



TUGAS AKHIR - IS184853

ANALISIS PENGGUNAAN KNOWLEDGE CREATION PERFORMANCE PADA PT. PEMBANGKITAN JAWA BALI DENGAN METODE STRUCTURAL EQUATION MODELING

THE ANALYSIS OF THE KNOWLEDGE CREATION PERFORMANCE UTILIZATION AT PT. PEMBANGKITAN JAWA BALI WITH STRUCTURAL EQUATION MODELING METHOD

RIFDAH IFFAT SETYANTO
NRP 052 1164 0000 043

Dosen Pembimbing
Dr. Mudjahidin, S.T., M.T

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2020



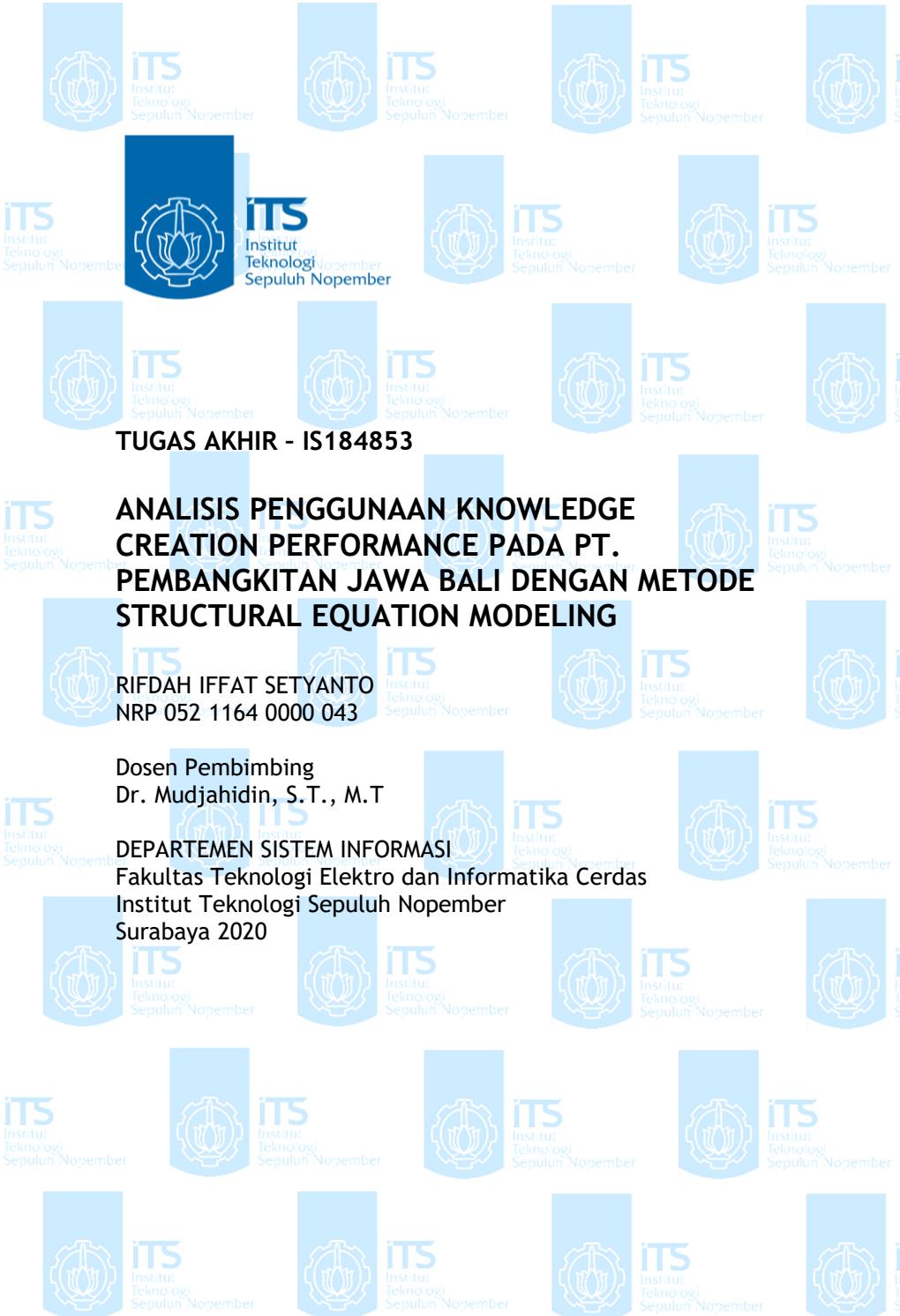
TUGAS AKHIR - IS184853

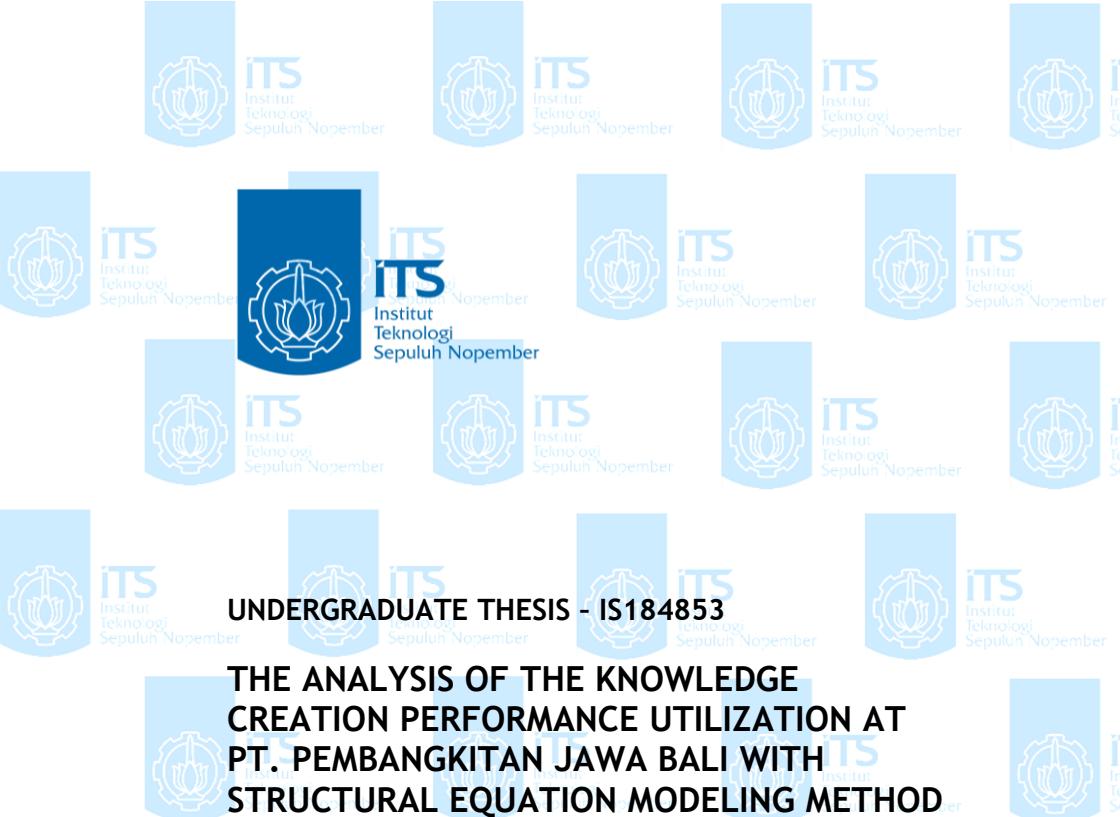
ANALISIS PENGGUNAAN KNOWLEDGE CREATION PERFORMANCE PADA PT. PEMBANGKITAN JAWA BALI DENGAN METODE STRUCTURAL EQUATION MODELING

RIFDAH IFFAT SETYANTO
NRP 052 1164 0000 043

Dosen Pembimbing
Dr. Mudjahidin, S.T., M.T

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2020





UNDERGRADUATE THESIS - IS184853

THE ANALYSIS OF THE KNOWLEDGE CREATION PERFORMANCE UTILIZATION AT PT. PEMBANGKITAN JAWA BALI WITH STRUCTURAL EQUATION MODELING METHOD

RIFDAH IFFAT SETYANTO
NRP 052 1164 0000 043

Supervisor
Dr. Mudjahidin, S.T., M.T

INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT
Faculty of Intelligent Electrical and Informatics
Technology
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya 2020



LEMBAR PENGESAHAN

Analisis Penggunaan Knowledge Creation Performance Pada PT. Pembangkitan Jawa Bali Dengan Metode Structural Equation Modeling

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

pada

Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh

Rifdah Iffat Setyanto

0521164000043

Surabaya, 4 Agustus 2020

Kepala Departemen Sistem Informasi

Drs. Muhamad Ridin, ST., MT.
NIP. 197010102003121001



/207002,



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember



LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS PENGGUNAAN KNOWLEDGE CREATION PERFORMANCE PADA PT. PEMBANGKITAN JAWA BALI DENGAN METODE STRUCTURAL EQUATION MODELING

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada

Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

RIFDAH IFFAT SETYANTO
NRP. 0521164000043

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian: 16 Juni 2020
Periode Wisuda : September 2020

Dr. Mudjahidin , S.T., M.T

Mahendrawati E.R, S.T, M.Sc., Ph.D

Andre Parvian Aristio, S.Kom., M.Sc

x

ANALISIS PENGGUNAAN KNOWLEDGE CREATION PERFORMANCE PADA PT. PEMBANGKITAN JAWA BALI DENGAN METODE STRUCTURAL EQUATION MODELING

Nama Mahasiswa : Rifdah Iffat Setyanto

NRP : 052 1164 0000 043

Departemen : Sistem Informasi FTEIC-ITS

Pembimbing : Dr. Mudjahidin, ST., M.T

ABSTRAK

Konteks: Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong terbentuknya lingkungan bisnis yang dinamis pada perusahaan penyedia energi listrik. Peningkatan daya saing perusahaan dalam lingkungan ini dapat dilakukan dengan pengembangan melalui knowledge creation performance, namun kondisi perusahaan yang berbeda seperti keberadaan tujuan dan topologi untuk berinteraksi akan memberikan pengaruh yang berbeda-beda pula terhadap hasil yang didapatkan dari knowledge creation performance. PT. PJB telah melakukan sejumlah aktivitas terkait knowledge creation dengan memperhatikan SECI (Socialization, Externalization, Combination, dan Internalization).

Permasalahan: Permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana menganalisis hubungan faktor yang mempengaruhi knowledge creation performance pada PT. PJB menurut faktor lain yang mempengaruhinya serta pengaruh dari SECI melalui variabel mediasi creation process berdasarkan model riset penelitian.

Tujuan: Maka dari itu, penelitian tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui hubungan struktural antara creation mode, social networking mode, dan SECI creation process terhadap knowledge creation performance pada PT. PJB dan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan capaian indikator pada faktor yang memiliki pengaruh terhadap knowledge creation performance.

Metode: Metode yang digunakan adalah Structural Equation Modelling (SEM) dengan variabel-variabel dalam model

penelitian yang menjadi landasan hipotesis dan metode penelitian kualitatif berupa penyebaran kuesioner kepada setidaknya 200 responden yang bekerja PT. PJB untuk kemudian dilakukan uji pre-processing data, uji asumsi klasik, dan confirmatory factor analysis.

Hasil: Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah creation mode mempengaruhi knowledge creation mode secara signifikan, begitu pula dalam mempengaruhi social networking mode. Sedangkan creation process terbukti dapat menjadi variabel mediasi antara creation mode maupun social networking mode terhadap knowledge creation performance. Adapun social networking mode hanya mempengaruhi secara signifikan pada indikator management performance.

Nilai tambah: Hasil ini dapat membantu perusahaan dalam mempertimbangkan penentuan strategi dan tindakan yang akan dilakukan terkait penerapan knowledge creation performance pada perusahaan berupa hasil hubungan struktural dan saran variabel lain berdasarkan kajian literatur.

Kata kunci: Knowledge Management; Knowledge Creation; SECI Model; Mediation Variable; Structural Equation Modelling; Knowledge Creation Performance

THE ANALYSIS OF THE KNOWLEDGE CREATION PERFORMANCE UTILIZATION AT PT. PEMBANGKITAN JAWA BALI WITH STRUCTURAL EQUATION MODELING METHOD

Student Name : Rifdah Iffat Setyanto
NRP : 052 1164 0000 043
Department : Information Systems FTEIC-ITS
Supervisor : Dr. Mudjahidin, ST., M.T

ABSTRACT

Context: The development of science and technology encourages the formation of a dynamic business environment in electricity supply companies. Increasing the competitiveness of companies in this environment can be done by increasing the performance of knowledge creation, but different companies such as objectives and topologies to facilitate will provide differences that are different from the results obtained from the performance of knowledge creation. PT. PJB has conducted activities related to the creation of knowledge with SECI (socialization, externalization, combination and internalization).

Problems: From this background, the problem that this company faced is how to analyze the relationship of factors that influence knowledge creation performance at PT. PJB according to other factors that influence it and the effect of SECI through the creation process mediation variable based on the research model used in this undergraduate thesis.

Objectives: Therefore, this undergraduate thesis aims to determine the structural relationship between creation mode, social networking mode, and SECI creation process on knowledge creation performance at PT. PJB and provide recommendations to improve the achievement of indicators on factors that have an influence toward knowledge creation performance.

Method: The method used in this undergraduate thesis is Structural Equation Modeling (SEM) with variables in the research model that form the basis of hypotheses and

qualitative research methods in the form of distributing questionnaires to at least 200 respondents who work at PT. PJB to then do the data pre-processing test, classic assumptions test, and confirmatory factor analysis test.

Results: *The results obtained from this research are that creation mode influences knowledge creation mode significantly, as well as influencing social networking mode. While the creation process has a mediating effect between the creation mode of social networking mode and the knowledge creation performance. However, social networking mode only influences significantly towards management performance indicator.*

Value-added: *The results of this study can help the company in considering the determination of strategies and actions that will be taken related to the application of knowledge creation performance in the company in the form of structural relationships and the suggestion of other variables based on literature reviews.*

Keywords: Knowledge Management; Knowledge Creation; SECI Model; Mediation Variable; Structural Equation Modelling; Knowledge Creation Performance

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rifdah Iffat Setyanto
NRP : 05211640000043
Tempat, Tanggal Lahir : Surabaya, 16 Juli 1998
Fakultas/Departemen : FTEIC/Sistem Informasi
No. Telp/Email : 082230001444/ridasetyeay@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian/makalah/tugas akhir saya yang berjudul :

ANALISIS PENGGUNAAN KNOWLEDGE CREATION PERFORMANCE PADA PT. PEMBANGKITAN JAWA BALI DENGAN METODE STRUCTURAL EQUATION MODELING

Bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian penelitian/makalah/tugas akhir tersebut terdapat indikasi plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan dan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 25 Juli 2020



Rifdah Iffat Setyanto

NRP. 05211640000043

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis limpahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia, rahmat, serta berkah sehingga penulis mendapatkan banyak kelancaran dalam menyelesaikan penelitian Tugas Akhir ini dengan judul:

*“Analisis Penggunaan Knowledge Creation Performance
Pada PT. Pembangkitan Jawa Bali Dengan Metode Structural
Equation Modeling”*

Tugas Akhir ini dibutuhkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Departemen Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya. Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak luput dari partisipasi serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Mudjahidin, S.T., M.T. selaku Kepala Departemen Sistem Informasi ITS serta Bapak Ahmad Mukhlason, S.Kom., M.Sc., Ph.D. selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi ITS dan jajaran dosen pengajar, staf, dan karyawan di Departemen Sistem Informasi FTEIC ITS Surabaya.
2. Bapak Dr. Mudjahidin, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan ilmu dan arahan kepada penulis selama melakukan proses penggerjaan Tugas Akhir.
3. Ibu Mahendrawati E.R, S.T, M.Sc., Ph.D. dan Bapak Andre Parvian Aristio, S.Kom., M.Sc selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini.
4. Kedua orang tua dan anggota keluarga lain yang telah memberikan bantuan doa dan motivasi demi kelancaran penggerjaan Tugas Akhir sehingga mampu menempuh pendidikan S1 di Sistem Informasi dengan baik.
5. Bapak Hendra Hermawan selaku mentor penggerjaan Tugas Akhir di PT. PJB Academy, Bapak Afif, Bapak Arief, dan Mbak Dila yang membantu menyebarkan

kuesioner, beserta pihak-pihak lain di PT. PJB Academy yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

6. Seluruh kepala divisi dan manajer di PT. PJB yang telah memberikan penulis bantuan dan masukan selama pembuatan dan pengumpulan data kuesioner.
7. Michael, Darius, Hazdik, Ervan, Aidil, Angel, Santi, Okti, Idya, beserta seluruh teman dekat lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu di mana telah membantu dan menyemangati selama penggerjaan Tugas Akhir.
8. Mas Dani dan Mas Habib yang telah membagikan segala ilmu saat berdiskusi selama penggerjaan Tugas Akhir.
9. Teman-teman di grup DT, OOT, Crime, dan DJ Esus Army yang kocak dan *fast respond* dalam menghibur.
10. Seluruh pihak lain yang turut membantu dan mendukung penulis dalam penggerjaan Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini tidak luput dari segala kesalahan dan kekurangan. Oleh sebab itu, penulis menyampaikan permintaan maaf yang sebesar-besarnya serta berharap mendapatkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat serta wawasan bagi siapa pun yang membacanya.

Surabaya, 11 Juli 2020

Rifdah Iffat Setyanto

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	vii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xiii
KATA PENGANTAR	xvii
DAFTAR ISI.....	xix
DAFTAR GAMBAR	xxiii
DAFTAR TABEL	xxv
NOMENKLATUR.....	xxviii
BAB 1.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Hasil dan Manfaat Penelitian	7
1.6 Relevansi	7
1.7 Target Luaran	8
BAB 2.....	9
2.1 Penelitian Terkait	9
2.2 Teori Dasar.....	12
2.2.1 PT. Pembangkitan Jawa Bali.....	12
2.2.2 Knowledge Management.....	12
2.2.3 Creation Mode.....	12
2.2.4 Social Networking Mode	13

2.2.5	SECI	13
2.2.6	Knowledge Creation Performance	13
2.2.7	Structural Equation Modeling	14
2.2.8	SPSS	19
2.2.9	AMOS	19
2.3	Model yang Diimplementasikan	20
2.3.1.	Persamaan Model Struktural	22
2.3.2.	Persamaan Model Pengukuran	22
2.4	Populasi dan Data Pengamatan	26
2.5	Pengujian dan Validasi.....	26
2.5.1	Pre-Processing Data	27
2.5.2	Uji Asumsi Klasik	28
2.5.3	Confirmatory Factor Analysis	30
2.5.4	Uji Kecocokan Model	32
BAB 3.....		37
3.1.	Tahap Metodologi Penelitian	37
3.2	Penjelasan Langkah Metodologi Penelitian	40
3.2.1.	Studi Literatur	40
3.2.2	Pembuatan <i>Prototype</i> Kuesioner	40
3.2.3	Wawancara dengan <i>Expert</i>	40
3.2.4	Desain Kuesioner	41
3.2.5	Pengambilan Data atau Survei	41
3.2.6	Tahap Uji Pre-processing Data.....	41
3.2.7	Tahap Uji Asumsi Klasik	42
3.2.8	Tahap Uji Confirmatory Factor Analysis	43
3.2.9	Tahap Uji Kecocokan Model	44

3.2.10	Modifikasi Indeks pada Model.....	45
3.2.11	Analisis Model dengan Hipotesis.....	45
3.2.12	Penyusunan Hasil	45
3.2.13	Penyusunan Buku Tugas Akhir.....	45
3.2.14	Pembuatan Luaran Tugas Akhir.....	46
3.2.15	Rangkuman Metodologi.....	46
BAB 4.....		51
4.1	Penjelasan Metode.....	51
4.2	Pembuatan Instrumen Pengambilan Data.....	53
4.3	Pengambilan Data	62
4.3.1	Hasil Pengambilan Data.....	63
BAB 5.....		65
5.1	Hasil Implementasi Pada PT. PJB	67
5.1.1	Hasil Pre-processing Pada Data PT. PJB	68
5.1.2	Hasil Uji Asumsi Klasik Pada Data PT. PJB .	71
5.1.3	Hasil Uji Confirmatory Factor Analysis Pada Data PT. PJB	82
5.1.4.	Hasil Uji Kecocokan Model Tingkat Pertama Pada Data PT. PJB	85
5.1.5	Hasil Uji Kecocokan Model Tingkat Kedua Pada Data PT. PJB	99
5.1.6	Hubungan Variabel dengan Hipotesis Pada Data PT. PJB 154	
5.1.7	Perbaikan Variabel Terukur Pada Data PT. PJB .159	
5.1.8	Penambahan Variabel.....	159
5.2	Pembahasan Pada Data PT. PJB	163
BAB 6.....		167

6.1	Kesimpulan	167
6.2	Saran.....	168
DAFTAR PUSTAKA		171
LAMPIRAN.....		179

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model Penelitian (Kao & Wu, 2016)	3
Gambar 1.2 Kerangka Kerja Laboratorium Sistem Enterprise (SE)	8
Gambar 2.1 Pengukuran SEM dan <i>Structured Model</i>	15
Gambar 2.2 Model SEM yang Digunakan Dalam Penelitian	21
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian Tugas Akhir Bagian 1 ...	38
Gambar 3.2 Metodologi Penelitian Tugas Akhir Bagian 2 ...	39
Gambar 4.1 Model Penelitian dan Persamaan Matematika ..	52
Gambar 4.2 Tahap Penyusunan Kuesioner.....	53
Gambar 5.1 Hasil Penelitian Bagian 1	66
Gambar 5.2 Hasil Penelitian Bagian 2	67
Gambar 5.3 Hasil Pengujian Q-Q Plot	78
Gambar 5.4 Hasil Pengujian <i>Scatter Plot</i>	81
Gambar 5.5 Hasil Uji Kecocokan Model Tingkat Pertama Dengan Nilai (Model Final)	133
Gambar 5.6 Hasil Model Pengukuran Variabel Creation Mode Tingkat Pertama	134
Gambar 5.7 Hasil Model Pengukuran Variabel Social Networking Mode Tingkat Pertama.....	136
Gambar 5.8 Hasil Model Pengukuran <i>Variabel Knowledge Creation Performance</i> Tingkat Pertama Bagian 1	137
Gambar 5.9 Hasil Model Pengukuran Variabel <i>Knowledge Creation Performance</i> Tingkat Pertama Bagian 2	139
Gambar 5.10 Hasil Model Pengukuran Variabel <i>Knowledge Creation Performance</i> Tingkat Pertama Bagian 3	140
Gambar 5.11 Hasil Uji Kecocokan Model Tingkat Kedua Dengan Nilai (Model Final)	143
Gambar 5.12 Hasil Model Pengukuran Variabel Creation Mode Tingkat Kedua.....	144
Gambar 5.13 Hasil Model Pengukuran Variabel Social Networking Mode Tingkat Kedua.....	145
Gambar 5.14 Hasil Model Pengukuran Variabel <i>Knowledge Creation Performance</i> Tingkat Kedua Bagian 1	147
Gambar 5.15 Hasil Model Pengukuran Variabel <i>Knowledge Creation Performance</i> Tingkat Kedua Bagian 2.....	148

Gambar 5.16 Hasil Model Pengukuran Variabel <i>Knowledge Creation Performance</i> Tingkat Kedua Bagian 3.....	150
Gambar 5.17 Hasil Model Pengukuran Variabel SECI <i>Creation Process</i>	151
Gambar 5.18 Model Penelitian dengan Variabel Tambahan	162

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait.....	9
Tabel 2.2 Tabel Simbol Matematis.....	17
Tabel 3. 1 Rangkuman Metodologi.....	46
Tabel 4.1 Hipotesis Penelitian.....	51
Tabel 4.2 Penjelasan Poin Skala Likert	53
Tabel 4.3 Pernyataan Kuesioner	54
Tabel 4.4 Demografi Bidang Responden	63
Tabel 5.1 Hasil Wawancara dengan Pihak dari PT. PJB.....	66
Tabel 5.2 Hasil Uji Validitas Variabel <i>Goal-driven</i> (X1)	68
Tabel 5.3 Hasil Uji Validitas Variabel <i>Goal-free</i> (X2)	68
Tabel 5.4 Hasil Uji Validitas Variabel Hub (X3)	69
Tabel 5.5 Hasil Uji Validitas Variabel Web (X4)	69
Tabel 5.6 Hasil Uji Validitas Variabel SECI <i>Creation Process</i> (M1).....	69
Tabel 5.7 Hasil Uji Validitas Variabel <i>Product/service Performance</i> (Y1)	70
Tabel 5.8 Hasil Uji Validitas Variabel <i>Manufacturing/service Process Performance</i> (Y2).....	70
Tabel 5.9 Hasil Uji Validitas Variabel <i>Management Performance</i> (Y3)	71
Tabel 5.10 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner	71
Tabel 5.11 Hasil Uji Normalisasi Variabel <i>Goal-driven</i> (X1)	72
Tabel 5.12 Hasil Uji Normalisasi Variabel <i>Goal-free</i> (X2) ..	72
Tabel 5.13 Hasil Uji Normalisasi Variabel Hub (X3)	73
Tabel 5.14 Hasil Uji Normalisasi Variabel Web (X4)	74
Tabel 5.15 Hasil Uji Normalisasi Variabel Mediasi SECI <i>Creation Process</i> (M1) Bagian 1	74
Tabel 5.16 Hasil Uji Normalisasi Variabel Mediasi SECI <i>Creation Process</i> (M1) Bagian 2	75
Tabel 5.17 Hasil Uji Normalisasi Variabel <i>Product/service Performance</i> (Y1)	75
Tabel 5.18 Hasil Uji Normalisasi Variabel <i>Manufacturing/service Process Performance</i> (Y2)	76
Tabel 5.19 Hasil Uji Normalisasi Variabel <i>Management Performance</i> (Y3)	76

Tabel 5.20 Hasil Pengujian Multivariat.....	79
Tabel 5.21 Hasil Uji Multikolinearitas	80
Tabel 5.22 Hasil Uji Validitas Instrumen	83
Tabel 5.23 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Berdasarkan CR	84
Tabel 5.24 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Berdasarkan VE	85
Tabel 5.25 Keterangan Singkatan Nama Variabel	86
Tabel 5.26 Hasil Uji Kesesuaian Model.....	86
Tabel 5.27 Hasil Saran <i>Modification Indices</i> Iterasi Ke-0 Tingkat Pertama	87
Tabel 5.28 Hasil Uji Kesesuaian Model.....	92
Tabel 5.29 Hasil Saran <i>Modification Indices</i> Iterasi Ke-1 Tingkat Pertama	92
Tabel 5.30 Hasil Uji Kesesuaian Model.....	96
Tabel 5.31 Hasil Saran <i>Modification Indices</i> Iterasi Ke-2 Tingkat Pertama	96
Tabel 5.32 Hasil Uji Kesesuaian Model.....	98
Tabel 5.33 Hasil Uji Kesesuaian Model.....	99
Tabel 5.34 Hasil Saran <i>Modification Indices</i> Iterasi Ke-0 Tingkat Kedua.....	100
Tabel 5.35 Hasil Uji Kesesuaian Model	107
Tabel 5.36 Hasil Saran <i>Modification Indices</i> Iterasi Ke-1 Tingkat Kedua	108
Tabel 5.37 Hasil Uji Kesesuaian Model	113
Tabel 5.38 Hasil Saran <i>Modification Indices</i> Iterasi Ke-2 Tingkat Kedua.....	114
Tabel 5.39 Hasil Uji Kesesuaian Model	117
Tabel 5.40 Hasil Saran <i>Modification Indices</i> Iterasi Ke-3 Tingkat Kedua.....	118
Tabel 5.41 Hasil Uji Kesesuaian Model	121
Tabel 5.42 Hasil Saran <i>Modification Indices</i> Iterasi Ke-4 Tingkat Kedua	122
Tabel 5.43 Hasil Uji Kesesuaian Model	124
Tabel 5.44 Hasil Saran <i>Modification Indices</i> Iterasi Ke-5 Tingkat Kedua	124
Tabel 5.45 Hasil Uji Kesesuaian Model	125

Tabel 5.46 Hasil Saran <i>Modification Indices</i> Iterasi Ke-6 Tingkat Kedua.....	126
Tabel 5.47 Hasil Uji Kesesuaian Model.....	127
Tabel 5.48 Hasil Saran <i>Modification Indices</i> Iterasi Ke-7 Tingkat Kedua.....	128
Tabel 5.49 Hasil Uji Kesesuaian Model.....	129
Tabel 5.50 Hasil Saran <i>Modification Indices</i> Iterasi Ke-8 Tingkat Kedua.....	129
Tabel 5.51 Hasil Uji Kesesuaian Model.....	130
Tabel 5.52 Hasil Saran <i>Modification Indices</i> Iterasi Ke-9 Tingkat Kedua.....	131
Tabel 5.53 Hasil Uji Kesesuaian Model.....	132
Tabel 5.54 Nilai Hubungan Variabel dengan Hipotesis	154
Tabel 5.55 Nilai Hubungan Variabel dan Hipotesis.....	155
Tabel 5.56 Tabel Perbaikan Variabel Terukur	159
Tabel 5.57 Hipotesis dengan Variabel Tambahan.....	163
Tabel 5.58 Tabel Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya	164

NOMENKLATUR

- AGFI : *Adjusted Goodness of Fit Index* adalah modifikasi dari GFI untuk degree of freedom dalam model.
- CFA : *Confirmatory Factor Analysis* adalah pengujian yang digunakan untuk mengetahui hasil pengukuran variabel.
- CM : *Creation Mode* adalah salah satu variabel dalam model yang berkaitan dengan keberadaan tujuan, di mana terbagi atas *goal-driven* dan *goal-free*. Singkatan ini digunakan hanya dalam model yang dibuat di AMOS.
- CMIN/df : *Normed chi-square* adalah pengukuran untuk mengidentifikasi seberapa *fit* suatu model.
- CPr : *Creation Process* adalah variabel mediasi yang berkaitan dengan model SECI (*Socialization, Externalization, Combination, dan Internalization*). Singkatan ini digunakan hanya dalam model yang dibuat di AMOS.
- CR : *Construct Reliability* adalah ukuran untuk menentukan reliabilitas dan konsistensi setiap variabel yang diukur di mana mewakili jumlah indikator yang lebih sedikit.
- GFI : *Goodness of Fit Index* adalah pengukuran untuk mengetahui ketepatan model dalam menghasilkan *matrix covariance*.
- Goal-driven* : Indikator dari *Creation Mode* di mana pekerjaan yang dilakukan mengacu pada keberadaan tujuan yang jelas dan mendetail.
- Goal-free* : Indikator dari *Creation Mode* di mana pekerjaan yang dilakukan mengacu pada

- keberadaan tujuan yang fleksibel terhadap kondisi dalam tim.
- Hub : Indikator dari *Social Networking Mode* di mana pekerjaan yang dilakukan bersifat *task-oriented* sehingga ketua tim sangat berperan dalam pembagian *task*.
- Knowledge Creation Performance* : Kinerja penciptaan atau pengadaan pengetahuan baru yang diukur pada penelitian ini dan memiliki indikator *Manufacturing/service Process Performance* (MSPP), *Management Performance* (MP), dan *Product/service Performance* (PCP).
- MSPP : *Manufacturing/service Process Performance* adalah bagian dari variabel *knowledge creation performance* yang berkaitan dengan kinerja proses manufaktur atau layanan. Singkatan ini digunakan hanya dalam model penelitian yang dibuat di AMOS.
- MP : *Management Performance* adalah bagian dari variabel *knowledge creation performance* yang berkaitan dengan kinerja manajemen. Singkatan ini digunakan hanya dalam model penelitian yang dibuat di AMOS.
- NFI : *Normal Fit Index* adalah ukuran terkait ketidakcocokan model yang menjadi target dengan model penelitian.
- PCP : *Product/service Performance* adalah bagian dari variabel *knowledge creation performance* yang berkaitan dengan kinerja produk atau layanan. Singkatan ini digunakan hanya dalam model penelitian yang dibuat di AMOS.
- RMSEA : *Root Mean Square Error of Approximation* adalah ukuran sebagai acuan penyimpangan nilai parameter

	: model dengan <i>matrix covariance</i> populasinya.
SECI	: Model mengenai transfer pengetahuan, yaitu <i>socialization</i> , <i>externalization</i> , <i>combination</i> , dan <i>internalization</i> .
SEM	: <i>Structural Equation Modelling</i> adalah analisis multivariat yang dapat digunakan untuk menganalisis variabel yang kompleks.
SNM	: <i>Social Networking Mode</i> adalah salah satu variabel dalam model yang berkaitan dengan interaksi dalam tim, di mana terbagi atas hub dan web. Singkatan ini digunakan hanya dalam model penelitian di AMOS.
TLI/NNFI	: <i>Tucker Lewis Index</i> atau <i>Non-normed Fit Index</i> adalah ukuran untuk mengevaluasi analisis faktor pada SEM.
VE	: <i>Variance Extracted</i> adalah ukuran seberapa banyak jumlah varians dari indikator yang diperoleh dari variabel yang dibentuk.
VIF	: <i>Variance Inflating Factor</i> adalah indikator yang memiliki pengaruh dari variabel terhadap standar error dari koefisien regresi.
Web	: Indikator dari <i>Social Networking Mode</i> di mana pekerjaan yang dilakukan bersifat <i>human-oriented</i> sehingga kerja sama dalam tim sangat diutamakan.

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini mencakup gambaran umum mengenai Tugas Akhir (TA), antara lain latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode, hasil dan manfaat, relevansi TA dengan laboratorium Sistem Enterprise, serta target luaran yang akan dihasilkan.

1.1 Latar Belakang

Lingkungan bisnis yang dinamis dapat terjadi akibat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk mempertahankan keberlangsungan perusahaan, maka penyegaran terhadap produk, proses, atau citra merek dilakukan melalui *knowledge creation* agar pencapaian *knowledge creation performance* lebih baik (Kodama, 2005; Nonaka & Konno, 1998; Ueki, et al., 2011). *Knowledge creation* merupakan tahap siklus *knowledge management* di mana ide, informasi, dan pengetahuan dikelola dalam mengorganisasi pekerja secara sistematis melalui *problem solving* dan pengambilan keputusan. Dalam menghasilkan *knowledge creation performance*, terdapat model *Socialization*, *Externalization*, *Combination*, dan *Internalization* (SECI) sebagai variabel mediasi *knowledge creation process* yang mengubah *tacit knowledge* berupa *skill* dan pemahaman menjadi *explicit knowledge* berupa aturan, prosedur, strategi, dan kompetensi perusahaan serta IT agar lebih mudah dipahami. Penggunaan IT yang mendukung *knowledge management* disebut *knowledge management system* (KMS) di mana melibatkan komunikasi, kolaborasi, dan penyimpanan seperti internet, *software*, dan *data warehouse*. KMS diperlukan supaya organisasi tetap produktif dan informasi tersampaikan dengan baik (Nonaka & Takeuchi, 1995; Turban, et al., 2006).

Di negara yang berkembang sektor industriya seperti Indonesia, inovasi dibutuhkan untuk menghadapi perubahan karena permintaan pelanggan, reduksi daur hidup produk, teknologi, meminimalisir biaya, dan masuknya pesaing asing

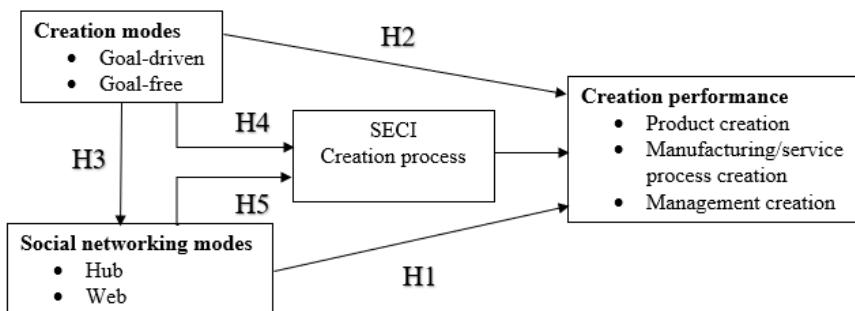
(Lestari, et al., 2013). Perusahaan dituntut menerapkan *knowledge creation performance* dalam mengelola perilaku organisasi, kepemimpinan, manusia, teknologi, lingkungan, dan strategi (Khodakarami & Chan, 2014; Kodama, 2005). Hal ini akan meningkat apabila mode yang diterapkan relevan, yaitu koneksi terpusat namun asosiasi lemah antar anggota seperti topologi hub atau relasi *one-to-one* yang kuat seperti topologi web (Fournier & Lee, 2009).

Pada PT. PJB, *knowledge creation performance* diperlukan untuk menghadapi berbagai tantangan dalam mencapai target memproduksi 11000 MW listrik melalui sembilan Unit Pembangkit (UP) yang ada. Aktivitas-aktivitas yang telah dilakukan PT. PJB terkait *knowledge creation* antara lain perpustakaan, *community of practice*, *knowledge sharing*, *peer group discussion*, dan dokumen *expert*. Dari sisi penggunaan IT, ada pula KMS. Sebagai contoh terdapat *Computer-based Integrated Knowledge and Innovation Management System* (i-KIMS), Knowvation, dan *Intelligent Centre of Optimization for Reliability and Efficiency* (i-CORE). Sejauh ini studi-studi yang membahas keterkaitan signifikan antar aspek terhadap *outcome* dari *knowledge creation* kurang memperhatikan efek dari *creation mode* (tujuan terdefinisi atau tidak terdefinisi) dan *social networking mode* (topologi hub atau web). Begitu pula peran model SECI perlu ditelaah lebih lanjut.

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait *knowledge creation*, antara lain (Janhonen & Johanson, 2011) meneliti konversi *knowledge* dalam banyak tipe tim di berbagai organisasi. Pada tahun berikutnya, (Esterhuizen, et al., 2012) menciptakan *framework* terkait konversi *knowledge* untuk *knowledge creation process* terhadap kapabilitas inovasi perusahaan. Sedangkan (Khodakarami & Chan, 2014) menemukan bahwa sistem *customer relationship management* (CRM) analitis paling mendukung *knowledge creation* daripada sistem CRM kolaboratif dan operasional. Untuk memperbarui strategi *knowledge management*, (Chen & Fong, 2015) mengombinasikannya dengan survei dan simulasi dinamika sistem menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM) (Chen & Fong, 2015). Pada tahun ini, (Kremer, et al., 2019)

menghasilkan anteseden untuk kreativitas dan inovasi, serta rekomendasi apabila pemimpin kurang mendukung pekerja agar kritis terhadap inovasi. Adapun penelitian *knowledge creation* di Indonesia menggunakan metode *Interpretive Structural Modeling* (ISM) sehingga model belum teruji secara statistik ([Tarwa, et al., 2015](#)), sedangkan penelitian lainnya mengeksplorasi *framework knowledge management* dalam pendidikan yang bersumber dari studi literatur ([Salo, 2011](#)). Hal ini menunjukkan bahwa penerapan *knowledge creation* di Indonesia masih perlu dikembangkan lebih lanjut.

Penelitian TA ini melakukan analisis terkait faktor-faktor yang dapat mempengaruhi *knowledge creation performance* di perusahaan penyedia energi listrik PT Pembangkitan Jawa Bali dengan mengacu pada model riset yang dibuat oleh ([Kao & Wu, 2016](#)) menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM) sehingga dapat diketahui hubungan antar faktor yang mempengaruhi *knowledge creation performance*, serta membandingkan antara hasil yang didapatkan ketika menggunakan model SECI dengan ketika tidak menggunakan model SECI. Terdapat dua faktor yang digunakan, yaitu variabel *creation mode* dengan indikator *goal-driven* dan *goal-free* serta variabel *social networking mode* dengan indikator *hub* dan *web*.



Gambar 1.1 Model Penelitian ([Kao & Wu, 2016](#))

Model yang digunakan dalam TA ini mengacu pada model penelitian milik Shu-Chen Kao dan Chien Hsing Wu

(Kao & Wu, 2016) pada Gambar 1.1. Model ini menggunakan variabel eksogen *creation mode*, yaitu mode penciptaan pengetahuan yang mencakup indikator *goal-driven* dan *goal-free*. *Goal-driven* merujuk pada keberadaan tujuan yang terdefinisi dalam perusahaan, sedangkan *goal-driven* tidak memiliki tujuan yang terdefinisi sehingga *knowledge creation performance* yang akan dihasilkan tidak berorientasi pada tujuan. Ada pula variabel eksogen *social networking mode* yang terbentuk melalui interaksi antar anggota serta mencakup indikator hub dan web. Hub merupakan interaksi bersifat *task-oriented* di mana sebagian besar komunikasi dilakukan oleh pemimpin yang diikuti oleh alur informasi di antara anggota-anggota tim lainnya. Sedangkan web bersifat *human-oriented* di mana interaksi antar anggota tim dilakukan melalui kolaborasi sehingga menyamaratakan alur informasi di antara para anggota. Kemudian SECI *creation process* sebagai variabel mediasi dilakukan melalui interaksi sosial untuk mengonversi pengetahuan antara dimensi *tacit knowledge* dan *explicit knowledge* (Widi & Ermatita, 2016). Variabel ini akan menjadi penengah antara variabel eksogen (*creation mode* dan *social networking mode*) dengan variabel endogen (*creation performance*). Variabel *creation performance* mencakup indikator *product creation* atau penciptaan produk, *manufacturing/service process creation* atau penciptaan proses manufaktur/layanan, dan *management creation* atau penciptaan manajemen. Hasil yang didapatkan oleh *knowledge creation performance* terbagi menjadi dua jenis : menggunakan variabel mediasi *creation process* melalui SECI dan tidak menggunakan variabel mediasi *creation process*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sebesar apa efek variabel mediasi *creation process*. Untuk penjelasan model beserta hipotesisnya akan dijelaskan lebih lengkap pada bab 2.

Penelitian yang dilakukan (Kao & Wu, 2016) telah menjadi literatur dalam sejumlah penelitian, baik untuk diimplementasikan maupun dikembangkan modelnya. Pada 2017, (Youker, et al., 2017) menemukan bahwa model *goal-free evaluation* berupa metode pengumpulan data kualitatif oleh (Youker, et al., 2014) memungkinkan evaluasi tanpa

pengetahuan atau referensi terhadap tujuan. Pada tahun berikutnya, (Olaisen & Revang, 2018) meneliti bagaimana mentransformasi individu dan mengumpulkan *tacit* menjadi *explicit knowledge* dalam tim. Adapun (Hartono, et al., 2019) menciptakan model alternatif yang menjelaskan asosiasi *knowledge management maturity* dengan kinerja perusahaan *project-based* yang dibagi berdasarkan ukuran dan aspek kompleksitas proyek. Pada penelitian lain oleh (Jin, et al., 2019), dampak kolaborasi *cross-functional* dalam kinerja perusahaan diuji melalui hipotesis aspek strategi (orientasi dan *purity*). Kemudian (Ashrafi, et al., 2019) menganalisis bagaimana kapabilitas *business analytics* mempengaruhi *agility* perusahaan melalui kualitas informasi, kapabilitas inovatif, dan peran *turbulence* lingkungan menggunakan data statistik dengan metode PLS-SEM. Sedangkan (Suwanti, 2019) mendapatkan mengenai bagaimana efek intrinsik motivasi terhadap *knowledge sharing* dan kreativitas pekerja melalui survei dan PLS-SEM. Di Indonesia, (Nuryasin, et al., 2013) mengusulkan model *knowledge management* untuk institusi pendidikan tinggi di Indonesia yang mencakup lima proses dan enam faktor kesuksesan yang kemudian dijadikan *prototype* sistem KM.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah bagaimana menganalisis hubungan faktor yang mempengaruhi *knowledge creation performance* pada PT. PJB menurut faktor lain yang mempengaruhinya serta menganalisis pengaruh dari SECI melalui variabel mediasi *creation process* berdasarkan model riset yang dibuat oleh (Kao & Wu, 2016), di mana hasil yang didapatkan oleh *knowledge creation performance* akan terbagi menjadi dua jenis : tingkat pertama (tidak menggunakan variabel mediasi *creation process* melalui SECI) dan tingkat kedua (menggunakan variabel mediasi *creation process* melalui SECI).

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan dan model riset yang telah dijelaskan, tujuan dari penelitian TA ini adalah :

1. Mengetahui hubungan struktural antara *creation mode*, *social networking mode*, dan SECI *creation process* terhadap *knowledge creation performance* pada PT. PJB berdasarkan model riset yang dibuat oleh (Kao & Wu, 2016).
2. Memberikan rekomendasi untuk meningkatkan capaian indikator pada faktor yang memiliki pengaruh terhadap *knowledge creation performance* pada PT. PJB berdasarkan model riset yang dibuat oleh (Kao & Wu, 2016).

1.4 Batasan Masalah

Sesuai dengan deskripsi permasalahan pada studi kasus di atas, maka batasan permasalahan dari penyelesaian TA ini adalah sebagai berikut :

1. Responden penelitian yang disurvei dengan menggunakan kuesioner diambil dari responden laki-laki maupun perempuan yang berusia 20-60 tahun dan bekerja di divisi yang menerapkan *knowledge management* di PT. PJB dan PT. PJB Academy, yaitu pada bidang yang berkaitan dengan riset dan pengembangan, manufaktur, dan manajemen di mana responden telah memiliki pengalaman dalam mengelola, terlibat, atau melakukan penerapan *knowledge management* minimal kurang dari satu tahun. Rentang usia hingga 60 tahun karena meski umumnya karyawan pensiun pada usia 56 tahun, dapat terjadi perpanjangan masa kerja dalam kondisi tertentu.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian TA ini adalah *Structural Equation Modelling* (SEM) sehingga jumlah responden yang disurvei dengan menggunakan kuesioner minimal 200 responden berdasarkan pendekatan *maximum likelihood*.

1.5 Hasil dan Manfaat Penelitian

Setelah melalui serangkaikan tahap penelitian, maka diharapkan akan adanya hasil dan manfaat penelitian yang bermakna, baik bagi peneliti maupun bagi perusahaan yang menjadi studi kasus pada penelitian ini.

Penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi hubungan antar faktor yang mempengaruhi *knowledge creation performance* pada perusahaan penyedia energi listrik yaitu PT. Pembangkitan Jawa Bali, serta mendapatkan apa saja faktor yang berpengaruh secara signifikan. Segala hasil yang diperoleh ini kemudian akan dikemukakan secara mendetail berikut penjelasannya pada bab 5, yakni bab hasil dan pembahasan.

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dengan dilakukannya penelitian TA ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat secara teori

Hasil akhir dari penelitian terkait analisis variabel yang mempengaruhi *knowledge creation performance* pada perusahaan penyedia energi listrik dapat menjadi informasi yang berguna dan dapat dijadikan referensi pada saat melakukan pengembangan untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat bagi perusahaan

Hasil akhir dari penelitian TA ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perusahaan untuk dijadikan pertimbangan dalam menentukan strategi serta tindakan untuk diterapkan pada *knowledge creation performance* perusahaan.

1.6 Relevansi

Laboratorium Sistem Enterprise (SE) Departemen Sistem Informasi ITS memiliki empat topik utama, yaitu *customer relationship management*, *digital business*, *supply chain management*, dan *model driven DSS*. Penelitian TA ini berkaitan dengan mata kuliah *customer relationship management* sebagai topik utama yang bertujuan untuk mendorong dan membangun rantai bisnis yang kuat seperti

yang dapat dilihat pada [Gambar 1.2](#) yang memaparkan tujuan penelitian dan topik pengetahuan di Laboratorium SE.



Gambar 1. 2 Kerangka Kerja Laboratorium Sistem Enterprise (SE)

1.7 Target Luaran

Target luaran dari penelitian TA ini ialah buku tugas akhir dan *International Seminar on Intelligent Technology and Its Application* (ISITIA) di departemen Teknik Elektro, ITS sehingga dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti lain maupun untuk menambah wawasan dan pengetahuan terkait faktor-faktor *knowledge creation performance* bagi pembaca.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terdiri dari tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian TA yang mencakup penelitian-penelitian sebelumnya, dasar teori, dan metode yang akan digunakan selama pengerjaan TA.

2.1 Penelitian Terkait

Pada sub bab ini membahas penelitian-penelitian lain yang memiliki keterkaitan dengan permasalahan studi kasus TA ini, yakni mengetahui faktor apa yang dapat meningkatkan *knowledge creation performance* di mana PT. PJB telah mempertimbangkan pengaruh dari model SECI. Penelitian-penelitian lain tersebut telah dirangkum pada [Tabel 2.1](#).

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

No	Artikel yang terkait	Implementasi/Pengembangan Artikel
1	(Janhonen & Johanson, 2011) mengeksplorasi tipe tim di berbagai organisasi yang diuji dengan literatur, SECI, survei, dan <i>network measure</i> . Didapatkan bahwa anggota melihat konversi <i>knowledge</i> sebagai pusat, sedangkan <i>top management</i> menekankan pada <i>social network</i> .	Penelitian (Janhonen & Johanson, 2011) dikembangkan oleh (Olaisen & Revang, 2018) untuk mengetahui bagaimana mentransformasi individu dan mengumpulkan <i>tacit</i> menjadi <i>explicit knowledge</i> dalam tim dibuatlah survei, yang implikasinya secara praktik ternyata bertukar peran dalam tim dapat dilakukan bila sosialisasi cukup.
2	(Esterhuizen, et al., 2012) mengonversi pengetahuan untuk proses <i>knowledge creation</i> terhadap pertumbuhan kapabilitas inovasi dari suatu	Penelitian (Esterhuizen, et al., 2012) dikembangkan oleh (Ashrafi, et al., 2019) mengenai bagaimana kapabilitas <i>business analytics</i> mempengaruhi <i>agility</i>

	tingkat kematangan ke tingkat selanjutnya menggunakan literatur dan sintesis selanjutnya untuk menciptakan <i>framework</i> yang dapat menjadi panduan inovasi.	perusahaan melalui kualitas informasi, kapabilitas inovatif, dan peran <i>turbulence</i> lingkungan menggunakan data statistik yang dianalisis dengan PLS-SEM. Hasilnya kapabilitas BA terbukti mempengaruhi <i>agility</i> perusahaan.
3	(Khodakarami & Chan, 2014) mengeksplorasi bagaimana sistem CRM yang kolaboratif, operasional, dan analitis mendukung <i>knowledge creation</i> . Melalui interaksi sistem CRM, tipe <i>customer knowledge</i> , dan <i>knowledge creation</i> menggunakan SECI, hasilnya analitik paling mendukung proses kombinasi.	Penelitian (Khodakarami & Chan, 2014) dikembangkan oleh (Cruz-Jesus, et al., 2019) karena literatur tentang tahap adopsi CRM saat ini masih dirasa kurang, sehingga perlu adanya model konseptual menggunakan TOE yang diuji kepada 277 perusahaan dengan PLS-SEM. Hasilnya berdampak positif terhadap rutinitas CRM.
4	(Youker, et al., 2014) mengemukakan model <i>goal-free evaluation</i> merupakan metode pengumpulan data kualitatif dengan <i>scope</i> kecil yang menggunakan tujuan dan objektif untuk mengurangi kemungkinan melenceng dari objektif. Hasil berfokus pada elemen program, desain, dan penilai.	Penelitian (Youker, et al., 2014) dikembangkan oleh (Youker, et al., 2017) untuk memungkinkan model <i>goal-free evaluation</i> dilakukan tanpa pengetahuan atau referensi. Pengumpulan data berisi analisis dari wawancara kepada empat pembuat model. Hasil studi kasus mencakup deskripsi, hubungannya dengan GFE, dan kesamaan antar model.
5	(Lina, et al., 2015) menelaah hubungan kolaborasi <i>cross-functional</i> , <i>knowledge creation</i> , dan kinerja komersialisasi teknologi di industri <i>high-tech</i> . Survei kepada 203 pekerja marketing dan manajer R&D menunjukkan bahwa kolaborasi <i>cross-functional</i> membantu penciptaan pengetahuan dan komersialisasi teknologi.	Penelitian (Lina, et al., 2015) dikembangkan oleh (Jin, et al., 2019) mengenai dampak kolaborasi <i>cross-functional</i> dalam kinerja perusahaan diuji melalui hipotesis aspek strategi (orientasi dan <i>purity</i>). Ternyata kolaborasi tidak pasif menyelaraskan tujuan yang berbeda-beda di antara konstituen perusahaan. Penyelarasan proaktif diperlukan untuk mendukungnya.

6	<p>Kebutuhan akan pembaruan strategi KM mendorong lahirnya <i>knowledge management</i> yang mengombinasikan survei dan simulasi dinamika sistem untuk mendemonstrasikan pendekatan evaluasi KM dengan teknik SEM. Simulasi mampu memprediksi pembentukan strategi KM (Chen & Fong, 2015).</p>	<p>Penelitian (Chen & Fong, 2015) dikembangkan oleh (Hartono, et al., 2019) dalam penciptaan model alternatif teoretis yang menjelaskan asosiasi KM <i>maturity</i> dengan kinerja perusahaan <i>project-based</i> yang dibagi berdasarkan ukuran dan aspek kompleksitas proyek. Hasilnya mendukung efek moderasi positif terhadap ukuran dan kompleksitas struktural.</p>
7	<p>Kurangnya dukungan pemimpin agar pekerja kritis terhadap inovasi membuat sejumlah literatur ditelaah sehingga menghasilkan anteseden untuk kreativitas dan inovasi, serta rekomendasi berdasarkan kejadian (Kremer, et al., 2019).</p>	<p>Penelitian (Kremer, et al., 2019) dikembangkan oleh (Suwanti, 2019) untuk mengetahui efek intrinsik motivasi terhadap <i>knowledge sharing</i> dan kreativitas pekerja melalui survei dan PLS-SEM. Hasil menunjukkan bahwa motivasi berdampak signifikan terhadap <i>knowledge sharing</i> dan kreativitas pekerja.</p>
8	<p>Banyaknya institusi pendidikan di Indonesia yang belum menerapkan KM menjadi landasan eksplorasi <i>framework</i> KM dalam institusi pendidikan (Salo, 2011).</p>	<p>Penelitian (Salo, 2011) dikembangkan oleh (Nuryasin, et al., 2013) dengan mengusulkan model <i>knowledge management</i> untuk institusi pendidikan tinggi di Indonesia yang mencakup lima proses dan enam faktor kesuksesan yang kemudian dijadikan <i>prototype</i> sistem KM.</p>
9	<p>Mengidentifikasi aktivitas terkait <i>knowledge creation</i> sebagai proses inovasi melalui SECI pada studi kasus SME yang menghadapi berbagai tantangan menggunakan <i>Interpretive Structural Modeling</i> (ISM) (Tarwa, et al., 2015).</p>	<p>Belum ada artikel yang mengembangkan.</p>

2.2 Teori Dasar

Berikut merupakan berbagai landasan teori yang diterapkan dalam penelitian TA ini.

2.2.1 PT. Pembangkitan Jawa Bali

Anak perusahaan dari PT. Perusahaan Listrik Negara pada bidang operasional dan *maintenance* yang menyuplai kebutuhan listrik di Indonesia. PT. PJB melakukan inovasi dengan kaidah tata pengelolaan perusahaan yang baik (*Good Corporate Governance/GCG*) dan mengimplementasikan berbagai *best practice*. Selain itu, PT. PJB juga memiliki beberapa unit bisnis seperti pengembangan, pengelolaan, dan teknologi informasi. Dalam operasional sehari-hari, terdapat PT. PJB Academy yang merupakan *Maintenance Training Center* (MTC) untuk meningkatkan pengetahuan dan keahlian para karyawan di unit pemeliharaan melalui perpustakaan, *community of practice*, *knowledge sharing*, *peer group discussion*, dan dokumen *expert*. Pada MTC ini dilakukan segala pengelolaan terkait *knowledge management* (Anon., 2018).

2.2.2 Knowledge Management

Siklus hidup terarah untuk menentukan apa yang dimiliki perusahaan agar dapat bermanfaat bagi para pekerja serta bagaimana cara mengelolanya agar mudah tersedia (Liss, 1999). Implementasi program *knowledge management* (KM) dalam *life cycle* KM umumnya mencakup lima tahap : *knowledge creation*, *knowledge acquisition/storage*, *knowledge sharing*, *knowledge practice*, dan *knowledge appraisal* (Lee, et al., 2005). Penelitian ini berfokus pada *knowledge creation*, yaitu tahap dalam siklus *knowledge management* yang berkaitan dengan *sharing* mental, emosional, kognitif, dan pengetahuan (Popadiuk & Choo, 2006).

2.2.3 Creation Mode

Creation mode berdasarkan pada proses menghasilkan pengetahuan baru melalui akumulasi dan integrasi dari pengetahuan yang telah ada untuk mencapai tujuan seperti

produk atau layanan baru, peningkatan manajemen, dan perbaikan proses manufaktur (Hellstrom & Jacob, 2003; Kavakli & Loucopoulos, 1999; Chang, *et al.*, 2009). Kultur, geografis, dan argumen berdasarkan kelompok dapat memiliki efek yang berbeda-beda (Martin-de-Castro, *et al.*, 2008; Khodakarami & Chan, 2014). Hal ini mencakup kombinasi antara perilaku organisasi, kepemimpinan, manusia, teknologi, dan strategi untuk dilakukan secara kolaboratif dalam menyampaikan ide inovatif (Bakker, *et al.*, 2006; Kodama, 2005). Pada model penelitian (Kao & Wu, 2016), *knowledge creation mode* juga disebut sebagai *creation mode*.

2.2.4 Social Networking Mode

Kecanggihan teknologi media sosial menciptakan lingkungan komunikasi di mana setiap individu berkomunikasi, berkoordinasi, dan berkolaborasi untuk berbagai tujuan. Pengetahuan dihasilkan melalui beragam jenis interaksi sosial (Janhonen & Johanson, 2011; Singh, 2005; Liu & Liu, 2008; Liu, *et al.*, 2004). *Social networking topology* yang dibentuk melalui interaksi anggota dapat mempengaruhi kreativitas dan pembentukan pengetahuan baru. *Networking topology* umumnya diukur berdasarkan perilaku anggota (Borgatti & Everett, 1999).

2.2.5 SECI

Model spiral pengetahuan yang menjadi landasan penciptaan pengetahuan dan mentransfer teori menggunakan empat mode tahap : *Socialization*, *Externalization*, *Combination*, dan *Internalization* (Widi & Ermatita, 2016). *Knowledge creation process* yang ditunjukkan oleh SECI dapat mempengaruhi cara berpikir manusia terhadap penciptaan ide dan solusi (Lia, *et al.*, 2009; Tsai & Li, 2007). Pada model penelitian (Kao & Wu, 2016), SECI juga disebut sebagai *creation process*.

2.2.6 Knowledge Creation Performance

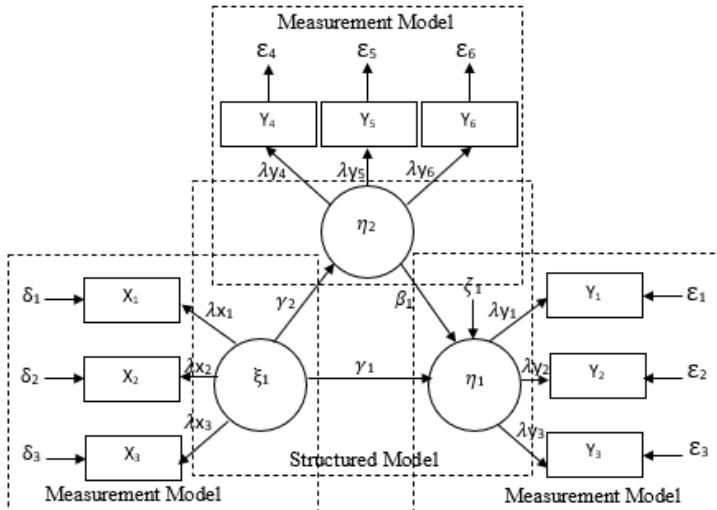
Knowledge creation performance melibatkan alokasi sumber daya manusia, dana, dan informasi yang berkaitan

dengan *knowledge creation* (Jiang, et al., 2017). Faktor kesuksesan *knowledge creation performance* meliputi iklim organisasi, struktur organisasi, strategi, prosedur, kepemimpinan, dan karakteristik personal yang mendukung inovasi (Merx-Chermin & Nijhof, 2005). Dengan menguji faktor yang mempengaruhi *knowledge management performance*, (Lee, et al., 2005) melaporkan bahwa misi dan nilai organisasi dapat mempengaruhi implementasi *knowledge creation performance* terhadap kelayakan *knowledge management*. Pada model penelitian (Kao & Wu, 2016), *knowledge creation performance* juga disebut sebagai *creation performance*.

2.2.7 Structural Equation Modeling

Terdiri atas *structured model* dan *measurement model* yang saling terkait (Gefen, et al., 2000). SEM ialah salah satu analisis multivariat yang dapat menganalisis hubungan antara *observed variable* dan *latent variable* serta hubungan antara *latent variable* dengan *latent variable* lainnya. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana model teoretis didukung oleh data sampel. Apabila data sampel mendukung model teoretis maka dapat dibuat hipotesis untuk model teoretis dengan kompleksitas lebih tinggi, sedangkan apabila data tidak mendukung maka dapat dimodifikasi dan dilakukan pengujian terhadap model asli atau mengembangkan dan menguji model teoretis lainnya (Schumacker & Lomax, 2010). Data sampel yang dibutuhkan berkisar antara 200 hingga 400. Semakin besar data sampel maka semakin baik pula karena berpengaruh pada hasil yang didapatkan (Sarwono, 2010). *Observed variable* atau indikator merupakan variabel yang dapat langsung diukur, sedangkan *latent variable* tidak dapat langsung diukur dan terdiri atas beberapa *observed variable* yang akan dilakukan uji coba. Ada pula *mediator variable* atau *mediation variable* atau variabel mediasi berfungsi sebagai variabel ketiga yang menunjukkan mekanisme melalui variabel independen, di mana menggambarkan bagaimana atau mengapa suatu efek terjadi. Sebagai contoh kejadian eksternal dipengaruhi oleh psikologi internal yang signifikan (Baron & Kenny, 1987). Variabel

mediasi dipengaruhi oleh variabel independen, namun tidak berelasi langsung dengan variabel independen maupun dependen. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa variabel mediasi berfungsi untuk menjelaskan hubungan antara variabel dependen dan independen (MacKinnon, 2008). Suatu model *structural equation* (persamaan struktural) terdiri atas *measurement model* (gambaran hubungan antara *observed variable* dengan *latent variable*) dan *structural model* (gambaran hubungan antar *latent variable*) (Sarjono & Julianita, 2015). Gambar 2.1 menjelaskan hubungan antara *measurement model* dan *structured model*.



Gambar 2.1 Pengukuran SEM dan Structured Model

Untuk mengonversi diagram model ke dalam persamaan matematika, terdapat beberapa persamaan, antara lain sebagai berikut (Waluyo, 2016).

A. Model Struktural

Hubungan antar variabel laten yang dianggap *linear*. Model ini menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan teori *substantive* penelitian. Diasumsikan bahwa variabel laten dan indikator atau variabel manifes di skala *zero*

means dan unit varian sama dengan 1 sehingga parameter lokasi atau parameter konstanta dapat dihilangkan dari model. Hal ini dilakukan tanpa menghilangkan sifat umumnya. Model persamaan model struktural [Gambar 2.1](#) dapat ditulis sebagai [Persamaan 2.1](#) dan [Persamaan 2.2](#) berikut.

$$\eta_1 = \beta_1 \eta_1 + \gamma_1 \xi_1 + \zeta_1 \quad (2.1)$$

$$\eta_2 = \eta_2 + \gamma_2 \xi_1 + \zeta_2 \quad (2.2)$$

Beta (β) merupakan parameter yang menggambarkan hubungan langsung antar variabel endogen. Sedangkan gamma (γ) merupakan parameter yang menggambarkan hubungan langsung antara variabel eksogen dengan variabel endogen. Ada pula zeta (ζ) yang dapat diinterpretasikan sebagai *measurement error* pada model struktural. Evaluasi atau analisis terhadap model struktural berisi pemeriksaan koefisien-koefisien yang diperkirakan. Kriteria-kriteria yang harus dipenuhi antara lain signifikan parameter (*t-value*) dan koefisien determinasi (R^2). Parameter signifikan yang diperkirakan memberikan informasi yang bermanfaat mengenai hubungan antara variabel-variabel laten. Batas untuk menerima atau menolak suatu hubungan dengan tingkat signifikansi 5% adalah 1.96. Apabila *t-value* terletak di antara -1.96 dan 1.96 maka hipotesis ditolak. Apabila $t\text{-value} > 1.96$ maka hipotesis berpengaruh positif, sedangkan $t\text{-value} < 1.96$ maka hipotesis berpengaruh secara negatif. Koefisien determinasi (R^2) pada persamaan struktural mengindikasikan jumlah varian pada variabel laten endogen yang dapat dijelaskan secara bersamaan atau simultan oleh variabel-variabel eksogen. Semakin tinggi nilai R^2 , maka semakin baik persamaan struktural ([Wijanto, 2008](#)).

η_2 pada [Persamaan 2.2](#) di atas sebagai variabel mediasi yang merupakan variabel perantara antara dua variabel atau lebih. Ciri-ciri variabel ini adalah mengikuti variabel penjelas (eksogen) untuk kemudian mempengaruhi variabel respons (variabel endogen). Terdapat dua jenis variabel mediasi, yaitu variabel mediasi *complete* di mana dalam penelitian harus melalui variabel mediasi, sedangkan variabel mediasi *partial* adalah keadaan di mana dalam penelitian variabel mediasi

partial bisa berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung (Solimun, et al., 2017). Pada penelitian ini terdapat variabel mediasi *partial*. Berikut merupakan Tabel 2.2 berisi simbol matematis yang digunakan pada SEM.

Tabel 2.2 Tabel Simbol Matematis

Simbol	Keterangan
ξ (<i>ksi</i>)	Variabel laten eksogen, di mana variabel eksogen adalah variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen (endogen)
η (<i>eta</i>)	Variabel laten endogen, di mana variabel endogen adalah variabel dependen yang dipengaruhi variabel independen (eksogen)
γ (<i>gamma</i>)	Parameter yang menggambarkan hubungan langsung dari variabel eksogen dengan variabel endogen
β (<i>beta</i>)	Parameter yang menggambarkan hubungan langsung dari variabel endogen dengan variabel endogen lainnya
ζ (<i>zeta</i>)	<i>Structural error</i> pada variabel endogen
δ (<i>delta</i>)	<i>Measurement error</i> yang berhubungan dengan variabel eksogen
ε (<i>epsilon</i>)	<i>Measurement error</i> yang berhubungan dengan variabel endogen
α (<i>alfa</i>)	<i>Loading Factor</i> , yaitu parameter yang menggambarkan langsung hubungan variabel dengan indikatornya
x	Indikator yang berhubungan dengan variabel eksogen
y	Indikator yang berhubungan dengan variabel endogen

B. Model Pengukuran

Spesifikasi hubungan antara variabel laten dengan indikator. Hubungan dalam model ini dilakukan melalui *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Model pengukuran dievaluasi sebagaimana model SEM lainnya menggunakan pengukuran uji keselarasan. Proses analisis hanya dilanjutkan apabila model pengukuran valid. Adapun notasi matematik dari model pengukuran Gambar 2.1 pada masing-masing indikator

variabel laten dapat ditulis pada Persamaan 2.3 dan Persamaan 2.4 sebagai berikut.

$$x_i = \lambda_{xi} \xi_i + \delta_j \quad (2.3)$$

$$y_i = \lambda_{yi} \eta_i + \varepsilon_j \quad (2.4)$$

X dan y ialah indikator untuk variabel laten eksogen dan endogen, sedangkan λ_{xi} dan λ_{yi} ialah matriks *loading* yang menggambarkan koefisien regresi sederhana di mana menggabungkan variabel laten dengan indikator. Nilai i pada λ_{xi} dan λ_{yi} bergantung pada penomoran indikator yang ada. Sedangkan nilai i pada ξ_i dan η_i bergantung pada penomoran variabel laten dalam model. Begitu pula dengan nilai j pada δ_j bergantung pada penomoran *measurement error* variabel eksogen. Sedangkan nilai j pada ε_j bergantung pada penomoran *measurement error* variabel endogen. Evaluasi pada model dilakukan pada setiap konstruk atau model pengukuran melalui evaluasi atau uji validitas instrumen atau indikator dan uji reliabilitas instrumen atau indikator. Uji validitas instrumen diukur melalui nilai *loading factor*, *t-value*, dan *critical ratio*, sedangkan uji reliabilitas instrumen diukur melalui nilai *construct reliability* (CR) dan *variance extracted* (VE) (Wijanto, 2008).

Beberapa peraturan yang dimiliki SEM adalah sebagai berikut (Narimawati & Sarwono, 2007) :

1. SEM tidak digunakan untuk menghasilkan model melainkan untuk mengonfirmasi suatu bentuk model.
2. Hubungan kausalitas di antara variabel tidak ditentukan oleh SEM melainkan dibangun berdasarkan oleh teori yang mendukungnya.
3. SEM tidak digunakan untuk menyatakan suatu hubungan kausalitas melainkan untuk menerima atau menolak hubungan sebab akibat secara teoretis melalui uji data empiris.
4. Studi mendalam mengenai teori yang berkaitan menjadi model dasar untuk pengujian aplikasi SEM.

2.2.8 SPSS

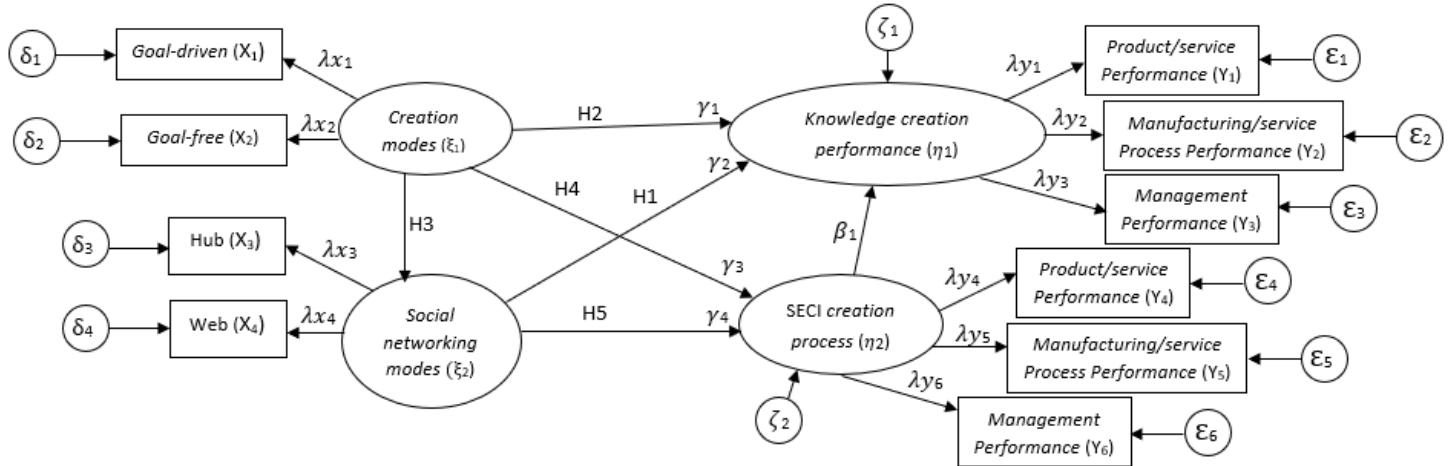
Suatu *software* yang telah umum digunakan untuk melakukan analisis terkait statistika sehingga mempunyai sistem manajemen data yang mencakup sejumlah kotak dialog dan menu deskriptif. SPSS yang dirilis pada 1998 ini mudah untuk digunakan, di mana data yang hendak diproses harus mempunyai struktur data kolom berupa variabel penelitian dan baris berupa kasus (*cases*). Karena sejak tahun 2009 SPSS dipindah tangankan kepada IBM Corporation, saat ini SPSS juga disebut sebagai IBM SPSS Statistics ([IBM, t.thn.](#)).

2.2.9 AMOS

Analysis of Moment Structures atau yang lebih dikenal sebagai AMOS merupakan pendekatan umum analisis metode *Structural Equation Modelling* (SEM). Proses perhitungan dan analisis menjadi lebih sederhana, bahkan bila digunakan oleh orang awam yang bukan ahli statistik menjadi salah satu kelebihan AMOS. Keunggulan lain yang dimiliki oleh AMOS antara lain dapat memperkirakan rata-rata untuk variabel-variabel eksogen dan *intercept* dalam persamaan regresi dan dapat menangani *missing data* secara baik melalui membuat estimasi berdasarkan informasi *maximum likelihood* yang sempurna dan tidak hanya terpaku pada metode lain yang sudah ada ([Sarwono, 2018](#))

2.3 Model yang Diimplementasikan

Dalam penggerjaan penelitian ini, terdapat suatu *paper* yang dijadikan acuan oleh penulis. Model penelitian pada TA ini dilakukan berdasarkan *paper* penelitian berjudul “*The role of creation mode and social networking mode in knowledge creation performance: Mediation effect of creation process*” ([Kao & Wu, 2016](#)). Penelitian tersebut menggunakan responden dari industri-industri manufaktur dan layanan di Taiwan yang analisis datanya dilakukan menggunakan SEM. Hasilnya *goal-driven mode* dan topologi web memiliki asosiasi yang signifikan dengan penciptaan produk atau layanan karena aspek *creation efficacy*. Kemudian SECI dan topologi web memiliki fungsi mediasi ketika *goal-driven mode* diterapkan. Masing-masing variabel yang ada dapat digambarkan dalam [Gambar 2.2](#).



Gambar 2.2 Model SEM yang Digunakan Dalam Penelitian

2.3.1. Persamaan Model Struktural

Model SEM pada [Gambar 2.2](#) dapat diubah menjadi notasi matematika pada model struktural yang menggambarkan hubungan antar variabel laten. [Persamaan 2.5](#) digunakan tanpa variabel mediasi *creation process*, sedangkan [Persamaan 2.6](#) digunakan apabila menyertakan variabel mediasi *creation process*.

$$\eta_1 = \gamma_1 \xi_1 + \gamma_2 \xi_2 + \zeta_1 \quad (2.5)$$

$$\eta_1 = \eta_2 + \beta_1 = (\gamma_3 \xi_1 + \gamma_4 \xi_2 + \zeta_2) + \beta_1 \quad (2.6)$$

2.3.2. Persamaan Model Pengukuran

1. Variabel *Creation Mode*

$$Goal - driven = \lambda_{x1} \xi_1 + \delta_1 \quad (2.7)$$

$$Goal - free = \lambda_{x2} \xi_1 + \delta_2 \quad (2.8)$$

Maksud dari [Persamaan 2.7](#) dan [Persamaan 2.8](#) di atas adalah λ_x merupakan *loading factor* dari masing-masing indikator (*Goal-driven* dan *Goal-free*) terhadap ξ_1 yaitu variabel *Creation Mode* dan δ_x merupakan *measurement error* dari variabel *Creation Mode* yang merupakan variabel eksogen. *Goal-driven* dan *Goal-free* adalah indikator pernyataan dari variabel *Creation Mode*.

Keterangan :

ξ_1 = Variabel *Creation Mode*

λ_{x1} = *Loading factor* yang menggambarkan hubungan langsung variabel dengan indikator *Goal-driven*

δ_1 = *Measurement error* yang berhubungan dengan variabel untuk indikator *Goal-driven*

λ_{x2} = *Loading factor* yang menggambarkan hubungan langsung variabel dengan indikator *Goal-free*

δ_2 = *Measurement error* yang berhubungan dengan variabel *Creation Mode* untuk indikator *Goal-free*

2. Variabel *Social Networking Mode*

$$Hub = \lambda_{x3} \xi_2 + \delta_3 \quad (2.9)$$

$$Web = \lambda_{x4} \xi_2 + \delta_4 \quad (2.10)$$

Maksud dari Persamaan 2.9 dan Persamaan 2.10 di atas adalah λ_x merupakan *loading factor* dari masing-masing indikator (Hub dan Web) terhadap ξ_1 yaitu variabel *Social Networking Mode* dan δ_x merupakan *measurement error* dari variabel *Creation Mode* yang merupakan variabel eksogen. Hub dan Web adalah indikator pernyataan dari variabel *Social Networking Mode*.

Keterangan :

- ξ_2 = Variabel *Social Networking Mode*
- λ_{x3} = *Loading factor* yang menggambarkan hubungan langsung variabel dengan indikator Hub
- δ_3 = *Measurement error* yang berhubungan dengan variabel untuk indikator Hub
- λ_{x4} = *Loading factor* yang menggambarkan hubungan langsung variabel dengan indikator Web
- δ_4 = *Measurement error* yang berhubungan dengan variabel *Social Networking Mode* untuk indikator Web

3. Variabel Knowledge Creation Performance

$$\text{Product/service performance} = \lambda_{y1} \eta_1 + \varepsilon_1 \quad (2.11)$$

$$\text{Manufacturing/service process performance} = \lambda_{y2} \eta_1 + \varepsilon_2 \quad (2.12)$$

$$\text{Management performance} = \lambda_{y3} \eta_1 + \varepsilon_3 \quad (2.13)$$

Maksud dari Persamaan 2.11, Persamaan 2.12, dan Persamaan 2.13 di atas adalah λ_y merupakan *loading factor* dari masing-masing indikator (*Product/service performance*, *Manufacturing/service process performance*, dan *Management performance*) terhadap η_1 yaitu variabel *Knowledge Creation Performance* dan ε_x merupakan *measurement error* dari variabel *Knowledge Creation Performance* yang merupakan variabel endogen. *Product/service performance*, *Manufacturing/service process performance*, dan

Management performance adalah indikator pernyataan dari variabel *Knowledge Creation Performance*.

- η_1 = Variabel *Knowledge Creation Performance*
 λ_{y1} = *Loading factor* yang menggambarkan hubungan langsung variabel dengan indikator *Product/service performance*
 ε_1 = *Measurement error* yang berhubungan dengan variabel *Knowledge Creation Performance* untuk indikator *Product/service performance*
 λ_{y2} = *Loading factor* yang menggambarkan hubungan langsung variabel dengan indikator *Manufacturing/service process performance*
 ε_2 = *Measurement error* yang berhubungan dengan variabel *Knowledge Creation Performance* untuk indikator *Manufacturing/service process performance*
 λ_{y3} = *Loading factor* yang menggambarkan hubungan langsung variabel dengan indikator *Management performance*
 ε_3 = *Measurement error* yang berhubungan dengan variabel *Knowledge Creation Performance* untuk indikator *Management performance*

Keterangan :

4. Variabel SECI Creation Process

$$\text{Product/service performance} = \lambda_{y1} \eta_2 + \varepsilon_4 \quad (2.14)$$

$$\text{Manufacturing/service process performance} = \lambda_{y2} \eta_2 + \varepsilon_5 \quad (2.15)$$

$$\text{Management performance} = \lambda_{y3} \eta_2 + \varepsilon_6 \quad (2.16)$$

Maksud dari Persamaan 2.14, Persamaan 2.15, dan Persamaan 2.16 di atas adalah λ_y merupakan *loading factor* dari masing-masing indikator (*Product/service Performance*, *Manufacturing/service Process Performance*, dan *Management Performance*) terhadap

η_2 yaitu variabel *Knowledge Creation Performance* dan ε_x merupakan *measurement error* dari variabel SECI *Creation Process* yang merupakan variabel endogen. *Product/service performance*, *Manufacturing/service Process Performance*, dan *Management Performance* adalah indikator pernyataan dari variabel SECI *Creation Process*.

Keterangan:

- η_2 = Variabel *Knowledge Creation Performance*
- λ_{y4} = *Loading factor* yang menggambarkan hubungan langsung variabel dengan indikator *Product/service Performance*
- ε_4 = *Measurement error* yang berhubungan dengan variabel *Knowledge Creation Performance* untuk indikator *Product/service Performance*
- λ_{y5} = *Loading factor* yang menggambarkan hubungan langsung variabel dengan indikator *Manufacturing/service Process Performance*
- ε_5 = *Measurement error* yang berhubungan dengan variabel *Knowledge Creation Performance* untuk indikator *Manufacturing/service Process Performance*
- λ_{y6} = *Loading factor* yang menggambarkan hubungan langsung variabel dengan indikator *Management Performance*
- ε_6 = *Measurement error* yang berhubungan dengan variabel *Knowledge Creation Performance* untuk indikator *Management Performance*

2.4 Populasi dan Data Pengamatan

Pada TA ini, data yang dibutuhkan merupakan data berbentuk kuesioner mengenai kinerja penciptaan pengetahuan (*knowledge creation performance*). Target responden yang diperlukan adalah karyawan PT. Pembangkitan Jawa Bali dan PT. Pembangkitan Jawa Bali Academy.

Pemilihan karyawan sebagai target tersebut disebabkan oleh studi kasus perusahaan dan jumlah karyawan yang mencapai 1800 karyawan berdasarkan informasi yang didapatkan dari divisi Performance Human Capital. Secara keseluruhan, kriteria data responden yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah :

1. Usia pada rentang usia 20-60 tahun.
2. Responden tidak terbatas pada laki-laki maupun perempuan.
3. Responden bekerja di bidang yang menerapkan *knowledge management* di PT. PJB dan PT. PJB Academy, yaitu bidang yang berkaitan dengan riset dan pengembangan, manufaktur, dan manajemen.
4. Responden telah memiliki pengalaman dalam mengelola, terlibat, atau melakukan penerapan *knowledge management* minimal kurang dari satu tahun.

2.5 Pengujian dan Validasi

Di bawah ini merupakan pengujian dan validasi yang akan dilakukan dalam penelitian TA ini, antara lain uji *pre-processing data* yaitu uji validitas dan uji reliabilitas kuesioner, uji asumsi klasik yang mencakup uji normalisasi dan uji multikolinearitas, uji *confirmatory factor analysis* yang berisi uji validitas instrumen dan uji reliabilitas instrumen, serta dilakukan pula uji kecocokan model terhadap indeks-indeks.

2.5.1 Pre-Processing Data

Pada tahap ini dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap data hasil survei. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana kuesioner dapat menggambarkan masalah yang diangkat oleh peneliti pada saat penelitian. Berikut penjelasan terkait uji validitas dan uji reliabilitas ([Kuncoro, 2014](#)).

1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan sebuah uji dalam mengukur validitas hasil kuesioner. Dalam mengukur validitas pada kuesioner dapat ditentukan dengan melihat nilai korelasi r dibandingkan dengan nilai r-tabel. Pernyataan dikatakan valid apabila nilai korelasi r lebih tinggi daripada r-tabel. Apabila terdapat nilai korelasi r yang lebih rendah dari r-tabel maka pernyataan tersebut dihapus, namun apabila banyak pernyataan memiliki nilai korelasi r lebih rendah daripada r-tabel maka perlu dilakukan evaluasi total pada kuesioner. Berikut [Persamaan 2.17](#) dari uji validitas.

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \quad (2.17)$$

Keterangan :

r = koefisien korelasi

n = jumlah sampel penelitian

x = skor masing-masing item

y = skor total keseluruhan item

2. Uji Reliabilitas

Uji untuk mengukur konsistensi data dengan nilai *cronbach alpha*. Pengujian ini dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pernyataan dalam kuesioner penelitian ([Sujarweni, 2014](#)). Suatu kuesioner akan dinyatakan *reliable* jika nilai *cronbach alpha* di atas 0.6. Apabila nilai *cronbach alpha* adalah 0.5, maka kuesioner

tersebut dapat diterima namun lemah (George & Mallery, 2003). Semakin tinggi nilai *cronbach alpha*-nya maka semakin *reliable* kuesioner. Berikut Persamaan 2.18 dari uji reliabilitas.

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (2.18)$$

Keterangan :

- r = nilai *cronbach alpha*
- k = jumlah pernyataan
- σ = Varians
- b = indeks pernyataan
- t = total/keseluruhan

2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji ini adalah persyaratan yang harus dipenuhi pada analisis regresi berganda. Uji asumsi klasik yang umum digunakan adalah uji normalisasi dan uji multikolinearitas.

1. Uji Normalisasi

Tujuannya untuk menguji apakah model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Normalisasi dibagi menjadi normalisasi univariat dan normalisasi multivariat. Uji normalisasi univariat dapat diuji dengan melihat hasil perhitungan $Z_{skewness}$ dan $Z_{kurtosis}$ berdasarkan rumus sebagai berikut. Variabel dapat dikatakan berdistribusi normal apabila nilai $Z_{skewness}$ di antara ± 3 dan nilai $Z_{kurtosis}$ di antara ± 8 (Field, 2009). Perumusan untuk menghitung $Z_{skewness}$ adalah Persamaan 2.19 sebagai berikut.

$$Z_{skewness} = \frac{S}{SE_{skewness}} \quad (2.19)$$

Keterangan :

- S = nilai *skewness*
- $SE_{skewness}$ = nilai *standard error skewness*

Sedangkan perumusan untuk menghitung $Z_{kurtosis}$ adalah Persamaan 2.20 sebagai berikut.

$$Z_{kurtosis} = \frac{K}{SE_{kurtosis}} \quad (2.20)$$

Keterangan :

K = nilai kurtosis

$SE_{kurtosis}$ = nilai standard error kurtosis

Untuk melihat apakah data sudah terdistribusi normal atau belum, juga dilakukan uji Q-Q Plot (Ford, 2015) dengan pertimbangan bahwa apabila titik-titik berada dekat dengan atau mengikuti garis diagonal maka data terdistribusi normal (Sloane & Wyner, 2009). Kemudian ada uji normalisasi multivariat yang dilakukan dengan melihat scatter plot jarak mahalanobis dan hasil hitung chi square. Apabila scatter plot membentuk garis lurus lebih dari 50% dan hasil hitung koefisien korelasi $>$ r-tabel atau nilai sig. $<$ 5, maka dapat dikatakan data terdistribusi normal multivariat (Wichern & Johnson, 2007).

2. Uji Multikolinearitas

Diketahui dari determinan matriks kovarian yang bertujuan untuk menemukan adanya korelasi antar variabel independen dalam suatu model. Model yang baik tidak mengalami korelasi antar variabel independen. Nilai determinan matriks kovarian yang sangat kecil menunjukkan indikasi adanya masalah multikolinearitas (Otok, 2019). Untuk mendekripsi multikolinearitas bisa dilihat dari nilai tolerance dan variance inflation factor (VIF). Model yang bebas dari multikolinearitas mempunyai nilai tolerance ≥ 0.01 atau nilai VIF ≤ 10 (Hair, et al., 2013). Perumusan untuk

menghitung multikolinearitas adalah Persamaan 2.21 sebagai berikut.

$$VIF = \frac{1}{1-R_{k^2}} \quad (2.21)$$

Keterangan :

VIF = variance inflation factor

R_{k^2} = multiple R^2 dari regresi x_j terhadap kovariat lainnya

2.5.3 Confirmatory Factor Analysis

Confirmatory Factor Analysis atau uji validitas dan reliabilitas instrumen (indikator) ialah bentuk model pengukuran yang memodelkan hubungan antara variabel laten dan variabel teramati. Pada metodologi SEM, preferensi yang digunakan adalah *unstandardized solutions* karena analisis berdasarkan pada variabel yang tidak standar (Brown, 2006).

1. Uji Validitas Instrumen

Memeriksa apakah *t-value* dari variabel teramati dalam model memenuhi syarat, yaitu $t \geq 1.96$ pada table nilai kritis serta *unstandardized loading factor* dari variael-variabel teramati memenuhi syarat yang baik sehingga dikatakan signifikan apabila ≥ 0.5 (Hair, et al., 2013). Nilai 0.4 menjadi nilai minimal bagi *loading factor* agar dapat menginterpretasikan model dengan baik (Sharma, 1996). Pada *standardized estimates* dibatasi bahwa nilai *loading factor* di antara -1 dan +1 (Hair, et al., 2013). Apabila indikator dalam sebuah variabel terdapat *loading factor* yang memiliki nilai ≤ 0.4 maka indikator tersebut disarankan untuk dihapus karena dianggap sebagai alat ukur yang kurang tepat bagi variabel latennya (Hair, et al., 2013). Dilakukan juga uji kebenaran konvergen dari data model pengukuran (*measurement model*) setiap variabel. Apabila setiap indikator atau instrumen

memiliki nilai *critical ratio* dua kali lebih besar daripada *standard error* maka indikator secara benar telah mengukur apa yang seharusnya diukur pada model yang disajikan (Ferdinand, 2002). Persamaan matematika untuk *critical ratio* adalah [Persamaan 2.22](#) sebagai berikut.

$$\text{Critical Ratio} = \frac{\lambda}{e} \quad (2.22)$$

Keterangan :

$$\begin{aligned}\lambda &= \text{nilai } \textit{standardized factor loading} \\ e &= \text{nilai } \textit{standard error}\end{aligned}$$

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Menghitung nilai *Construct Reliability* (CR) dan *Variance Extracted* (VE) dari nilai *standardized loading factors* dan *error covariance* dengan rumus pada [Persamaan 2.23](#) dan [Persamaan 2.24](#) sebagai berikut (Hair, et al., 2013).

$$CR = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda)^2 + \sum ej} \quad (2.23)$$

$$VE = \frac{\sum \lambda^2}{\sum \lambda^2 + \sum ej} \quad (2.24)$$

Keterangan :

$$\begin{aligned}\lambda &= \text{nilai } \textit{standardized factor loading} \\ ej &= \text{nilai } \textit{measurement error}\end{aligned}$$

Indikator-indikator pada variabel dikatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila nilai $CR \geq 0.7$. Apabila $0.6 \leq CR \leq 0.7$ maka indikator pada variabel adalah marginal reliabel atau teruji. Semakin tinggi nilai CR semakin menunjukkan bahwa indikator secara konsisten mewakili variabel laten yang sesuai. *Variance Extracted* (VE) menunjukkan apakah total varians indikator memiliki kesamaan dengan variabel laten. VE dikatakan memiliki nilai pengukuran

yang baik apabila masing-masing indikator hanya dimuat pada satu variabel laten. Dengan demikian dapat dianggap sebagai varians pada indikator-indikator dalam variabel laten. Indikator dikatakan memiliki kesamaan dengan variabel laten apabila nilai $VE \geq 0.5$ (Hair, et al., 2013). Namun apabila nilai $CR \geq 0.6$ maka $VE \geq 0.4$ diperbolehkan karena variabel masih memenuhi syarat untuk dikatakan reliabel atau teruji (Fornell & Larcker, 1980). Penghitungan VE dilakukan untuk setiap variabel laten dalam model pengukuran (Hair, et al., 2013).

2.5.4 Uji Kecocokan Model

Tujuannya untuk mengetahui apakah model SEM yang diimplementasikan telah sesuai atau tidak. Validitas model tergantung pada tingkat *good-of-fit* yang dapat diterima oleh model. *Goodness-of-fit* menunjukkan seberapa baik model yang diimplementasikan mencerminkan variabel teramati atau item indikator (Hair, et al., 2013). Berikut adalah beberapa indeks yang digunakan untuk mengukur kesesuaian.

1. CMIN/DF

Salah satu indikator untuk mengukur tingkat *fit* sebuah model yang dihasilkan dari statistik *chi square* (CMIN) dibagi dengan *Degree of Freedom* (DF). Model dikatakan *good fit* apabila CMIN/DF ≤ 2 (Byrne, 1998). Perhitungan CMIN/DF adalah pada Persamaan 2.25 sebagai berikut.

$$CMIN/DF = \frac{x_i^2}{df} \quad (2.25)$$

Keterangan :

x_i^2 = nilai *chi square* dari *null* atau *independence model*

df = *degree of freedom*

2. Goodness of Fit Index (GFI)

Ukuran yang digunakan untuk menghitung proporsi varians yang dicatat oleh varians populasi yang diberikan. GFI menunjukkan tingkat ketepatan suatu model dalam menghasilkan matriks *covariance*. Model dianggap *good fit* apabila GFI lebih besar atau sama dengan 0.9 ($GFI \geq 0.9$) (Hair, et al., 2013). Apabila GFI bernilai 0.8 atau lebih besar, maka model dapat dikatakan *acceptable fit* (Abedi, et al., 2015). Perhitungan dari GFI adalah pada Persamaan 2.26 sebagai berikut.

$$GFI = 1 - \frac{T_m}{T_0} \quad (2.26)$$

Keterangan :

T_m = nilai *chi square* dari *null* atau *independence* model

T_0 = nilai *chi square* dari model yang dihipotesiskan

3. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)

Modifikasi dari GFI untuk *degree of freedom* dalam suatu model. Model dikatakan *good fit* apabila nilai AGFI ≥ 0.9 (MacCallum & Hong, 1997) dan dikatakan fit secara marginal apabila mempunyai nilai $0.8 \leq AGFI \leq 0.9$. Apabila AGFI bernilai 0.8 atau lebih besar, maka model dapat dikatakan *acceptable fit* (Maulana & Rufaidah, 2014). Perhitungan AGFI ada pada Persamaan 2.27 dan Persamaan 2.28 sebagai berikut.

$$AGFI = 1 - \frac{df_o}{df_h} (1 - GFI) \quad (2.27)$$

$$AGFI = 1 - \frac{P}{df_h} (1 - GFI) \quad (2.28)$$

Keterangan :

df_o = *degree of freedom* dari *null* atau *independence* model

df_h = *degree of freedom* dari model yang dihipotesiskan

\mathcal{P} = jumlah varian dan kovarian dari variabel teramat

4. Normed Fit Index (NFI)

Ukuran untuk mengukur besarnya ketidakcocokan antara model yang menjadi target dengan model dasar. Suatu model dikatakan *good fit* apabila nilai NFI ≥ 0.9 (Hair, et al., 2013). Perhitungan NFI ada pada Persamaan 2.29 sebagai berikut.

$$NFI = \frac{(x_i^2 - x_h^2)}{x_i^2} \quad (2.29)$$

Keterangan :

x_i^2 = nilai *chi square* dari *null* atau *independence model*

x_h^2 = nilai *chi square* dari model yang dihipotesiskan

5. Tucker Lewis Index (TLI) atau Non-Normed Fit Index (NNFI)

NNFI merupakan ukuran untuk mengevaluasi analisis faktor yang lalu diperluas untuk SEM. Suatu model dikatakan *good fit* apabila nilai TLI lebih besar atau sama dengan 0.9 serta dikatakan *marginal fit* apabila nilai TLI di antara 0.8 dan 0.9 (Hair, et al., 2013). Perhitungan NNFI ada pada Persamaan 2.30 sebagai berikut.

$$TLI = \frac{\left(\frac{x_i^2}{df_i} \right) - \left(\frac{x_h^2}{df_h} \right)}{\left(\frac{x_i^2}{df_i} \right) - 1} \quad (2.30)$$

Keterangan :

x_i^2 = nilai *chi square* dari *null* atau *independence model*

x_h^2 = nilai *chi square* dari model yang dijadikan hipotesis

df_i = *degree of freedom* dari *null* model

df_h = *degree of freedom* dari model yang diimplementasikan

6. Comparative Fit Index (CFI)

Bentuk revisi dari NFI yang memperhitungkan ukuran sampel yang dapat menguji dengan baik. Karakteristik model yang memiliki variabel manifes di atas 30 maka dikatakan *good fit* apabila nilai CFI ≥ 0.9 (Hair, et al., 2013). Perhitungan CFI ada pada Persamaan 2.31 sebagai berikut.

$$CFI = 1 - \frac{x_i^2 - df_h}{x_i^2 - df_i} \quad (2.31)$$

Keterangan :

x_i^2 = nilai *chi square* dari *null* atau *independence model*

x_h^2 = nilai *chi square* dari model yang dijadikan hipotesis

df_i = *degree of freedom* dari *null* model

df_h = *degree of freedom* dari model yang diimplementasikan

7. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

Ukuran untuk mengukur penyimpangan nilai parameter model dengan matriks *covariance* populasinya. Nilai RMSEA yang lebih rendah menunjukkan kesesuaian yang lebih baik. Suatu model dikatakan *close fit* apabila nilai RMSEA kurang dari atau sama dengan 0,05 ($RMSEA \leq 0.05$) serta model dikatakan *good fit* apabila memiliki nilai $0.05 < RMSEA \leq 0.08$ (Kline, 2011). Perhitungan RMSEA ada pada Persamaan 2.32 sebagai berikut.

$$RMSEA = \sqrt{\max\left(\left(\frac{T_m - db_m}{n db_m}\right), 0\right)} \quad (2.32)$$

Keterangan :

T_m = nilai statistik uji *chi square* yang dianalisis

db_m = *degree of freedom* model yang
dianalisis
n = jumlah sampel

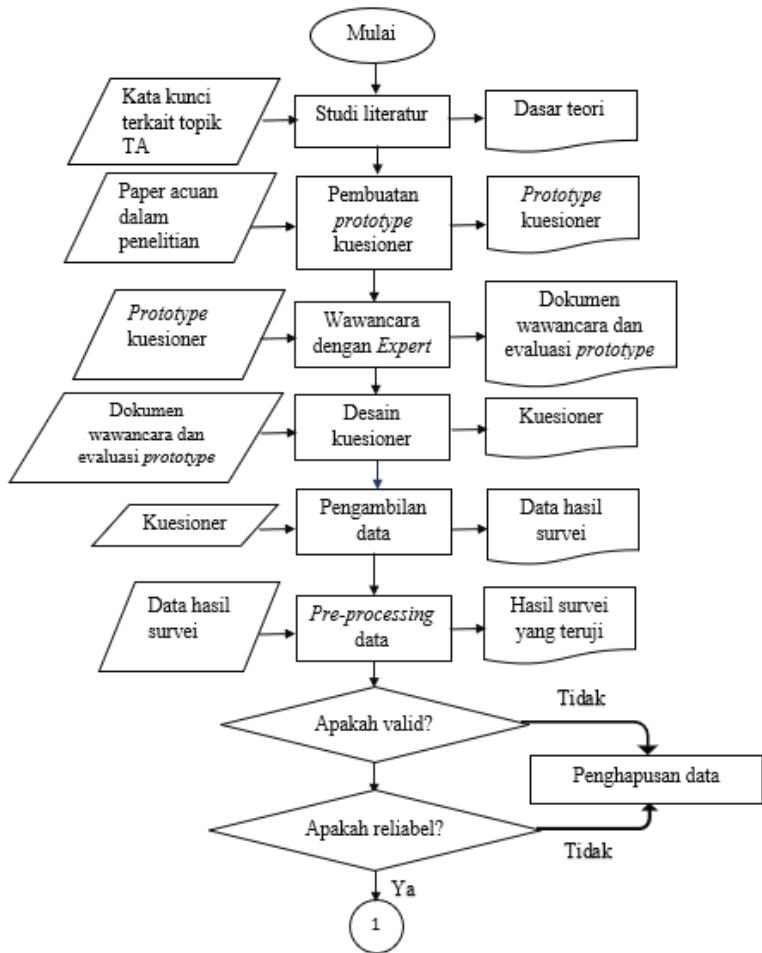
BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

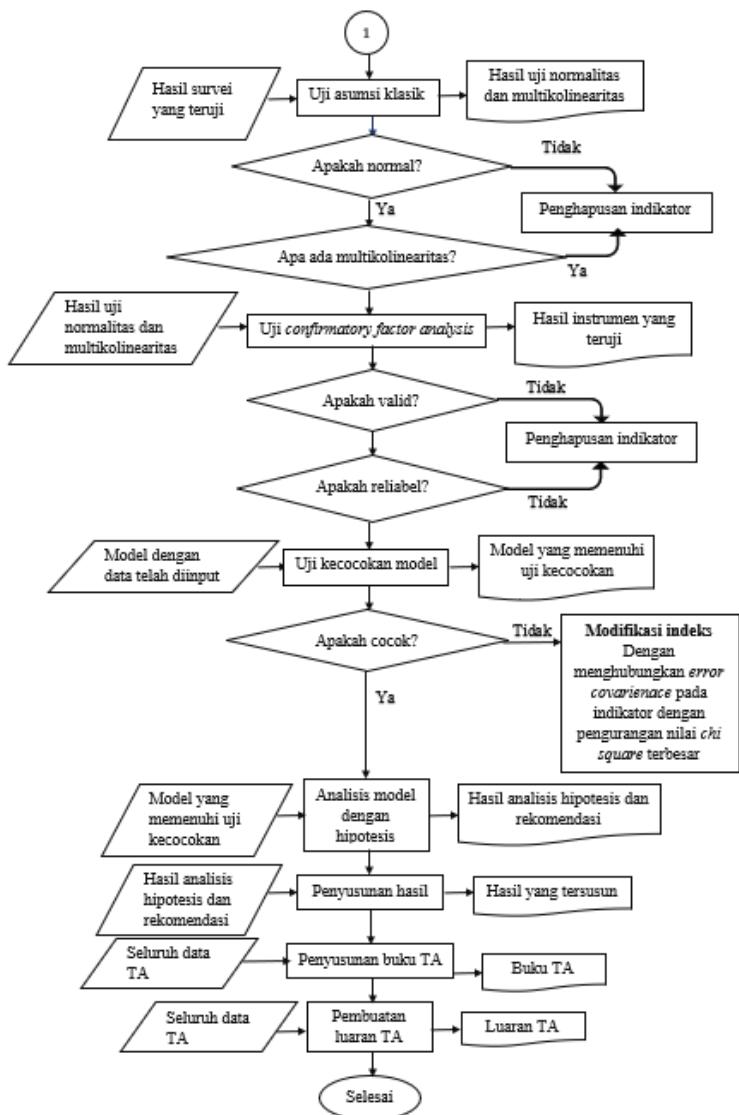
Bab ini menerangkan metodologi yang digunakan sebagai panduan untuk menyelesaikan penelitian TA ini.

3.1. Tahap Metodologi Penelitian

Berdasarkan rencana penelitian TA yang sudah dijelaskan pada Bab 1 maka dibutuhkan metodologi penelitian sebagai acuan dalam pengerjaan agar penelitian TA dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada tahap ini dibuat diagram metodologi yang terdiri dari *input*, proses, dan *output* yang dapat dilihat pada [Gambar 3.1](#) dan [Gambar 3.2](#).



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian Tugas Akhir Bagian 1



Gambar 3.2 Metodologi Penelitian Tugas Akhir Bagian 2

3.2 Penjelasan Langkah Metodologi Penelitian

Berdasarkan metodologi penelitian pada [Gambar 3.1](#) dan [Gambar 3.2](#), penjelasan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

3.2.1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian dan pemahaman referensi yang berkaitan dengan permasalahan menggunakan kata kunci terkait topik TA. Literatur berfokus dari jurnal, paper, buku, dan *ebook*. Dari hasil studi literatur maka didapatkan dasar teori yang akan menjadi rumusan, batasan hingga tujuan di mana merujuk pada latar belakang permasalahan dari penelitian ini.

3.2.2 Pembuatan *Prototype* Kuesioner

Pada tahap ini dilakukan pembuatan *prototype* kuesioner yang mengacu pada *paper* referensi sehingga indikator atau pernyataan dibuat berdasarkan variabel-variabel yang tertera pada model penelitian. Kuesioner terdiri dari dua bagian, yaitu data pribadi responden dan indikator-indikator untuk menguji variabel penelitian dengan skala likert 1 sampai 5. Hasil dari tahap ini ialah *prototype* kuesioner.

3.2.3 Wawancara dengan *Expert*

Setelah *prototype* kuesioner telah dibuat, maka *prototype* tersebut akan menjadi bahan dalam melakukan wawancara. Diawali dengan membuat pertanyaan terhadap *expert* lalu diakhiri dengan melakukan wawancara terhadap *prototype* kuesioner yang telah dibuat. Wawancara dilakukan untuk memastikan kuesioner bersifat objektif. *Expert* yang dipilih dalam penelitian ini adalah pihak dari PT. PJB yang berkaitan dengan pengembangan *knowledge management*, sehingga hasil dari tahap ini adalah hasil wawancara dengan *expert* dan evaluasi *prototype*.

3.2.4 Desain Kuesioner

Tahap pembuatan kuesioner yang akan disebarluaskan. Desain kuesioner didasari oleh *prototype* kuesioner yang telah dibuat dan hasil wawancara dengan *expert*. Tidak dilakukan penambahan atau pengurangan butir kuesioner pada tahap ini. *Tool* yang digunakan adalah menggunakan Microsoft Word.

3.2.5 Pengambilan Data atau Survei

Pada tahap ini digunakan metode kuantitatif dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada responden yang relevan menggunakan teknis estimasi *maximum likelihood estimation* (MLE) dengan 200 jumlah responden sebagai objek penelitian. Jumlah tersebut berdasarkan ukuran sampel minimum yang diperlukan untuk mengurangi bias pada semua jenis estimasi SEM ([Loehlin, 1998](#)). Semakin besar sampel (> 400), maka metode MLE akan menunjukkan *goodness-of-fit* yang buruk, sehingga jumlah responden yang disarankan ialah 100 sampai 400 responden ([Kline, 2011](#)). Penyebaran kuesioner dilakukan secara langsung dengan mendatangi kantor PT. PJB dan PJB Academy.

3.2.6 Tahap Uji Pre-processing Data

Pada tahap *pre-processing* data terdapat 2 uji yang dilakukan terhadap data hasil survei, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas di mana menggunakan [Persamaan 2.17](#) dan [Persamaan 2.18](#). Apabila data hasil survei tidak lolos pada pengujian ini, maka akan dilakukan penghapusan data.

1. Uji Validitas

Sampel dapat dikatakan valid apabila mempunyai validitas yang tinggi atau dapat memberikan hasil ukur yang akurat sesuai dengan tujuan dari pengujian tersebut ([Ghozali, 2006](#)). Pengujian ini terdapat pada [Persamaan 2.17](#) yang dilakukan dengan membandingkan antara nilai tabel kritis R Pearson dengan nilai r dari perhitungan. Apabila nilai r

perhitungan lebih besar daripada nilai r , maka item pernyataan dapat dikatakan valid (Sugiyono, 2018). Uji validitas model dilakukan dengan melihat *loading factor*. Suatu indikator dikatakan valid apabila memiliki *loading factor* ≥ 0.5 dengan variabel laten yang ingin diukur (Sarjono & Julianita, 2015).

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada Persamaan 2.18 merupakan pengujian untuk memastikan data tersebut *reliable* atau tidak. Kuesioner dinyatakan *reliable* jika data yang ada konsisten (Ghozali, 2006). Suatu kuesioner dikatakan *reliable* apabila nilai *Cronbach's Alpha* di atas 0.7, sedangkan uji reliabilitas model dilakukan dengan melihat *Construct Reliability* yang akan dianggap memuaskan apabila nilai di atas 0.7 (Sarjono & Julianita, 2015).

3.2.7 Tahap Uji Asumsi Klasik

Terdapat dua jenis uji asumsi klasik yang akan dilakukan, yakni uji normalisasi dan uji multikolinearitas. Uji asumsi klasik dilakukan untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias, dan konsisten (Rosita, 2012). Sebaran data memenuhi asumsi normal multivariat dan sebaiknya data tidak mengandung multikolinier dan *singularity*. Apabila data hasil uji *pre-processing* data tidak lolos pada pengujian ini, maka akan dilakukan penghapusan data.

1. Uji Normalisasi

Tahap ini terdapat pada Persamaan 2.19 dan Persamaan 2.20 yang dilakukan melalui dua tahap uji normalisasi : uji normalisasi univariat dan uji normalisasi multivariat. Uji normalisasi univariat dilakukan dengan melihat nilai z *skewness* dan z *kurtosis* serta uji Q-Q plot, sedangkan uji normalisasi

- multivariat dilakukan dengan melihat *scatter plot* jarak mahalanobis dan *chi square*.
2. Uji Multikolinearitas
Uji multikolinearitas terdapat pada [Persamaan 2.21](#). Uji ini dilakukan untuk memastikan apakah dalam suatu model regresi ada interkorelasi atau multikolinearitas antar variabel bebas.

3.2.8 Tahap Uji Confirmatory Factor Analysis

Tahap ini dilakukan berdasarkan premis bahwa masing-masing variabel manifes atau indikator tidak dapat menggambarkan secara sempurna terhadap suatu variabel laten. Oleh sebab itu, CFA merupakan salah satu metode analisis multivariat yang digunakan pada SEM. Analisis *offending estimate* juga dilakukan untuk memastikan bahwa tidak terdapat nilai-nilai yang melebihi batas dari hasil estimasi CFA. Apabila data hasil uji normalisasi dan multikolinearitas tidak lolos pada pengujian ini, maka akan dilakukan penghapusan data.

1. Uji Validitas Instrumen

Pengujian ini dilakukan menggunakan [Persamaan 2.22](#) untuk memeriksa apakah t-value dari variabel teramati dalam model memenuhi syarat, yaitu $t \geq 1.96$ pada tabel nilai kritis dan *unstandardized loading factor* dari variabel-variabel teramati memenuhi syarat yang baik sehingga dapat dikatakan signifikan apabila ≥ 0.5 ([Hair, et al., 2013](#)). Dilakukan juga uji kebenaran konvergen dari data *measurement model* setiap variabel. Apabila setiap indikator atau instrumen memiliki nilai *critical ratio* dua kali lebih besar daripada *standard error*, maka menunjukkan bahwa indikator secara benar telah mengukur apa yang seharusnya diukur pada model yang disajikan ([Ferdinand, 2002](#)).

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Pengujian ini dilakukan menggunakan Persamaan 2.23 dan Persamaan 2.24 untuk mengetahui apakah indikator dalam variabel memiliki reliabilitas yang baik. Diawali dengan menghitung nilai *Construct Reliability* (CR) dan *Variance Extracted* (VE) dari nilai *standardized loading factors* dan *error covariance* (Hair, et al., 2013). Indikator-indikator pada variabel dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila nilai $CR \geq 0.7$. Jika $0.6 \leq CR \leq 0.7$, maka dapat dikategorikan bahwa indikator-indikator pada variabel adalah *marginal reliable* atau konsisten. VE memiliki nilai pengukuran yang baik apabila setiap indikator hanya dimuat pada satu variabel laten. Dengan demikian dapat dianggap sebagai varians pada indikator-indikator dalam variabel laten. Indikator dikatakan tidak memiliki kesamaan dengan variabel laten apabila nilai $VE \geq 0.5$ (Hair, et al., 2013), namun jika nilai $CR \geq 0.6$, maka $VE \geq 0.4$ diperbolehkan karena variabel masih memenuhi syarat untuk dapat dikatakan *reliable* (Fornell & Larcker, 1980).

3.2.9 Tahap Uji Kecocokan Model

Pada tahap ini dilakukan uji kecocokan dengan menggunakan SEM yang mengacu pada indikator yang ada. Uji kecocokan model dilakukan untuk mengukur kebenaran model yang diimplementasi (Otok, 2019). Indikator yang diukur meliputi CMIN/DF pada Persamaan 2.25, *Goodness of Fit Index* (GFI) pada Persamaan 2.26, *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI) pada Persamaan 2.27 dan 2.28, *Normal Fit Index* (NFI) pada Persamaan 2.29, *Tucker Lewis Index* (TLI) atau *Non-Normed Fit Index* (NNFI) pada Persamaan 2.30, *Comparative Fit Index* (CFI) pada Persamaan 2.31, dan *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) pada Persamaan 2.32. Apabila model tidak lolos pada pengujian ini, maka akan dilakukan modifikasi indeks.

3.2.10 Modifikasi Indeks pada Model

Tahap ini hanya dilakukan apabila hasil dari estimasi model masih kurang baik yang dilihat dari mengamati besar *residual* yang dihasilkan. Apabila pada terdapat nilai pada *standardized residual covariances matrix* yang di luar $-2.58 \leq \text{standardized residual} \leq 2.58$ dan probabilitas (P) < 0.05 , maka mengindikasikan bahwa model yang diperkirakan perlu dilakukan modifikasi. Tahap ini dilakukan dengan cara memperhatikan nilai *modification indeces* (MI) terbesar pada AMOS untuk kemudian dikorelasikan atau diregresikan. Apabila nilai *chi square* (χ^2) yang dihasilkan belum signifikan maka kembali mencari nilai MI terbesar untuk dikorelasikan atau diregresikan sampai mendapatkan nilai *chi square* yang signifikan (Waluyo, 2016).

3.2.11 Analisis Model dengan Hipotesis

Pada tahap ini dilakukan analisis hipotesis di mana model yang telah memenuhi uji kecocokan akan dibandingkan nilai antar variabel yang kemudian dianalisis dengan hipotesis. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini berdasarkan model penelitian dari paper yang menjadi acuan dan dapat dilihat pada Tabel 2.3.

3.2.12 Penyusunan Hasil

Pada tahap ini dilakukan penyusunan hasil berupa hubungan antar faktor yang mempengaruhi *knowledge creation performance* dan meningkatkan capaian indikator pada faktor yang memiliki pengaruh terhadap *knowledge creation performance* pada perusahaan penyedia energi listrik berdasarkan hasil analisis.

3.2.13 Penyusunan Buku Tugas Akhir

Pada tahap ini dilakukan penulisan atau dokumentasi penelitian berdasarkan data TA dan tahap yang telah dilakukan dalam bentuk fisik buku TA.

3.2.14 Pembuatan Luaran Tugas Akhir

Pada tahap ini dilakukan pembuatan luaran dalam penelitian TA berdasarkan data TA dan tahap yang telah dilakukan dalam bentuk *paper* yang akan dipublikasikan pada jurnal ISITIA.

3.2.15 Rangkuman Metodologi

Rangkuman metodologi membahas mengenai metodologi yang akan dilakukan dalam penelitian ini mulai dari rangkaian aktivitas, tujuan, *input*, *output*, dan metode yang digunakan seperti yang tertera pada [Tabel 3.1](#).

Tabel 3. 1 Rangkuman Metodologi

Aktivitas	Tujuan	Input	Output	Metode
Studi Literatur	Mengumpulkan referensi mengenai pengerjaan penelitian	Kata kunci terkait topik TA	Dasar teori	Studi pustaka
Pembuatan <i>Prototype</i> Kuesioner	Penyusunan kuesioner berdasarkan <i>paper</i> acuan yang masih berupa <i>prototype</i>	<i>Paper</i> acuan dalam penelitian	<i>Prototype</i> kuesioner	Studi pustaka
Wawancara dengan <i>Expert</i>	Memastikan kuesioner bersifat objektif	<i>Prototype</i> kuesioner	Dokumen wawancara dan evaluasi <i>prototype</i> kuesioner	Wawancara
Desain Kuesioner	Penyusunan kuesioner berdasarkan hasil wawancara dan evaluasi	Dokumen wawancara dan evaluasi <i>prototype</i> kuesioner	Kuesioner	Studi pustaka
Pengambilan Data	Pengambilan	Dokumen kuesioner	Hasil survei kuesioner	Studi pustaka

	data penelitian secara langsung di perusahaan			
Uji <i>Pre-processing</i> Data	Mengetahui sejauh mana kuesioner dapat menggambarkan permasalahan pada TA	Hasil survei kuesioner	Hasil kuesioner yang teruji	Uji validitas dan uji reliabilitas
Uji Asumsi Klasik	Memberikan kepastian bahwa persamaan regresi mempunyai ketepatan dalam estimasi, tidak bias, dan konsisten	Hasil kuesioner yang teruji	Hasil uji normalisasi dan multikolinearitas	Uji normalisasi dan multikolinearitas
Uji <i>Confirmatory Factor Analysis</i>	Memastikan bahwa tidak ada nilai yang kurang dari batas pada hasil estimasi CFA	Hasil uji normalisasi dan multikolinearitas	Hasil instrumen yang telah teruji	Uji validitas dan uji reliabilitas instrumen
Uji Kecocokan Model	Mengukur kebenaran model	Model dengan data yang telah dimasukkan	Model yang memenuhi uji kecocokan	Penggunaan indeks kecocokan model
Analisis Model Dengan Hipotesis	Menganalisis model berdasarkan	Model yang memenuhi uji kecocokan	Hasil analisis terhadap hipotesis	Analisis hipotesis penelitian

	hipotesis penelitian		penelitian dan rekomendasi untuk meningkatkan capaian indikator	
Penyusunan Hasil	Mengetahui hubungan struktural antara <i>creation mode, social networking mode</i> , dan SECI <i>creation process</i> terhadap <i>knowledge creation performance</i> serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan capaian indikator pada faktor yang memiliki pengaruh terhadap <i>knowledge creation performance</i>	Hasil analisis terhadap hipotesis penelitian dan rekomendasi untuk meningkatkan capaian indikator	Hasil yang tersusun	Hasil analisis hipotesis
Penyusunan buku TA	Menyusun keseluruhan selama proses pengerjaan	Seluruh data TA	Buku TA	Penyusunan data

	TA			
Pembuatan Luaran Tugas Akhir	Menyusun luaran dari seluruh data TA	Seluruh data TA	Luaran tugas TA	Penyusunan data

BAB 4

IMPLEMENTASI

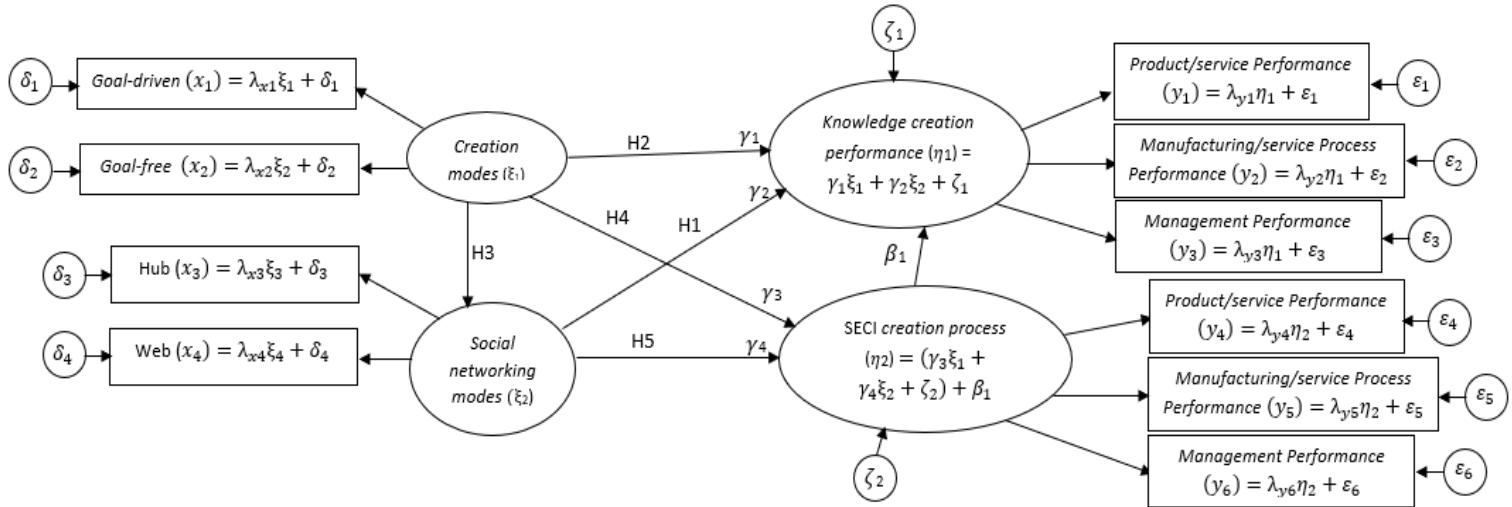
4.1 Penjelasan Metode

Bab ini menjelaskan mengenai tahapan metodologi yang dilakukan pada penggerjaan TA. Tahap penggerjaan tersebut adalah implementasi yang mencakup penjelasan metode, pembuatan instrumen pengambilan data, dan hasil pengambilan data.

Terdapat uraian metode yang akan digunakan dalam penggerjaan TA berdasarkan model yang diusulkan oleh ([Kao & Wu, 2016](#)). Pada bagian ini ada model penelitian dan persamaan matematika yang dapat dilihat pada [Gambar 4.1](#). Berdasarkan model riset tersebut, ada beberapa hipotesis penelitian yang akan diuji menggunakan data yang diperoleh. Hipotesis berasal dari keterkaitan pengaruh hubungan antar variabel dalam model riset. Berikut merupakan [Tabel 4.1](#) yang berisi hipotesis-hipotesis pada TA ini.

Tabel 4.1 Hipotesis Penelitian

Kode	Hipotesis
H1	<i>Social networking mode mempengaruhi knowledge creation performance secara signifikan.</i>
H2	<i>Creation mode mempengaruhi knowledge creation performance secara signifikan.</i>
H3	<i>Creation mode mempengaruhi social networking mode secara signifikan.</i>
H4	<i>Creation process memiliki pengaruh mediasi creation mode terhadap knowledge creation performance.</i>
H5	<i>Creation process memiliki pengaruh mediasi social networking mode terhadap knowledge creation performance.</i>



Gambar 4.1 Model Penelitian dan Persamaan Matematika

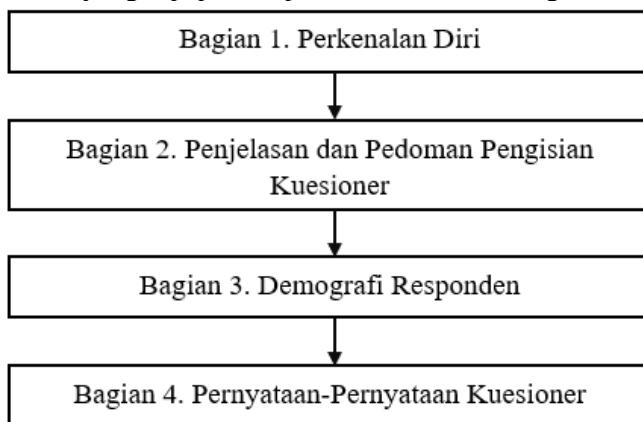
4.2 Pembuatan Instrumen Pengambilan Data

Pada bagian ini ada beberapa bagian yang menjelaskan langkah-langkah yang dilalui untuk menjelaskan pembuatan instrumen pengambilan data. Penyusunan kuesioner berdasarkan variabel-variabel pada model penelitian (Kao & Wu, 2016), di mana terdapat variabel *creation mode*, *social networking mode*, SECI *creation process*, dan *knowledge creation performance*. Kuesioner ini menggali pengaruh keberadaan tujuan, interaksi dalam tim, dan penciptaan pengetahuan. Pengukuran menurut skala likert dari 1 sampai 5 yang terdapat dalam setiap pernyataan, di mana **Tabel 4.2** berisi maksud dari setiap poin skala likert.

Tabel 4.2 Penjelasan Poin Skala Likert

No.	Keterangan	Skala
1	Sangat tidak setuju	1
2	Tidak setuju	2
3	Netral	3
4	Setuju	4
5	Sangat setuju	5

Terdapat empat bagian kuesioner dalam menyusun kuesioner yang dipaparkan pada **Gambar 4.2** sebagai berikut.



Gambar 4.2 Tahap Penyusunan Kuesioner

1. Bagian 1 : Perkenalan Diri

Bagian ini meliputi kata pengantar dan perkenalan diri peneliti, judul penelitian, tujuan akan diadakannya penelitian, serta persyaratan terkait responden yang diperkenankan untuk mengisi kuesioner.

2. Bagian 2 : Penjelasan dan Pedoman Pengisian Kuesioner

Bagian ini merupakan bagian di mana terdapat pengertian *knowledge creation*, contoh-contoh *knowledge creation* di PT. PJB, dan keterangan terkait skala likert yang diisi oleh responden. Ada pula nomor telepon seluler peneliti apabila responden ingin bertanya atau memberikan saran.

3. Bagian 3 : Demografi Responden

Bagian ini mencakup profil demografi responden, antara lain nama lengkap (boleh inisial nama lengkap), email, dan divisi atau unit responden.

4. Bagian 4 : Pernyataan-Pernyataan Kuesioner

Bagian ini berisi pernyataan terkait *knowledge creation performance* yang diisi oleh responden. Seluruh pernyataan mengacu pada *paper* penelitian ([Kao & Wu, 2016](#)).

Dilakukan uji coba kuesioner kepada empat pekerja yang menjadi penilai, yaitu manajer Pembelajaran Non Teknik, manajer Sumber Daya Manusia, manajer Kepegawaian, dan senior spesialis manajemen aset yang juga merangkap sebagai dewan komisaris di PT. PJB di mana kritik dan saran yang diperoleh kemudian dijadikan pernyataan sebagaimana tercantum pada [Tabel 4.3](#). Sedangkan untuk revisi desain kuesioner oleh penilai dicantumkan pada [Gambar Lampiran 1, 2, dan 3](#).

Tabel 4.3 Pernyataan Kuesioner

No.	Variabel	Item	Pernyataan
-----	----------	------	------------

1	<i>Goal-driven</i> (X1)	X1.1	Saya merasa tujuan <i>knowledge creation</i> di PT. PJB terdefinisi dengan jelas.
2		X1.2	Saya merasa menentukan tujuan <i>knowledge creation</i> itu penting.
3		X1.3	Saya merasa anggota tim bekerja berdasarkan pencapaian dari tujuan <i>knowledge creation</i> .
4		X1.4	Saya merasa pencapaian memuaskan tujuan <i>knowledge creation</i> .
5		X1.5	Saya menerima <i>baseline</i> pencapaian dari tujuan tersebut.
6		X1.6	Saya menerima sebagian pencapaian dari tujuan tersebut.
7		X1.7	Saya merasa diskusi dilakukan untuk membahas tujuan <i>knowledge creation</i> .
8		X1.8	Saya mengabaikan diskusi jika tidak berkaitan dengan

			tujuan <i>knowledge creation</i> .
9	<i>Goal-free</i> (X2)	X2.1	Saya merasa tujuan <i>knowledge creation</i> di PT. PJB fleksibel dan tidak terdefinisi dengan jelas.
10		X2.2	Saya menerima hasil apa pun dari tujuan <i>knowledge creation</i> .
11		X2.3	Saya menerima diskusi mengenai topik apa pun.
12		X2.4	Saya merasa hasil apa pun dari tujuan <i>knowledge creation</i> lebih baik daripada tidak ada hasil sama sekali.
13		X2.5	Saya mendapatkan hak berdiskusi mengenai apa pun.
14	Hub (X3)	X3.1	Saya merasa interaksi dalam tim telah mengikuti aturan yang ada.
15		X3.2	Saya merasa interaksi terfokus pada beberapa anggota utama dalam tim saja.
16		X3.3	Saya merasa pertukaran informasi

			dilakukan di antara beberapa anggota tim saja.
17		X3.4	Saya tidak menerima kebebasan dalam bertukar informasi.
18	Web (X4)	X4.1	Saya mendapatkan hak kebebasan dalam berinteraksi.
19		X4.2	Saya mendapatkan hak kebebasan dalam berkomunikasi.
20		X4.3	Saya merasa ada pertukaran info/pengetahuan di antara anggota.
21		X4.4	Saya mendapatkan hak kebebasan dalam berkolaborasi.
22	SECI <i>Creation Process</i> (M1)	M1.1	Saya merasa partisipasi sosial dalam <i>knowledge creation</i> sering terjadi.
23		M1.2	Saya merasa interaksi dilakukan melalui berbagai tipe forum.
24		M1.3	Saya merasa sosialisasi melalui forum sering terjadi.
25		M1.4	Saya merasa niat anggota tim untuk

			mempelajari sesuatu yang baru tampak nyata.
26		M1.5	Saya merasa berbagai pertemuan yang terjadi telah memfasilitasi berbagi pengalaman.
27		M1.6	Saya merasa komentar dan ide baru bebas untuk diekspresikan.
28		M1.7	Saya merasa opini dapat disampaikan secara terbuka.
29		M1.8	Saya merasa kolaborasi dalam studi sering terjadi untuk menciptakan sesuatu yang baru.
30		M1.9	Saya mempelajari informasi dan pengetahuan yang didapatkan.
31		M1.10	Saya merasa informasi dan pengetahuan yang didapatkan kemudian diintegrasikan dengan pengetahuan yang ada.
32		M1.11	Saya merasa konsep, komentar, dan opini yang

			didapatkan kemudian diintegrasikan dalam internal tim.
33		M1.12	Saya merasa ada pengetahuan baru yang terbentuk.
34		M1.13	Saya merasa pengetahuan baru yang telah terintegrasi dengan pengetahuan lama kemudian diinternalisasikan.
35	<i>Product/service Performance (Y1)</i>	Y1.1	Saya merasa proyek pembentukan produk/layanan kreatif telah mencapai tujuan <i>knowledge creation</i> yang terdefinisi.
36		Y1.2	Saya merasa pelanggan puas dengan produk/layanan kreatif.
37		Y1.3	Saya merasa pangsa pasar produk/layanan berangsur meningkat.
38		Y1.4	Saya merasa perbedaan desain produk/layanan dapat memuaskan

			berbagai permintaan.
39		Y1.5	Saya merasa profitabilitas produk/layanan kreatif berangsur meningkat.
40		Y1.6	Saya merasa penjualan produk/layanan kreatif berangsur meningkat.
41		Y1.7	Saya merasa jumlah produk/layanan kreatif berangsur meningkat.
42		Y1.8	Saya merasa hasil dari penciptaan produk/layanan kreatif lebih besar daripada biaya untuk menciptakannya.
43	<i>Manufacturing/service Process Performance (Y2)</i>	Y2.1	Saya merasa proses produksi/layanan kreatif menguntungkan produktivitas dan kapabilitas penyampaian kepada pelanggan.
44		Y2.2	Saya merasa proses produksi/layanan kreatif dapat menstabilkan kualitas produk.

45		Y2.3	Saya merasa proses produksi/layanan kreatif dapat meningkatkan efektivitas operasi.
46		Y2.4	Saya merasa proses produksi/layanan kreatif dapat meringkas langkah operasional yang telah dilakukan.
47		Y2.5	Saya merasa proses produksi/layanan kreatif dapat menurunkan biaya dan meningkatkan fungsi.
48		Y2.6	Saya merasa <i>budget</i> dalam proses produksi/layanan kreatif berangsur meningkat.
49		Y2.7	Saya merasa sebagian besar profit diperoleh dari proses produksi/layanan kreatif.
50	<i>Management Performance (Y3)</i>	Y3.1	Saya merasa manajemen inovasi ada dalam strategi yang penting.

51		Y3.2	Saya merasa ide dan saran mengenai manajemen inovasi dapat menguntungkan operasional.
52		Y3.3	Saya mengakui keberadaan manajemen inovasi.
53		Y3.4	Saya merasa tugas mengenai manajemen inovasi berangsur meningkat.
54		Y3.5	Saya merasa aturan mengenai manajemen kreativitas telah diregulasikan.
55		Y3.6	Saya merasa manajemen kreativitas membantu organisasi beradaptasi dengan lingkungan yang dinamis dan sulit diprediksi.

4.3 Pengambilan Data

Pengambilan data yang dilakukan pada penelitian ini diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner. Penyebaran tersebut ditujukan kepada pekerja di PT. PJB yang memenuhi kriteria seperti yang tertera pada [sub bab 4.2](#) untuk menjadi responden. Kuesioner penelitian ini mempunyai total 55 pernyataan. Penyebaran dilakukan secara *offline*, yaitu dengan mendatangi responden satu-persatu setelah mendapatkan izin dari masing-

masing kepala divisi untuk menyebarkan kuesioner. Data yang terkumpul adalah data primer yang didapatkan langsung dari hasil pengisian jawaban responden dalam kuesioner.

4.3.1 Hasil Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan mulai 6 Februari 2020 hingga 2 Maret 2020. Selama kurun waktu tersebut, penyebaran kuesioner dilakukan pada hari efektif. Hasil pengambilan data pada penelitian ini sesuai dengan kriteria dari responden yang dibutuhkan. Berdasarkan proses pengambilan data yang dilakukan melalui penyebaran secara satu-persatu kepada para responden, total kuesioner yang kembali sebanyak 221 kuesioner.

Kuesioner-kuesioner tersebut kemudian dipilah untuk mengetahui mana saja kuesioner yang dianggap valid untuk dilanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu diolah menggunakan SPSS. Pengolahan kuesioner dilakukan terhadap semua kuesioner yang terisi lengkap dan tidak memiliki jawaban yang sama dari pernyataan paling awal sampai paling akhir. Didapatkan hasil bahwa terdapat 199 kuesioner yang valid untuk diproses ke tahap selanjutnya, di mana ini berarti 90.05% kuesioner dianggap valid dari total 221 kuesioner dengan persebaran bidang yang membawahi divisi responden tertera pada [Tabel 4.4](#) berikut.

Tabel 4.4 Demografi Bidang Responden

No.	Bidang	Jumlah	Persentase
1	Operasi-1	58	27%
2	Operasi-2	8	4%
3	Pengembangan dan Niaga	11	5%
4	Keuangan	39	18%
5	Sumber Daya Manusia dan Administrasi	20	9%
6	Sekretaris Perusahaan (Sekper)	23	11%
7	Satuan Pengawasan Internal (SPI)	4	2%

8	Satuan Kinerja Korporat dan Pengembangan Sistem Manajemen (SMAN)	17	8%
9	Satuan Pelayanan Hukum (SPH)	14	7%
10	Satuan Teknologi dan <i>Engineering</i> (STEK)	18	8%
11	Pembangkitan Jawa Bali Academy	24	11%
12	Unit Pembangkit Tanjung Awar-Awar	17	8%

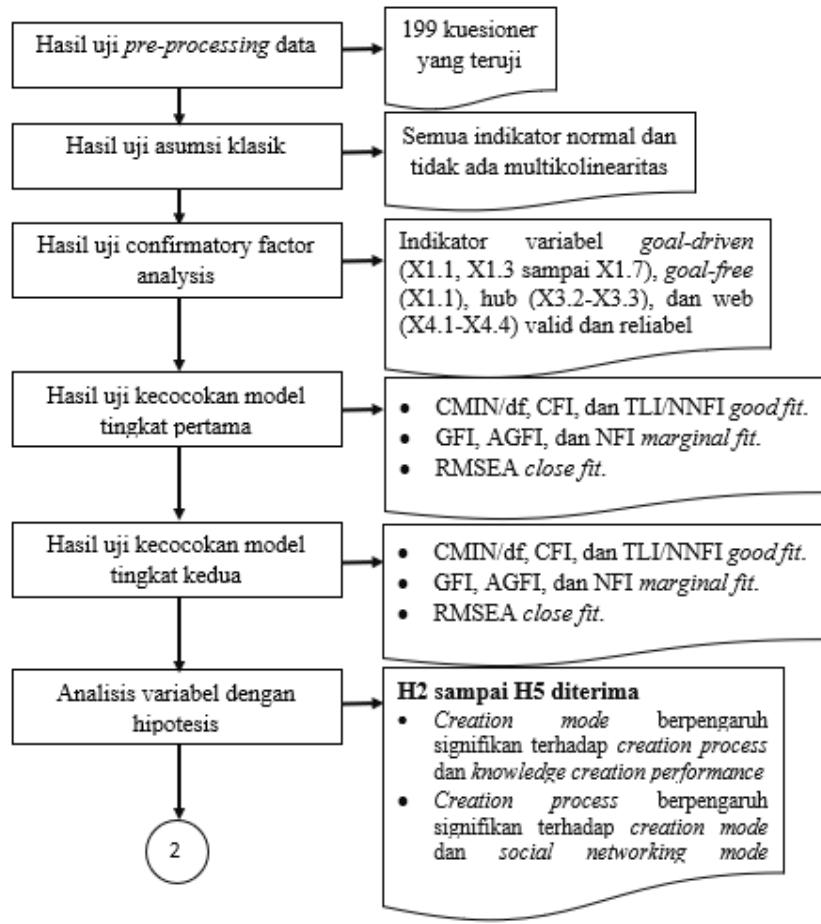
BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

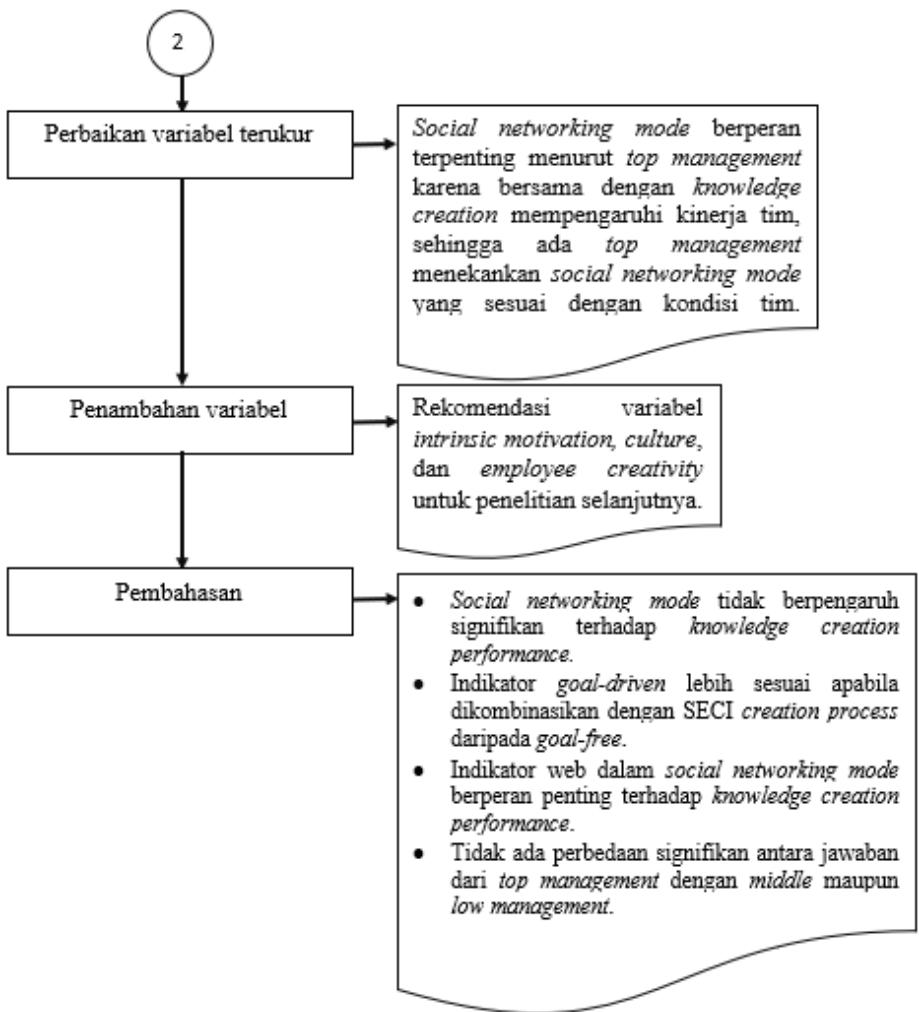
Bab ini menerangkan tentang hasil analisis dan pembahasan TA pada PT. PJB yang berkaitan dengan pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan sebagaimana ditunjukkan oleh [Tabel 5.1](#), [Gambar 5.1](#), dan [Gambar 5.2](#).

Tabel 5.1 Hasil Wawancara dengan Pihak dari PT. PJB

Nama Tahap	Keterangan	Penjelasan
<i>Socialization</i>	<i>Tacit to tacit knowledge</i>	Menyampaikan ke sedikit orang yang berkaitan, contohnya <i>peer to peer group discussion</i> dan <i>brainstorming</i> di luar tempat kerja
<i>Externalization</i>	<i>Tacit to explicit knowledge</i>	Menyampaikan ke banyak orang yang berkaitan, contohnya <i>benchmarking</i> dan inisiatif dari pengetahuan terkait dalam <i>knowledge sharing</i>
<i>Combination</i>	<i>Explicit to explicit knowledge</i>	Menyampaikan ke banyak orang yang tidak harus berkaitan, contohnya dokumen <i>expert</i> dan perpustakaan
<i>Internalization</i>	<i>Explicit to tacit knowledge</i>	Menyampaikan ke dalam tim untuk diterapkan, contohnya <i>community of practice</i>



Gambar 5.1 Hasil Penelitian Bagian 1



Gambar 5.2 Hasil Penelitian Bagian 2

5.1 Hasil Implementasi Pada PT. PJB

Dilakukan sejumlah langkah pengujian dan pengolahan terhadap data yang dikumpulkan melalui kuesioner, di mana terdiri atas sebagai berikut.

5.1.1 Hasil Pre-processing Pada Data PT. PJB

Uji validitas dan uji reliabilitas dari kuesioner dilakukan untuk memastikan semua data yang diolah relevan dan valid. Pada tahap ini menggunakan 212 data responden untuk diuji.

5.1.1.1 Hasil Uji Validitas Kuesioner

Pada tahap ini dilakukan pengukuran akan tingkat validitas suatu data untuk menguji apakah data valid atau tidak, sehingga indikator pernyataan kuesioner yang tidak valid akan dihapus. Pengujian dilakukan menggunakan [Persamaan 2.16](#). Kuesioner yang dianggap valid ialah apabila pernyataan pada kuesioner dapat mewakili keseluruhan isi kuesioner dan responden benar-benar memahami maksud pernyataan dari indikator kuesioner. Pengujian ini dilakukan memakai SPSS pada bagian *Bivariate Pearson*, di mana memakai sig. 0.05 dengan uji dua sisi (*two-tailed*). Hasil R hitung kuesioner akan dibandingkan dengan hasil R tabel. Apabila R hitung \geq R tabel, maka indikator berkorelasi terhadap total skor dan dapat dianggap valid. 212 kuesioner yang dibutuhkan dalam uji validitas dapat dilihat hasilnya pada [Tabel 5.2](#) di bawah ini.

Tabel 5.2 Hasil Uji Validitas Variabel *Goal-driven* (X1)

Indikator	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Keterangan
X1.1	0.681	0.135	Valid
X1.2	0.324	0.135	Valid
X1.3	0.704	0.135	Valid
X1.4	0.736	0.135	Valid
X1.5	0.771	0.135	Valid
X1.6	0.722	0.135	Valid
X1.7	0.745	0.135	Valid
X1.8	0.334	0.135	Valid

Berdasarkan hasil pengujian pada [Tabel 5.2](#), dapat diketahui bahwa variabel *Goal-driven* (X1) dinyatakan valid karena R hitung \geq R tabel.

Tabel 5.3 Hasil Uji Validitas Variabel *Goal-free* (X2)

Indikator	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Keterangan
X2.1	0.572	0.135	Valid
X2.2	0.674	0.135	Valid
X2.3	0.61	0.135	Valid
X2.4	0.661	0.135	Valid
X2.5	0.369	0.135	Valid

Berdasarkan hasil pengujian pada [Tabel 5.3](#), dapat diketahui bahwa variabel *Goal-free* (X2) dinyatakan valid karena $R_{hitung} \geq R_{tabel}$.

Tabel 5.4 Hasil Uji Validitas Variabel Hub (X3)

Indikator	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Keterangan
X3.1	0.095	0.135	Tidak Valid
X3.2	0.809	0.135	Valid
X3.3	0.842	0.135	Valid
X3.4	0.67	0.135	Valid

Berdasarkan hasil pengujian pada [Tabel 5.4](#), dapat diketahui bahwa tidak semua variabel Hub (X3) dinyatakan valid karena terdapat indikator X3.1 yang tidak memenuhi $R_{hitung} \geq R_{tabel}$.

Tabel 5.5 Hasil Uji Validitas Variabel Web (X4)

Indikator	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Keterangan
X4.1	0.865	0.135	Valid
X4.2	0.875	0.135	Valid
X4.3	0.744	0.135	Valid
X4.4	0.852	0.135	Valid

Berdasarkan hasil pengujian pada [Tabel 5.5](#), dapat diketahui bahwa variabel Web (X4) dinyatakan valid karena $R_{hitung} \geq R_{tabel}$.

Tabel 5.6 Hasil Uji Validitas Variabel SECI *Creation Process* (M1)

Indikator	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Keterangan
M1.1	0.695	0.135	Valid
M1.2	0.697	0.135	Valid

M1.3	0.692	0.135	Valid
M1.4	0.752	0.135	Valid
M1.5	0.716	0.135	Valid
M1.6	0.701	0.135	Valid
M1.7	0.668	0.135	Valid
M1.8	0.715	0.135	Valid
M1.9	0.711	0.135	Valid
M1.10	0.787	0.135	Valid
M1.11	0.701	0.135	Valid
M1.12	0.682	0.135	Valid
M1.13	0.684	0.135	Valid

Berdasarkan hasil pengujian pada [Tabel 5.6](#), dapat diketahui bahwa variabel mediasi SECI *Creation Process* (M1) dinyatakan valid karena $R_{hitung} \geq R_{tabel}$.

Tabel 5.7 Hasil Uji Validitas Variabel *Product/service Performance* (Y1)

Indikator	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Keterangan
Y1.1	0.688	0.135	Valid
Y1.2	0.751	0.135	Valid
Y1.3	0.794	0.135	Valid
Y1.4	0.614	0.135	Valid
Y1.5	0.834	0.135	Valid
Y1.6	0.865	0.135	Valid
Y1.7	0.839	0.135	Valid
Y1.8	0.636	0.135	Valid

Berdasarkan hasil pengujian pada [Tabel 5.7](#), dapat diketahui bahwa variabel *Product/service Performance* (Y1) dinyatakan valid karena $R_{hitung} \geq R_{tabel}$.

Tabel 5.8 Hasil Uji Validitas Variabel *Manufacturing/service Process Performance* (Y2)

Indikator	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Keterangan
Y2.1	0.738	0.135	Valid
Y2.2	0.833	0.135	Valid
Y2.3	0.8	0.135	Valid
Y2.4	0.774	0.135	Valid
Y2.5	0.777	0.135	Valid

Y2.6	0.476	0.135	Valid
Y2.7	0.619	0.135	Valid

Berdasarkan hasil pengujian pada [Tabel 5.8](#), dapat diketahui bahwa variabel *Manufacturing/service Process Performance* (Y2) dinyatakan valid karena $R_{hitung} \geq R_{tabel}$.

Tabel 5.9 Hasil Uji Validitas Variabel *Management Performance* (Y3)

Indikator	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Keterangan
Y3.1	0.746	0.135	Valid
Y3.2	0.668	0.135	Valid
Y3.3	0.808	0.135	Valid
Y3.4	0.753	0.135	Valid
Y3.5	0.665	0.135	Valid
Y3.6	0.631	0.135	Valid

Berdasarkan hasil pengujian pada [Tabel 5.9](#), dapat diketahui bahwa variabel *Management Performance* (Y3) dinyatakan valid karena $R_{hitung} \geq R_{tabel}$.

5.1.1.2 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner

Pengujian reliabilitas terhadap kuesioner dilakukan untuk mengetahui apakah data *reliable* atau tidak. 212 data responden digunakan dalam pengujian dengan [Persamaan 2.17](#) ini. Berikut [Tabel 5.10](#) yang menyatakan hasil uji reliabilitas.

Tabel 5.10 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner

Cronbach's Alpha	N of Items
0.938	54

Berdasarkan [Tabel 5.10](#) dapat diketahui hasil *Cronbach's Alpha* sebesar 0.938, maka dapat dinyatakan bahwa data pada uji reliabilitas ini *reliable*.

5.1.2 Hasil Uji Asumsi Klasik Pada Data PT. PJB

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana hasil distribusi data yang akan diolah lebih lanjut. Metode SEM pada TA ini memiliki syarat bahwa data yang diperoleh harus

terdistribusi secara normal. 199 data responden digunakan dalam pengujian ini karena terdapat 13 data *outlier* yang dihapus.

5.1.2.1 Hasil Uji Normalisasi

1. Hasil Uji Skewness dan Kurtosis

Pengujian yang mempunyai [Persamaan 2.18](#) dan [Persamaan 2.19](#) ini mengidentifikasi hasil distribusi data secara univariat. *Skewness* dilakukan untuk mengukur kecenderungan data, sedangkan kurtosis dilakukan untuk mengetahui puncak distribusi data. Data terdistribusi normal apabila nilai *skewness* ± 3 dan nilai kurtosis ± 8 , di mana hasil ditampilkan pada [Tabel 5.11](#) sampai [Tabel 5.19](#).

Tabel 5.11 Hasil Uji Normalisasi Variabel *Goal-driven* (X1)

	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7
Skewness	-0.875	-0.387	-0.556	-0.436	-0.351	-0.409	-0.710
Std. Error of Skewness	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167
Nilai Skewness (± 3)	-5.237	-2.318	-3.326	-2.61	-2.10	-2.446	-4.247
Kurtosis	1.034	0.216	0.424	0.123	-0.214	0.527	1.001
Std. Error of Kurtosis	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333
Nilai Kurtosis (± 8)	3.108	0.651	1.274	0.369	-0.645	1.584	3.009
Keterangan	Normal						

Berdasarkan [Tabel 5.11](#), dapat dinyatakan bahwa semua indikator dari variabel *Goal-driven* (X1) terdistribusi secara normal karena seluruh nilai *skewness* berkisar pada ± 3 dan nilai kurtosis berkisar pada ± 8 .

Tabel 5.12 Hasil Uji Normalisasi Variabel *Goal-free* (X2)

	X1.8	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5
Skewness	0.578	0.307	-0.417	-1.190	-0.949	-0.314
Std. Error of Skewness	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167
Nilai Skewness (± 3)	3.462	1.839	-2.497	-7.123	-5.683	-1.879
Kurtosis	-0.022	-0.707	-0.318	2.398	1.784	1.788
Std. Error of Kurtosis	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333
Nilai Kurtosis (± 8)	-0.066	-2.125	-0.956	7.210	5.364	5.375
Keterangan	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

Berdasarkan [Tabel 5.12](#), dapat dinyatakan bahwa indikator X1.8 dan semua indikator dari variabel *Goal-free* (X2) terdistribusi secara normal karena nilai *skewness* berkisar pada ± 3 dan nilai kurtosis berkisar pada ± 8 .

Tabel 5.13 Hasil Uji Normalisasi Variabel Hub (X3)

	X3.2	X3.3	X3.4
Skewness	0.290	0.362	0.862
Std. Error of Skewness	0.167	0.167	0.167
Nilai Skewness (± 3)	1.736401	2.168675	5.159894
Kurtosis	-0.688	-0.711	0.609
Std. Error of Kurtosis	0.333	0.333	0.333
Nilai Kurtosis (± 8)	-2.06908	-2.13902	1.832239
Keterangan	Normal	Normal	Normal

Berdasarkan [Tabel 5.13](#), dapat dinyatakan bahwa indikator X3.2 sampai X3.4 dari variabel Hub (X3) terdistribusi secara normal karena seluruh nilai *skewness* berkisar pada ± 3 dan nilai kurtosis berkisar pada ± 8 .

Tabel 5.14 Hasil Uji Normalisasi Variabel Web (X4)

	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4
Skewness	-0.274	0.204	-0.317	-0.304
Std. Error of Skewness	0.167	0.167	0.167	0.167
Nilai Skewness (± 3)	-1.63758	1.221832	-1.90044	-1.81852
Kurtosis	1.893	0.306	1.647	1.855
Std. Error of Kurtosis	0.333	0.333	0.333	0.333
Nilai Kurtosis (± 8)	5.691985	0.921024	4.951783	5.576477
Keterangan	Normal	Normal	Normal	Normal

Berdasarkan **Tabel 5.14**, dapat dinyatakan bahwa semua indikator dari variabel Web (X4) terdistribusi secara normal karena seluruh nilai *skewness* berkisar pada ± 3 dan nilai kurtosis berkisar pada ± 8 .

Tabel 5.15 Hasil Uji Normalisasi Variabel Mediasi SECI *Creation Process* (M1) Bagian 1

	M1.1	M1.2	M1.3	M1.4	M1.5	M1.6	M1.7
Skewness	-0.575	-0.630	-0.645	-0.586	-0.651	-0.645	-0.772
Std. Error of Skewness	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167
Nilai Skewness (± 3)	-3.4420	-3.7704	-3.8618	-3.5098	-3.8951	-3.8626	-4.6215
Kurtosis	0.732	2.361	1.647	0.752	1.279	1.857	1.932
Std. Error of Kurtosis	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333
Nilai Kurtosis (± 8)	2.1999	7.0999	4.9515	2.2613	3.8441	5.5819	5.8102
Keterangan	Normal						

Berdasarkan [Tabel 5.15](#), dapat dinyatakan bahwa indikator M1.1 sampai M1.7 dari variabel SECI *Creation Process* (M1) terdistribusi secara normal karena seluruh nilai *skewness* berkisar pada ± 3 dan nilai kurtosis berkisar pada ± 8 .

Tabel 5.16 Hasil Uji Normalisasi Variabel Mediasi SECI *Creation Process* (M1) Bagian 2

	M1.8	M1.9	M1.10	M1.11	M1.12	M1.13
Skewness	-0.349	0.000	-0.604	-0.590	-0.428	-0.804
Std. Error of Skewness	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167
Nilai Skewness (± 3)	-2.08769	0	-3.61378	-3.52877	-2.56192	-4.81427
Kurtosis	1.728	0.977	1.842	0.759	1.472	2.130
Std. Error of Kurtosis	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333
Nilai Kurtosis (± 8)	5.195108	2.937406	5.539029	2.281675	4.424603	6.405094
Keterangan	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

Berdasarkan [Tabel 5.16](#), dapat dinyatakan bahwa indikator M1.8 sampai M1.13 dari variabel SECI *Creation Process* (M1) terdistribusi secara normal karena seluruh nilai *skewness* berkisar pada ± 3 dan nilai kurtosis berkisar pada ± 8 .

Tabel 5.17 Hasil Uji Normalisasi Variabel *Product/service Performance* (Y1)

	Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y1.4	Y1.5	Y1.6	Y1.7
Skewness	-0.178	-0.203	-0.134	-0.292	-0.433	-0.564	0.064
Std. Error of Skewness	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167
Nilai Skewness (± 3)	-1.065	-1.217	-0.799	-1.747	-2.589	-3.376	0.386
Kurtosis	-0.045	-0.205	-0.058	-0.056	-0.148	0.167	-0.320

Std. Error of Kurtosis	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333
Nilai Kurtosis (± 8)	-0.135	-0.617	-0.173	-0.168	-0.445	0.501	-0.961
Keterangan	Normal						

Berdasarkan [Tabel 5.17](#), dapat dinyatakan bahwa semua indikator dari variabel *Product/service Performance* (Y1) terdistribusi secara normal karena seluruh nilai *skewness* berkisar pada ± 3 dan nilai kurtosis berkisar pada ± 8 .

Tabel 5.18 Hasil Uji Normalisasi Variabel *Manufacturing/service Process Performance* (Y2)

	Y2.1	Y2.2	Y2.3	Y2.4	Y2.5	Y2.6	Y2.7
Skewness	-0.055	-0.373	-0.704	-0.408	-0.550	-0.400	-0.369
Std. Error of Skewness	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167
Nilai Skewness (± 3)	-0.331	-2.234	-4.214	-2.44	-3.292	-2.394	-2.209
Kurtosis	-0.216	0.363	1.270	0.610	0.533	-0.003	-0.540
Std. Error of Kurtosis	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333
Nilai Kurtosis (± 8)	-0.651	1.0928	3.817	1.833	1.604	-0.008	-1.625
Keterangan	Normal						

Berdasarkan [Tabel 5.18](#), dapat dinyatakan bahwa semua indikator dari variabel *Manufacturing/service Process Performance* (Y2) terdistribusi secara normal karena seluruh nilai *skewness* berkisar pada ± 3 dan nilai kurtosis berkisar pada ± 8 .

Tabel 5.19 Hasil Uji Normalisasi Variabel *Management Performance* (Y3)

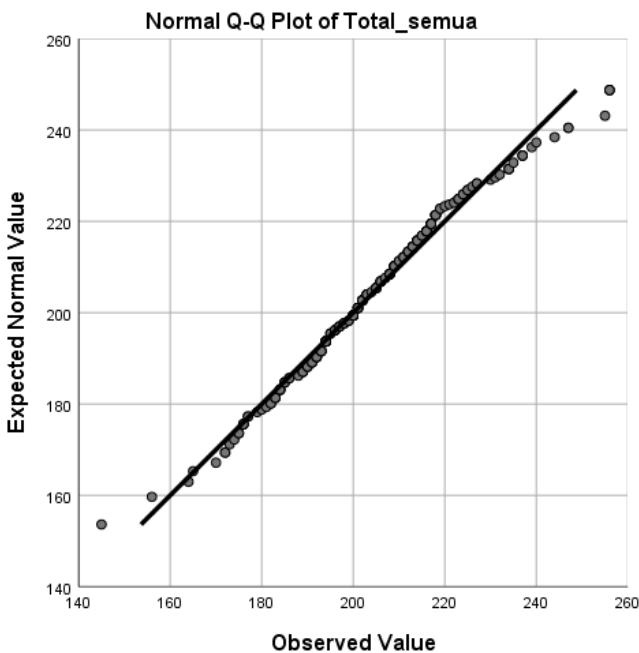
	Y3.1	Y3.2	Y3.3	Y3.4	Y3.5	Y3.6
Skewness	-0.593	0.006	-0.956	-0.588	-0.476	-0.755
Std. Error of Skewness	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167

Nilai Skewness (± 3)	-3.54862	0.038864	-5.72132	-3.52258	-2.84965	-4.51717
Kurtosis	2.082	0.056	2.565	1.266	0.401	1.771
Std. Error of Kurtosis	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333
Nilai Kurtosis (± 8)	6.258573	0.168978	7.712909	3.806491	1.205639	5.325017
Keterangan	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

Berdasarkan [Tabel 5.19](#), dapat dinyatakan bahwa semua indikator dari variabel *Management Performance* terdistribusi secara normal karena seluruh nilai *skewness* berkisar pada ± 3 dan nilai kurtosis berkisar pada ± 8 .

2. Hasil Uji Q-Q Plot

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah persebaran data terdistribusi normal. [Gambar 5.3](#) menunjukkan hasil dari pengujian ini.



Gambar 5.3 Hasil Pengujian Q-Q Plot

Berdasarkan [Gambar 5.3](#) di atas, tampak bahwa data terdistribusi secara normal karena membentuk titik-titik data yang cenderung diagonal.

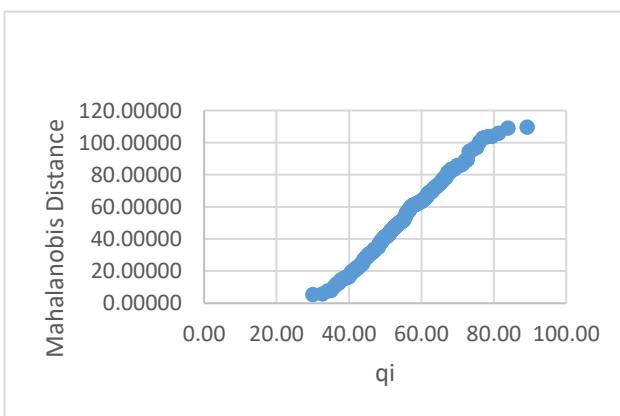
3. Hasil Uji Multivariat

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui persebaran data yang dilihat dari nilai *mahalanobis* dan *chi square*. Hasil pengujian yang baik ialah apabila hasil hitung koefisien korelasi $>$ r-tabel atau nilai sig. < 0.5 . Di bawah ini merupakan [Tabel 5.20](#) berisi hasil uji multivariat.

Tabel 5.20 Hasil Pengujian Multivariat

		<i>Mahalanobis Distance</i>	qi
<i>Mahalanobis Distance</i>	<i>Pearson Correlation</i>	1	.996**
	Sig. (2-tailed)		0.000
	N	207	207
qi	<i>Pearson Correlation</i>	.996**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	
	N	207	207

Berdasarkan [Tabel 5.20](#), dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian multivariat pertama adalah baik karena hasil hitung koefisien korelasi > r-tabel yaitu $0.996 > 0.135$ dan nilai sig. < 0.5 . Kemudian pengujian multivariat selanjutnya dilihat melalui diagram *scatter plot* dari seluruh data responden pada [Gambar 5.4](#). Hasil pengujian yang baik ialah apabila *scatter plot* membentuk garis lurus lebih dari 50%.



Gambar 5.4 Hasil Pengujian *Scatter Plot*

Berdasarkan [Gambar 5.4](#), tampak bahwa *scatter plot* menunjukkan garis yang cenderung membentuk garis lurus secara diagonal lebih dari setengahnya. Maka dapat dikatakan bahwa data responden terdistribusi secara normal.

4. Hasil Uji Multikolinearitas

Pengujian berdasarkan [Persamaan 2.20](#) ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada korelasi antar variabel independen dalam suatu model. Model yang baik tidak mengalami korelasi antar variabel independen, di mana ditunjukkan dari nilai determinan matriks kovarian yang sangat kecil. Pengujian ini dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Model yang tidak berkorelasi antar variabel mempunyai nilai $\text{tolerance} \geq 0.01$ atau nilai VIF ≤ 10 .

Tabel 5.21 Hasil Uji Multikolinearitas

Indikator Variabel	Collinearity Statistics Tolerance	VIF	Berdasarkan Tolerance	Berdasarkan VIF
X1.1	0.385	2.601	Tidak	Tidak
X1.2	0.549	1.822	Tidak	Tidak
X1.3	0.361	2.768	Tidak	Tidak
X1.4	0.345	2.897	Tidak	Tidak
X1.5	0.373	2.684	Tidak	Tidak
X1.6	0.420	2.379	Tidak	Tidak
X1.7	0.371	2.692	Tidak	Tidak
X1.8	0.538	1.859	Tidak	Tidak
X2.1	0.475	2.106	Tidak	Tidak
X2.2	0.585	1.711	Tidak	Tidak
X2.3	0.627	1.595	Tidak	Tidak
X2.4	0.595	1.681	Tidak	Tidak

X2.5	0.470	2.129	Tidak	Tidak
X3.2	0.371	2.699	Tidak	Tidak
X3.3	0.394	2.536	Tidak	Tidak
X3.4	0.440	2.270	Tidak	Tidak
X4.1	0.194	5.159	Tidak	Tidak
X4.2	0.202	4.952	Tidak	Tidak
X4.3	0.344	2.906	Tidak	Tidak
X4.4	0.251	3.981	Tidak	Tidak
M1.1	0.388	2.575	Tidak	Tidak
M1.2	0.363	2.754	Tidak	Tidak
M1.3	0.396	2.527	Tidak	Tidak
M1.4	0.365	2.736	Tidak	Tidak
M1.5	0.287	3.485	Tidak	Tidak
M1.6	0.320	3.125	Tidak	Tidak
M1.7	0.307	3.257	Tidak	Tidak
M1.8	0.377	2.652	Tidak	Tidak
M1.9	0.318	3.140	Tidak	Tidak
M1.10	0.266	3.758	Tidak	Tidak
M1.11	0.333	3.000	Tidak	Tidak
M1.12	0.344	2.909	Tidak	Tidak
M1.13	0.361	2.772	Tidak	Tidak
Y1.1	0.296	3.377	Tidak	Tidak
Y1.2	0.253	3.950	Tidak	Tidak
Y1.3	0.332	3.011	Tidak	Tidak
Y1.4	0.452	2.212	Tidak	Tidak
Y1.5	0.181	5.527	Tidak	Tidak
Y1.6	0.150	6.653	Tidak	Tidak
Y1.7	0.210	4.769	Tidak	Tidak
Y1.8	0.330	3.031	Tidak	Tidak
Y2.1	0.286	3.495	Tidak	Tidak

Y2.2	0.252	3.966	Tidak	Tidak
Y2.3	0.250	4.007	Tidak	Tidak
Y2.4	0.259	3.863	Tidak	Tidak
Y2.5	0.364	2.751	Tidak	Tidak
Y2.6	0.533	1.876	Tidak	Tidak
Y2.7	0.457	2.186	Tidak	Tidak
Y3.1	0.260	3.840	Tidak	Tidak
Y3.2	0.272	3.677	Tidak	Tidak
Y3.3	0.355	2.814	Tidak	Tidak
Y3.4	0.396	2.526	Tidak	Tidak
Y3.5	0.347	2.880	Tidak	Tidak
Y3.6	0.548	1.825	Tidak	Tidak

Berdasarkan [Tabel 5.21](#), tampak bahwa tidak ada multikolinearitas pada seluruh indikator dari variabel model karena semua nilai *tolerance* lebih dari 0.01 dan nilai VIF tidak ada yang mencapai 10.

5.1.3 Hasil Uji Confirmatory Factor Analysis Pada Data PT. PJB

Pengujian ini dilakukan untuk mengukur dalam bentuk memodelkan variabel laten dan variabel teramati, di mana terbagi atas tahap uji validitas instrumen dan uji reliabilitas instrumen.

5.1.3.1 Hasil Uji Validitas Instrumen

Pengujian ini dilakukan supaya mengetahui nilai *loading factor* dari indikator-indikator. Suatu indikator dapat dikatakan signifikan apabila ≥ 0.5 , namun apabila ada indikator yang mempunyai nilai $0.3 \leq \text{nilai } loading factor \leq 0.4$ masih dapat diterima meski sebaiknya dihapus. Berdasarkan [Persamaan 2.21](#), suatu indikator yang baik juga mempunyai *critical ratio* dua kali lebih besar daripada *standard error* untuk menunjukkan uji kebenaran konvergen. Berikut merupakan [Tabel 5.22](#) yang menampilkan hasil uji tersebut.

Tabel 5.22 Hasil Uji Validitas Instrumen

Indikator	Standardized Factor Loading	Standard Error	Critical Ratio Konvergen	Validitas
X1.1	1	0.39	2.564103	Valid
X1.2	0.28	0.3	0.933333	Tidak valid
X1.3	0.97	0.27	3.592593	Valid
X1.4	1.03	0.26	3.961539	Valid
X1.5	1.14	0.26	4.384616	Valid
X1.6	0.97	0.26	3.730770	Valid
X1.7	1.05	0.29	3.620690	Valid
X1.8	0.21	0.82	0.256098	Tidak valid
X2.1	1	0.31	3.225807	Valid
X2.2	0.26	0.58	0.448276	Tidak valid
X2.3	0.08	0.52	0.153847	Tidak valid
X2.4	0.19	0.49	0.387756	Tidak valid
X2.5	-0.11	0.29	-0.379310	Tidak valid
X3.2	1	0.38	2.631579	Valid
X3.3	1.16	0.29	4	Valid
X3.4	0.72	0.53	1.358491	Tidak valid
X4.1	1	0.07	14.28571	Valid
X4.2	0.97	0.06	16.16667	Valid
X4.3	0.67	0.21	3.19047619	Valid
X4.4	0.88	0.12	7.333333333	Valid

Berdasarkan [Tabel 5.22](#), tampak bahwa indikator X1.2, X1.8, X2.2, X2.3, X2.4, X2.5, dan X3.4 dinyatakan tidak valid

karena nilai *critical ratio* tidak mencapai dua kali lebih besar daripada *standard error*.

5.1.3.2 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui nilai *Construct Reliability* (CR) dan *Variance Extracted* (VE) dari nilai *standardized loading factors* dan *measurement error* dengan rumus berdasarkan [Persamaan 2.22](#) dan [Persamaan 2.23](#) yang akan ditunjukkan pada [Tabel 5.23](#) dan [Tabel 5.24](#). Indikator dinyatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila nilai $CR \geq 0.7$, namun apabila $0.6 \leq CR \leq 0.7$ maka indikator masih dapat diterima karena marginal reliabel atau teruji. Indikator dikatakan memiliki kesamaan dengan variabel laten apabila nilai $VE \geq 0.5$.

Tabel 5.23 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Berdasarkan CR

Indikator	Nilai Kuadrat <i>Standardized Factor Loading</i>	<i>Measurement Error</i>	Nilai <i>Critical Ratio</i>	Reliabilitas
X1.1	1	0.39	0.71942	Reliabel
X1.3	0.9409	0.27	0.777026	Reliabel
X1.4	1.0609	0.26	0.803165	Reliabel
X1.5	1.2996	0.26	0.833291	Reliabel
X1.6	0.9409	0.26	0.783496	Reliabel
X1.7	1.1025	0.29	0.791741	Reliabel
X2.1	1	0.31	0.763359	Reliabel
X3.2	1	0.38	0.724638	Reliabel
X3.3	1.3456	0.29	0.822696	Reliabel
X4.1	1	0.07	0.934580	Reliabel
X4.2	0.9409	0.06	0.940054	Reliabel
X4.3	0.4489	0.21	0.681287	Reliabel
X4.4	0.7744	0.12	0.865832	Reliabel

Berdasarkan [Tabel 5.23](#), dapat terlihat bahwa semua indikator dinyatakan reliabel karena nilai CR lebih besar daripada 0.7, kecuali indikator X4.3 yang nilai CR-nya berada pada $0.6 \leq CR \leq 0.7$.

Tabel 5.24 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Berdasarkan VE

Indikator	Nilai Kuadrat <i>Standardized Factor Loading</i>	<i>Measurement Error</i>	Nilai VE	Reliabilitas
X1.1	1	0.39	1.39	Reliabel
X1.3	0.9409	0.27	1.27	Reliabel
X1.4	1.0609	0.26	1.26	Reliabel
X1.5	1.2996	0.26	1.26	Reliabel
X1.6	0.9409	0.26	1.26	Reliabel
X1.7	1.1025	0.29	1.29	Reliabel
X2.1	1	0.31	1.31	Reliabel
X3.2	1	0.38	1.38	Reliabel
X3.3	1.3456	0.29	1.29	Reliabel
X4.1	1	0.07	1.07	Reliabel
X4.2	0.9409	0.06	1.06	Reliabel
X4.3	0.4489	0.21	1.21	Reliabel
X4.4	0.7744	0.12	1.12	Reliabel

Berdasarkan [Tabel 5.24](#), dapat terlihat bahwa semua indikator dinyatakan reliabel karena semua nilai VE di atas 0.5.

5.1.4. Hasil Uji Kecocokan Model Tingkat Pertama Pada Data PT. PJB

Tahap pengujian kecocokan model dilakukan untuk mengetahui seberapa sesuai model SEM yang diimplementasikan antara model dengan data melalui tingkat validitas *good-of-fit* yang dapat diterima oleh model karena menunjukkan seberapa baik model yang diimplementasikan mencerminkan variabel teramati atau indikator. Pada tahap ini

terdapat beberapa ukuran kecocokan atau *Goodness of Fit* di mana mencakup pengujian CMIN/DF pada Persamaan 2.24, *Goodness of Fit Index* (GFI) pada Persamaan 2.25, *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI) pada Persamaan 2.26 dan 2.27, *Normal Fit Index* (NFI) pada Persamaan 2.28, *Tucker Lewis Index* (TLI) atau *Non-Normed Fit Index* (NNFI) pada Persamaan 2.29, *Comparative Fit Index* (CFI) pada Persamaan 2.30, dan *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) pada Persamaan 2.31.

Pada tahap ini terdapat dua tingkat pengujian, dimana hal ini mengacu pada *paper* oleh (Kao & Wu, 2016) yang digunakan.. Pengujian dilakukan sebanyak dua kali untuk membandingkan sebesar apa pengaruh dari SECI *creation Process*, yaitu pengujian tingkat pertama merupakan pengujian tanpa variabel mediasi SECI *creation process*, sedangkan pengujian tingkat kedua melibatkan variabel mediasi SECI *creation process*. Pada Tabel 5.25 berikut terdapat penjelasan mengenai singkatan nama variabel dan indikator pada penelitian ini.

Tabel 5.25 Keterangan Singkatan Nama Variabel

Nama Variabel/Indikator	Nama Variabel/Indikator Setelah Disingkat
<i>Creation Modes</i>	CM
<i>Social Networking Modes</i>	SNM
<i>SECI Creation Process</i>	CPr
<i>Product/service Performance</i>	PCP
<i>Manufacturing/service Process Performance</i>	MSPP
<i>Management Performance</i>	MP

Kemudian berikut Tabel 5.26 merupakan hasil uji kecocokan model penelitian tingkat pertama berdasarkan kriteria ukuran kecocokan. Dapat terlihat bahwa semua hasil belum memenuhi uji kecocokan model.

Tabel 5.26 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan

CMIN/df	2.75	<i>Good fit</i> (≤ 2)	<i>Not fit</i>
GFI	0.67	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
AGFI	0.711	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
NFI	0.677	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
CFI	0.764	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
TLI/NNFI	0.746	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
RMSEA	0.094	<i>Close fit</i> (< 0.05), <i>good fit</i> (< 0.08)	<i>Poor fit</i>

5.1.4.1 Hasil Modifikasi Indeks pada Model Tingkat Pertama

Berdasarkan hasil uji kecocokan model pada [Tabel 5.26](#) di atas menunjukkan hasil pengolahan uji kecocokan model memiliki nilai *cut off* yang belum memenuhi *good fit*, yaitu pada semua uji kecocokan. Berdasarkan hasil tersebut pada tahapan selanjutnya akan dilakukan *modification indices* untuk menghubungkan *error variance* dan meningkatkan *good fit index*. Pada tahap ini modifikasi indeks dilakukan sebanyak 3 kali iterasi. Di bawah ini merupakan hasil dari iterasi yang dilakukan pada tahap *modification indices*.

1. Iterasi 0 (Hasil Awal)

[Tabel 5.27](#) berikut merupakan hasil iterasi 0 pada tahapan *modification indices*.

Tabel 5.27 Hasil Saran *Modification Indices* Iterasi Ke-0 Tingkat Pertama

Hubungan Antar Indikator		Pengurangan di Chi-Square	Estimasi Baru
X3.3	X3.2	55.311	0.46
X3.3	SNM	54.529	-0.188
X4.3	CM	34.228	0.001
X2.1	X3.3	31.064	0.395
Y2.3	Y2.4	30.683	0.063

Y3.1	Y3.2	24.830	0.066
Y1.5	Y1.6	24.413	0.043
Y1.8	MSPP	20.922	0.066
X2.1	X1.1	17.683	-0.161
X4.2	CM	16.633	0
X1.6	X1.5	16.562	0.079
X1.6	Y3.1	16.065	-0.065
Y1.2	Y1.3	15.194	0.064
Y3.2	Y3.5	15.086	-0.066
Y2.7	Y3.5	14.862	0.103
PCP	MSPP	13.911	0.029
Y1.4	Y3.1	12.931	0.063
X4.4	X4.3	12.775	0.037
X4.3	MP	12.523	0.037
Y2.7	PCP	12.509	0.054
Y2.1	MSPP	12.439	-0.034
Y3.5	CM	12.383	0.001
Y2.6	Y2.7	11.894	0.105
Y1.2	Y1.6	11.843	-0.039
X2.1	X3.2	11.531	0.187
Y3.4	Y3.5	11.320	0.069
PCP	MP	11.189	0.025
MSPP	MP	10.826	0.025
Y1.2	Y1.4	10.781	0.061
Y1.1	PCP	10.770	-0.046
Y3.2	MSPP	10.201	0.031
Y3.1	Y3.4	9.917	-0.05
X2.1	X4.4	9.460	-0.065
X1.3	Y1.6	9.357	-0.039
X3.2	Y2.6	9.340	0.117

X1.6	Y1.5	8.790	0.041
X1.6	Y1.2	8.724	-0.051
X4.3	X4.2	8.693	-0.026
X4.3	Y3.3	8.688	0.039
X4.3	Y3.5	8.451	0.055
X2.1	CM	8.443	-0.001
Y2.2	Y2.4	8.433	-0.031
X1.7	X4.3	8.246	0.052
Y1.1	Y3.1	7.746	-0.053
Y1.3	Y1.4	7.698	0.052
X1.4	Y1.2	7.407	0.047
Y1.6	Y1.7	7.242	0.024
X4.1	Y3.1	7.196	0.023
Y2.3	Y2.7	7.169	-0.049
Y3.4	PCP	7.132	0.031
X1.4	Y1.7	6.989	-0.037
Y1.2	MP	6.928	0.028
Y2.5	Y3.2	6.826	0.036
Y1.8	Y2.1	6.798	0.047
Y1.8	PCP	6.776	-0.038
X4.3	SNM	6.666	-0.028
Y2.1	Y2.5	6.597	-0.035
Y1.6	PCP	6.584	0.02
X1.7	Y1.2	6.425	-0.047
X1.4	Y3.3	6.300	-0.037
Y1.7	Y2.2	6.249	0.026
Y3.5	SNM	6.103	-0.034
X1.6	Y2.6	6.008	0.058
Y2.1	Y2.4	5.958	-0.029
Y1.1	Y2.2	5.954	-0.039

X1.3	X4.2	5.938	-0.025
Y2.3	MSPP	5.916	0.022
Y2.6	Y3.4	5.829	0.057
X3.2	Y3.2	5.822	0.059
Y1.8	Y3.5	5.794	0.061
Y1.7	Y3.3	5.767	0.027
X1.1	Y3.2	5.719	-0.041
X1.3	X1.1	5.684	0.051
Y1.4	Y3.4	5.627	-0.046
Y3.5	PCP	5.617	0.032
X4.3	X4.1	5.578	-0.02
Y1.4	Y3.6	5.505	0.05
Y1.1	Y1.7	5.457	-0.038
X2.1	SNM	5.447	-0.053
X2.1	X1.3	5.429	-0.082
Y2.3	Y3.4	5.391	-0.033
X1.4	X1.3	5.377	0.043
X1.1	X4.4	5.354	0.03
X1.5	MP	5.328	-0.028
Y2.7	MSPP	5.252	-0.035
X1.4	Y1.1	5.223	0.049
Y1.1	CM	5.199	0
Y1.3	Y1.6	5.067	-0.026
X2.1	Y3.4	5.057	0.076
X1.4	Y2.1	5.050	0.033
X2.1	Y2.6	4.971	0.098
Y2.4	Y3.6	4.952	0.036
X4.1	Y2.4	4.947	0.017
Y1.4	Y3.3	4.926	-0.035
Y1.4	Y3.5	4.916	-0.05

Y1.2	PCP	4.891	-0.025
X4.1	Y1.5	4.860	-0.016
X3.3	Y2.1	4.724	-0.068
X4.2	Y3.2	4.681	0.018
X3.3	Y3.4	4.608	0.081
Y1.7	Y2.5	4.582	-0.027
X3.2	Y3.5	4.561	-0.072
X1.6	MP	4.533	-0.024
Y1.1	Y1.4	4.531	-0.049
X2.1	Y1.3	4.509	-0.069
X1.7	Y3.5	4.494	-0.048
Y1.1	Y2.3	4.481	0.035
Y2.7	MP	4.478	0.031
Y3.3	Y3.4	4.474	0.03
Y2.1	CM	4.463	0
X1.7	Y1.7	4.448	0.032
X1.3	Y1.1	4.377	0.047
Y2.7	Y3.2	4.321	-0.04
Y1.2	Y3.5	4.238	0.04
Y3.1	CM	4.235	0
X1.1	MSPP	4.219	-0.028
X4.2	Y3.5	4.100	-0.023
X1.1	Y1.2	4.094	0.039
Y3.2	SNM	4.078	0.02
Y1.2	SNM	4.025	0.023
X4.4	CM	4.020	0

Berdasarkan hasil penambahan indikator yang terdapat pada Tabel 5.27, dilakukan *modification indices* melalui indikator penambahan indikator yang terdapat pada tabel, yaitu pada X3.2 – X3.3, X3.3 – SNM, X4.3 – CM, X2.1 – X3.3, Y2.3 – Y2.4, Y3.1 – Y3.2, Y1.5 – Y.16, Y1.8 – MSPP, X2.1 – X1.1,

X4.2 – CM, X1.5 – X1.6, X1.6 – Y3.1, Y1.2 – Y1.3, Y3.2 – Y3.5, dan Y2.7 – Y3.5 yang memiliki nilai pengurangan pada *chi-square* (*Decrease in Chi-Square*) tinggi di antara jalur indikator lain. *Modification indices* tersebut menjadikan nilai CMIN/df merupakan *good fit*, CFI merupakan *marginal fit*, TLI/NNFI merupakan *marginal fit*, dan RMSEA merupakan *good fit* seperti pada [Tabel 5.28](#). Karena nilai GFI, AGFI, dan NFI masih *poor fit*, maka dilakukan iterasi selanjutnya.

Tabel 5.28 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
CMIN/df	1.978	<i>Good fit</i> (≤ 2)	<i>Good fit</i>
GFI	0.781	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
AGFI	0.742	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
NFI	0.774	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
CFI	0.872	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
TLI/NNFI	0.858	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
RMSEA	0.07	<i>Close fit</i> (< 0.05), <i>good fit</i> (< 0.08)	<i>Good fit</i>

2. Iterasi 1

[Tabel 5.29](#) berikut merupakan hasil iterasi 1 pada tahapan *modification indices*.

Tabel 5.29 Hasil Saran *Modification Indices* Iterasi Ke-1 Tingkat Pertama

Hubungan Antar Indikator		Pengurangan di Chi-Square	Estimasi Baru
PCP	MSPP	20.849	0.033
Y1.6	Y1.7	18.569	0.038
Y3.2	MSPP	18.092	0.037
X4.4	X4.3	15.167	0.037
Y2.1	MSPP	14.700	-0.033

Y1.1	Y3.1	11.813	-0.06
Y2.7	PCP	11.353	0.048
Y2.5	Y3.2	10.944	0.043
X1.4	Y1.7	10.880	-0.049
X4.3	MP	10.829	0.028
Y1.1	Y3.2	9.756	0.05
X4.1	Y3.1	9.100	0.023
Y2.1	Y2.5	9.040	-0.04
X4.4	X3.2	8.901	-0.043
Y1.1	PCP	8.897	-0.04
Y1.8	PCP	8.719	-0.038
X4.3	Y3.3	8.558	0.036
X1.7	Y1.2	8.486	-0.051
X3.2	Y2.6	8.399	0.087
Y1.1	Y1.7	8.397	-0.049
Y2.6	Y2.7	8.265	0.083
X3.2	Y3.2	8.238	0.05
X1.4	Y3.3	8.238	-0.042
Y1.4	Y3.1	7.993	0.045
Y1.2	MP	7.840	0.025
Y1.8	Y2.1	7.790	0.045
X3.3	CM	7.662	-0.001
Y2.4	Y2.5	7.646	0.036
X4.4	X3.3	7.502	0.041
X1.3	Y2.2	7.500	-0.038
X1.3	MSPP	7.239	-0.032
X1.6	Y1.5	6.977	0.032
X1.1	MSPP	6.916	-0.032
X2.1	X3.2	6.844	0.103
Y1.4	Y3.6	6.713	0.056

X1.3	Y1.6	6.712	-0.031
X1.4	X1.3	6.667	0.049
Y1.1	Y1.4	6.506	-0.059
MSPP	MP	6.433	0.016
Y1.7	Y2.2	6.432	0.027
Y2.7	MSPP	6.316	-0.035
X1.4	Y1.1	6.294	0.055
Y2.4	Y3.6	6.278	0.038
Y2.3	Y3.1	6.202	-0.027
X2.1	X4.4	6.087	-0.048
Y1.2	Y1.4	5.952	0.043
X3.3	Y3.2	5.911	-0.044
Y1.8	Y2.5	5.897	-0.047
X4.1	Y2.4	5.761	0.017
PCP	MP	5.757	0.015
Y1.1	Y2.2	5.585	-0.037
X1.6	Y1.2	5.554	-0.035
Y1.4	MSPP	5.548	0.029
Y1.7	Y3.3	5.494	0.027
X4.3	X4.2	5.366	-0.018
X1.4	Y2.1	5.323	0.034
X2.1	Y3.4	5.301	0.07
X1.7	Y3.5	5.259	-0.047
Y1.6	PCP	5.212	0.016
Y2.7	Y3.1	5.167	0.042
Y2.6	Y3.4	5.133	0.052
Y2.5	MSPP	5.084	0.024
Y3.4	PCP	5.007	0.025
X1.4	X4.3	4.946	-0.035
Y1.2	Y3.5	4.923	0.038

Y1.2	Y1.8	4.896	-0.04
Y3.3	CM	4.866	0
Y1.5	Y3.1	4.841	0.023
X1.6	Y2.6	4.796	0.048
Y2.2	Y2.5	4.784	0.027
Y2.3	Y3.4	4.753	-0.028
X1.5	X3.3	4.715	-0.054
X1.3	Y1.8	4.680	0.046
X1.1	Y2.5	4.624	-0.04
X1.4	Y1.2	4.596	0.035
Y3.5	MSPP	4.471	0.025
Y1.2	Y2.1	4.440	0.027
Y2.4	Y3.1	4.418	0.024
Y1.1	Y2.3	4.401	0.032
Y3.5	SNM	4.360	-0.022
X2.1	SNM	4.298	-0.036
Y1.2	PCP	4.269	-0.021
X4.2	Y3.2	4.241	0.015
X2.1	Y2.6	4.239	0.083
Y1.4	Y1.8	4.206	-0.045
X1.7	X4.3	4.169	0.034
X1.3	Y1.1	4.126	0.045
Y2.3	MSPP	4.100	0.017
X4.4	SNM	4.096	0.013
X2.1	X1.3	4.085	-0.066
X2.1	CM	4.021	-0.001
Y1.7	PCP	4.006	0.018
X1.5	MP	4.002	-0.021

Berdasarkan hasil penambahan indikator yang terdapat pada Tabel 5.29, dilakukan *modification indices* melalui indikator penambahan indikator yang terdapat pada Tabel 5.30,

yaitu pada PCP – MSPP, Y1.6 – Y1.7, Y3.2 – MSPP, X4..3 – X4.4, Y2.1 – MSPP, Y1.1 – Y3.1, Y2.7 – PCP, Y2.5 – Y3.2, X1.4 – Y1.7, X4.3 – MP, Y1.1 – Y3.2, X4.1 – Y3.1, Y2.1 – Y2.5, X3.2 – X4.4, Y1.1 – PCP, Y1.8 – PCP, X4.3 – Y3.3, X1.7 – Y1.2, X3.2 – Y2.6, Y1.1 – Y1.7, Y2.6 – Y2.7, X3.2 – Y3.2, X1.4 – Y3.1, Y1.2 – MP, Y1.8 – Y2.1, X3.3 – CM, Y2.4 – Y2.5, X3.3 – X4.4, dan X1.3 – Y2.2 yang memiliki nilai pengurangan pada *chi-square (Decrease in Chi-Square)* tinggi di antara jalur indikator lain. *Modification indices* tersebut menjadikan nilai GFI merupakan marginal fit, NFI *marginal fit*, kemudian CFI, TLI/NNFI, dan RMSEA *good fit* seperti pada **Tabel 5.30**. Karena nilai AGFI masih *poor fit*, maka dilakukan iterasi selanjutnya.

Tabel 5.30 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
CMIN/df	1.521	<i>Good fit (≤ 2)</i>	<i>Good fit</i>
GFI	0.831	<i>Good fit (≥ 0.9), marginal fit ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)</i>	<i>Marginal fit</i>
AGFI	0.795	<i>Good fit (≥ 0.9), marginal fit ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)</i>	<i>Poor fit</i>
NFI	0.831	<i>Good fit (≥ 0.90), marginal fit ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)</i>	<i>Marginal fit</i>
CFI	0.934	<i>Good fit (≥ 0.90), marginal fit ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)</i>	<i>Good fit</i>
TLI/NNFI	0.924	<i>Good fit (≥ 0.90), marginal fit ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)</i>	<i>Good fit</i>
RMSEA	0.051	<i>Close fit (< 0.05), good fit (< 0.08)</i>	<i>Good fit</i>

3. Iterasi 2

Tabel 5.31 berikut merupakan hasil iterasi 2 pada tahapan *modification indices*.

Tabel 5.31 Hasil Saran *Modification Indices* Iterasi Ke-2 Tingkat Pertama

Hubungan Antar Indikator	Pengurangan di Chi-Square	Estimasi Baru
--------------------------	---------------------------	---------------

Y1.1	Y2.2	7.250	-0.039
X2.1	CM	7.004	-0.001
X1.6	Y1.5	6.926	0.032
X4.1	Y3.1	6.842	0.019
X1.7	Y1.2	6.826	-0.044
X1.7	X4.3	6.817	0.04
Y1.2	MP	6.718	0.02
Y1.2	Y3.5	6.512	0.041
X4.4	X3.2	6.393	-0.033
Y1.4	Y3.6	6.329	0.054
X1.6	Y2.6	6.313	0.053
Y2.4	Y3.6	6.282	0.037
Y2.4	Y2.5	6.192	0.03
X3.2	Y2.6	5.847	0.068
X2.1	Y3.4	5.769	0.073
X1.6	Y1.2	5.650	-0.034
Y1.7	Y2.1	5.607	0.022
X4.4	X3.3	5.320	0.031
Y1.7	Y2.2	5.207	0.022
Y1.1	Y1.7	5.181	-0.033
Y1.3	Y2.5	5.154	0.034
Y1.5	Y1.7	5.146	0.022
X1.7	Y3.5	5.139	-0.047
Y1.6	Y2.1	5.126	-0.017
Y2.7	Y3.1	4.993	0.037
X4.1	Y2.4	4.907	0.015
Y2.4	Y3.1	4.830	0.024
Y1.3	Y3.2	4.818	-0.025
Y2.2	Y2.4	4.706	-0.021
X1.3	Y2.2	4.685	-0.029

X1.1	Y1.2	4.538	0.035
X1.4	Y2.1	4.505	0.026
X2.1	X3.2	4.479	0.082
Y1.2	SNM	4.477	0.018
Y1.8	Y3.5	4.441	0.041
Y2.6	Y3.4	4.432	0.046
X1.4	Y1.4	4.430	-0.04
Y3.5	SNM	4.406	-0.022
MSPP	MP	4.384	0.011
Y3.5	CM	4.345	0
X2.1	Y2.6	4.297	0.083
X1.1	Y1.8	4.264	0.041
X2.1	X1.3	4.235	-0.065
Y1.7	MSPP	4.225	0.016
X1.1	MSPP	4.079	-0.023
X4.1	Y3.6	4.047	0.02
X4.4	Y2.3	4.028	0.015

Berdasarkan hasil penambahan indikator yang terdapat pada Tabel 5.31, dilakukan *modification indices* melalui indikator penambahan indikator yang terdapat pada tabel, yaitu pada Y1.1 – Y2.2, X2.1 – CM, X1.6 – Y1.5, X4.1 – Y3.1, X1.7 – Y1.2, X1.7 – X4.3, Y1.2 – MP, Y1.2 – Y3.5, X3.2 – X4.4, dan Y1.4 – Y3.6 yang memiliki nilai pengurangan pada *chi-square (Decrease in Chi-Square)* tinggi di antara jalur indikator lain. *Modification indices* tersebut menjadikan nilai AGFI merupakan *marginal fit* seperti pada Tabel 5.32. Semua hasil pada Tabel 5.32 yang telah memenuhi uji kecocokan, sehingga *modification indices* dicukupkan sampai 3 kali saja.

Tabel 5.32 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
CMIN/df	1.410	<i>Good fit</i> (≤ 2)	<i>Good fit</i>

GFI	0.846	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
AGFI	0.809	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
NFI	0.847	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
CFI	0.949	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Good fit</i>
TLI/NNFI	0.941	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Good fit</i>
RMSEA	0.045	<i>Close fit</i> (< 0.05), <i>good fit</i> (< 0.08)	<i>Close fit</i>

5.1.5 Hasil Uji Kecocokan Model Tingkat Kedua Pada Data PT. PJB

Pada tingkat kedua ini, pengujian dilakukan pada model penelitian yang melibatkan variabel mediasi SECI *creation process*. Hal ini untuk melihat sebesar apa pengaruh dari keberadaan variabel mediasi SECI *creation process*. Berikut [Tabel 5.33](#) merupakan hasil uji kecocokan model penelitian tingkat pertama berdasarkan kriteria ukuran kecocokan. Dapat terlihat bahwa semua hasil belum memenuhi uji kecocokan model.

Tabel 5.33 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
CMIN/df	2.407	<i>Good fit</i> (≤ 2)	<i>Not fit</i>
GFI	0.67	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
AGFI	0.639	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
NFI	0.632	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>

CFI	0.744	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
TLI/NNFI	0.731	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
RMSEA	0.084	<i>Close fit</i> (< 0.05), <i>good fit</i> (< 0.08)	<i>Poor fit</i>

5.1.5.1 Hasil Modifikasi Indeks pada Model Tingkat Kedua

Berdasarkan hasil uji kecocokan model pada Tabel di atas menunjukkan hasil pengolahan uji kecocokan model memiliki nilai *cut off* yang belum memenuhi *good fit*, yaitu pada semua uji kecocokan. Berdasarkan hasil tersebut pada tahapan selanjutnya akan dilakukan *modification indices* untuk menghubungkan *error variance* dan meningkatkan *good fit index*. Pada tahap ini modifikasi indeks dilakukan sebanyak 9 kali iterasi. Di bawah ini merupakan hasil dari iterasi yang dilakukan pada tahap *modification indices*.

1. Iterasi 0 (Hasil Awal)

Tabel 5.34 berikut merupakan hasil iterasi 0 pada tahapan *modification indices*.

Tabel 5.34 Hasil Saran *Modification Indices* Iterasi Ke-0 Tingkat Kedua

Hubungan Antar Indikator		Pengurangan di Chi-Square	Estimasi Baru
MP	SNM	11.057	0.026
MP	CPr	5.211	-0.013
MSPP	SNM	4.874	-0.018
MSPP	CM	5.712	0
MSPP	MP	4.694	0.016
PCP	SNM	9.487	-0.026
PCP	CM	13.010	0
PCP	MP	4.692	0.016
PCP	MSPP	19.197	0.035
M1.2	M1.1	10.768	0.045
M1.4	MSPP	4.444	-0.024

M1.4	M1.1	5.633	0.04
M1.5	MSPP	13.399	-0.039
M1.5	PCP	5.507	-0.026
M1.5	M1.4	21.082	0.073
M1.6	SNM	7.242	0.03
M1.6	CM	4.832	0
M1.6	MSPP	4.056	-0.021
M1.6	M1.5	4.732	0.031
M1.7	M1.6	51.424	0.114
M1.8	M1.1	7.235	-0.037
M1.8	M1.2	5.546	-0.027
M1.8	M1.5	4.727	-0.029
M1.8	M1.7	6.955	0.038
M1.9	CM	4.961	0
M1.9	PCP	8.806	-0.026
M1.9	M1.8	20.650	0.048
M1.10	MP	5.377	-0.019
M1.10	M1.5	8.020	-0.034
M1.10	M1.9	18.528	0.041
M1.11	MP	8.406	-0.033
M1.11	M1.3	10.972	-0.05
M1.11	M1.5	4.126	0.034
M1.12	M1.7	4.778	-0.034
M1.12	M1.11	14.716	0.06
M1.13	SNM	7.861	-0.032
M1.13	CM	5.580	0
M1.13	M1.1	12.852	-0.057
M1.13	M1.11	7.098	0.044
M1.13	M1.12	6.646	0.036
Y3.6	M1.11	4.281	0.041

Y3.5	CM	7.895	0
Y3.5	MSPP	6.408	0.034
Y3.5	PCP	13.324	0.051
Y3.5	M1.5	5.240	-0.043
Y3.4	PCP	12.990	0.044
Y3.4	M1.9	5.429	-0.031
Y3.4	Y3.5	11.657	0.07
Y3.2	SNM	8.770	0.031
Y3.2	MSPP	4.308	0.02
Y3.2	PCP	8.086	-0.029
Y3.2	M1.3	4.589	0.027
Y3.2	M1.4	4.313	-0.03
Y3.2	M1.9	7.572	0.03
Y3.2	Y3.5	13.566	-0.063
Y3.1	SNM	7.770	0.032
Y3.1	CM	4.705	0
Y3.1	M1.11	4.037	-0.034
Y3.1	M1.13	6.647	-0.038
Y3.1	Y3.4	7.505	-0.045
Y3.1	Y3.2	28.132	0.072
Y2.7	MSPP	5.210	-0.035
Y2.7	PCP	10.439	0.052
Y2.7	Y3.5	15.211	0.105
Y2.7	Y3.2	4.754	-0.043
Y2.6	Y3.4	5.789	0.057
Y2.6	Y2.7	12.101	0.106
Y2.5	Y3.2	4.659	0.029
Y2.4	M1.7	4.943	-0.033
Y2.4	Y3.6	4.895	0.035
Y2.3	MSPP	4.889	0.02

Y2.3	Y3.4	4.586	-0.03
Y2.3	Y2.7	7.249	-0.049
Y2.3	Y2.4	30.644	0.062
Y2.2	PCP	4.018	0.018
Y2.2	Y2.4	7.953	-0.03
Y2.1	CM	7.817	0
Y2.1	MSPP	8.983	-0.029
Y2.1	Y2.5	6.794	-0.035
Y2.1	Y2.4	4.846	-0.027
Y1.8	MSPP	17.773	0.061
Y1.8	PCP	6.265	-0.038
Y1.8	Y3.5	5.858	0.061
Y1.8	Y2.1	6.784	0.048
Y1.7	SNM	4.183	-0.02
Y1.7	MSPP	5.322	0.021
Y1.7	M1.5	6.445	-0.032
Y1.7	M1.12	7.415	-0.033
Y1.7	Y3.3	5.234	0.025
Y1.7	Y2.5	4.637	-0.027
Y1.7	Y2.2	6.977	0.027
Y1.6	M1.5	7.211	-0.029
Y1.6	M1.7	6.037	0.029
Y1.6	M1.10	4.309	0.018
Y1.6	Y1.7	6.791	0.023
Y1.5	M1.7	18.147	-0.059
Y1.5	M1.10	4.563	-0.021
Y1.5	M1.12	5.929	0.029
Y1.5	Y1.6	22.954	0.041
Y1.4	M1.1	4.683	-0.041
Y1.4	M1.6	4.039	0.035

Y1.4	Y3.6	5.359	0.049
Y1.4	Y3.5	4.590	-0.048
Y1.4	Y3.4	5.430	-0.046
Y1.4	Y3.3	5.971	-0.038
Y1.4	Y3.1	12.080	0.062
Y1.3	M1.2	4.169	-0.028
Y1.3	M1.5	5.567	0.038
Y1.3	Y1.6	5.772	-0.027
Y1.3	Y1.4	7.701	0.053
Y1.2	MP	10.293	0.034
Y1.2	M1.7	5.327	-0.04
Y1.2	Y3.5	5.428	0.046
Y1.2	Y1.6	12.605	-0.04
Y1.2	Y1.4	10.864	0.061
Y1.2	Y1.3	16.092	0.067
Y1.1	CM	11.128	0.001
Y1.1	CPr	5.913	0.026
Y1.1	MP	7.139	-0.035
Y1.1	PCP	15.854	-0.058
Y1.1	M1.7	4.182	0.044
Y1.1	M1.12	6.573	0.047
Y1.1	M1.13	14.262	0.073
Y1.1	Y3.1	9.734	-0.061
Y1.1	Y2.2	7.266	-0.043
Y1.1	Y1.7	5.407	-0.038
Y1.1	Y1.4	4.785	-0.051
X3.2	Y3.5	4.559	-0.072
X3.2	Y3.2	5.519	0.058
X3.2	Y2.6	8.988	0.115
X3.3	SNM	55.515	-0.196

X3.3	MP	11.349	-0.079
X3.3	Y2.1	4.702	-0.068
X3.3	X3.2	55.570	0.462
X4.1	MP	8.564	0.017
X4.1	M1.9	6.523	-0.018
X4.1	M1.10	4.568	-0.015
X4.1	Y3.1	11.255	0.029
X4.1	Y2.4	5.453	0.018
X4.2	CM	19.102	0
X4.2	Y3.2	7.438	0.023
X4.2	X4.1	8.202	0.014
X4.3	SNM	7.256	-0.03
X4.3	CM	37.342	0.001
X4.3	CPr	32.391	0.047
X4.3	M1.4	5.018	0.035
X4.3	Y3.5	5.387	0.043
X4.3	Y3.1	5.261	-0.034
X4.3	X4.1	6.116	-0.021
X4.3	X4.2	12.196	-0.031
X4.4	CM	5.245	0
X4.4	M1.6	8.632	0.029
X4.4	M1.7	5.713	0.026
X4.4	M1.12	5.618	-0.022
X4.4	X4.3	9.883	0.031
X1.1	M1.9	4.244	-0.03
X1.1	Y3.3	4.780	0.035
X1.1	Y3.2	6.347	-0.042
X1.1	Y1.2	4.328	0.04
X1.3	M1.4	4.850	0.039
X1.3	M1.5	4.107	0.034

X1.3	M1.9	5.116	-0.03
X1.3	M1.10	7.575	-0.037
X1.3	Y1.6	6.770	-0.032
X1.3	Y1.3	4.676	0.039
X1.3	X4.2	5.987	-0.025
X1.4	Y3.3	4.536	-0.031
X1.4	Y2.1	5.507	0.035
X1.4	Y1.2	8.827	0.051
X1.5	X1.3	4.643	-0.042
X1.6	PCP	8.719	0.037
X1.6	Y3.5	6.697	0.055
X1.6	Y3.4	5.495	0.043
X1.6	Y3.1	12.035	-0.058
X1.6	Y2.6	7.227	0.065
X1.6	Y1.6	6.561	0.031
X1.6	Y1.5	11.951	0.048
X1.6	Y1.2	7.067	-0.047
X1.6	X1.1	5.252	-0.047
X1.6	X1.5	17.554	0.082
X1.7	M1.9	9.847	0.044
X1.7	Y1.7	7.057	0.04
X1.7	Y1.2	6.800	-0.048
X1.7	X4.3	6.070	0.043
X2.1	SNM	5.331	-0.054
X2.1	CM	10.164	-0.001
X2.1	Y3.4	4.252	0.069
X2.1	Y2.6	4.773	0.096
X2.1	Y1.3	4.915	-0.072
X2.1	X3.2	11.296	0.185
X2.1	X3.3	31.659	0.4

X2.1	X4.4	8.756	-0.061
X2.1	X1.1	15.969	-0.151
X2.1	X1.3	4.109	-0.07

Berdasarkan hasil penambahan indikator yang terdapat pada [Tabel 5.34](#), dilakukan *modification indices* melalui indikator penambahan indikator yang terdapat pada tabel, yaitu pada MP – SNM, MP – CPr, MSPP – SNM, MSPP – CM, MSPP – MP, PCP – SNM, PCP – CM, PCP – MP, PCP – MSPP, M1.1 – M1.2, M1.4 – MSPP, M1.1 – M1.4, M1.5 – MSPP, M1.5 – PCP, dan M1.4 – M1.5 yang memiliki nilai pengurangan pada *chi-square (Decrease in Chi-Square)* tinggi di antara jalur indikator lain. *Modification indices* tersebut menjadikan nilai CMIN/df merupakan *good fit*, CFI dan TLI/NNFI merupakan *marginal fit*, dan RMSEA *good fit* seperti pada [Tabel 5.35](#). Karena nilai GFI, AGFI, dan NFI masih *poor fit*, maka dilakukan iterasi selanjutnya.

Tabel 5.35 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
CMIN/df	1.909	<i>Good fit</i> (≤ 2)	<i>Good fit</i>
GFI	0.725	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
AGFI	0.694	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
NFI	0.712	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
CFI	0.837	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
TLI/NNFI	0.826	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
RMSEA	0.068	<i>Close fit</i> (< 0.05), <i>good fit</i> (< 0.08)	<i>Good fit</i>

2. Iterasi 1

Tabel 5.36 berikut merupakan hasil iterasi 1 pada tahapan *modification indices*.

Tabel 5.36 Hasil Saran *Modification Indices* Iterasi Ke-1 Tingkat Kedua

Hubungan Antar Indikator	Pengurangan di Chi-Square	Estimasi Baru
Y1.8	MSPP	24.961
Y1.6	Y1.7	22.315
X1.6	X1.5	18.158
Y1.8	PCP	17.311
Y1.1	M1.13	16.350
M1.12	M1.11	14.663
X2.1	X1.1	14.502
M1.13	M1.1	14.332
X4.4	X4.3	13.984
Y1.1	Y3.1	13.788
Y1.1	PCP	13.056
Y2.7	Y3.5	12.891
Y2.7	PCP	12.353
Y1.1	CM	12.287
X1.6	Y3.1	11.667
Y2.7	MSPP	11.390
Y3.2	MSPP	11.330
Y3.2	PCP	10.886
M1.11	M1.3	10.316
Y1.2	MP	10.270
Y1.1	Y1.4	10.100
Y2.6	Y2.7	10.074
M1.2	M1.1	9.864
Y3.4	PCP	9.806
Y3.2	M1.9	9.796

Y2.5	Y3.2	9.316	0.04
Y2.1	MSPP	9.314	-0.027
X3.2	Y2.6	9.313	0.092
Y2.1	Y2.5	9.271	-0.041
Y1.4	Y3.1	9.263	0.05
X4.4	X3.2	9.147	-0.043
X2.1	X4.4	9.059	-0.061
M1.8	M1.7	8.970	0.033
X3.2	Y3.2	8.959	0.054
Y1.1	M1.12	8.653	0.052
Y1.1	Y1.7	8.639	-0.05
X1.4	Y1.2	8.567	0.049
M1.9	PCP	8.500	-0.022
Y2.3	PCP	8.414	-0.024
Y1.8	Y2.1	8.109	0.049
Y1.2	Y1.8	7.860	-0.055
M1.11	MP	7.820	-0.029
Y3.2	Y3.5	7.817	-0.044
X4.4	X3.3	7.811	0.042
Y1.7	Y2.5	7.788	-0.039
Y1.1	CPr	7.776	0.026
Y2.3	MSPP	7.643	0.022
X1.7	Y1.2	7.523	-0.048
Y1.2	Y1.3	7.507	0.042
X1.7	M1.9	7.488	0.035
Y1.1	MP	7.446	-0.032
M1.13	M1.11	7.433	0.046
Y1.2	M1.7	7.372	-0.036
M1.10	M1.5	7.346	-0.03
X3.3	CM	7.327	-0.001

X4.1	Y3.1	7.327	0.021
X1.7	Y1.7	7.207	0.043
M1.8	M1.1	7.129	-0.035
Y3.4	Y3.5	7.026	0.052
Y2.1	CM	6.996	0
Y1.4	Y3.6	6.973	0.056
X1.6	Y2.6	6.948	0.063
X2.1	X3.2	6.878	0.109
Y1.1	Y2.2	6.763	-0.04
Y1.1	M1.7	6.712	0.043
Y2.4	Y2.5	6.619	0.033
Y2.3	Y3.1	6.590	-0.029
X4.2	Y3.2	6.490	0.019
Y1.1	Y3.2	6.404	0.041
Y2.4	Y3.6	6.363	0.037
Y3.5	M1.5	6.360	-0.044
X4.1	Y2.4	6.261	0.017
Y1.7	M1.5	6.191	-0.032
X2.1	Y2.6	6.139	0.105
Y1.2	Y1.4	6.074	0.043
Y2.7	Y3.2	6.034	-0.044
X4.4	M1.12	5.935	-0.023
M1.13	M1.12	5.917	0.034
Y3.2	M1.4	5.888	-0.031
MP	CPr	5.860	-0.011
X1.6	Y1.5	5.843	0.029
Y3.2	M1.3	5.838	0.028
Y3.5	PCP	5.824	0.031
M1.6	M1.5	5.762	0.028
X1.6	Y3.5	5.694	0.049

X1.3	M1.10	5.684	-0.031
Y1.6	M1.5	5.581	-0.022
X2.1	SNM	5.565	-0.043
X3.3	Y3.2	5.555	-0.044
Y1.7	M1.12	5.549	-0.03
X1.6	X1.1	5.506	-0.048
Y1.8	Y3.5	5.428	0.056
Y1.6	M1.10	5.380	0.018
X1.4	Y1.7	5.285	-0.034
Y2.4	Y3.1	5.228	0.026
X1.7	X4.3	5.192	0.034
Y1.3	M1.2	5.119	-0.03
Y1.7	Y3.3	5.064	0.026
X4.1	MP	5.064	0.012
X1.1	M1.9	5.057	-0.03
Y1.2	Y3.5	5.044	0.041
X1.5	X1.3	5.026	-0.044
X1.4	Y2.1	4.984	0.032
X1.6	Y1.2	4.980	-0.037
Y1.7	PCP	4.975	0.02
M1.11	M1.5	4.921	0.035
X2.1	Y3.2	4.916	0.056
Y2.4	M1.7	4.914	-0.024
X1.1	Y3.2	4.854	-0.035
Y3.3	CM	4.844	0
X1.5	X3.3	4.742	-0.057
X2.1	M1.5	4.712	0.061
Y2.6	Y3.4	4.658	0.049
PCP	CM	4.647	0
X2.1	CM	4.637	-0.001

M1.10	CPr	4.619	0.012
X1.7	Y3.5	4.534	-0.046
Y3.3	M1.11	4.501	-0.031
X1.6	Y3.4	4.499	0.038
M1.10	MSPP	4.488	0.017
Y3.1	M1.2	4.450	0.025
Y1.3	M1.5	4.410	0.03
M1.7	MP	4.407	-0.017
Y1.6	M1.1	4.397	0.022
Y1.2	M1.11	4.393	-0.035
X2.1	Y3.4	4.390	0.067
Y2.2	Y2.3	4.374	0.02
X4.1	Y3.6	4.369	0.021
Y3.2	M1.5	4.367	0.025
X3.3	M1.4	4.355	0.045
X4.3	Y1.1	4.315	-0.034
X1.5	X3.2	4.309	0.052
Y2.3	Y3.4	4.307	-0.027
Y1.4	Y3.5	4.307	-0.045
X1.4	Y3.3	4.297	-0.03
Y2.7	Y3.1	4.290	0.04
X4.3	X4.2	4.285	-0.015
X3.2	M1.4	4.273	-0.043
X2.1	X1.3	4.126	-0.067
X1.1	Y1.2	4.083	0.037
M1.5	MSPP	4.079	-0.019
M1.10	MP	4.070	-0.014
M1.10	M1.8	4.050	0.02
Y1.7	M1.2	4.037	-0.023
M1.13	SNM	4.035	-0.019

Y1.3	M1.13	4.019	-0.031
Y1.8	M1.1	4.003	0.041

Berdasarkan hasil penambahan indikator yang terdapat pada [Tabel 5.36](#), dilakukan *modification indices* melalui indikator penambahan indikator yang terdapat pada tabel, yaitu pada Y1.8 – MSPP, Y1.6 – Y1.7, X1.5 – X1.6, Y1.8 – PCP, Y1.1 – M1.13, M1.11 – M1.12, X1.1 – X2.1, M1.1 – M1.13, X4.3 – X4.4, Y1.1 – Y3.1, Y1.1 – PCP, Y2.7 – Y3.5, Y2.7 – PCP, Y1.1 – CM, X1.6 – Y3.1, Y2.7 – MSPP, Y3.2 – MSPP, Y3.2 – PCP, M1.3 – M1.11, Y1.2 – MP, Y1.1 – Y1.4, Y2.6 – Y2.7, M1.1 – M1.2, Y3.4 – PCP, Y3.2 – M1.9, Y2.5 – Y3.2, Y2.1 – MSPP, X3.2 – Y2.6, Y2.1 – Y2.5, dan Y1.4 – Y3.1 yang memiliki nilai pengurangan pada *chi-square (Decrease in Chi-Square)* tinggi di antara jalur indikator lain. Karena nilai GFI, AGFI, dan NFI masih *poor fit* seperti pada [Tabel 5.37](#), maka dilakukan iterasi selanjutnya.

Tabel 5.37 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
CMIN/df	1.590	<i>Good fit</i> (≤ 2)	<i>Good fit</i>
GFI	0.766	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
AGFI	0.732	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
NFI	0.768	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
CFI	0.897	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
TLI/NNFI	0.887	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
RMSEA	0.055	<i>Close fit</i> (< 0.05), <i>good fit</i> (< 0.08)	<i>Good fit</i>

3. Iterasi 2

[Tabel 5.38](#) berikut merupakan hasil iterasi 2 pada tahapan *modification indices*.

Tabel 5.38 Hasil Saran *Modification Indices* Iterasi Ke-2 Tingkat Kedua

Hubungan Antar Indikator		Pengurangan di Chi-Square	Estimasi Baru
M1.9	PCP	9.865	-0.016
Y1.2	Y1.8	9.720	-0.051
M1.8	M1.7	8.468	0.032
X1.6	Y1.5	8.453	0.034
Y1.1	Y2.2	8.349	-0.037
X3.2	Y3.2	8.293	0.046
X1.4	Y2.1	8.259	0.037
Y1.2	M1.7	8.052	-0.035
Y1.1	M1.12	7.842	0.041
X1.4	Y1.2	7.600	0.043
X2.1	M1.5	7.555	0.073
X1.7	M1.9	7.501	0.035
X1.3	M1.10	7.232	-0.034
X1.6	Y2.6	7.199	0.057
X1.4	MSPP	7.144	0.027
Y1.5	Y1.7	7.004	0.025
X4.1	Y3.1	6.754	0.019
M1.6	M1.5	6.749	0.03
X4.4	M1.12	6.736	-0.023
M1.11	M1.5	6.665	0.038
Y3.2	Y3.5	6.653	-0.035
Y1.2	Y2.1	6.605	0.029
Y1.1	Y1.7	6.599	-0.036
M1.10	M1.5	6.559	-0.028
X1.6	Y3.5	6.517	0.047
Y1.4	Y2.1	6.514	-0.034
Y3.2	M1.5	6.412	0.028
X1.1	M1.5	6.396	0.042

Y2.7	Y3.1	6.388	0.041
Y2.4	Y3.6	6.343	0.037
Y3.1	M1.11	6.276	-0.034
Y2.2	M1.13	6.271	0.027
X4.1	Y2.4	6.268	0.017
X1.7	Y1.1	6.256	-0.048
M1.13	M1.11	6.165	0.036
Y1.4	Y3.4	6.114	-0.044
Y3.5	M1.5	6.095	-0.041
Y1.1	Y3.4	6.069	-0.042
M1.11	MP	6.035	-0.023
X1.1	M1.9	6.013	-0.031
X1.7	Y1.2	6.007	-0.041
X4.1	MP	5.989	0.012
X1.7	Y1.7	5.918	0.037
X1.6	Y1.2	5.863	-0.036
M1.10	MSPP	5.729	0.017
X4.4	X3.2	5.728	-0.032
Y1.4	Y3.2	5.722	0.031
X3.3	CM	5.722	-0.001
X2.1	X3.2	5.668	0.092
M1.5	MSPP	5.609	-0.02
Y1.4	Y3.6	5.314	0.047
X3.3	M1.4	5.221	0.049
X3.2	M1.4	5.194	-0.047
X1.1	MSPP	5.177	-0.025
X2.1	Y3.2	5.147	0.05
X1.5	X3.3	5.111	-0.056
X4.3	M1.11	5.093	-0.028
Y1.7	SNM	5.061	-0.018

M1.8	M1.1	5.031	-0.028
Y1.2	M1.2	5.010	0.027
Y1.7	M1.12	5.008	-0.026
Y1.4	M1.1	4.985	-0.037
X4.4	Y3.6	4.904	-0.026
Y2.4	M1.7	4.899	-0.024
Y1.2	MSPP	4.898	0.019
Y2.6	M1.1	4.870	0.044
M1.10	CPr	4.856	0.012
MP	CPr	4.854	-0.009
X1.4	Y3.3	4.806	-0.031
X4.1	Y3.6	4.798	0.022
Y1.2	PCP	4.741	-0.015
X3.2	M1.11	4.710	0.047
Y1.6	M1.10	4.672	0.016
M1.8	PCP	4.659	0.013
Y1.7	M1.13	4.652	0.026
Y1.7	M1.2	4.650	-0.023
X4.3	MP	4.650	0.015
X1.5	MSPP	4.649	0.022
X1.6	M1.10	4.645	-0.026
X2.1	X1.3	4.641	-0.067
X4.2	Y3.2	4.632	0.014
X4.3	M1.12	4.623	0.023
Y3.2	M1.3	4.597	0.022
X1.5	Y2.1	4.595	0.029
Y3.5	PCP	4.589	0.018
Y1.2	Y1.4	4.580	0.034
Y1.8	Y3.5	4.569	0.044
Y1.8	M1.9	4.538	-0.026

X3.2	M1.5	4.538	0.041
X2.1	X4.4	4.500	-0.039
X1.5	X3.2	4.473	0.049
X1.5	Y1.4	4.460	0.04
X1.1	Y2.5	4.453	-0.036
X2.1	SNM	4.453	-0.037
Y1.3	M1.2	4.448	-0.027
X2.1	Y3.4	4.405	0.063
Y1.7	Y2.2	4.404	0.021
X4.4	MP	4.356	-0.012
M1.11	CPr	4.289	0.016
Y1.7	Y3.3	4.279	0.023
X2.1	Y3.1	4.271	-0.051
M1.12	M1.1	4.190	-0.027
Y1.3	M1.13	4.158	-0.028
M1.13	SNM	4.123	-0.017
M1.10	M1.8	4.081	0.02
Y1.1	M1.7	4.056	0.029
Y3.4	M1.13	4.054	0.029

Berdasarkan hasil penambahan indikator yang terdapat pada Tabel 5.38, dilakukan *modification indices* melalui indikator penambahan indikator yang terdapat pada tabel, yaitu pada M1.9 – PCP, Y1.2 – Y1.8, M1.7 – M1.8, X1.6 – Y1.5, Y1.1 – Y2.2, X3.2 – Y3.2, X1.4 – Y2.1, Y1.2 – M1.7, Y1.1 – M1.12, dan X1.4 – Y1.2 yang memiliki nilai pengurangan pada *chi-square (Decrease in Chi-Square)* tinggi di antara jalur indikator lain. Karena nilai GFI, AGFI, dan NFI masih *poor fit* seperti pada Tabel 5.39, maka dilakukan iterasi selanjutnya.

Tabel 5.39 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
CMIN/df	1.513	Good fit (≤ 2)	Good fit

GFI	0.778	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
AGFI	0.743	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
NFI	0.781	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
CFI	0.912	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Good fit</i>
TLI/NNFI	0.902	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Good fit</i>
RMSEA	0.051	<i>Close fit</i> (< 0.05), <i>good fit</i> (< 0.08)	<i>Good fit</i>

4. Iterasi 3

Tabel 5.40 berikut merupakan hasil iterasi 3 pada tahapan *modification indices*.

Tabel 5.40 Hasil Saran *Modification Indices* Iterasi Ke-3 Tingkat Kedua

Hubungan Antar Indikator		Pengurangan di Chi-Square	Estimasi Baru
M1.10	MSPP	11.161	0.023
X1.7	Y1.1	8.205	-0.052
X4.1	Y3.1	8.107	0.021
X1.3	M1.10	7.882	-0.036
X4.4	M1.12	7.619	-0.024
M1.11	MP	7.448	-0.025
Y2.7	Y3.1	7.401	0.043
X2.1	M1.5	7.394	0.072
X1.7	Y1.7	7.315	0.04
Y1.2	M1.2	6.918	0.029
X1.6	Y2.6	6.893	0.054
X1.5	Y2.1	6.892	0.035
Y2.4	Y3.6	6.698	0.038
M1.11	M1.5	6.449	0.037
Y3.2	Y3.5	6.324	-0.034
Y1.7	Y2.1	6.284	0.024

X4.1	MP	6.262	0.013
X1.1	M1.5	6.252	0.041
Y3.5	M1.5	6.248	-0.041
X1.3	Y1.2	6.239	0.037
M1.10	M1.5	6.094	-0.027
M1.13	M1.11	5.952	0.035
X1.5	MSPP	5.941	0.025
X4.1	Y2.4	5.904	0.017
X1.6	Y1.6	5.651	0.022
Y1.5	Y1.7	5.632	0.021
X1.3	Y1.6	5.567	-0.025
Y1.2	Y1.4	5.558	0.035
Y1.1	Y1.7	5.557	-0.031
Y2.4	M1.7	5.527	-0.024
MP	CPr	5.482	-0.01
M1.5	MSPP	5.452	-0.02
X1.7	M1.12	5.366	0.036
X1.1	Y1.2	5.355	0.036
Y1.4	Y3.4	5.327	-0.041
X4.3	M1.11	5.322	-0.029
X4.2	M1.12	5.321	0.017
Y1.7	SNM	5.246	-0.018
Y1.8	M1.10	5.240	-0.03
X1.7	M1.9	5.240	0.028
Y1.4	Y3.6	5.233	0.046
Y1.8	Y3.5	5.232	0.045
Y3.5	PCP	5.226	0.02
Y1.4	Y2.1	5.209	-0.029
X3.3	CM	5.173	-0.001
Y1.4	Y3.2	4.975	0.028

X2.1	Y3.4	4.970	0.066
Y2.6	M1.1	4.955	0.045
X4.4	Y3.6	4.949	-0.026
Y1.3	M1.2	4.925	-0.028
Y3.2	M1.5	4.921	0.024
M1.6	M1.5	4.863	0.026
Y1.7	M1.2	4.813	-0.023
X1.6	Y3.5	4.796	0.039
Y1.1	Y3.4	4.786	-0.035
X4.3	MP	4.773	0.015
Y2.4	Y2.5	4.697	0.026
X4.1	Y3.6	4.684	0.022
Y1.4	M1.1	4.641	-0.035
Y2.2	M1.11	4.601	-0.026
Y1.7	Y3.3	4.588	0.023
X2.1	X1.3	4.582	-0.067
Y3.1	M1.11	4.530	-0.029
X2.1	X4.4	4.503	-0.039
X4.4	X3.2	4.484	-0.028
M1.11	CPr	4.481	0.016
X3.3	M1.4	4.480	0.045
X2.1	SNM	4.471	-0.036
Y1.3	M1.13	4.306	-0.029
X1.5	X3.3	4.306	-0.051
M1.13	SNM	4.297	-0.018
M1.8	M1.1	4.291	-0.025
X2.1	X3.2	4.272	0.078
X1.1	M1.9	4.270	-0.025
Y3.2	M1.3	4.263	0.021
X4.4	MP	4.211	-0.012

X3.2	M1.11	4.197	0.043
Y3.4	M1.13	4.161	0.03
X4.1	Y1.5	4.138	-0.012
Y1.6	Y2.1	4.125	-0.015
Y1.7	MSPP	4.105	0.015
M1.10	CPr	4.093	0.011
Y3.4	M1.2	4.062	-0.027
X1.7	Y1.2	4.062	-0.032
Y2.1	M1.10	4.023	0.018

Berdasarkan hasil penambahan indikator yang terdapat pada Tabel 5.40, dilakukan *modification indices* melalui indikator penambahan indikator yang terdapat pada tabel, yaitu pada M1.10 – MSPP, X1.7 – Y1.1, X4.1 – Y3.1, X1.3 – M1.10, X4.4 – M1.12, M1.11 – MP, Y2.7 – Y3.1, X2.1 – M1.5, X1.7 – Y1.7, Y1.2 – M1.2, X1.6 – Y2.6, X1.5 – Y2.1, Y2.4 – Y3.6, M1.5 – M1.11, dan Y3.2 – Y3.5 yang memiliki nilai pengurangan pada *chi-square (Decrease in Chi-Square)* tinggi di antara jalur indikator lain. Karena nilai GFI, AGFI, dan NFI masih *poor fit* seperti pada Tabel 5.41, maka dilakukan iterasi selanjutnya.

Tabel 5.41 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
CMIN/df	1.412	<i>Good fit</i> (≤ 2)	<i>Good fit</i>
GFI	0.794	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
AGFI	0.758	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
NFI	0.799	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
CFI	0.93	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Good fit</i>
TLI/NNFI	0.921	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Good fit</i>

RMSEA	0.046	<i>Close fit (< 0.05), good fit (< 0.08)</i>	<i>Close fit</i>
-------	-------	--	------------------

5. Iterasi 4

Tabel 5.42 berikut merupakan hasil iterasi 4 pada tahapan *modification indices*.

Tabel 5.42 Hasil Saran *Modification Indices* Iterasi Ke-4 Tingkat Kedua

Hubungan Antar Indikator	Pengurangan di Chi-Square	Estimasi Baru
Y3.5	PCP	7.420
X1.7	M1.9	7.388
Y1.8	Y3.5	6.703
X4.4	M1.12	6.686
X2.1	Y3.4	6.518
X1.5	Y1.4	6.381
Y1.4	Y2.1	6.356
Y1.7	SNM	6.029
M1.11	CPr	5.749
X4.3	M1.11	5.676
X3.3	CM	5.430
X1.7	X4.3	5.328
X2.1	SNM	5.324
Y1.1	Y3.4	5.321
X1.3	Y1.2	5.156
Y2.4	M1.7	5.155
X4.2	M1.12	5.145
Y1.7	Y2.1	5.130
X2.1	X4.4	5.117
M1.6	M1.5	5.073
Y1.5	Y1.7	5.039
M1.13	M1.11	4.909
X1.1	Y1.2	4.840

X1.7	M1.11	4.720	-0.037
X1.1	M1.9	4.708	-0.026
Y1.4	Y3.6	4.687	0.043
X4.4	Y2.7	4.649	-0.025
Y3.1	M1.2	4.629	0.022
X1.7	Y3.5	4.557	-0.042
X3.3	MP	4.524	-0.025
Y3.5	M1.5	4.475	-0.033
M1.10	M1.5	4.460	-0.021
Y1.4	Y3.4	4.439	-0.037
Y1.4	M1.1	4.420	-0.034
Y1.2	Y3.5	4.402	0.031
X4.1	MP	4.400	0.01
Y1.4	Y3.2	4.385	0.026
Y1.3	M1.13	4.328	-0.029
X4.1	Y1.5	4.280	-0.012
X2.1	X1.3	4.278	-0.062
Y1.3	M1.5	4.277	0.028
Y1.1	Y1.7	4.271	-0.025
X1.7	M1.12	4.259	0.031
Y3.4	M1.13	4.236	0.03
X1.5	Y2.4	4.230	0.028
X1.3	Y1.6	4.215	-0.021
M1.13	SNM	4.209	-0.018
Y2.5	M1.10	4.181	-0.022
Y2.2	M1.11	4.165	-0.024
X1.6	Y1.6	4.128	0.019
Y1.7	Y3.3	4.004	0.021

Berdasarkan hasil penambahan indikator yang terdapat pada Tabel 5.42, dilakukan *modification indices* melalui indikator penambahan indikator yang terdapat pada tabel, yaitu

pada Y3.5 – PCP, X1.7 – M1.9, Y1.8 – Y3.5, X4.4 – M1.12, X2.1 – Y3.4, X1.5 – Y1.4, Y1.4 – Y2.1, Y1.7 – SNM, M1.11 – CPr, dan X4.3 – M1.11 yang memiliki nilai pengurangan pada *chi-square* (*Decrease in Chi-Square*) tinggi di antara jalur indikator lain. Karena nilai AGFI masih *poor fit* seperti pada [Tabel 5.43](#), maka dilakukan iterasi selanjutnya.

Tabel 5.43 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
CMIN/df	1.359	<i>Good fit</i> (≤ 2)	<i>Good fit</i>
GFI	0.804	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
AGFI	0.767	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
NFI	0.808	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
CFI	0.94	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Good fit</i>
TLI/NNFI	0.931	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Good fit</i>
RMSEA	0.043	<i>Close fit</i> (< 0.05), <i>good fit</i> (< 0.08)	<i>Close fit</i>

6. Iterasi 5

[Tabel 5.44](#) berikut merupakan hasil iterasi 5 pada tahapan *modification indices*.

Tabel 5.44 Hasil Saran *Modification Indices* Iterasi Ke-5 Tingkat Kedua

Hubungan Antar Indikator	Pengurangan di Chi-Square	Estimasi Baru
Y1.4	Y3.6	6.534
X1.1	Y1.2	5.773
X1.3	Y1.2	5.137
Y1.5	Y1.7	4.964
Y2.4	M1.7	4.886
M1.10	M1.5	4.838
X3.3	CM	4.819

X4.1	MP	4.806	0.01
X2.1	SNM	4.752	-0.035
M1.6	M1.5	4.678	0.024
X1.5	Y2.4	4.589	0.029
Y3.1	M1.2	4.581	0.021
Y1.3	M1.5	4.468	0.029
Y1.7	Y3.3	4.449	0.022
M1.11	M1.2	4.419	-0.025
X4.1	M1.12	4.274	-0.015
Y1.4	Y3.4	4.257	-0.035
Y3.1	M1.11	4.254	-0.025
X4.1	Y1.5	4.147	-0.012
X1.7	X4.3	4.101	0.026
M1.10	M1.4	4.053	0.022
Y3.4	M1.2	4.007	-0.026
X1.6	M1.10	4.006	-0.022

Berdasarkan hasil penambahan indikator yang terdapat pada [Tabel 5.44](#), dilakukan *modification indices* melalui indikator penambahan indikator yang terdapat pada tabel, yaitu pada Y1.4 – Y3.6, X1.1 – Y1.2, X.13 – Y1.2, Y1.5 – Y1.7, Y2.4 – M1.7, M1.5 – M1.10, X3.3 – CM, X4.1 – MP, X2.1 – SNM, dan M1.5 – M1.6 yang memiliki nilai pengurangan pada *chi-square (Decrease in Chi-Square)* tinggi di antara jalur indikator lain. Karena nilai AGFI masih *poor fit* seperti pada [Tabel 5.45](#), maka dilakukan iterasi selanjutnya.

Tabel 5.45 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
CMIN/df	1.292	<i>Good fit</i> (≤ 2)	<i>Good fit</i>
GFI	0.812	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
AGFI	0.774	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>

NFI	0.820	<i>Good fit</i> ($\geq 0,90$), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0,9$)	<i>Marginal fit</i>
CFI	0.952	<i>Good fit</i> ($\geq 0,90$), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0,9$)	<i>Good fit</i>
TLI/NNFI	0.944	<i>Good fit</i> ($\geq 0,90$), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0,9$)	<i>Good fit</i>
RMSEA	0.038	<i>Close fit</i> (< 0.05), <i>good fit</i> (< 0.08)	<i>Close fit</i>

7. Iterasi 6

Tabel 5.46 berikut merupakan hasil iterasi 6 pada tahapan *modification indices*.

Tabel 5.46 Hasil Saran *Modification Indices* Iterasi Ke-6 Tingkat Kedua

Hubungan Antar Indikator		Pengurangan di Chi-Square	Estimasi Baru
X2.1	CM	9.502	-0.001
X2.1	X1.3	7.588	-0.08
Y1.5	M1.5	5.841	0.022
Y1.1	Y3.4	5.518	-0.036
X1.1	M1.9	5.401	-0.027
Y1.7	Y2.1	5.337	0.02
X4.4	X3.2	5.164	-0.028
X1.5	Y2.4	5.157	0.03
Y1.4	Y3.2	5.029	0.026
Y1.5	M1.12	4.931	0.02
X2.1	X4.1	4.862	0.033
Y1.7	M1.12	4.790	-0.022
X3.3	MP	4.703	-0.025
MSPP	MP	4.628	0.01
X4.1	Y1.5	4.621	-0.013
Y1.3	Y3.2	4.613	-0.024
X2.1	Y1.3	4.584	-0.058
Y1.4	Y3.4	4.579	-0.035
X4.4	Y2.7	4.556	-0.024

M1.6	CM	4.471	0
Y2.4	PCP	4.445	0.012
Y1.7	Y3.3	4.378	0.021
Y3.1	M1.2	4.373	0.021
M1.10	MP	4.356	-0.013
Y3.4	M1.13	4.339	0.03
X4.4	X3.3	4.339	0.028
Y1.2	M1.11	4.220	-0.024
M1.7	MP	4.199	-0.014
Y2.4	MSPP	4.166	-0.014
Y2.4	Y2.5	4.132	0.023
Y2.5	M1.10	4.063	-0.021
Y1.1	Y3.2	4.037	0.022
X1.4	Y3.3	4.034	-0.027
Y1.3	M1.5	4.025	0.026
Y1.1	M1.7	4.012	0.024

Berdasarkan hasil penambahan indikator yang terdapat pada [Tabel 5.46](#), dilakukan *modification indices* melalui indikator penambahan indikator yang terdapat pada tabel, yaitu pada X2.1 – CM, X1.3 – X2.1, Y1.5 – M1.5, Y1.1 – Y3.4, X1.1 – M1.9, Y1.7 – Y2.1, X3.2 – X4.4, X1.5 – Y2.4, Y1.4 – Y3.2, dan Y1.5 – M1.12 yang memiliki nilai pengurangan pada *chi-square (Decrease in Chi-Square)* tinggi di antara jalur indikator lain. Karena nilai AGFI masih *poor fit* seperti pada [Tabel 5.47](#), maka dilakukan iterasi selanjutnya.

Tabel 5.47 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
CMIN/df	1.229	<i>Good fit</i> (≤ 2)	<i>Good fit</i>
GFI	0.819	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
AGFI	0.781	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>

NFI	0.830	<i>Good fit</i> ($\geq 0,90$), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0,9$)	<i>Marginal fit</i>
CFI	0.962	<i>Good fit</i> ($\geq 0,90$), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0,9$)	<i>Good fit</i>
TLI/NNFI	0.956	<i>Good fit</i> ($\geq 0,90$), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0,9$)	<i>Good fit</i>
RMSEA	0.034	<i>Close fit</i> (< 0.05), <i>good fit</i> (< 0.08)	<i>Close fit</i>

8. Iterasi 7

Tabel 5.48 berikut merupakan hasil iterasi 7 pada tahapan *modification indices*.

Tabel 5.48 Hasil Saran *Modification Indices* Iterasi Ke-7 Tingkat Kedua

Hubungan Antar Indikator		Pengurangan di Chi-Square	Estimasi Baru
Y1.1	M1.7	5.827	0.029
Y3.5	M1.5	5.333	-0.033
Y1.7	M1.12	5.080	-0.022
X1.1	Y3.3	4.995	0.032
Y2.4	Y2.5	4.910	0.025
Y1.7	Y2.2	4.907	0.02
X1.4	Y3.3	4.744	-0.029
X4.4	Y3.1	4.708	0.017
Y3.4	M1.11	4.581	0.032
Y1.2	M1.11	4.504	-0.025
Y1.7	Y2.5	4.480	-0.024
Y3.1	M1.2	4.446	0.021
Y3.2	M1.3	4.398	0.02
X3.3	MP	4.361	-0.025
Y1.3	M1.5	4.333	0.026
X1.4	Y1.4	4.299	-0.034
M1.11	M1.2	4.207	-0.025
M1.13	CM	4.159	0.001
MP	CPr	4.154	-0.008

X4.4	M1.6	4.148	0.016
Y2.5	M1.10	4.124	-0.021
X1.7	M1.12	4.121	0.028
X4.1	Y1.5	4.119	-0.011

Berdasarkan hasil penambahan indikator yang terdapat pada [Tabel 5.48](#), dilakukan *modification indices* melalui indikator penambahan indikator yang terdapat pada tabel, yaitu pada Y1.1 – M1.7, Y3.5 – M1.5, Y1.7 – M1.12, X1.1 – Y3.3, Y2.4 – Y2.5, Y1.7 – Y2.2, X1.4 – Y3.3, X4.4 – Y3.1, Y3.4 – M1.11, dan Y1.2 – M1.11 yang memiliki nilai pengurangan pada *chi-square (Decrease in Chi-Square)* tinggi di antara jalur indikator lain. Karena nilai AGFI masih *poor fit* seperti pada [Tabel 5.49](#), maka dilakukan iterasi selanjutnya.

Tabel 5.49 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
CMIN/df	1.180	<i>Good fit</i> (≤ 2)	<i>Good fit</i>
GFI	0.827	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
AGFI	0.787	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>
NFI	0.839	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
CFI	0.971	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Good fit</i>
TLI/NNFI	0.966	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Good fit</i>
RMSEA	0.03	<i>Close fit</i> (< 0.05), <i>good fit</i> (< 0.08)	<i>Close fit</i>

9. Iterasi 8

[Tabel 5.50](#) berikut merupakan hasil iterasi 8 pada tahapan *modification indices*.

Tabel 5.50 Hasil Saran *Modification Indices* Iterasi Ke-8 Tingkat Kedua

Hubungan Antar Indikator	Pengurangan di Chi-Square	Estimasi Baru
--------------------------	---------------------------	---------------

Y2.4	PCP	6.261	0.014
Y2.4	MSPP	6.004	-0.016
Y2.2	M1.11	5.579	-0.026
M1.11	M1.2	5.528	-0.027
MP	CPr	4.770	-0.009
Y1.3	M1.5	4.733	0.027
Y2.5	M1.10	4.639	-0.022
Y3.2	M1.3	4.435	0.02
Y3.6	M1.11	4.369	0.035
X1.4	Y1.4	4.263	-0.033
X4.1	Y1.5	4.205	-0.011
X4.4	Y3.6	4.169	-0.022
X4.1	Y2.4	4.166	0.013
M1.13	CM	4.094	0.001
X3.3	MP	4.029	-0.024
X3.3	M1.4	4.022	0.04

Berdasarkan hasil penambahan indikator yang terdapat pada [Tabel 5.50](#), dilakukan *modification indices* melalui indikator penambahan indikator yang terdapat pada tabel, yaitu pada Y2.4 – PCP, Y2.4 – MSPP, Y2.2 – M1.11, M1.2 – M1.11, MP – CPr, Y1.3 – M1.5, Y2.5 – M1.10, Y3.2 – M1.3, Y3.6 – M1.11, dan X1.4 – Y1.4 yang memiliki nilai pengurangan pada *chi-square (Decrease in Chi-Square)* tinggi di antara jalur indikator lain. Karena nilai AGFI masih *poor fit* seperti pada [Tabel 5.51](#), maka dilakukan iterasi selanjutnya.

Tabel 5.51 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
CMIN/df	1.128	<i>Good fit</i> (≤ 2)	<i>Good fit</i>
GFI	0.834	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
AGFI	0.794	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Poor fit</i>

NFI	0.848	<i>Good fit ($\geq 0,90$), marginal fit ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0,9$)</i>	<i>Marginal fit</i>
CFI	0.979	<i>Good fit ($\geq 0,90$), marginal fit ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0,9$)</i>	<i>Good fit</i>
TLI/NNFI	0.976	<i>Good fit ($\geq 0,90$), marginal fit ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0,9$)</i>	<i>Good fit</i>
RMSEA	0.025	<i>Close fit (< 0.05), good fit (< 0.08)</i>	<i>Close fit</i>

10. Iterasi 9

Tabel 5.52 berikut merupakan hasil iterasi 9 pada tahapan *modification indices*.

Tabel 5.52 Hasil Saran *Modification Indices* Iterasi Ke-9 Tingkat Kedua

Hubungan Antar Indikator	Pengurangan di Chi-Square	Estimasi Baru
X2.1 X3.2	9.343	0.195
X4.4 M1.6	9.047	0.108
X4.4 M1.7	6.654	0.087
M1.13 Y3.1	6.566	-0.128
Y2.3 Y3.4	6.413	-0.104
Y2.3 Y3.1	5.962	-0.102
Y3.5 X1.6	5.440	0.129
Y2.3 Y1.5	5.346	-0.085
X1.3 M1.9	5.094	-0.159
X1.3 X4.2	4.951	-0.152
M1.2 Y3.1	4.879	0.098
X3.2 Y1.6	4.805	-0.138
Y3.5 Y2.2	4.748	0.132
Y1.6 M1.1	4.706	0.07
M1.5 Y1.7	4.681	-0.086
Y3.5 MSPP	4.664	0.156
M1.13 X4.2	4.656	-0.126
M1.6 Y3.1	4.605	0.097
Y2.4 Y3.1	4.398	0.087

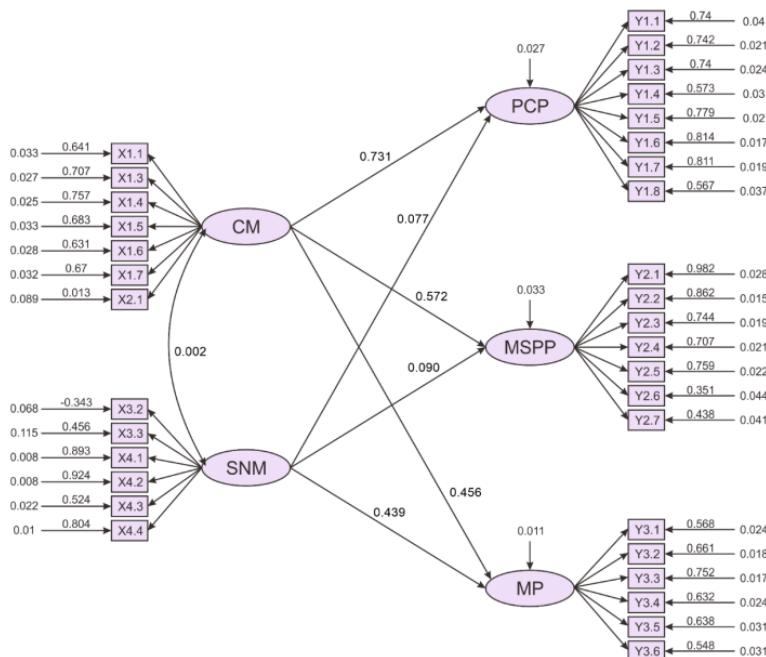
Y1.6	X1.6	4.377	0.066
M1.1	Y2.6	4.305	0.094
Y2.3	Y1.2	4.219	-0.08
M1.6	X4.4	4.128	0.11
X3.3	Y3.1	4.081	-0.153
X1.3	SNM	4.035	-0.179

Berdasarkan hasil penambahan indikator yang terdapat pada Tabel 5.52, dilakukan *modification indices* melalui indikator penambahan indikator yang terdapat pada tabel, yaitu pada X2.1 – X3.2, X4.4 – M1.6, X4.4 – M1.7, M1.13 – Y3.1, Y2.3 – Y3.4, Y2.3 – Y3.1, Y3.5 – X1.6, Y2.3 – Y1.5, X1.3 – M1.9, X1.3 – X4.2, M1.2 – Y3.1, X3.2 – Y1.6, Y3.5 – Y2.2, Y1.6 – M1.1, M1.5 – Y1.7, Y3.5 – MSPP, M1.13 – X4.2, M1.6 – Y3.1, Y2.4 – Y3.1, dan X1.6 – Y1.6 yang memiliki nilai pengurangan pada *chi-square (Decrease in Chi-Square)* tinggi di antara jalur indikator lain. Karena semua nilai telah memenuhi uji kecocokan seperti pada Tabel 5.53, maka iterasi dicukupkan hingga ini saja.

Tabel 5.53 Hasil Uji Kesesuaian Model

Indeks Uji Kesesuaian	Hasil	Nilai Cut Off	Keterangan
CMIN/df	1.083	<i>Good fit</i> (≤ 2)	<i>Good fit</i>
GFI	0.842	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
AGFI	0.800	<i>Good fit</i> (≥ 0.9), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
NFI	0.857	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Marginal fit</i>
CFI	0.987	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Good fit</i>
TLI/NNFI	0.984	<i>Good fit</i> (≥ 0.90), <i>marginal fit</i> ($0.8 \leq \text{hasil} \leq 0.9$)	<i>Good fit</i>
RMSEA	0.02	<i>Close fit</i> (< 0.05), <i>good fit</i> (< 0.08)	<i>Close fit</i>

Berikut merupakan hasil kecocokan model tingkat pertama pada Gambar 5.5. Untuk hasil akhir model tingkat kedua yang mengandung kovarian dari iterasi dicantumkan pada Gambar Lampiran 4.



Gambar 5.5 Hasil Uji Kecocokan Model Tingkat Pertama Dengan Nilai (Model Final)

5.1.1.6.1 Hasil Model Pengukuran Tingkat Pertama

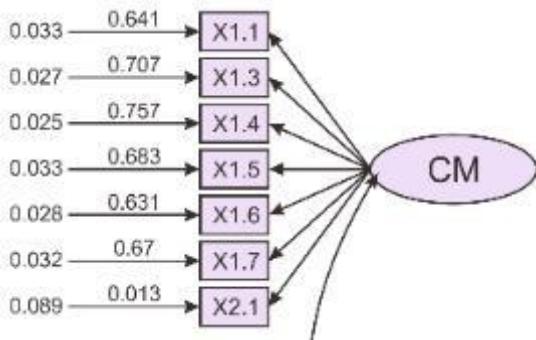
Bagian ini menjelaskan analisis dari hasil utama pengujian menggunakan metode SEM yang telah dilakukan. Hal tersebut meliputi *measurement model* (model pengukuran), *structural model* (model struktural), dan perbandingan dengan penelitian sebelumnya.

SEM menyediakan *measurement model* yang mampu mengukur hubungan (korespondensi) antara variabel yang diukur (indikator) dengan variabel laten (konstruk) (Joseph F Hair, et al., 2010). *Measurement model* menjadikan peneliti

dapat menggunakan beberapa indikator untuk satu variabel independen atau dependen. Berikut hasil *measurement model* yang telah diolah menggunakan AMOS. Dapat dituliskan persamaan matematika sesuai dengan persamaan perhitungan yang telah dibahas di Sub-bagian 2.3.

1. Variabel *Creation Mode*

Berikut [Gambar 5.6](#) merupakan hasil model pengukuran dari masing-masing indikator pada variabel *creation mode* pada pengujian tingkat pertama.



Gambar 5.6 Hasil Model Pengukuran Variabel *Creation Mode* Tingkat Pertama

Persamaan matematika dari masing-masing indikator pada variabel *creation mode* sesuai dengan [Persamaan 5.1](#) sampai [Persamaan 5.7](#) sebagai berikut yang mengacu pada [Gambar 4.1](#).

$$X1.1 = 0.641 * \xi_1 + 0.033 \quad (5.1)$$

$$X1.3 = 0.707 * \xi_1 + 0.027 \quad (5.2)$$

$$X1.4 = 0.757 * \xi_1 + 0.025 \quad (5.3)$$

$$X1.5 = 0.683 * \xi_1 + 0.033 \quad (5.4)$$

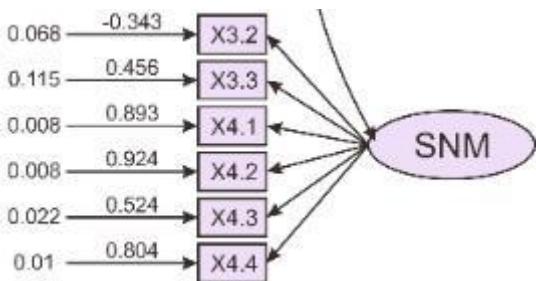
$$X1.6 = 0.631 * \xi_1 + 0.028 \quad (5.5)$$

$$X1.7 = 0.67 * \xi_1 + 0.032 \quad (5.6)$$

$$X2.1 = 0.013 * \xi_1 + 0.089 \quad (5.7)$$

Berdasarkan persamaan di atas dapat diketahui bahwa :

- a. Indikator X1.1 (*goal-driven*) memberikan pengaruh sebesar 0.641 dengan *error* sebesar 0.033.
 - b. Indikator X1.3 (*goal-driven*) memberikan pengaruh sebesar 0.707 dengan *error* sebesar 0.032.
 - c. Indikator X1.4 (*goal-driven*) memberikan pengaruh sebesar 0.757 dengan *error* sebesar 0.025.
 - d. Indikator X1.5 (*goal-driven*) memberikan pengaruh sebesar 0.683 dengan *error* sebesar 0.033.
 - e. Indikator X1.6 (*goal-driven*) memberikan pengaruh sebesar 0.631 dengan *error* sebesar 0.028.
 - f. Indikator X1.7 (*goal-driven*) memberikan pengaruh sebesar 0.67 dengan *error* sebesar 0.032.
 - g. Indikator X2.1 (*goal-free*) memberikan pengaruh sebesar 0.013 dengan *error* sebesar 0.089.
2. Variabel *Social Networking Mode*
Berikut [Gambar 5.7](#) merupakan hasil model pengukuran dari masing-masing indikator pada variabel *social networking mode* pada pengujian tingkat pertama.



Gambar 5.7 Hasil Model Pengukuran Variabel *Social Networking Mode* Tingkat Pertama

Persamaan matematika dari masing-masing indikator pada variabel *social networking mode* sesuai dengan Persamaan 5.8 sampai Persamaan 5.13 sebagai berikut yang mengacu pada Gambar 4.1.

$$X3.2 = -0.343 * \xi_2 + 0.068 \quad (5.8)$$

$$X3.3 = 0.456 * \xi_2 + 0.115 \quad (5.9)$$

$$X4.1 = 0.893 * \xi_2 + 0.008 \quad (5.10)$$

$$X4.2 = 0.924 * \xi_2 + 0.008 \quad (5.11)$$

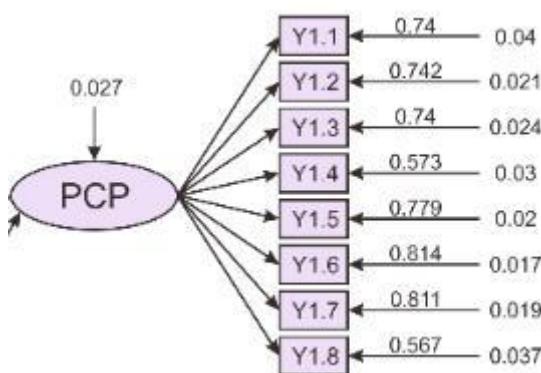
$$X4.3 = 0.524 * \xi_2 + 0.022 \quad (5.12)$$

$$X4.4 = 0.804 * \xi_2 + 0.01 \quad (5.13)$$

Berdasarkan persamaan di atas dapat diketahui bahwa :

- Indikator X3.2 (hub) memberikan pengaruh sebesar -0.343 dengan *error* sebesar 0.068.
- Indikator X3.3 (hub) memberikan pengaruh sebesar 0.456 dengan *error* sebesar 0.115.
- Indikator X4.1 (web) memberikan pengaruh sebesar 0.893 dengan *error* sebesar 0.008.
- Indikator X4.2 (web) memberikan pengaruh sebesar 0.924 dengan *error* sebesar 0.008.

- e. Indikator X4.3 (web) memberikan pengaruh sebesar 0.524 dengan *error* sebesar 0.022.
 - f. Indikator X4.4 (web) memberikan pengaruh sebesar 0.804 dengan *error* sebesar 0.01.
3. Variabel *Knowledge Creation Performance*
Berikut Gambar 5.8 sampai Gambar 5.10 merupakan hasil model pengukuran dari masing-masing indikator pada variabel *knowledge creation performance* pada pengujian tingkat pertama.



Gambar 5.8 Hasil Model Pengukuran Variabel *Knowledge Creation Performance* Tingkat Pertama Bagian 1

Persamaan matematika dari masing-masing indikator pada variabel *knowledge creation performance* sesuai dengan Persamaan 5.14 sampai Persamaan 5.21 sebagai berikut yang mengacu pada Gambar 4.1.

$$Y1.1 = 0.74 * \eta_1 + 0.04 \quad (5.14)$$

$$Y1.2 = 0.742 * \eta_1 + 0.021 \quad (5.15)$$

$$Y1.3 = 0.74 * \eta_1 + 0.024 \quad (5.16)$$

$$Y1.4 = 0.573 * \eta_1 + 0.03 \quad (5.17)$$

$$Y1.5 = 0.779 * \eta_1 + 0.02 \quad (5.18)$$

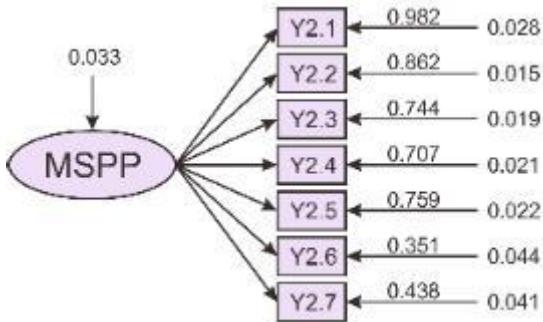
$$Y1.6 = 0.814 * \eta_1 + 0.017 \quad (5.19)$$

$$Y1.7 = 0.811 * \eta_1 + 0.019 \quad (5.20)$$

$$Y1.8 = 0.567 * \eta_1 + 0.037 \quad (5.21)$$

Berdasarkan persamaan di atas dapat diketahui bahwa :

- a. Indikator Y1.1 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.74 dengan *error* sebesar 0.04.
- b. Indikator Y1.2 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.742 dengan *error* sebesar 0.021.
- c. Indikator Y1.3 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.74 dengan *error* sebesar 0.024.
- d. Indikator Y1.4 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.573 dengan *error* sebesar 0.03.
- e. Indikator Y1.5 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.779 dengan *error* sebesar 0.02.
- f. Indikator Y1.6 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.814 dengan *error* sebesar 0.017.
- g. Indikator Y1.7 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.811 dengan *error* sebesar 0.019.
- h. Indikator Y1.8 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.567 dengan *error* sebesar 0.037.



Gambar 5.9 Hasil Model Pengukuran Variabel *Knowledge Creation Performance* Tingkat Pertama Bagian 2

Persamaan matematika dari masing-masing indikator pada variabel *knowledge creation performance* sesuai dengan Persamaan 5.22 sampai Persamaan 5.28 sebagai berikut yang mengacu pada Gambar 4.1.

$$Y2.1 = 0.982 * \eta_1 + 0.028 \quad (5.22)$$

$$Y2.2 = 0.862 * \eta_1 + 0.01 \quad (5.23)$$

$$Y2.3 = 0.744 * \eta_1 + 0.019 \quad (5.24)$$

$$Y2.4 = 0.707 * \eta_1 + 0.021 \quad (5.25)$$

$$Y2.5 = 0.759 * \eta_1 + 0.02 \quad (5.26)$$

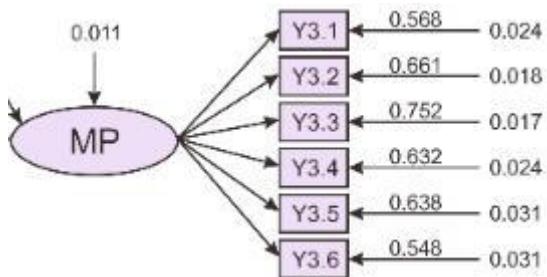
$$Y2.6 = 0.351 * \eta_1 + 0.044 \quad (5.27)$$

$$Y2.7 = 0.438 * \eta_1 + 0.041 \quad (5.28)$$

Berdasarkan persamaan di atas dapat diketahui bahwa :

- Indikator Y2.1 (*manufacturing/service process performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.982 dengan *error* sebesar 0.028.

- b. Indikator Y2.2 (*manufacturing/service process performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.862 dengan *error* sebesar 0.015.
- c. Indikator Y2.3 (*manufacturing/service process performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.744 dengan *error* sebesar 0.019.
- d. Indikator Y2.4 (*manufacturing/service process performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.707 dengan *error* sebesar 0.021.
- e. Indikator Y2.5 (*manufacturing/service process performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.759 dengan *error* sebesar 0.022.
- f. Indikator Y2.6 (*manufacturing/service process performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.351 dengan *error* sebesar 0.044.
- g. Indikator Y2.7 (*manufacturing/service process performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.438 dengan *error* sebesar 0.041.



Gambar 5.10 Hasil Model Pengukuran Variabel *Knowledge Creation Performance* Tingkat Pertama Bagian 3

Persamaan matematika dari masing-masing indikator pada variabel *knowledge creation performance* sesuai dengan Persamaan 5.29 sampai Persamaan 5.34 sebagai berikut yang mengacu pada Gambar 4.1.

$$Y3.1 = 0.568 * \eta_1 + 0.024 \quad (5.29)$$

$$Y3.2 = 0.661 * \eta_1 + 0.01 \quad (5.30)$$

$$Y3.3 = 0.752 * \eta_1 + 0.017 \quad (5.31)$$

$$Y3.4 = 0.632 * \eta_1 + 0.02 \quad (5.32)$$

$$Y3.5 = 0.638 * \eta_1 + 0.031 \quad (5.33)$$

$$Y3.6 = 0.548 * \eta_1 + 0.03 \quad (5.34)$$

Berdasarkan persamaan di atas dapat diketahui bahwa :

- a. Indikator Y3.1 (*management performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.568 dengan *error* sebesar 0.024.
- b. Indikator Y3.2 (*management performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.661 dengan *error* sebesar 0.018.
- c. Indikator Y3.3 (*management performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.752 dengan *error* sebesar 0.017.
- d. Indikator Y3.4 (*management performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.632 dengan *error* sebesar 0.024.
- e. Indikator Y3.5 (*management performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.638 dengan *error* sebesar 0.031.
- f. Indikator Y3.6 (*management performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.548 dengan *error* sebesar 0.031.

5.1.1.6.2 Hasil Model Struktural Tingkat Pertama Data Pada PT. PJB

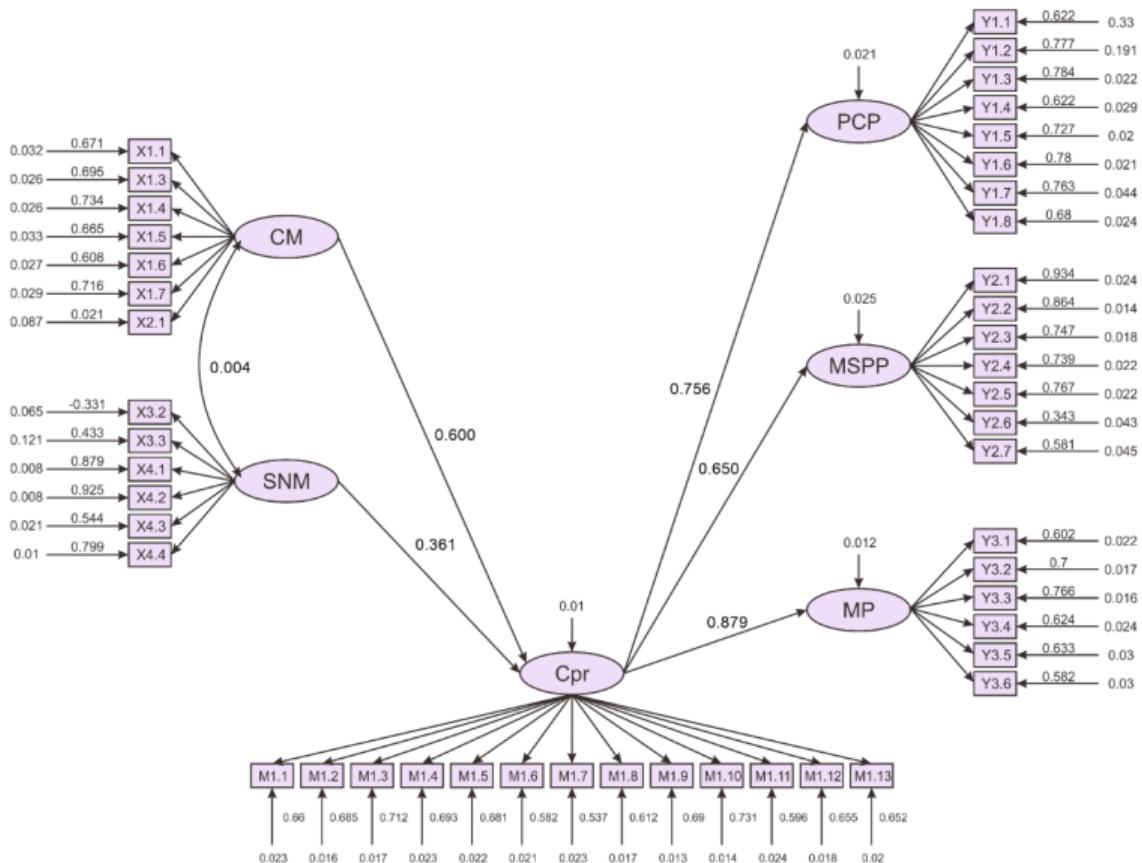
Variabel endogen yang dituliskan dalam [Persamaan 5.35](#) adalah sebagai berikut.

$$\eta_1 = \gamma_1 \xi_1 + \gamma_2 \xi_2 + \zeta_1 \quad (5.35)$$

Sehingga dapat diketahui bahwa :

- Variabel *Knowledge Creation Performance* pada *Product/service Performance* dipengaruhi oleh variabel *Creation Mode* sebesar 0.731.
- Variabel *Knowledge Creation Performance* pada *Product/service Performance* dipengaruhi oleh variabel *Social Networking Mode* sebesar 0.077.
- Variabel *Knowledge Creation Performance* pada *Manufacturing/service Process Performance* dipengaruhi oleh variabel *Creation Mode* sebesar 0.572.
- Variabel *Knowledge Creation Performance* pada *Manufacturing/service Process Performance* dipengaruhi oleh variabel *Social Networking Mode* sebesar 0.090.
- Variabel *Knowledge Creation Performance* pada *Management Performance* dipengaruhi oleh variabel *Creation Mode* sebesar 0.456.
- Variabel *Knowledge Creation Performance* pada *Management Performance* dipengaruhi oleh variabel *Social Networking Mode* sebesar 0.439.

Berikut merupakan hasil kecocokan model tingkat kedua pada [Gambar 5.11](#). Untuk hasil akhir model tingkat kedua yang mengandung kovarian dari iterasi dicantumkan pada [Gambar Lampiran 5](#).



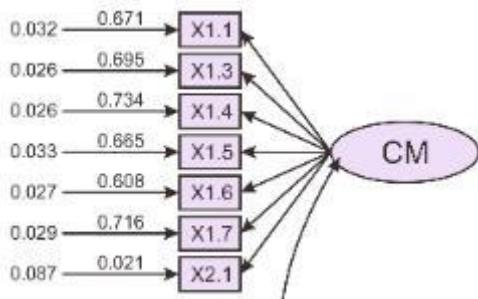
Gambar 5.11 Hasil Uji Kecocokan Model Tingkat Kedua Dengan Nilai (Model Final)

5.1.1.7.1 Hasil Model Pengukuran Tingkat Kedua Pada Data PT. PJB

Berikut hasil *measurement model* yang telah diolah menggunakan AMOS. Dapat dituliskan persamaan matematika sesuai dengan persamaan perhitungan yang telah dibahas di Sub-bagian 2.3.

1. Variabel *Creation Mode*

Berikut [Gambar 5.12](#) merupakan hasil model pengukuran dari masing-masing indikator pada variabel creation mode pada pengujian tingkat kedua.



Gambar 5.12 Hasil Model Pengukuran Variabel *Creation Mode* Tingkat Kedua

Persamaan matematika dari masing-masing indikator pada variabel *creation mode* sesuai dengan [Persamaan 5.36](#) sampai [Persamaan 5.42](#) sebagai berikut yang mengacu pada [Gambar 4.1](#).

$$X1.1 = 0.671 * \xi_1 + 0.032 \quad (5.36)$$

$$X1.3 = 0.695 * \xi_1 + 0.026 \quad (5.37)$$

$$X1.4 = 0.734 * \xi_1 + 0.026 \quad (5.38)$$

$$X1.5 = 0.665 * \xi_1 + 0.033 \quad (5.39)$$

$$X1.6 = 0.608 * \xi_1 + 0.027 \quad (5.40)$$

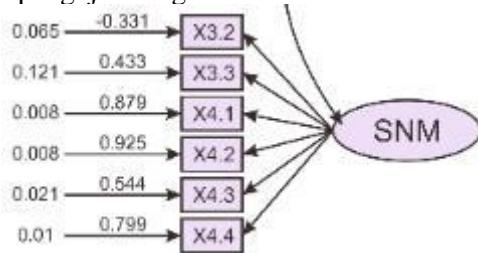
$$X1.7 = 0.716 * \xi_1 + 0.029 \quad (5.41)$$

$$X2.1 = 0.021 * \xi_1 + 0.087 \quad (5.42)$$

Berdasarkan persamaan di atas dapat diketahui bahwa :

- a. Indikator X1.1 (*goal-driven*) memberikan pengaruh sebesar 0.671 dengan *error* sebesar 0.032.
 - b. Indikator X1.3 (*goal-driven*) memberikan pengaruh sebesar 0.734 dengan *error* sebesar 0.026.
 - c. Indikator X1.4 (*goal-driven*) memberikan pengaruh sebesar 0.734 dengan *error* sebesar 0.026.
 - d. Indikator X1.5 (*goal-driven*) memberikan pengaruh sebesar 0.665 dengan *error* sebesar 0.033.
 - e. Indikator X1.6 (*goal-driven*) memberikan pengaruh sebesar 0.608 dengan *error* sebesar 0.027.
 - f. Indikator X1.7 (*goal-driven*) memberikan pengaruh sebesar 0.716 dengan *error* sebesar 0.029.
 - g. Indikator X2.1 (*goal-free*) memberikan pengaruh sebesar 0.021 dengan *error* sebesar 0.087.
2. Variabel *Social Networking Mode*

Berikut [Gambar 5.13](#) merupakan hasil model pengukuran dari masing-masing indikator pada variabel *social networking mode* pada pengujian tingkat kedua.



Gambar 5.13 Hasil Model Pengukuran Variabel *Social Networking Mode* Tingkat Kedua

Persamaan matematika dari masing-masing indikator pada variabel *social networking mode* sesuai dengan [Persamaan](#)

5.43 sampai Persamaan 5.48 sebagai berikut yang mengacu pada Gambar 4.1.

$$X3.2 = -0.331 * \xi_2 + 0.065 \quad (5.43)$$

$$X3.3 = 0.433 * \xi_2 + 0.121 \quad (5.44)$$

$$X4.1 = 0.879 * \xi_2 + 0.008 \quad (5.45)$$

$$X4.2 = 0.925 * \xi_2 + 0.008 \quad (5.46)$$

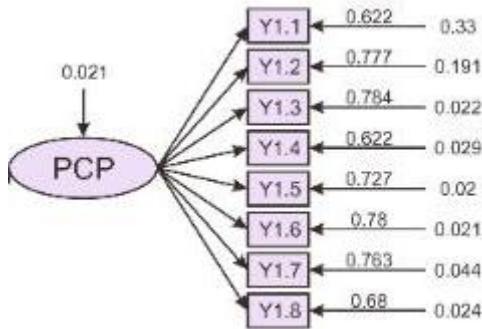
$$X4.3 = 0.544 * \xi_2 + 0.022 \quad (5.47)$$

$$X4.4 = 0.799 * \xi_2 + 0.01 \quad (5.48)$$

Berdasarkan persamaan di atas dapat diketahui bahwa :

- a. Indikator X3.2 (hub) memberikan pengaruh sebesar - 0.331 dengan *error* sebesar 0.065.
 - b. Indikator X3.3 (hub) memberikan pengaruh sebesar 0.433 dengan *error* sebesar 0.121.
 - c. Indikator X4.1 (web) memberikan pengaruh sebesar 0.879 dengan *error* sebesar 0.008.
 - d. Indikator X4.2 (web) memberikan pengaruh sebesar 0.925 dengan *error* sebesar 0.008.
 - e. Indikator X4.3 (web) memberikan pengaruh sebesar 0.544 dengan *error* sebesar 0.022.
 - f. Indikator X4.4 (web) memberikan pengaruh sebesar 0.799 dengan *error* sebesar 0.01.
3. Variabel *Knowledge Creation Performance*

Berikut Gambar 5.14 sampai Gambar 5.16 merupakan hasil model pengukuran dari masing-masing indikator pada variabel *knowledge creation performance* pada pengujian tingkat kedua.



Gambar 5.14 Hasil Model Pengukuran Variabel *Knowledge Creation Performance* Tingkat Kedua Bagian 1

Persamaan matematika dari masing-masing indikator pada variabel *knowledge creation performance* sesuai dengan Persamaan 5.49 sampai Persamaan 5.56 sebagai berikut yang mengacu pada Gambar 4.1.

$$Y1.1 = 0.622 * \eta_1 + 0.33 \quad (5.49)$$

$$Y1.2 = 0.777 * \eta_1 + 0.19 \quad (5.50)$$

$$Y1.3 = 0.784 * \eta_1 + 0.022 \quad (5.51)$$

$$Y1.4 = 0.622 * \eta_1 + 0.029 \quad (5.52)$$

$$Y1.5 = 0.727 * \eta_1 + 0.02 \quad (5.53)$$

$$Y1.6 = 0.78 * \eta_1 + 0.021 \quad (5.54)$$

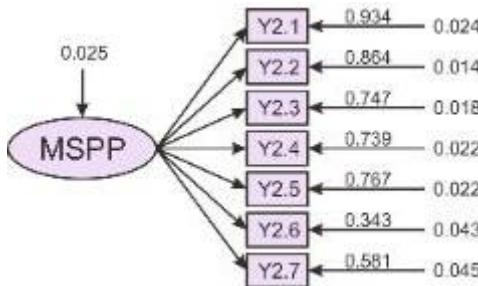
$$Y1.7 = 0.763 * \eta_1 + 0.044 \quad (5.55)$$

$$Y1.8 = 0.68 * \eta_1 + 0.024 \quad (5.56)$$

Berdasarkan persamaan di atas dapat diketahui bahwa :

- Indikator Y1.1 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.622 dengan *error* sebesar 0.33.

- b. Indikator Y1.2 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.777 dengan *error* sebesar 0.191.
- c. Indikator Y1.3 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.784 dengan *error* sebesar 0.022.
- d. Indikator Y1.4 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.622 dengan *error* sebesar 0.029.
- e. Indikator Y1.5 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.727 dengan *error* sebesar 0.02.
- f. Indikator Y1.6 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.78 dengan *error* sebesar 0.021.
- g. Indikator Y1.7 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.763 dengan *error* sebesar 0.044.
- h. Indikator Y1.8 (*product/service performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.68 dengan *error* sebesar 0.024.



Gambar 5.15 Hasil Model Pengukuran Variabel *Knowledge Creation Performance* Tingkat Kedua Bagian 2

Persamaan matematika dari masing-masing indikator pada variabel *knowledge creation performance* sesuai dengan Persamaan 5.57 sampai Persamaan 5.63 sebagai berikut yang mengacu pada Gambar 4.1.

$$Y2.1 = 0.934 * \eta_1 + 0.024 \quad (5.57)$$

$$Y2.2 = 0.864 * \eta_1 + 0.014 \quad (5.58)$$

$$Y2.3 = 0.747 * \eta_1 + 0.018 \quad (5.59)$$

$$Y2.4 = 0.739 * \eta_1 + 0.022 \quad (5.60)$$

$$Y2.5 = 0.767 * \eta_1 + 0.022 \quad (5.61)$$

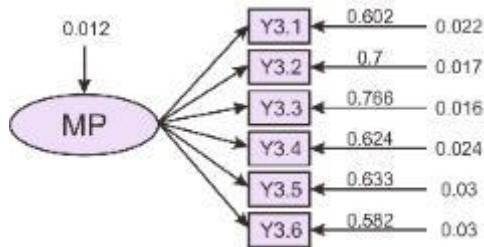
$$Y2.6 = 0.343 * \eta_1 + 0.043 \quad (5.62)$$

$$Y2.7 = 0.581 * \eta_1 + 0.045 \quad (5.63)$$

Berdasarkan persamaan di atas dapat diketahui bahwa :

- a. Indikator Y2.1 (*manufacturing/service process performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.934 dengan *error* sebesar 0.024.
- b. Indikator Y2.2 (*manufacturing/service process performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.864 dengan *error* sebesar 0.014.
- c. Indikator Y2.3 (*manufacturing/service process performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.747 dengan *error* sebesar 0.018.
- d. Indikator Y2.4 (*manufacturing/service process performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.739 dengan *error* sebesar 0.022.
- e. Indikator Y2.5 (*manufacturing/service process performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.767 dengan *error* sebesar 0.022.

- f. Indikator Y2.6 (*manufacturing/service process performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.343 dengan *error* sebesar 0.043.
- g. Indikator Y2.7 (*manufacturing/service process performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.581 dengan *error* sebesar 0.045.



Gambar 5.16 Hasil Model Pengukuran Variabel *Knowledge Creation Performance* Tingkat Kedua Bagian 3

Persamaan matematika dari masing-masing indikator pada variabel *knowledge creation performance* sesuai dengan Persamaan 5.64 sampai Persamaan 5.69 sebagai berikut yang mengacu pada Gambar 4.1.

$$Y3.1 = 0.602 * \eta_1 + 0.022 \quad (5.64)$$

$$Y3.2 = 0.7 * \eta_1 + 0.017 \quad (5.65)$$

$$Y3.3 = 0.766 * \eta_1 + 0.016 \quad (5.66)$$

$$Y3.4 = 0.624 * \eta_1 + 0.024 \quad (5.67)$$

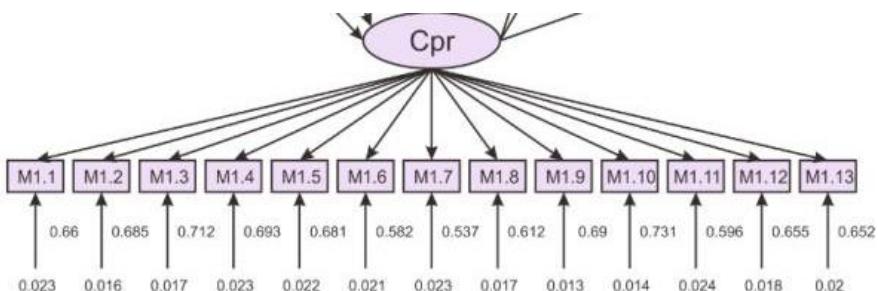
$$Y3.5 = 0.633 * \eta_1 + 0.03 \quad (5.68)$$

$$Y3.6 = 0.582 * \eta_1 + 0.03 \quad (5.69)$$

Berdasarkan persamaan di atas dapat diketahui bahwa :

- a. Indikator Y3.1 (*management performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.602 dengan *error* sebesar 0.022.
 - b. Indikator Y3.2 (*management performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.7 dengan *error* sebesar 0.017.
 - c. Indikator Y3.3 (*management performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.766 dengan *error* sebesar 0.016.
 - d. Indikator Y3.4 (*management performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.624 dengan *error* sebesar 0.024.
 - e. Indikator Y3.5 (*management performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.633 dengan *error* sebesar 0.03.
 - f. Indikator Y3.6 (*management performance*) memberikan pengaruh sebesar 0.582 dengan *error* sebesar 0.03.
4. Variabel SECI *Creation Process*

Berikut [Gambar 5.17](#) merupakan hasil model pengukuran dari masing-masing indikator pada variabel SECI *creation process* pada pengujian tingkat kedua.



Gambar 5.17 Hasil Model Pengukuran Variabel SECI *Creation Process*

Persamaan matematika dari masing-masing indikator pada variabel SECI *creation process* sesuai dengan Persamaan 5.70 sampai Persamaan 5.82 sebagai berikut yang mengacu pada Gambar 4.1.

$$M1.1 = 0.66 * \eta_2 + 0.023 \quad (5.70)$$

$$M1.2 = 0.685 * \eta_2 + 0.016 \quad (5.71)$$

$$M1.3 = 0.712 * \eta_2 + 0.017 \quad (5.72)$$

$$M1.4 = 0.693 * \eta_2 + 0.023 \quad (5.73)$$

$$M1.5 = 0.681 * \eta_2 + 0.022 \quad (5.74)$$

$$M1.6 = 0.582 * \eta_2 + 0.021 \quad (5.75)$$

$$M1.7 = 0.537 * \eta_2 + 0.023 \quad (5.76)$$

$$M1.8 = 0.612 * \eta_2 + 0.017 \quad (5.77)$$

$$M1.9 = 0.69 * \eta_2 + 0.013 \quad (5.78)$$

$$M1.10 = 0.73 * \eta_2 + 0.014 \quad (5.79)$$

$$M1.11 = 0.596 * \eta_2 + 0.024 \quad (5.80)$$

$$M1.12 = 0.655 * \eta_2 + 0.018 \quad (5.81)$$

$$M1.13 = 0.652 * \eta_2 + 0.02 \quad (5.82)$$

Berdasarkan persamaan di atas dapat diketahui bahwa :

- a. Indikator M1.1 (SECI *creation process*) memberikan pengaruh sebesar 0.66 dengan *error* sebesar 0.023.
- b. Indikator M1.2 (SECI *creation process*) memberikan pengaruh sebesar 0.685 dengan *error* sebesar 0.016.
- c. Indikator M1.3 (SECI *creation process*) memberikan pengaruh sebesar 0.712 dengan *error* sebesar 0.017.

- d. Indikator M1.4 (SECI *creation process*) memberikan pengaruh sebesar 0.693 dengan *error* sebesar 0.023.
- e. Indikator M1.5 (SECI *creation process*) memberikan pengaruh sebesar 0.681 dengan *error* sebesar 0.022.
- f. Indikator M1.6 (SECI *creation process*) memberikan pengaruh sebesar 0.582 dengan *error* sebesar 0.021.
- g. Indikator M1.7 (SECI *creation process*) memberikan pengaruh sebesar 0.537 dengan *error* sebesar 0.023.
- h. Indikator M1.8 (SECI *creation process*) memberikan pengaruh sebesar 0.612 dengan *error* sebesar 0.017.
- i. Indikator M1.9 (SECI *creation process*) memberikan pengaruh sebesar 0.69 dengan *error* sebesar 0.013.
- j. Indikator M1.10 (SECI *creation process*) memberikan pengaruh sebesar 0.731 dengan *error* sebesar 0.014.
- k. Indikator M1.11 (SECI *creation process*) memberikan pengaruh sebesar 0.596 dengan *error* sebesar 0.024.
- l. Indikator M1.12 (SECI *creation process*) memberikan pengaruh sebesar 0.655 dengan *error* sebesar 0.018.
- m. Indikator M1.13 (SECI *creation process*) memberikan pengaruh sebesar 0.652 dengan *error* sebesar 0.02.

5.1.1.7.2 Hasil Model Struktural

Variabel endogen yang dituliskan dalam Persamaan 5.83 adalah sebagai berikut.

$$\eta_1 = \eta_2 + \beta_1 = (\gamma_3 \xi_1 + \gamma_4 \xi_2 + \zeta_2) + \beta_1 \quad (5.83)$$

Sehingga dapat diketahui bahwa :

- Variabel SECI *Creation Process* dipengaruhi oleh variabel *Creation Mode* sebesar 0.800.
- Variabel SECI *Creation Process* dipengaruhi oleh variabel *Social Networking Mode* sebesar 0.361.

- Variabel *Knowledge Creation Performance* pada *Product/service Performance* dipengaruhi oleh variabel *SECI Creation Process* sebesar 0.756.
- Variabel *Knowledge Creation Performance* pada *Product/service Performance* dipengaruhi oleh variabel *SECI Creation Process* sebesar 0.650.
- Variabel *Knowledge Creation Performance* pada *Manufacturing/service Process Performance* dipengaruhi oleh variabel *SECI Creation Process* sebesar 0.879.

5.1.6 Hubungan Variabel dengan Hipotesis Pada Data PT. PJB

Untuk memudahkan pembacaan model struktural dari Persamaan 5.35 dan Persamaan 5.83, berikut merupakan tabel nilai hubungan antar variabel laten berdasarkan masing-masing hipotesis penelitian. Nilai estimasi dan t-value pada hasil model struktural ini didapatkan dari hasil uji kecocokan model. Pengaruh dianggap signifikan atau tidak diperoleh berdasarkan t-value > 1.96.

Tabel 5.54 Nilai Hubungan Variabel dengan Hipotesis

Kode	Hipotesis		Nilai Estimasi	Nilai T-value
H1	<i>Social networking mode</i> mempengaruhi <i>knowledge creation performance</i> secara signifikan.	PCP	0.104	1.194
		MSPP	0.122	1.483
		MP	0.360	4.739
H2	<i>Creation mode</i> mempengaruhi <i>knowledge creation performance</i> secara signifikan.	PCP	33.110	2.510
		MSPP	26.047	2.503
		MP	12.560	2.359
H3	<i>Creation mode</i> mempengaruhi <i>social networking mode</i> secara signifikan.		0.004	2.644
H4	<i>Creation process</i> memiliki pengaruh mediasi <i>creation mode</i>		11.432	2.809

	terhadap <i>knowledge creation performance</i> .			
H5	<i>Creation process memiliki pengaruh mediasi social networking mode terhadap knowledge creation performance.</i>		0.342	5.335

Berdasarkan hasil model struktural, diperoleh hasil hipotesis yang ditentukan di awal di mana dapat dilihat pada [Tabel 5.54](#) yang menunjukkan status hipotesis, yaitu hipotesis terpenuhi atau tidak. Hipotesis terpenuhi apabila hubungan antar variabel dalam hipotesis berpengaruh positif dan signifikan ataupun negatif dan signifikan. [Tabel 5.55](#) berikut akan menerangkan lebih mendetail hasil dari hipotesis dan pengaruhnya.

Tabel 5.55 Nilai Hubungan Variabel dan Hipotesis

Kode	Hipotesis	Signifikan (Ya/Tidak)	Pengaruh	Hasil
H1	<i>Social networking mode mempengaruhi knowledge creation performance secara signifikan.</i>	Ya, terhadap MP. Tidak, terhadap PCP dan MSPP.	Positif	Tidak terpenuhi
H2	<i>Creation mode mempengaruhi knowledge creation performance secara signifikan.</i>	Ya	Positif	Terpenuhi
H3	<i>Creation mode mempengaruhi social networking mode secara signifikan.</i>	Ya	Positif	Terpenuhi
H4	<i>Creation process memiliki pengaruh mediasi creation</i>	Ya	Positif	Terpenuhi

	<i>mode terhadap knowledge creation performance.</i>			
H5	<i>Creation process memiliki pengaruh mediasi social networking mode terhadap knowledge creation performance.</i>	Ya	Positif	Terpenuhi

Untuk memperjelas analisis hipotesis akan dijabarkan pada masing-masing poin hipotesis. Berikut merupakan detail analisis pada masing-masing hipotesis :

- a. H1 : *Social networking mode* mempengaruhi *knowledge creation performance* secara signifikan terhadap *management performance*, akan tetapi tidak signifikan terhadap *product/service performance* dan *manufacturing/service process performance*. Berdasarkan nilai hubungan antar variabel menunjukkan bahwa nilai estimasinya adalah 0.104 terhadap *product/service performance*, 0.122 terhadap *manufacturing/service process performance*, dan 0.360 terhadap *management performance* serta nilai t-*valuuenya* sebesar 1.194 terhadap *product/service performance*, 1.483 terhadap *manufacturing/service process performance*, dan 4.739 terhadap *management performance*. Nilai t-value yang lebih dari 1.96 hanya terhadap *management performance*, sehingga dapat disimpulkan bahwa *social networking mode* tidak berpengaruh signifikan terhadap *knowledge creation performance*. Maka dari itu hipotesis H1 tidak terpenuhi. Hasil ini menunjukkan bahwa *social networking mode*, khususnya web, yakni mengutamakan kerjasama sehingga setiap anggota memiliki besar kontribusi yang sama tidak memiliki peran yang signifikan terhadap *knowledge creation performance*.
- b. H2 : *Creation mode* mempengaruhi *knowledge creation performance* secara signifikan, berdasarkan nilai hubungan antar variabel yang menunjukkan bahwa nilai estimasinya adalah 33.110 terhadap *product/service performance*, 26.047

terhadap *manufacturing/service process performance*, dan 12.560 terhadap *management performance* serta nilai t-*valuuenya* sebesar 2.510 terhadap *product/service performance*, 2.503 terhadap *manufacturing/service process performance*, dan 2.359 terhadap *management performance*. Nilai t-*value* ini lebih dari 1.96 sehingga dapat disimpulkan bahwa *creation mode* berpengaruh signifikan terhadap *social networking mode*. Maka dari itu hipotesis H2 terpenuhi.

Hasil ini menunjukkan bahwa *creation mode*, khususnya *goal-driven* yaitu proses menghasilkan pengetahuan baru dan integrasi dengan pengetahuan yang telah ada melalui keberadaan tujuan yang terdefinisi dengan jelas memiliki peran penting dalam *knowledge creation performance*.

- c. H3 : *Creation mode* mempengaruhi *social networking mode* secara signifikan, berdasarkan nilai hubungan antar variabel yang menunjukkan bahwa nilai estimasinya adalah 0.004 dan nilai t-*valuuenya* sebesar 2.644. Nilai t-*value* ini lebih dari 1.96 sehingga dapat disimpulkan bahwa *creation mode* berpengaruh signifikan terhadap *social networking mode*. Maka dari itu hipotesis H3 terpenuhi.

Hasil ini menunjukkan bahwa *creation mode*, khususnya *goal-driven*, yaitu proses menghasilkan pengetahuan baru dan integrasi dengan pengetahuan yang telah ada melalui keberadaan tujuan yang terdefinisi dengan jelas memiliki peran penting dalam *social networking mode*. *Social networking mode* merupakan proses interaksi antar anggota tim yang terjadi khususnya melalui web, yakni mengutamakan kerjasama sehingga setiap anggota memiliki besar kontribusi yang sama.

- d. H4 : *Creation process* memiliki pengaruh mediasi yang signifikan antara *creation mode* terhadap *knowledge creation performance*, berdasarkan hubungan antar variabel yang menunjukkan bahwa nilai estimasinya adalah 11.432 dan nilai t-*valuuenya* sebesar 2.809. Nilai t-*value* ini lebih dari 1.96 sehingga dapat disimpulkan bahwa *creation process* berpengaruh signifikan sebagai variabel mediasi antara

creation mode terhadap *knowledge creation performance*. Maka dari itu hipotesis H4 terpenuhi.

Hasil ini menunjukkan bahwa *creation process* sebagai variabel mediasi yang melibatkan konversi dan pengolahan pengetahuan melalui SECI memiliki peran penting untuk menjembatani *creation mode* dengan *knowledge creation performance*.

- e. H5 : *Creation process* memiliki pengaruh mediasi yang signifikan antara *social networking mode* terhadap *knowledge creation performance*, berdasarkan hubungan antar variabel yang menunjukkan bahwa nilai estimasinya adalah 0.342 dan nilai t-*valuuenya* sebesar 5.335. Nilai t-value ini lebih dari 1.96 sehingga dapat disimpulkan bahwa *creation process* berpengaruh signifikan sebagai variabel mediasi antara *social networking mode* terhadap *knowledge creation performance*. Maka dari itu hipotesis H5 terpenuhi.

Hasil ini menunjukkan bahwa *creation process* sebagai variabel mediasi yang melibatkan konversi dan pengolahan pengetahuan melalui SECI memiliki peran penting untuk menjembatani *social networking mode* dengan *knowledge creation performance*.

Pada penelitian TA ini, tidak semua variabel berpengaruh secara signifikan. Dari 5 hipotesis yang diajukan, terdapat 4 hipotesis yang diterima. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari studi kasus PT. PJB, *creation mode* memiliki peran penting baik dalam *knowledge creation performance* maupun dalam *social networking mode*, di mana apabila ditelaah indikator-indikatornya, menunjukkan bahwa indikator *goal-driven* lebih berpengaruh daripada *goal-free*. Hal ini tampak dari keberadaan 6 indikator *goal-driven* yang lulus pengujian, sementara hanya ada 1 indikator *goal-free* yang lulus pengujian. Keberadaan tujuan yang terdefinisi dengan jelas merupakan kunci bagi PT. PJB dalam menjalankan operasional perusahaan. Pernyataan ini terlihat dari adanya visi dan misi yang dijadikan acuan dalam penentuan target-target mendetail yang dapat berbeda antara pusat dengan Unit Pembangkit (UP) listrik yang dimiliki, sebagai contoh target UP Gresik yang saat ini menghasilkan 2219 MW tentu tidak sama dengan UP Brantas yang menghasilkan

281 MW ([PUBinfo, 2014](#)). Perbedaan target tersebut dilakukan karena menyesuaikan dengan sumber daya listrik dan teknologi yang digunakan pada UP. Karena keberadaan tujuan dan target inilah PT. PJB dapat memperoleh penghargaan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) Hijau pada sebanyak empat kali pada UP Muara Tawar, UP Gresik, UP Muara Karang, dan UP Paiton sejak tahun 2015 ([Anon., 2019](#)).

5.1.7 Perbaikan Variabel Terukur Pada Data PT. PJB

Dari hasil penelitian yang dilakukan, terdapat variabel terukur dari model penelitian yang harus diperbaiki, yaitu *social networking mode* yang belum mempengaruhi secara signifikan terhadap *knowledge creation performance*. Berikut merupakan penjelasan perbaikan yang harus dilakukan pada [Tabel 5.56](#).

Tabel 5.56 Tabel Perbaikan Variabel Terukur

Variabel	Keterangan	Perbaikan
<i>Social networking mode</i>	Tidak terpenuhi	Penelitian yang dilakukan oleh (Janhonen & Johanson, 2011) menyimpulkan bahwa <i>social networking mode</i> merupakan hal yang memiliki peran terpenting menurut <i>top management</i> karena <i>social networking mode</i> dan <i>knowledge creation</i> dapat mempengaruhi kinerja tim, sehingga ada kalanya <i>top management</i> menekankan <i>social networking mode</i> yang sesuai di mana dapat berbeda-beda antara satu tim dengan tim lainnya. Hal ini dilakukan karena menyesuaikan dengan kondisi setiap tim.

5.1.8 Penambahan Variabel

Rekomendasi penambahan variabel yang diberikan dilakukan berdasarkan studi literatur pada penelitian-penelitian sebelumnya.

Berikut merupakan beberapa faktor yang direkomendasikan untuk dikembangkan di penelitian sebelumnya terkait *knowledge creation performance*. Hal ini bertujuan untuk menjadi pertimbangan PT. PJB sebagai saran yang diusulkan agar kinerja para karyawan ke depannya semakin baik. Berikut merupakan hasil dari saran penambahan variabel :

1. *Intrinsic Motivation*

Intrinsic motivation didefinisikan oleh ([Suwanti, 2019](#)) sebagai sesuatu yang membuat pekerja termotivasi dan tertarik dalam bekerja, di mana pekerja aktif berpartisipasi. Pekerja akan merasa penasaran, semakin mudah beradaptasi, dan semakin siap dalam menerima risiko. Ketika pekerja memiliki *intrinsic motivation*, pekerja dapat merealisasikan ide-ide baru yang berguna bagi organisasi dan mempunyai keberanian dalam mengungkapkan opini.

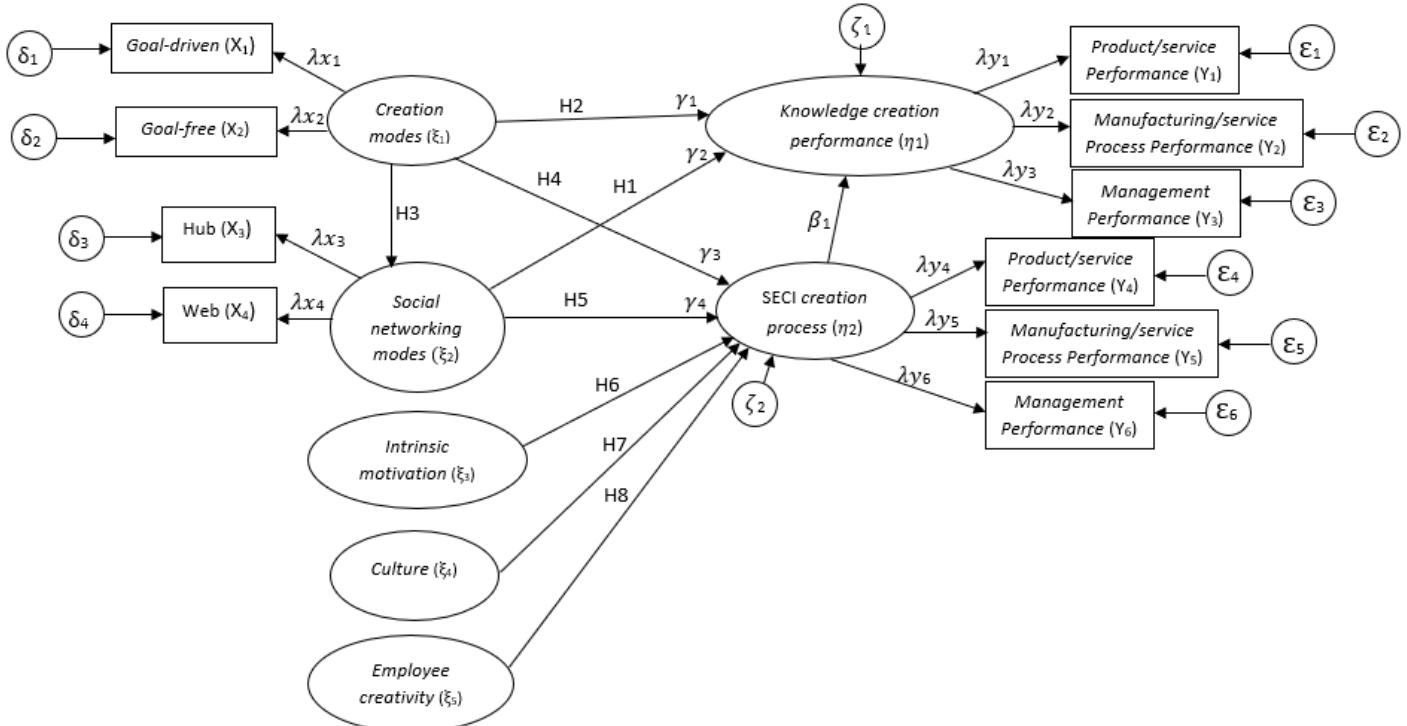
2. *Culture*

Culture didefinisikan oleh ([Nuryasin, et al., 2013](#)) sebagai relasi antar individu maupun kelompok dalam organisasi yang terbagi atas *solidarity* atau solidaritas dan *sociability* atau kemampuan bersosialisasi. Variabel ini diusulkan karena pada *social networking mode*, hasil yang didapatkan cenderung kepada indikator web, di mana berarti pekerjaan diselesaikan dengan mengedepankan *human-oriented* atau berorientasi pada interaksi antar individu dalam tim.

3. *Employee Creativity*

Employee creativity didefinisikan oleh ([Suwanti, 2019](#)) sebagai pengembangan dari penelitian ([Kremer, et al., 2019](#)) yang menyebutkan bahwa variabel ini dapat menunjang *skill* dan kemampuan dalam mempelajari sesuatu bagi para pekerja. *Employee creativity* adalah penciptaan ide yang baru dan bermanfaat oleh pekerja mengenai produk, praktik, layanan, atau prosedur yang dapat menguntungkan organisasi. Variabel ini diusulkan karena meskipun *creation mode* yang terjadi lebih mengarah ke *goal-driven*, namun tetap ada *goal-free* untuk menunjang perusahaan dalam beradaptasi di lingkungan bisnis yang dinamis.

Ketiga variabel yang diusulkan di atas dapat dilihat pada usulan model penelitian pada [Gambar 5.18](#).



Gambar 5. 18 Model Penelitian dengan Variabel Tambahan

Berikut [Tabel 5.57](#) berisi hipotesis-hipotesis dengan adanya variabel tambahan pada [Gambar 5.18](#) di atas.

Tabel 5.57 Hipotesis dengan Variabel Tambahan

Kode	Hipotesis
H1	<i>Social Networking Mode</i> mempengaruhi <i>Knowledge Creation Performance</i> secara signifikan.
H2	<i>Creation Mode</i> mempengaruhi <i>Knowledge Creation Performance</i> secara signifikan.
H3	<i>Creation Mode</i> mempengaruhi <i>Social Networking Mode</i> secara signifikan.
H4	<i>Creation Process</i> memiliki pengaruh mediasi <i>Creation Mode</i> terhadap <i>Knowledge Creation Performance</i> .
H5	<i>Creation Process</i> memiliki pengaruh mediasi <i>Social Networking Mode</i> terhadap <i>Knowledge Creation Performance</i> .
H6	<i>Intrinsic Motivation</i> mempengaruhi <i>Creation Process</i> secara signifikan.
H7	<i>Culture</i> mempengaruhi <i>Creation Process</i> secara signifikan.
H8	<i>Employee Creativity</i> mempengaruhi <i>Creation Process</i> secara signifikan.

Penambahan hipotesis H6, H7, dan H8 tersebut berkaitan dengan hakikat dari SECI *Creation Process* yang berkaitan erat dengan konversi *knowledge*, di mana melibatkan interaksi antar individu ataupun kelompok melalui berbagai cara baik secara langsung maupun tidak langsung, terlebih dalam organisasi di perusahaan. Perusahaan perlu menelaah mengenai *intrinsic motivation* dari para pekerja, *culture* perusahaan di pusat maupun anak perusahaan, dan *employee creativity* yang dimiliki sehingga perusahaan dapat tetap stabil, bahkan meningkat kinerjanya dalam lingkungan bisnis yang dinamis.

5.2 Pembahasan Pada Data PT. PJB

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai pembahasan dan analisis berdasarkan keseluruhan hasil pengujian dan permodelan menggunakan metode *Structural Equation Modelling* (SEM). Ada 2 sub bagian yaitu perbandingan dengan penelitian sebelumnya dan variabel terukur.

Tabel 5.58 akan menerangkan hasil analisis perbandingan penelitian yang telah dilakukan dalam TA ini dengan penelitian sebelumnya, yaitu dengan penelitian pada *paper* acuan dan penelitian yang terkait dengan *paper* acuan, serta perbedaan hasil dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kao & Wu, 2016).

Tabel 5.58 Tabel Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya

Penelitian Sebelumnya	Penelitian yang Dilakukan
<p>Pada <i>paper</i> acuan (Kao & Wu, 2016) menunjukkan bahwa <i>social networking mode</i> memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>knowledge creation performance</i> dan indikator web lebih berpengaruh daripada indikator hub.</p>	<p>Pada penelitian yang dilakukan di PT. PJB, <i>social networking mode</i> tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>knowledge creation performance</i> karena nilai <i>t-value</i> kurang dari 1.96, akan tetapi <i>social networking mode</i> memiliki pengaruh yang positif dan kesamaan indikator <i>social networking mode</i> yang lebih berpengaruh, yaitu web.</p>
<p>Pada <i>paper</i> acuan (Kao & Wu, 2016) menunjukkan bahwa indikator <i>goal-free</i> yang sesuai apabila dikombinasikan dengan SECI <i>Creation Process</i> berdasarkan studi kasus terhadap banyak perusahaan manufaktur dengan besar profit yang berbeda-beda.</p>	<p>Pada penelitian yang dilakukan di PT. PJB, indikator <i>goal-driven</i> lebih sesuai apabila dikombinasikan dengan SECI <i>Creation Process</i> daripada <i>goal-free</i>. Perbedaan hasil dapat terjadi karena studi kasus pada penelitian ini terhadap satu perusahaan saja dan adanya perbedaan ranah perusahaan.</p>
<p>Penelitian (Tarwa, et al., 2015) yang mengimplementasikan SECI terhadap <i>knowledge creation</i> pada studi kasus SME di Indonesia menggunakan <i>Interpretive</i></p>	<p>Pada penelitian yang dilakukan di PT. PJB, komunikasi antar pekerja termasuk dalam pernyataan mengenai <i>social networking</i></p>

<p><i>Structural Modeling</i> (ISM) menunjukkan bahwa komunikasi antar pekerja merupakan aktivitas yang berpengaruh signifikan terhadap <i>knowledge creation</i>, juga SECI.</p>	<p><i>mode</i>, di mana berarti <i>social networking mode</i> tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap <i>knowledge creation performance</i>. Akan tetapi keberadaan SECI memang benar dapat mempengaruhi <i>knowledge creation performance</i>.</p>
<p>Penelitian (Tarwa, et al., 2015) yang mengimplementasikan SECI terhadap <i>knowledge creation</i> pada studi kasus SME di Indonesia menggunakan <i>Interpretive Structural Modeling</i> (ISM) menyatakan web memiliki peran penting sebagai sumber pengetahuan, terlebih mengenai produk.</p>	<p>Pada penelitian yang dilakukan di PT. PJB membuktikan bahwa keberadaan web dalam <i>social networking mode</i> memang mempunyai peran penting terhadap <i>knowledge creation performance</i>.</p>
<p>Penelitian yang dilakukan oleh (Janhonen & Johanson, 2011) menyimpulkan bahwa <i>social networking mode</i> merupakan hal yang memiliki peran terpenting menurut <i>top management</i> karena <i>social networking mode</i> dan <i>knowledge creation</i> dapat mempengaruhi kinerja tim.</p>	<p>Pada penelitian yang dilakukan di PT. PJB, kuesioner disebarluaskan kepada <i>top</i>, <i>middle</i>, maupun <i>low management</i>. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara jawaban dari <i>top management</i> dengan <i>middle management</i>, serta pengaruh <i>social networking mode</i> tidak signifikan apabila dibandingkan dengan pengaruh <i>creation mode</i> yang signifikan.</p>

BAB 6

PENUTUP

Pada bab terakhir ini dijelaskan hasil kesimpulan dalam penelitian yang dilakukan dalam perbaikan variabel terukur dan saran. Kesimpulan penelitian ini diperoleh dari hasil penelitian hipotesis faktor-faktor terhadap *knowledge creation performance*, sedangkan saran berupa masukan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada PT. PJB, berikut merupakan kesimpulan yang diperoleh.

1. Analisis hubungan faktor yang mempengaruhi *knowledge creation performance* pada PT. PJB menurut faktor lain yang mempengaruhinya dilakukan mulai dari uji asumsi klasik, uji *confirmatory factor analysis*, uji kecocokan model, analisis model dengan hipotesis, hingga penyusunan hasil.
2. Pada uji *confirmatory factor analysis*, terdapat beberapa indikator yang tidak lulus uji validitas instrumen karena nilai *critical ratio* tidak mencapai dua kali lebih besar daripada *standard error*, antara lain indikator X1.2, X1.8, X2.2, X2.3, X2.4, X2.5, dan X3.4.
3. Uji kecocokan model tingkat pertama dapat dikatakan *good fit* setelah dilakukan modifikasi indeks sebanyak 3 kali, sedangkan uji kecocokan model tingkat kedua dapat dikatakan *good fit* setelah dilakukan modifikasi indeks sebanyak 10 kali.
4. Semua faktor memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan *knowledge creation performance* pada PT. PJB, kecuali *social networking mode* yang berpengaruh positif namun tidak signifikan.
5. SECI *Creation Process* terbukti dapat menjadi penengah antara *creation mode* dan *social networking mode* terhadap *knowledge creation performance*.
6. Indikator *goal-driven* berpengaruh lebih besar daripada indikator *goal-free*.

7. Indikator web yang *human-oriented* berpengaruh lebih besar daripada indikator hub yang *task-oriented*.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan di PT. PJB, terdapat saran yang diberikan peneliti untuk penelitian selanjutnya sehubungan dengan model implementasi.

1. Penelitian dapat dikembangkan lebih lanjut menggunakan tambahan variabel yang berpotensi mempengaruhi *knowledge creation performance* pada perusahaan yang bergerak pada bidang jasa, khususnya perusahaan penyedia listrik. Variabel yang diusulkan untuk ditambahkan setelah melakukan studi literatur yaitu *intrinsic motivation*, *culture*, dan *employee creativity*. Penambahan variabel ini dilakukan agar mengetahui tingkat motivasi pekerja, penerapan kultur, dan mendalami kreativitas para pekerja dalam melakukan *task*.
2. Spesifikasi responden dilakukan secara lebih mendetail demi mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian.
3. Pemilihan metode disesuaikan dengan model yang akan diimplementasikan.
4. Meningkatkan penerapan budaya dan keseharian perusahaan berdasarkan indikator *goal-driven* dan web dengan cara :
 - a. Menerapkan *top-down approach*, yaitu pendekatan di mana melakukan *breakdown* terhadap tujuan tim menjadi target-target dan sub tujuan sehingga memudahkan penggerjaan *task* yang ada dan untuk menemukan ide inovatif dan solusi atas permasalahan yang terjadi, contohnya *framework* model pengetahuan di mana bertujuan untuk memberikan nilai tambah kepada customer.
 - b. Mempelajari dan mengakumulasi pengalaman yang berkaitan dengan tujuan dan pengetahuan mengenai *problem solving*.
 - c. Mendemonstrasikan betapa pentingnya keberadaan tujuan tim untuk membantu pengelompokan pengetahuan dalam SECI dan cara berpikir anggota

- tim terhadap produk baru, penciptaan layanan, dan proses manufaktur, layanan, dan manajemen.
- d. Mengoptimalkan sumber daya *tangible* maupun *intangible* dalam memenuhi target agar daya saing meningkat.
 - e. Menciptakan ruang di mana para anggota tim, termasuk ketua tim dapat berkomunikasi satu sama lain terkait penciptaan ide kreatif yang efektif dan efisien.
 - f. Menciptakan ruang di mana para anggota tim, termasuk ketua tim dapat berkomunikasi dengan customer agar mampu mengalokasikan dan mengoptimalkan sumber daya yang ada untuk mempertahankan keberadaan *knowledge creation*.
 - g. Meningkatkan kemampuan kerja sama dalam tim melalui memperbanyak adanya diskusi, sebagai contoh *peer to peer group discussion*, *knowledge sharing*, pelatihan, dan *brainstorming* di luar tempat kerja semisal ketika sedang melakukan kunjungan ke Unit Pembangkit (UP) atau anak perusahaan PT. PJB.
 - h. Penerapan SECI *Creation Process* sebaiknya diiringi dengan adanya kebebasan dalam berkomunikasi agar tahap-tahap SECI dapat dilakukan dengan baik, berdasarkan strategi dari tujuan yang diinginkan, akan tetapi penerapan ini harus diperhatikan dan diawasi agar tidak menimbulkan masalah baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Abedi, G., Rostami, F. & Ghara, A. A. N., 2015. Analyzing the Dimensions of the Quality of Life in Hepatitis B Patient Using Confirmatory Factor Analysis. *Global Journal of Health Science*, 7(7), pp. 22-31.
- Anon., 2018. *Tentang Kami - PT Pembangkitan Jawa Bali*. [Online] Available at: <https://www.ptpj.com/tentang-kami/> [Accessed 25 10 2019].
- Anon., 2019. *Penghargaan, Kemitraan, dan Sertifikasi*. [Online] Available at: <http://portal.pjb.com/web/pjb/penghargaan-kemitraan-dan-sertifikasi> [Accessed 23 04 2020].
- Ashrafi, A., Ravasan, A. Z., Trkman, P. & Afshari, S., 2019. The role of business analytics capabilities in bolstering firms' agility and performance. *International Journal of Information Management*, 47(2019), pp. 1-15.
- Bakker, M. et al., 2006. Is Trust really Social Capital? Knowledge Sharing in Product Development Projects. *The Learning Organization*, 13(6), pp. 594-605.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A., 1987. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), pp. 1173-1182.
- Borgatti, S. P. & Everett, M. G., 1999. Models of core-periphery structure. *Social Networks*, 1(4), pp. 375–395.
- Brown, T. A., 2006. *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. s.l.:Guilford Publication.
- Byrne, B. M., 1998. *Structural Equation Modeling With Lisrel, Prelis, and Simplis: Basic Concepts, Applications, and Programming*. Multivariate applications book series ed. Mahwa, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Chang, M.-Y., Hung, Y.-C., Yen, D. C. & Tseng, P. T., 2009. The research on the critical success factors of knowledge management and classification framework project in the Executive Yuan of Taiwan Government. *Expert Syst. Appl.*, Volume 36, pp. 5376–5386.

- Chen, L. & Fong, P. S. W., 2015. Evaluation of knowledge management performance: An organic approach. *Information & Management*, 52(2015), pp. 431–453.
- Cruz-Jesus, F., Pinheiro, A. & Oliveira, T., 2019. Understanding CRM adoption stages: empirical analysis building on the TOE framework. *Computers in Industry*, 109(2019), pp. 1-13.
- Esterhuizen, D., Schutte, C. S. & Toit, A. D. T., 2012. Knowledge creation processes as critical enablers for innovation. *Int. J. Inf. Manag.*, Volume 32, pp. 354-364.
- Ferdinand, A., 2002. *Structural Equation Modelling dalam Penelitian Manajemen*. Semarang: Badan penerbit Universitas Diponegoro.
- Field, A., 2009. *Discovering Statistics Using SPSS*. 3 ed. s.l.:SAGE Publications Ltd..
- Ford, C., 2015. *Understanding Q-Q Plots*. [Online] Available at: <Https://Data.Library.Virginia.Edu/Understanding-Q-Q-Plots/> [Accessed 10 04 2020].
- Fornell, C. & Larcker, D. F., 1980. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, pp. 39–50.
- Fournier, S. & Lee, L., 2009. Getting brand communities right. *April, Harv. Bus. Rev.*, pp. 105–111.
- Gefen, D., Straub, D. & Boudreau, M.-c., 2000. Structural Equation Modeling and Regression: Guidelines for Research Practice. *Communications of the Association for Information Systems*, 4(7).
- George, D. & Mallery, P., 2003. *SPSS for windows step by step: a simple guide and reference*. 4 ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Ghozali, I., 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair, J. J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E., 2013. *Multivariate Data Analysis*. 7th edn, *Exploratory Data Analysis in Business and Economics*. s.l.:doi: 10.1007/978-3-319-01517-0_3.
- Hartono, B., Sulistyo, S. R., Chai, K. H. & Indarti, N., 2019. Knowledge Management Maturity and Performance in a

- Project Environment: Moderating Roles of Firm Size and Project Complexity. *Journal of Management in Engineering*, 35(6).
- Hellstrom, T. & Jacob, M., 2003. Knowledge without goals? Evaluation of knowledge management programs. *Evaluation*, 9(1), pp. 55–72.
- IBM, n.d. SPSS Statistics - Overview. [Online] Available at: <https://www.ibm.com/products/spss-statistics> [Accessed 19 03 2020].
- Janhonen, M. & Johanson, J.-E., 2011. Role of knowledge conversion and social networks in team performance. *International Journal of Information Management*, 31(2011), pp. 217-225.
- Jiang, X., Mu, W. & Zhou, M., 2017. How can firms achieve successful technology commercialization?. *Studies in Science of Science*, 35(7), pp. 1032-1042.
- Jin, Y. “, Fawcett, S., Fawcett, A. & Swanson, D., 2019. Collaborative capability and organizational performance: Assessing strategic choice and purity. *International Journal of Production Economics*, Volume 214, pp. 139-150.
- Joseph F Hair, J., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson., R. E., 2010. *Multivariate data analysis*. 4 ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Kao, S.-C. & Wu, C. H., 2016. The role of creation mode and social networking mode in knowledge. *Information & Management*, 53(2016), pp. 803–816.
- Kavakli, V. & Loucopoulos, P., 1999. Goal-driven business process analysis application in electricity deregulation. *Inf. Syst.*, 4(3), pp. 187–207.
- Khodakarami, F. & Chan, Y. E., 2014. Exploring the role of customer relationship management (CRM) systems in customer knowledge creation. *Information & Management*, 51(2014), pp. 27-42.
- Kline, R., 2011. *Principles and Practice of Structural Equation Modelling*. 3 ed. s.l.:United States of America: Guilford Press.
- Kodama, M., 2005. New knowledge creation through leadership-based strategic community-a case of new product

- development in IT and multimedia business. *Technovation*, 5(8), pp. 895–908.
- Kremer, H., Villamor, I. & Aguinis, H., 2019. Innovation leadership: Best-practice recommendations for promoting employee creativity, voice, and knowledge sharing. *Business Horizons*, 62(2019), pp. 65–74.
- Kuncoro, M., 2014. *METODE RISET untuk Bisnis & Ekonomi*. 4 ed. s.l.:Penerbit Erlangga.
- Lee, K. C., Lee, S. & Kang, I. W., 2005. KMPI: measuring knowledge management performance. *Information & Management*, 42(2005), pp. 469–482.
- Lestari, B., Alhabbsji, T., Astuti, E. S. & Idrus, M. S., 2013. *Praktik Manajemen Pengetahuan dan Kinerja Inovasi dalam Industri Manufaktur*. Malang: University of Brawijaya Press.
- Lia, Y. H., Huang, J. W. & Tsai, M. T., 2009. Entrepreneurial orientation and performance: the role of knowledge creation process. *Ind. Marketing Manag.*, 8(4), pp. 440–449.
- Lina, Y., Wang, Y. & Kung, L. A., 2015. Influences of cross-functional collaboration and knowledge creation on technology commercialization: Evidence from hightech industries. *Ind. Market. Manage.*, Volume 49, pp. 128–138.
- Liss, K., 1999. Do we know how to do that? Understanding knowledge management. *Harvard Management Update*, pp. 1-4.
- Liu, M. S. & Liu, N. C., 2008. Sources of knowledge acquisition and patterns of knowledge-sharing behaviors- An empirical study of Taiwanese high-tech firms. *Int. J. Inf. Manag.*, Volume 28, pp. 423–432.
- Liu, P.-L., Chen, W.-C. & Tsai, C.-H., 2004. An empirical study on the correlation between knowledge management capability and competitiveness in Taiwan's industries. *Technovation*, 24(12), pp. 971-977.
- Loehlin, J. C., 1998. *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural analysis*, 3rd ed.. 3 ed. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- MacCallum, R. & Hong, S., 1997. Power Analysis in Covariance Structure Modeling Using GFI and AGFI. 32(2), pp. 193–210.

- MacKinnon, D. P., 2008. *Introduction to statistical mediation analysis*. s.l.:Erlbaum Psych Press.
- Martin-de-Castro, G., Lopez-Saez., P. & Navas-Lopez, J. E., 2008. Processes of knowledge creation in knowledge-intensive Route 128 and Spain. *Technovation*, 8(4), pp. 222–230.
- Maulana, M. R. S. & Rufaidah, P., 2014. Co-creation of Small-medium Enterprises. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 115, pp. 198-206.
- Merx-Chermin, M. & Nijhof, W. J., 2005. Factors influencing knowledge creation and innovation in an organization. *Journal of European Industrial Training*, Volume 29, pp. 135-147.
- Narimawati, U. & Sarwono, J., 2007. *Structural Equation Model Sem Dalam Riset Ekonomi Menggunakan LISREL*. Yogyakarta: Gava Media.
- Nonaka, I. & Konno, N., 1998. The concept of 'ba': Building a foundation for knowledge. *Calif. Manage. Rev*, 40(1998), pp. 40-54.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H., 1995. *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford: University Press, New York.
- Nuryasin, I., Prayudi, Y. & Dirgahayu, T., 2013. Prototype of Knowledge Management System for Higher Education Institution in Indonesia. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*.
- Olaisen, J. & Revang, O., 2018. Exploring the performance of tacit knowledge: How to make ordinary people deliver extraordinary results in teams. *International Journal of Information Management*, 43(2018), pp. 295-304.
- Otok, B. W., 2019. *Covariance Based Structural Equation Modeling*. s.l.:s.n.
- Popadiuk, S. & Choo, C. W., 2006. Innovation and knowledge creation: how are these concepts related?. *Int. J. Inf. Manag.*, 26(4), pp. 302–312.
- PUBinfo, R., 2014. *PJB - PT Pembangkitan Jawa-Bali*. [Online] Available at: <https://www.pubinfo.id/instansi-344-pjb--pt->

pembangkitan-jawabali.html

[Accessed 21 04 2020].

- Rosita, N. H., 2012. *Uji Asumsi Klasik.* [Online] Available at: <http://extraordinarynad.lecture.ub.ac.id/2012/12/uji-asumsi-klasik/> [Accessed 25 10 2019].
- Salo, N., 2011. Knowledge Management in Education in Indonesia: An Overview. *Global Journal of Human Social Science*, 11(1), pp. 31-44.
- Sarjono, H. & Julianita, W., 2015. *Structural Equation Modeling : Sebuah Pengantar, Aplikasi untuk Penelitian Bisnis.* s.l.:Salemba Empat.
- Sarwono, J., 2010. Pengertian Dasar Structural Equation Modeling (SEM). *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis*, 10(3), pp. 173-182.
- Sarwono, J., 2018. *Mengenal AMOS dan dalam Structural Equation Model.* [Online] Available at: <http://jonathansarwono.info/amos/amos.htm> [Accessed 19 03 2020].
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G., 2010. *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling.* 3 ed. s.l.:Routledge.
- Sharma, S., 1996. In: *Applied multivariate tecnhiques.* s.l.:s.n., pp. 1-493.
- Singh, J., 2005. Collaborative networks as determinants of knowledge diffusion patterns. *Manag. Sci.*, Volume 51, pp. 756–770.
- Sloane, N. J. A. & Wyner, A. D., 2009. Coding Theorems For A Discrete Source With A Fidelity Criterioninstitute Of Radio Engineers. *International Convention Record*, Volume 7, 1959, pp. 325-350.
- Solimun, Fernandes, A. A. R. & Nurjannah, 2017. *Metode Statistika Multivariat Pemodelan Persamaan Struktural (SEM) Pendekatan WarpPLS.* Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Sugiyono, 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V. W., 2014. *SPSS untuk Penelitian.* Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

- Suwanti, S., 2019. Intrinsic Motivation, Knowledge Sharing, And Employee Creativity: A Self-Determination Perspective. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(7), pp. 623-628.
- Tarwa, Machfud, Seminar, K. B. & Suparno, O., 2015. STRUCTURING ACTIVITIES OF KNOWLEDGE CREATION FOR INNOVATION PROCESSES (KCFIP) IN INDONESIAN AUTOMOTIVE PART SMEs. *International Journal of Information Technology and Business Management*, 38(1), pp. 85-95.
- Tsai, M.-T. & Li, Y.-H., 2007. Knowledge creation process in new venture strategy and performance. *J. Bus. Res.*, 0(4), pp. 371–381.
- Turban, E., Aronson, J. E., Liang, T.-P. & Sharda, R., 2006. *Decision Support and Business Intelligence Systems*. 8th ed. Upper Saddle River: Pearson International Edition.
- Ueki, H., Ueki, M., Linowes, R. G. & Mroczkowski, T., 2011. A comparative study of enablers of knowledge creation in Japan and US-based firms. *Asian Business & Management*, Volume 10, pp. 113-132.
- Waluyo, M., 2016. *Mudah Cepat Tepat Penggunaan Tools Amos dalam Aplikasi (SEM)*. Surabaya: UPN Veteran Jatim.
- Wichern, D. W. & Johnson, R. A., 2007. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. 6 ed. s.l.:Pearson.
- Widi, A. & Ermatita, 2016. Pengembangan Knowledge Management System dengan model SECI dan pendekatan Soft System. *Annual Research Seminar*, 2(1), pp. 281-286.
- Wijanto, S. H., 2008. *Structural Equation Modelling (SEM) dengan LISREL 8.8 Konsep dan Tutorial*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Youker, B. W., Ford, K. & Bayer, N., 2017. Dismissing the goals: A comparison of four goal-dismissive goal-free evaluations. *Evaluation and Program Planning*, Volume 64, pp. 1-6.
- Youker, B. W., Ingraham, A. & Bayer, N., 2014. An assessment of goal-free evaluation: case studies of four goal-free evaluations. *Eval. Program Plann.*, Volume 46, pp. 10–16.

LAMPIRAN

A. REVISI PROTOTYPE KUESIONER

Review:

1. Subjek : ... → Pegawai ; 4. Pegawai → Manajemen
2. Nama : ... → Tingkat manaj. → Tingkat kinerja
3. Perkiraan jawab : C. Keberadaan → Efektivitas
Pengisian kuesioner membutuhkan waktu **5 menit**. Semua informasi dalam kuesioner dilakukan untuk **validasi data**. Informasi **tidak akan disalahgunakan** dan tidak akan **disebarluaskan** kepada pihak manapun.

Kuesioner berisi pernyataan mengenai pedoman kerja yang terbentuk melalui partisipasi pegawai. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah tujuan ditentukan jelas dalam pembagian tugas tim atau dapat menyesuaikan dengan kondisi tertentu, serta menelaah hubungan antara pemimpin dengan anggota tim.

Nama lengkap (Boleh initial nama lengkap)

Email (@ptpyb.com)

Bagian (Lingkari yang sesuai)

Subjek :
1. Riset dan Pengembangan
2. Manufaktur
3. Manajemen

Tingkat manajemen (Lingkari yang sesuai)

Kongruensi :
1. Top (Puncak)
2. Middle (Menengah)
3. Low (Rendah)

Keterangan : SS = Sangat setuju TS = Tidak setuju
S = Setuju STS = Sangat tidak setuju
N = Netral

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Tujuan biasanya terdefinisi.					
Menentukan tujuan itu penting.					
Pegawai bekerja berdasarkan pencapaian dari tujuan.					
Pencapaian dapat memuaskan tujuan.					
Dasar pencapaian dari tujuan dapat diterima.					
Sebagian pencapaian dari tujuan dapat diterima.					
Diskusi dilakukan dalam konteks tujuan.					
Diskusi diabaikan jika tidak ada tujuan.					
Tujuan biasanya tidak terdefinisi (flexibel).					
Hasil apapun dari tujuan dapat diterima.					
Diskusi mengenai topik apapun dapat diterima.					
Hasil apapun lebih baik daripada tidak sama sekali.					
Diskusi mengenai apapun diperbolehkan.					
Interaksi mengikuti regulasi.					
Interaksi terfokus pada beberapa anggota utama.					
Pertukaran informasi dilakukan antara beberapa anggota.					
Kebebasan pertukaran informasi tidak dapat diterima.					
Kebebasan berinteraksi diperbolehkan.					
Kebebasan berkomunikasi diperbolehkan.					

Gambar Lampiran 1. Revisi Prototype Kuesioner

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Pertukaran info/pengetahuan terjadi diantara para anggota.					
Kebebasan berkolaborasi diperbolehkan.					
Partisipasi sosial sering terjadi.					
Interaksi dilakukan melalui berbagai tipe forum.					
Sosialisasi sering terjadi.					
Niat untuk mempelajari sesuatu tampak nyata.					
Berbagai pertemuan memfasilitasi berbagi pengalaman.					
Komentar dan ide baru bebas diekspresikan.					
Opini dapat disampaikan secara terbuka.					
Kolaborasi studi sering terjadi untuk menciptakan sesuatu.					
Informasi dan pengetahuan yang dibagi lalu dipelajari.					
Informasi dan pengetahuan yang dibagi lalu diintegrasikan dengan pengetahuan yang ada.					
Konsep, komentar, dan opini yang dibagi lalu diintegrasikan dalam internal.					
Pengetahuan baru terbentuk.					
Pengetahuan yang terintegrasi lalu diinternalisasikan.					
Proyek pembentukan produk/layanan kreatif mencapai tujuan yang terdefinisi.					
Pelanggan puas dengan produk/layanan kreatif.					
Pangsa pasar produk/layanan berangsur meningkat.					
Perbedaan desain produk/layanan memuaskan berbagai permintaan.					
Profitabilitas produk/layanan kreatif berangsur meningkat.					
Jumlah produksi/layanan kreatif berangsur meningkat.					
Hasil dari pembentukan produk/layanan kreatif lebih besar daripada biaya.					
Proses manufaktur/layanan kreatif berangsur meningkat.					
Proses manufaktur/layanan kreatif menguntungkan produktivitas dan kapabilitas penyampaian kepada pelanggan.					
Proses manufaktur/layanan kreatif menstabilkan kualitas produk.					
Proses manufaktur/layanan kreatif meningkatkan ketepatan operasi.					
Proses manufaktur/layanan kreatif meringkas langkah operasional.					
Proses manufaktur/layanan kreatif menurunkan biaya dan meningkatkan fungsi.					
Budget dalam proses manufaktur/layanan kreatif berangsur meningkat.					

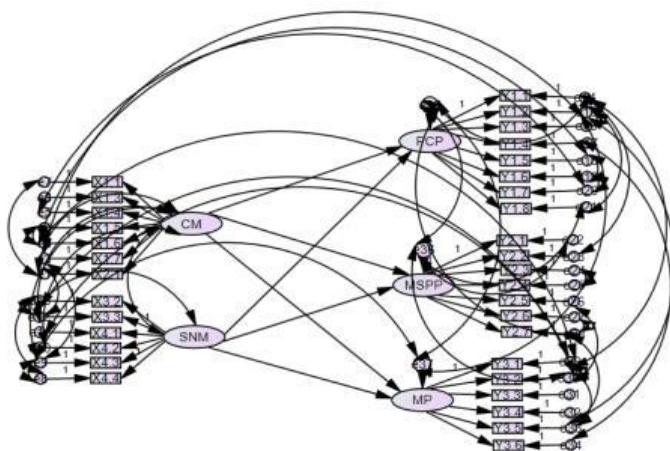
↗ *syahidah* *NOMOR 2. Manufaktur → Jadi Produk* *bergelas garis*

Gambar Lampiran 2. Revisi Prototype Kuesioner

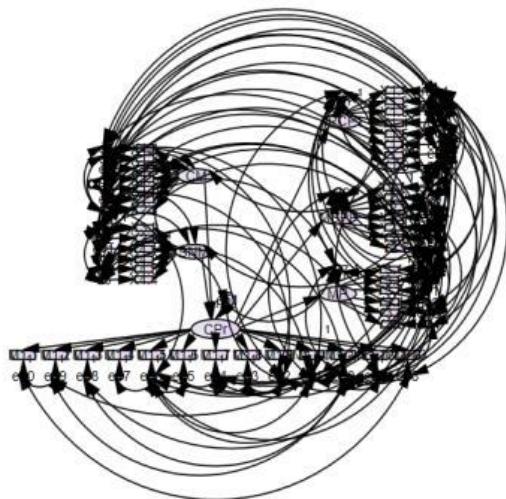
Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Sebagian besar profit diperoleh dari proses manufaktur/layanan kreatif.					
Manajemen inovasi ada dalam strategi penting.					
Ide dan saran mengenai manajemen inovasi menguntungkan operasional.					
Manajemen inovasi diakui.					
Tugas manajemen berangsur meningkat.					
Aturan mengenai manajemen kreativitas diregulasikan.					
Manajemen kreativitas membantu organisasi beradaptasi dengan lingkungan yang dinamis dan sulit diprediksi.					
<i>Pengeluaran? Fungsional? Tepat? P/B manajemen -> te Perima kasih banyak atas tanggapan Anda. PT PIB Hendary</i>					

Gambar Lampiran 3. Revisi Prototype Kuesioner

B. HASIL UJI KECOCOKAN MODEL



Gambar Lampiran 4. Hasil Uji Kecocokan Model Tingkat Pertama

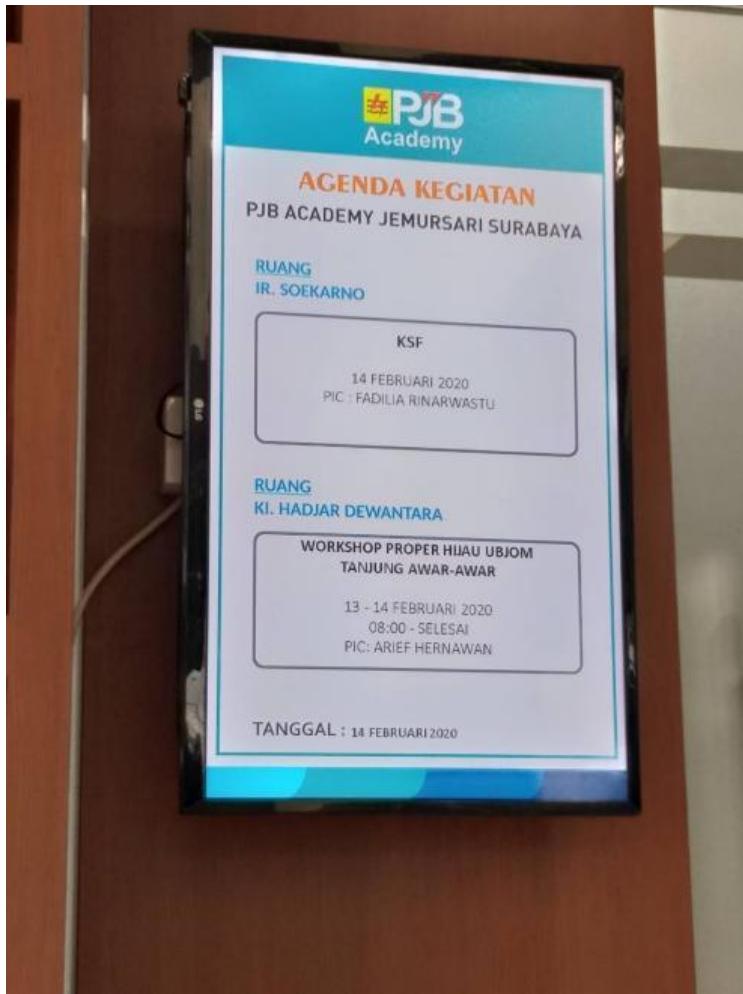


Gambar Lampiran 5. Hasil Uji Kecocokan Model Tingkat Kedua

C. DOKUMENTASI TEMPAT PENELITIAN



Gambar Lampiran 6. Pertemuan dengan Mentor di PT. PJB Academy



Gambar Lampiran 7. Agenda Kegiatan PT. PJB Academy



Gambar Lampiran 8. Kartu Tanda Pengenal dan Ruang Tunggu PT. PJB



Gambar Lampiran 9. Area yang Diizinkan untuk Penelitian



Gambar Lampiran 10. Papan Informasi 5S di PT. PJB



Gambar Lampiran 11. Papan Pengumuman di PT. PJB



Gambar Lampiran 12. Larangan Memfoto dalam PT. PJB

D. DOKUMEN PERIZINAN PENELITIAN


FORMULIR KONFIRMASI IJIN PENELITIAN/PERMINTAAN INFORMASI
Nomor: 2/PPV/1/2020/PJB

Menunjuk kepada surat (terlampir):
Dari : Kepala Departemen Sekretaris Departemen
Nomor : T/105021/T.2.VI.7/TU.00.08/2019
Tanggal : 20 Desember 2019
Perihal : Permohonan dukungan data penelitian

dengan ini, di sampaikan hal-hal sebagai berikut:

1. Menerangkan bahwa yang disebutkan di bawah ini, yaitu:
Nama : Rifdah Iffat Setyanto
Jurusan : Sarjana Sistem Informasi (S1)
Fakultas : Teknologi Informatika dan Komunikasi
Sekolah/Universitas: Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Ingin melakukan permintaan informasi di PT Pembangkitan Jawa-Bali Kantor Pusat.
2. Informasi yang dibutuhkan (terlampir).
3. Informasi yang dapat diberikan merupakan informasi yang termasuk dalam klasifikasi Informasi Biasa, berdasarkan SK Direksi Nomor 152/KV/10/DIR/2010 tentang Kebijakan Informasi, Data, dan Dokumen Perusahaan PT Pembangkitan Jawa-Bali.
4. Kegiatan tersebut rencananya dilaksanakan di,
Subdit/Bidang : PJB ACADEMY
Waktu : Februari 2020
5. Kesediaman memberi ijin siswa untuk melaksanakan penelitian/permintaan informasi di Subdit Saudara.

Bersedia	Tidak Bersedia
----------	----------------

*) Coret yang tidak perlu

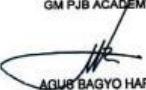
6. Menunjuk,

Nama : Hendra Hermawan
NID : 7011492KIP
Jabatan : Manager Pembelajaran Non Teknik
Sebagai pembimbing siswa selama melaksanakan penelitian/permintaan informasi di Divisi Pembelajaran Non Teknik PJB Academy

7. Konfirmasi kesesuaian agar dapat disampaikan kembali kepada kami, selambatnya 1 (satu) minggu setelah formulir ini diterima.

Surabaya, 20 JANUARI 2020
KABID SHM


DODDY NAPIUDDIN


GM PJB ACADEMY
AGUS BAGYO HARTADI

Gambar Lampiran 13. Dokumen Perizinan Penelitian Halaman 1

Gambar Lampiran 14. Dokumen Perizinan Penelitian Halaman 2

E. DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN

Kegiatan Terkait Penelitian dengan Narasumber				
No.	Kegiatan	Tanggal	Tanda Tangan	Nama
1	Pemberian informasi umum mengenai kondisi PT. PJB	Jumat, 18 September 2019		TOTO PRIYANTORO
2	Validasi kuesioner oleh pihak dari PT. PJB	Selasa, 21 Januari 2020		DINA USTIA R
3	Validasi kuesioner oleh pihak dari PT. PJB	Jumat, 31 Januari 2020		TOTO PRIYANTORO
4	Wawancara dan pemberian informasi mengenai PT. PJB Academy	Jumat, 7 Februari 2020		TOTO PRIYANTORO
5	Validasi kuesioner oleh pihak dari PT. PJB Academy	Jumat, 7 Februari 2020		TOTO PRIYANTORO
6	Validasi kuesioner oleh pihak dari PT. PJB Academy	Kamis, 13 Februari 2020		M. AFIF
7	Pengumpulan data kuesioner di PT. PJB Academy	Jumat, 14 Februari 2020		M. AFIF
8	Pengumpulan data kuesioner di PT. PJB, lantai 4	Senin, 17 Februari 2020		TOTO PRIYANTORO
9	Pengumpulan data kuesioner di PT. PJB, lantai 1, 3 (Sebagian), dan 5	Selasa, 25 Februari 2020		SIDIK WIJAYA
10	Pengumpulan data kuesioner di PT. PJB, lantai 6 (Divisi EP - 2)	Jumat, 28 Februari 2020		RIDWAN
11	Pengumpulan data kuesioner di PT. PJB, lantai 1	Senin, 2 Maret 2020		HENRY PARIAMAN

Gambar Lampiran 15. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Gambar Lampiran 16. Dokumentasi Presentasi Kuesioner di Divisi IT

BIODATA PENULIS



Penulis lahir di Surabaya pada 16 Juli 1998. Penulis merupakan anak kesatu dari Bapak Toto Priyantoro dan Ibu Rurul Setyarini. Penulis telah menempuh pendidikan formal untuk jenjang SD di SD Al Hikmah Surabaya. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Al Hikmah Surabaya dan SMA Al Hikmah Surabaya. Setelah lulus, penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi negeri di Surabaya, yakni Departemen Sistem Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya dan Jurusan Manajemen Universitas Terbuka. Penulis menjadi mahasiswa aktif dalam kepanitiaan di tingkat institut, seperti UKM EXPO 2017 dan mengikuti organisasi kemahasiswaan dengan menjadi Staf Divisi Redaksional, *Information Media Department* kepengurusan HMSI 2017/2018. Selain itu penulis menjadi anggota UKM Robotika dan UKM Paduan Suara Mahasiswa. Penulis mengambil laboratorium Sistem Enterprise sebagai bidang minat untuk tugas akhir. Penulis memiliki minat pada topik Manajemen Hubungan Pelanggan dalam laboratorium tersebut. Untuk kepentingan tertentu, penulis juga menyertakan alamat email sebagai kontak, yaitu ridasetya@yahoo.com .