edition, Chichester: John Willey & Sons, Ltd.
- Gummesson, Evert. (Revised Ed.),(1991). *Qualitative Methods in Management Research*. London: Sage Publications Inc.
- Jucan, George. (2005). *Root Cause Analysis for IT Incidents Investigation*.
- Kazemzadeh, Y. M. (2015). "Service Blueprinting and Business Process Modeling Notation", *Proceedings of Asian Social Science*, The University of Melbourne, Parkville, VIC 3010, Australia, hal. 309.
- Kotler, Philip, (2000). *Marketing Management, The Millenium Edition*, New Jersey: Prentice Hall International, Inc.
- Parasuraman, A., Valerie A. Zeithaml, dan Leonard L. Berry (1990), *Delivering Quality Service : Balancing Customer Perception and Expectation*, New Yorks.
- Parasuraman, A., Valerie A. Zeithaml, dan Leonard L. Berry, (1998). *SERVQUAL: A Multiple Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality*, *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1
- Permenkes RI No.147/ Menkes/Per/I/2010, (2010), *Tentang Perizinan Rumah Sakit*. Jakarta.
- Rang, H.P., and M. M. Dale., (1995), *Pharmacology*, 3<sup>rd</sup> ed., Churchill Livingstone, United States of America, 246

- RSUD Kota Madiun (2014), *Laporan Tahunan RSUD Kota Madiun Tahun 2014*, RSUD Kota Madiun, Madiun.
- RSUD Kota Madiun (2015), *Komplain Pasien RSUD Kota Madiun Tahun 2013-2015*, RSUD Kota Madiun, Madiun.
- RSUD Kota Madiun (2015), *Pencapaian Standar Pelayanan Minimal RSUD Kota Madiun*, RSUD Kota Madiun, Madiun.
- RSUD Kota Madiun (2015), *Survei Kepuasan Pelanggan RSUD Kota Madiun*, RSUD Kota Madiun, Madiun.
- Saaty, T. Lorie. (1993). *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks*. Pustaka Binama Pressindo
- Sholihah, M. (2015), *Generating and Evaluating Design Concepts*, Lecture handout: Teknik Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Tjiptono, Fandy dan Chandra Greogius, (2005) *Service Quality & Satification*. Andi Yoga Pratama
- Wedgwood, I. (2006), *Lean Sigma : A Practitioner's Guide*, Prentice Hall
- Zeithaml dan Bitner, (2000). *Service Marketing: Integrating Customer Focus Across*. The Firm, Mc Graw Hill.

## BIOGRAFI PENULIS



Penulis dengan nama lengkap Yesika Ningtyas merupakan anak pertama (dua bersaudara) dari pasangan suami istri Bapak Suyitno dan Ibu Sutiyem. Penulis lahir tanggal 20 Februari 1994. Penulis telah menempuh jenjang pendidikan formal sekolah di SDN 02 Mojorayung, SMPN 3 Madiun, dan SMAN 1 Madiun. Setelah lulus SMA, penulis masuk ITS tepatnya jurusan Teknik Industri angkatan 2012 dengan NRP 2512.100.006. Selama perkuliahan, penulis pernah ikut serta dalam pelatihan seperti LKKM Pra-TD, ESQ *Leadership Training*, dan pelatihan yang diadakan oleh laboratorium jurusan. Pada Semester 7, penulis berkesempatan melaksanakan Kerja Praktek di PT. Barata Indonesia Gresik. Penulis dapat dihubungi terkait dengan penelitian ini pada +6285736757599 atau email [yesika.ningtyas@gmail.com](mailto:yesika.ningtyas@gmail.com).