

TESIS

**ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN
TERHADAP KINERJA MANAJEMEN PROYEK
PADA KONTRAKTOR BANGUNAN GEDUNG
BERKUALIFIKASI KECIL DI YOGYAKARTA**

*(ANALYSIS OF CUSTOMER SATISFACTION WITH THE PERFORMANCE
OF PROJECT MANAGEMENT IN SMALL QUALIFIED BUILDING
CONTRACTORS IN YOGYAKARTA)*

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta
untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Dua**

Teknik Sipil



Disusun Oleh:

Riko Maulana

16914034

Dosen Pembimbing:

Prof. Ir. Achmad Djunaedi, MURP., Ph.D.

Ir. Fitri Nugraheni, S.T., M.T., Ph.D.

**KONSENTRASI MANAJEMEN KONSTRUKSI
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

TESIS

ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP KINERJA
MANAJEMEN PROYEK PADA KONTRAKTOR BANGUNAN GEDUNG
BERKUALIFIKASI KECIL DI YOGYAKARTA

*(ANALYSIS OF CUSTOMER SATISFACTION WITH THE PERFORMANCE
OF PROJECT MANAGEMENT IN SMALL QUALIFIED BUILDING
CONTRACTORS IN YOGYAKARTA)*



Disusun Oleh:
Riko Maulana
16914034

(Prof. Ir. Achmad Djunaedi, MURP., Ph.D.)
Dosen Pembimbing I

A. Achmad
Tanggal: 23/10/2020

(Ir. Fitri Nugraheni, S.T., M.T., Ph.D.)
Dosen Pembimbing II

Fitri
Tanggal:

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

**ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP KINERJA
MANAJEMEN PROYEK PADA KONTRAKTOR BANGUNAN GEDUNG
BERKUALIFIKASI KECIL DI YOGYAKARTA**

*(ANALYSIS OF CUSTOMER SATISFACTION WITH THE PERFORMANCE
OF PROJECT MANAGEMENT IN SMALL QUALIFIED BUILDING
CONTRACTORS IN YOGYAKARTA)*

Disusun Oleh:
Riko Maulana
16914034

Telah diuji oleh Dewan Penguji
pada tanggal 17 OCT 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

(Susunan Dewan Penguji)

Pembimbing I

Pembimbing II

Penguji

A Djunaedi

Fitri Nugraheni

Albani Musyafa'

Prof. Ir. Achmad Djunaedi, MURP., Ph.D. Ir. Fitri Nugraheni, S.T., M.T., Ph.D. Albani Musyafa', S.T., M.T., Ph.D.

Yogyakarta, 03 NOV 2020

Program Studi Teknik Sipil Program Magister
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia



Ir. Fitri Nugraheni, S.T., M.T., Ph.D.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (magister), baik di Universitas Islam Indonesia maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Program "Software" komputer yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab saya, bukan tanggungjawab Universitas Islam Indonesia.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Yogyakarta, 20-10-2020

Yang membuat pernyataan



Riko Maulana
16914034

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalaamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya. Tak lupa shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad, keluarga, para sahabat, dan para pengikutnya, Karena keridhaan-Nya, penyusun dapat menyelesaikan penulisan Tesis ini dengan baik.

Laporan Tesis merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan jenjang Strata Dua (S2) pada Program Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Dalam proses pengerjaan tesis ini, banyak pihak yang telah membantu, baik dalam bimbingan, pengumpulan data, diskusi dan bantuan secara moril. Berkenaan dengan hal tersebut maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Ir. Achmad Djunaedi, MURP., Ph.D. selaku dosen pembimbing I pada penelitian ini atas dukungan, nasihat, dan bimbingan yang diberikan kepada penulis dalam penyusunan tesis ini.
2. Ir. Fitri Nugraheni, S.T., M.T., Ph.D. selaku dosen pembimbing I dan selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Program Magister pada penelitian ini atas saran, masukan, dukungan, nasihat, dan bimbingan yang diberikan kepada penulis dalam penyusunan tesis ini.
3. Albani Musyafa', S.T., M.T., Ph.D. selaku dosen penguji pada penelitian ini atas saran, masukan, dan nasihat yang diberikan kepada penulis dalam penyusunan tesis ini.
4. Rekan-rekan kontraktor yang telah memberikan waktu dan ruang untuk diskusi dan memberikan izin menggunakan kliennya untuk dijadikan narasumber dan responden pada penelitian ini.

5. Teman-teman sejawat yang telah memberikan dukungan, masukan, dan saran melalui diskusi dalam penyelesaian tesis ini.
6. Ir. Bambang Sarjito (Alm) dan Ir. Okviyatun, MM. selaku orang tua yang telah mendidik penulis hingga saat ini dan telah memberikan dukungan dalam penyelesaian tesis ini.
7. Citra Ciptaning Surya Asmara, S.KM. dan Rayshiva Abyas Basavi selaku istri dan anak yang telah sabar dan mendukung untuk penyelesaian tesis ini.

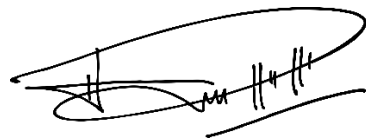
Semoga Allah SWT selalu melimpahkan anugerah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini.

Penulis berharap semoga penelitian yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk Tesis ini dapat memberikan sedikit kontribusi bagi dunia Teknik Sipil Indonesia dan dapat bermanfaat untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

Wassalaamu'alaikum wa rahmatullaahi wa barakaatuh

Yogyakarta, 20 Oktober 2020

Yang membuat pernyataan



Riko Maulana

16914034

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAKSI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Batasan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1. Penelitian Terdahulu.....	7
2.1.1. Evaluasi Kepuasan Pelanggan Terhadap Kinerja Manajemen Proyek Kontraktor Besar Bangunan Gedung	7

2.1.2. Evaluasi Kepuasan Pelanggan Terhadap Kinerja Manajemen Proyek Kontraktor Besar (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Bendungan Karian di Kabupaten Lebak, Banten).....	12
2.1.3. Pengukuran Kepuasan Kontraktor Terhadap Kinerja Klien pada Proyek Konstruksi Swasta.....	15
2.1.4. Analisis Kepuasan Pelanggan PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk pada Proyek Pembangunan di Provinsi Kalimantan Timur	18
2.1.5. Analisis Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Penerapan Manajemen Rekayasa Konstruksi Profesional Ruko di Kawasan Bussiness Park Kota Gorontalo.....	20
2.1.6. Analisis Kinerja Proyek Terhadap Kepuasan <i>Stakeholder</i>	23
2.1.7. Identifikasi Faktor Kinerja Kontraktor yang Paling Berpengaruh Terhadap Kepuasan <i>Stakeholder</i> di Dinas Cipta Karya, Aceh.....	26
2.2. Keaslian Penelitian.....	28
BAB III LANDASAN TEORI.....	29
3.1. Kepuasan Pelanggan.....	29
3.1.1. <i>Customer Satisfaction Index</i>	30
3.1.2. <i>Importance Performance Analysis</i>	32
3.2. Manajemen Proyek.....	35
3.2.1. Kelompok Proses pada Manajemen Proyek	37
3.2.2. <i>Knowledge Area</i> pada Manajemen Proyek.....	40
3.3. Metode Penelitian.....	44
3.3.1. Jenis Metode Penelitian	44
3.3.2. Penggunaan Statistik pada Penelitian Kuantitatif	44
3.3.3. Data Penelitian	45
3.3.4. Teknik Penarikan Sampel	47
3.3.5. Instrumen Penelitian.....	49
3.3.6. Uji Normalitas Data.....	50
3.3.7. Uji Validitas dan Reliabilitas	51

3.3.8. Uji Koefisien Kontingensi.....	52
3.3.9. Uji Beda Statistik	52
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	53
4.1. Subjek dan Objek Penelitian	53
4.2. Jenis Metode Penelitian	53
4.3. Data Penelitian	54
4.4. Teknik Penarikan Sampel	54
4.5. Instrumen Penelitian.....	55
4.6. Pengujian Instrumen dan Pengujian Data.....	58
4.6.1. Uji Normalitas.....	59
4.6.2. Uji Validitas dan Reliabilitas	59
4.6.3. Uji Koefisien Kontingensi.....	60
4.6.4. Uji Beda Statistik	61
4.7. Analisis Data.....	61
4.8. Tahapan Penelitian	63
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	69
5.1. Penelitian Kualitatif.....	69
5.2. Penelitian Kuantitatif.....	74
5.2.1. Uji Normalitas.....	75
5.2.2. Uji Validitas dan Reliabilitas	76
5.2.3. Uji Koefisien Kontingensi.....	79
5.2.4. Uji Beda Statistik	81
5.2.5. <i>Customer Satisfaction Index</i>	84
5.2.6. <i>Importance Performance Analysis</i>	86
5.3. Pembahasan secara Khusus.....	92
5.3.1. Variabel Manajemen Proyek yang Masuk ke Dalam Kuadran I.....	94
5.3.2. Variabel Manajemen Proyek yang Masuk ke Dalam Kuadran II....	96

5.3.3. Variabel Manajemen Proyek yang Masuk ke Dalam Kuadran III..	98
5.3.4. Variabel Manajemen Proyek yang Masuk ke Dalam Kuadran IV	101
5.4. Pembahasan secara Umum.....	102
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	105
6.1. Kesimpulan.....	105
6.2. Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....	110
LAMPIRAN.....	115

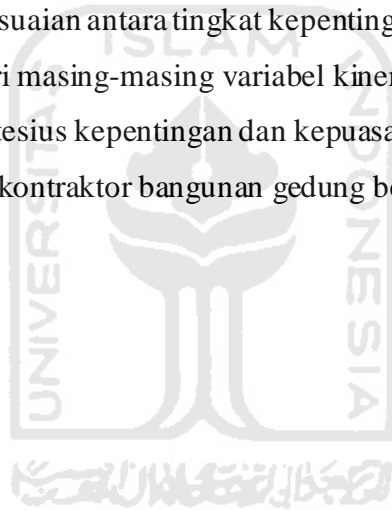


DAFTAR TABEL

Tabel 1.1: Jumlah dan pertumbuhan perusahaan konstruksi di Indonesia	2
Tabel 4.1: Rancangan kuesioner.....	56
Tabel 5.1: Tahapan dan variabel kinerja manajemen proyek hasil wawancara....	70
Tabel 5.2: Perbedaan variabel-variabel kinerja manajemen proyek antara yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam dengan hasil wawancara	71
Tabel 5.3: Uji normalitas dengan one sample kolmogorov-smirnov.....	75
Tabel 5.4: Uji validitas tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan	77
Tabel 5.5: Uji reliabilitas tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan	79
Tabel 5.6: <i>Crosstabulation</i> tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan.....	80
Tabel 5.7: <i>Symmetric Measures</i>	81
Tabel 5.8: <i>Paired samples statistics</i>	82
Tabel 5.9: <i>Paired samples correlations</i>	83
Tabel 5.10: <i>Paired samples test</i>	83
Tabel 5.11: Perhitungan <i>customer satisfaction index (CSI)</i>	84
Tabel 5.12: Rentang skala <i>customer satisfaction index (CSI)</i>	85
Tabel 5.13: Skor gap dan tingkat kesesuaian dari masing-masing variabel kinerja manajemen proyek.....	86
Tabel 5.14: Perhitungan rata-rata dari penilaian tingkat kepentingan dan penilaian tingkat kepuasan	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1: Distribusi PDB atas dasar harga berlaku triwulan I tahun 2020	1
Gambar 1.2: Jumlah perusahaan konstruksi di Indonesia.....	2
Gambar 1.3: Jumlah perusahaan konstruksi berdasarkan skala usaha di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	3
Gambar 3.1: Diagram kartesius <i>importance performance analysis</i>	35
Gambar 4.1: Diagram alir penelitian.....	68
Gambar 5.1: Analisis gap antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan dari masing-masing variabel kinerja manajemen proyek	87
Gambar 5.2: Tingkat kesesuaian antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan dari masing-masing variabel kinerja manajemen proyek.	88
Gambar 5.3: Diagram kartesius kepentingan dan kepuasan dari kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil.....	90



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: R-tabel untuk $df = 1-41$	116
Lampiran 2: T-tabel untuk $df = 1-41$	117
Lampiran 3: Tahapan dan variabel kinerja manajemen proyek dari PMBOK Guide edisi keenam	118
Lampiran 4: Uji validitas tingkat kepentingan menggunakan metode <i>product moment correlation</i>	119
Lampiran 5: Uji validitas tingkat kepuasan menggunakan metode <i>product moment correlation</i>	120
Lampiran 6: Kuadran matriks <i>importance performance analysis</i> (IPA) dari kinerja manajemen proyek	121



ABSTRAKSI

Meningkatnya peran sektor konstruksi terhadap perekonomian Indonesia sejalan dengan pertumbuhan perusahaan konstruksi di Indonesia. Pertumbuhan perusahaan konstruksi berdampak kepada masalah bisnis, seperti tingkat persaingan yang tinggi. Salah satu cara untuk memenangkan persaingan adalah menciptakan dan mempertahankan pelanggan yang puas dan loyal. Hal ini mendorong kontraktor untuk meningkatkan pemahaman akan kepuasan pelanggan. Kontraktor memiliki standarisasi manajemen proyek berupa PMBOK Guide untuk meminimalisir kegagalan proyek yang berdampak pada kepuasan pelanggan. Penelitian ini memiliki beberapa tujuan, yaitu mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta; mengukur tingkat kepuasan pelanggan dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta; dan mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil yang perlu usulkan untuk ditingkatkan atau dipertahankan guna meningkatkan kepuasan pelanggan. Metode analisis yang digunakan yaitu dengan metode *customer satisfaction index* dan *importance performance analysis*. Hasil analisis dengan *customer satisfaction index* menunjukkan nilai CSI sebesar 78,105% yang berarti sangat puas. Hasil analisis dengan *importance performance analysis* menunjukkan variabel manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran I adalah manajemen integrasi, manajemen ruang lingkup, dan manajemen jadwal; variabel manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran II adalah manajemen biaya, manajemen mutu, dan manajemen komunikasi; variabel manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran III adalah manajemen sumber daya, manajemen risiko, dan manajemen pengadaan; dan variabel manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran IV adalah manajemen *stakeholder*.

Kata Kunci: Kepuasan pelanggan, manajemen proyek, kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil

ABSTRACT

The increasing role of the construction sector in the Indonesian economy is in line with the growth of construction companies in Indonesia. The growth of construction companies has an impact on business problems, such as a high level of competition. One way to win over the competition is to create and retain satisfied and loyal customers. This encourages contractors to increase their understanding of customer satisfaction. The contractor has a standardized project management in the form of a PMBOK Guide to minimize project failures that have an impact on customer satisfaction. This study has several objectives, namely to identify the variables of the management performance of small qualified building construction projects in Yogyakarta; measuring the level of customer satisfaction from the performance of small qualified building construction project management in Yogyakarta; and identify the variables of the management performance of small qualified building construction projects that need to be proposed to be improved or maintained in order to increase customer satisfaction. The analytical method used is the method of customer satisfaction index and importance performance analysis. The results of the analysis with the customer satisfaction index show a CSI value of 78.105% which means very satisfied. The results of the analysis with importance performance analysis show that the project management variables included in quadrant I are integration management, scope management and schedule management; project management variables that fall into quadrant II are cost management, quality management, and communication management; project management variables included in quadrant III are resource management, risk management, and procurement management; and project management variables included in quadrant IV are stakeholder management.

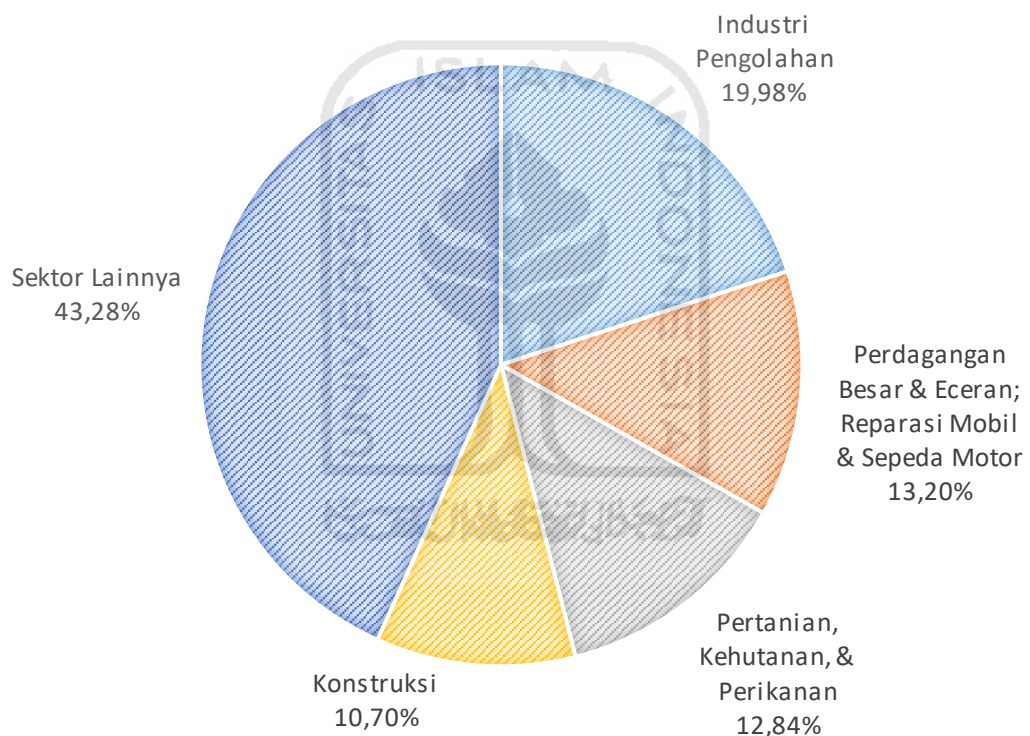
Keywords: *Customer satisfaction, project management, building contractors with small qualifications*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Gencarnya pembangunan infrastruktur di Indonesia menjadi salah satu faktor meningkatnya peran sektor konstruksi terhadap perekonomian Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari besarnya persentase sektor konstruksi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia pada triwulan I tahun 2020 sebesar 10,70 % .



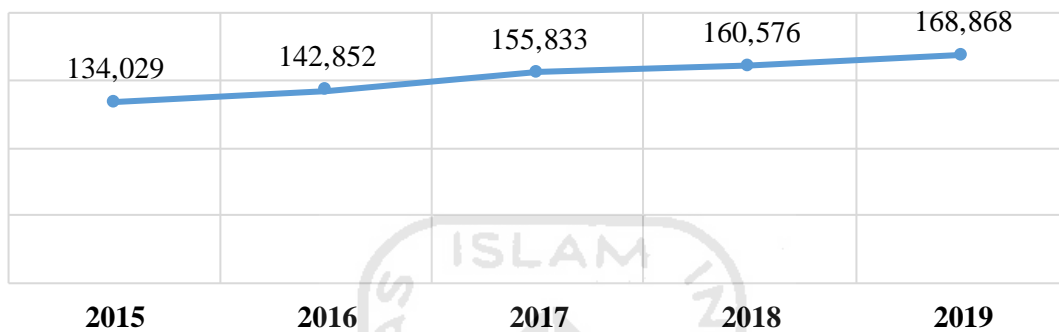
Gambar 1.1: Distribusi PDB atas dasar harga berlaku triwulan I tahun 2020 (BPS, 2020)

Meningkatnya peran sektor konstruksi terhadap perekonomian sejalan dengan pertumbuhan perusahaan konstruksi di Indonesia. Berdasarkan konstruksi dalam angka yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik, pertumbuhan perusahaan konstruksi di Indonesia yaitu 3.24% pada tahun 2015, 6.58% pada tahun 2016, 9.09% pada tahun 2017, 3.04% pada tahun 2018, dan 5.16% pada tahun 2019.

Tabel 1.1: Jumlah dan pertumbuhan perusahaan konstruksi di Indonesia

Tahun	Jumlah Perusahaan	Pertumbuhan
2015	134.029	3.24%
2016	142.852	6.58%
2017	155.833	9.09%
2018	160.576	3.04%
2019	168.868	5.16%

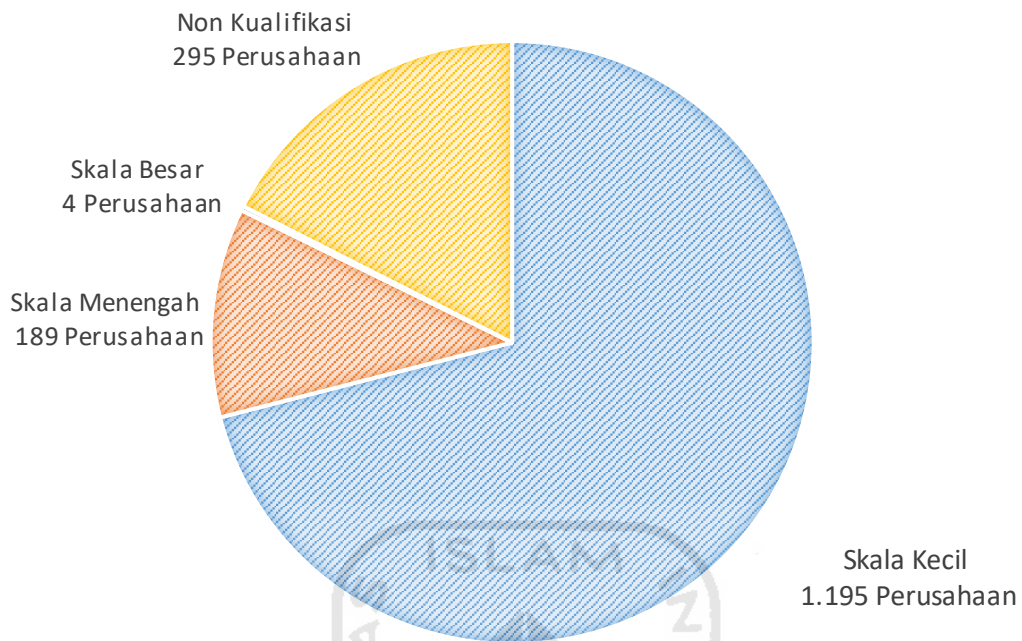
(BPS, 2019) diolah Penulis, 2020



Gambar 1.2: Jumlah perusahaan konstruksi di Indonesia
(BPS, 2019) diolah Penulis, 2020

Berdasarkan peraturan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJKN) No. 3 tahun 2014, skala usaha dalam perusahaan konstruksi terbagi menjadi beberapa kualifikasi, yaitu skala kecil, skala menengah, skala besar dan non kualifikasi. Skala kecil memiliki batasan nilai sampai dengan 2,5 milyar rupiah. Skala menengah memiliki batasan nilai antara 2,5 milyar rupiah sampai dengan 50 milyar rupiah. Skala besar memiliki batasan nilai lebih dari 50 milyar rupiah. Sedangkan, nonkualifikasi merupakan perusahaan konstruksi yang tidak terdaftar ke LPJKN atau masa berlaku perusahaan yang sudah habis.

Banyaknya perusahaan konstruksi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2019 sejumlah 1.683 perusahaan. Banyaknya perusahaan konstruksi tersebut terbagi menjadi beberapa kualifikasi seperti pada gambar berikut.



Gambar 1.3: Jumlah perusahaan konstruksi berdasarkan skala usaha di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (BPS, 2019)

Banyaknya perusahaan konstruksi pada skala nasional maupun regional (Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta) berdampak kepada masalah bisnis. Adapun indeks masalah bisnis pada triwulan IV tahun 2019 yaitu 19,89% atau dibawah 25% yang berarti sedikit bermasalah. Salah satu masalah utama tersebut adalah tingkat persaingan yang tinggi. (BPS, 2019)

Tingkat persaingan yang tinggi menjadikan masyarakat sebagai pengguna jasa dapat memilih perusahaan konstruksi dengan bebas. Dalam sebuah bisnis, salah satu cara untuk memenangkan persaingan adalah menciptakan dan mempertahankan pelanggan yang puas dan loyal. Menurut Tjiptono & Diana (2019), mempertahankan pelanggan lebih efektif dan efisien dibanding mencari pelanggan baru. Hal ini mendorong perusahaan konstruksi untuk meningkatkan pemahaman akan perilaku konsumen dalam rangka memuaskan mereka. Kepuasan itu dapat menjadikan pelanggan agar loyal terhadap produk atau jasa yang dikonsumsinya. Maka dari itu, perusahaan konstruksi perlu menciptakan dan

mempertahankan pelanggan dengan menganalisis kepuasan pelanggan agar tercipta loyalitas terhadap produk atau jasa yang dikonsumsi.

Pada penelitian ini, perusahaan konstruksi yang dimaksud adalah kontraktor. Kontraktor memiliki standarisasi manajemen proyek berupa PMBOK Guide yang dikeluarkan oleh Project Management Institute. Di dalam PMBOK Guide, terdapat lima proses dan sepuluh *knowledge area*. Lima proses PMBOK Guide terdiri dari proses inisiasi, proses perencanaan, proses pelaksanaan, proses pengawasan dan pengendalian, dan proses penutupan proyek. Sedangkan, sepuluh *knowledge area* PMBOK Guide terdiri dari manajemen integrasi, manajemen ruang lingkup, manajemen jadwal, manajemen biaya, manajemen mutu, manajemen sumber daya, manajemen komunikasi, manajemen risiko, manajemen pengadaan, dan manajemen *stakeholder*. PMBOK Guide sangat diperlukan untuk meminimalisir terjadinya kegagalan proyek.

Kegagalan dalam proyek, seringkali disebabkan pada proses perencanaan. Selain itu, kegagalan proyek juga dapat disebabkan pada proses pelaksanaan yang dipaksakan dan minimnya pengendalian pada saat pelaksanaannya. Kegagalan dan kesuksesan dari suatu proyek dapat dipastikan dari bagaimana sebuah tim proyek dalam mengelola proyeknya. Pada dasarnya, mengelola proyek dapat diukur dari kesiapan tim proyek dalam menjabarkan sistem manajemen dari PMBOK Guide. (Gemilia, 2002)

Penelitian ini mencoba untuk menjawab pertanyaan sejauh mana pelanggan puas terhadap kinerja manajemen proyek. Kajian literasi untuk mencari variabel-variabel kinerja manajemen proyek bersumber dari PMBOK Guide. Penelitian ini juga akan memberikan pemahaman bagaimana kinerja manajemen proyek yang diterapkan oleh kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Pelanggan dari penelitian ini adalah pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan penelitian. Permasalahan pada penelitian ini, yaitu:

- a. Variabel apa saja yang diperlukan dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta?
- b. Bagaimana tingkat kepuasan pelanggan dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta?
- c. Variabel apa saja dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil yang perlu usulkan untuk ditingkatkan atau dipertahankan guna meningkatkan kepuasan pelanggan?

1.3. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan pada penelitian ini, yaitu:

- a. Mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta;
- b. Mengukur tingkat kepuasan pelanggan dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta; dan
- c. Mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil yang perlu usulkan untuk ditingkatkan atau dipertahankan guna meningkatkan kepuasan pelanggan.

1.4. Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa batasan agar lebih terkonsentrasi pada “analisis kepuasan pelanggan terhadap kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta”. Maka dari itu, beberapa batasan pada penelitian ini, antara lain:

- a. Tahapan dan variabel kinerja manajemen proyek di adopsi dari PMBOK Guide edisi keenam yang dikeluarkan oleh Project Management Institute (2017);

- b. Pelanggan jasa pada penelitian ini adalah pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri dan pembangunannya menggunakan jasa kontraktor;
- c. Penyedia jasa pada penelitian ini adalah kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil dengan nilai konstruksi maksimal Rp 2.500.000.000;
- d. Kontrak kerja antara pemilik proyek dengan kontraktor menggunakan kontrak *design and built*; dan
- e. Sampel yang diambil merupakan proyek konstruksi rumah tinggal yang telah selesai dengan rentang waktu dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2020.

1.5. Manfaat Penelitian

Harapan dari penelitian ini memiliki dua manfaat, yaitu manfaat akademis dan manfaat praktis. Manfaat akademis yang diharapkan adalah hasil penelitian dapat menjadi rujukan bagi peneliti lainnya terkait dengan manajemen proyek dan kepuasan pelanggan. Selain itu, penelitian ini juga dapat dikembangkan dikemudian hari guna mamperkaya ilmu pengetahuan di bidang manajemen proyek. Sedangkan, manfaat praktis yang diharapkan adalah penelitian ini dapat dijadikan bahan untuk evaluasi kinerja manajemen proyek bagi kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil agar dapat memberikan kepuasan kepada pelanggan. Hal ini menjadi penting karena industri konstruksi merupakan bidang usaha yang sangat kompetitif.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian yang pernah dilakukan oleh orang lain atau penelitian terdahulu menjadi bahan pertimbangan dan referensi bagi Penulis. Penelitian terdahulu untuk menjadi bahan pertimbangan dan referensi pada penelitian ini, diantaranya seperti pada sub-bab berikut.

2.1.1. Evaluasi Kepuasan Pelanggan Terhadap Kinerja Manajemen Proyek Kontraktor Besar Bangunan Gedung

Penelitian ini dilakukan oleh Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013). Maksud dari penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi kepuasan pelanggan terhadap kinerja manajemen proyek kontraktor besar bangunan gedung. Penelitian ini memiliki beberapa tujuan, yaitu:

- a. Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan berdasarkan pelaksanaan manajemen proyek konstruksi oleh kontraktor besar;
- b. Membuat instrumen untuk mengukur dan menganalisis kepuasan pelanggan terhadap kinerja manajemen proyek konstruksi;
- c. Melaksanakan pengukuran tingkat kepuasan pelanggan terhadap kinerja manajemen proyek kontraktor besar khususnya pada proyek bangunan gedung di wilayah Kota Semarang;
- d. Mendeskripsikan dan menganalisis hasil pengukuran kepuasan pelanggan terhadap kinerja manajemen proyek konstruksi di kota Semarang; dan
- e. Menyimpulkan kinerja kontraktor berdasarkan penilaian variabel-variabel apa saja yang telah memuaskan pelanggan konstruksi atau perlu ditingkatkan kinerjanya oleh kontraktor besar bangunan gedung di kota Semarang.

Jenis data pada penelitian yang dilakukan oleh Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013) yaitu data primer. Pengambilan data primer menggunakan kuesioner tertutup yang bersumber dari pemilik proyek dengan kontraktor besar bangunan gedung grade 6-7 yang berada di Kota Semarang. Pemilik proyek dapat diwakili oleh pihak manajemen proyek, konsultan pengawas, tim teknis, atau perwakilan pemilik proyek lain yang berkompeten.

Selanjutnya, teknik pengambilan data yang digunakan adalah *non probabilistic sampling (purposive sampling)* yang mana sampel yang dipilih dapat mewakili pelanggan konstruksi untuk menilai kinerja manajemen proyek kontraktor. Jumlah sampel yang digunakan disesuaikan dengan jumlah populasi penelitian atau dengan pengambilan jumlah sampel minimum tiga puluh sampel proyek dalam kurun waktu empat tahun terakhir.

Analisis data yang dilakukan dengan cara analisis statistik deskriptif sebaran data kuesioner berupa identitas responden dan informasi proyek (nilai, tahun pelaksanaan, dan durasi proyek); uji reliabilitas dengan analisis *alpha cronbach*; uji validitas dengan analisis *corrected item-total correlation*; dan uji beda statistik kepuasan pelanggan dengan analisis *independent sample t-test*. Selanjutnya, hasil analisis tersebut dievaluasi dengan *customer satisfaction index (CSI)*, *gap analysis*, dan *importance performance analysis (IPA)*.

Terdapat tiga kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013). Ketiga kesimpulan tersebut, yaitu:

- a. Hasil analisis *customer satisfaction index (CSI)* menunjukkan nilai 70,61%. Nilai tersebut terletak pada rentang nilai 60%-80% yang berarti pelanggan konstruksi telah merasa puas terhadap kinerja manajemen proyek kontraktor besar bangunan gedung.
- b. Hasil analisis GAP menunjukkan skor tertinggi pada variabel “ketepatan waktu penyelesaian proyek” sebesar sembilan puluh empat poin. Sedangkan, skor terendah pada variabel “kemudahan pelayanan yang diberikan” sebesar dua belas poin. Selain itu, nilai *mean* dengan skala penilaian satu sampai dengan lima adalah tingkat kepuasan sebesar 3,53 dan tingkat kepentingan sebesar 4,43. Dari penilaian tersebut, maka

pelanggan mengharapkan peningkatan kinerja manajemen proyek kontraktor besar bangunan gedung yang lebih baik dari sebelumnya.

c. Hasil analisis *importance performance analysis* (CSI) memerlukan peningkatan performa kinerja dari beberapa variabel manajemen proyek kontraktor besar bangunan gedung. Beberapa variabel tersebut memerlukan penanganan, seperti berikut:

1) Terdapat delapan variabel manajemen proyek yang pelaksanaannya memerlukan peningkatan kinerja untuk meningkatkan kepuasan pelanggan. Kedelapan variabel tersebut adalah (1) rencana pekerjaan (penjadwalan) yang realistis; (2) ketepatan waktu penyelesaian proyek; (3) kecepatan menangani masalah yang terjadi di lapangan; (4) struktur organisasi pengelola proyek yang lengkap; (5) komunikasi yang terintegrasi antara kontraktor, subkontraktor dan *supplier*; (6) sistem manajemen kualitas selama masa konstruksi; (7) kecepatan dalam merespon permintaan pemilik proyek; dan (8) sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) selama konstruksi.

2) Terdapat dua belas variabel manajemen proyek yang pelaksanaannya telah sesuai dengan harapan pelanggan dan perlu dipertahankan. Kedua belas variabel tersebut adalah (1) pengawasan dan pengendalian proyek dilakukan secara teratur/terjadwal; (2) pemenuhan terhadap fungsi bangunan; (3) ruang lingkup pekerjaan sesuai dokumen kontrak; (4) kualitas bangunan sesuai spesifikasi teknis; (5) kerapian (estetika) hasil akhir bangunan; (6) *shop drawing* diajukan sebelum pelaksanaan konstruksi; (7) ketepatan metode kerja konstruksi yang digunakan; (8) SDM yang berkompeten/berkualitas; (9) kemampuan manajer proyek dalam berkomunikasi; (10) kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan; (11) penanganan masalah/gangguan (biaya, waktu, kualitas, konflik, dan sebagainya) pada pekerjaan; dan (12) ketepatan metode kerja konstruksi yang digunakan.

3) Terdapat lima variabel manajemen proyek yang pelaksanaannya masih dianggap kurang penting bagi pelanggan dan tidak perlu ditingkatkan

untuk meningkatkan kinerjanya. Kelima variabel tersebut adalah (1) kebersihan di lapangan selama masa konstruksi; (2) minimnya pengerjaan ulang (*repair/rework*) selama pelaksanaan proyek; (3) rutin dan tertib dalam administrasi; (4) menginformasikan risiko yang mungkin dapat terjadi selama konstruksi; dan (5) memperhatikan masalah lingkungan dalam proses konstruksi.

- 4) Terdapat tiga variabel manajemen proyek yang pelaksanaannya sangat baik akan tetapi dinilai berlebihan oleh pelanggan dan dianggap tidak terlalu penting. Ketiga variabel tersebut adalah (1) kemudahan pelayanan yang diberikan (kooperatif); (2) penanganan keamanan/sosialisasi di lingkungan proyek; dan (3) ketepatan dalam memilih *supplier* dan subkontraktor.
- 5) Dari beberapa variabel yang telah dijelaskan, maka dapat dilakukan upaya perbaikan kinerja manajemen proyek kontraktor besar bangunan gedung melalui peran manajer proyek. Manajer proyek memiliki peranan untuk dapat menyelenggarakan koordinasi antara sesama tim proyek, subkontraktor, *supplier*, dan *stakeholder* yang terkait. Selain itu, manajer proyek juga memiliki kemampuan dan pengalaman yang baik bersama tim proyeknya melalui pengelolaan sumber daya proyek; komunikasi yang efektif dan efisien dalam pelaksanaan pekerjaan diharapkan dapat mempercepat penanganan masalah yang terjadi; kemampuan untuk mensinkronkan dan menganalisa produktivitas alat, tenaga, dan metode kerja yang tepat untuk membuat penjadwalan yang realistis; menggunakan SDM dalam struktur organisasi proyek yang lengkap dan berkualitas; dan diperlukan penggunaan personil khusus dalam struktur organisasi yang khusus bertugas untuk melaksanakan pengawasan, pengendalian, kedisiplinan, dan audit dalam pelaksanaan sistem manajemen kualitas dan sistem manajemen K3.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013), terdapat beberapa perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini. Perbedaan dan persamaan tersebut, diantaranya:

- a. Variabel-variabel penelitian yang dilakukan oleh Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013) bersumber dari PMBOK Guide edisi keempat (2008) yang dikombinasi dengan variabel-variabel penelitian yang ditulis oleh Idrus & Sodangi (2011). Sedangkan, variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan PMBOK Guide edisi keenam (2017) tanpa dikombinasi dengan variabel-variabel penelitian yang ditulis oleh Idrus & Sodangi (2011).
- b. Subjek penelitian yang dilakukan oleh Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013) adalah pemilik proyek bangunan gedung. Sedangkan, subjek pada penelitian ini adalah kepuasan pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri.
- c. Objek penelitian yang dilakukan oleh Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013) adalah kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi besar. Sedangkan, objek pada penelitian ini adalah kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil.
- d. Lokasi penelitian yang dilakukan oleh Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013) berada di Kota Semarang. Sedangkan, lokasi pada penelitian ini berada di Yogyakarta.
- e. Responden penelitian yang dilakukan oleh Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013) adalah pemilik proyek yang dapat diwakili oleh pihak manajemen proyek, konsultan pengawas, tim teknis, atau perwakilan pemilik proyek lain yang berkompeten. Sedangkan, responden pada penelitian ini adalah pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri.
- f. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013) menggunakan data primer dengan penyebaran kuesioner dan data sekunder dengan kajian literatur. Sedangkan, teknik

pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer dengan wawancara dan penyebaran kuesioner dan data sekunder dengan kajian literatur.

- g. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan oleh Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013) dan penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yang masuk ke dalam kelompok *non-probability sampling*.
- h. Pengujian data yang dilakukan oleh Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013) menggunakan uji reliabilitas dengan analisis *alpha cronbach*; uji validitas dengan analisis *corrected item-total correlation*; dan uji beda statistik kepuasan pelanggan dengan analisis *independent sample t-test*. Sedangkan, pengujian pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan *one sample kolmogorof-smirnov*, uji validitas dengan *product moment correlation*, uji reliabilitas dengan *alpha cronbach*, uji koefisien kontingensi, dan uji beda statistik dengan *paired samples t-test*.
- i. Analisis data yang dilakukan oleh Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013) dan penelitian ini menggunakan metode *customer satisfaction index (CSI)*, *gap analysis*, dan *importance performance analysis (IPA)*.

2.1.2. Evaluasi Kepuasan Pelanggan Terhadap Kinerja Manajemen Proyek Kontraktor Besar (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Bendungan Karian di Kabupaten Lebak, Banten)

Penelitian ini dilakukan oleh Madeppungeng, Intari, & Fauziah (2018).

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan, yaitu:

- a. Mengidentifikasi tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelaksanaan manajemen proyek konstruksi oleh kontraktor besar pada proyek bangunan Bendungan Karian di Kabupaten Lebak, Banten;
- b. Menganalisis hasil pengukuran kepuasan pelanggan terhadap kinerja manajemen proyek konstruksi pada proyek bangunan Bendungan Karian di Kabupaten Lebak, Banten; dan

- c. Mengidentifikasi variabel-variabel yang telah memuaskan pelanggan konstruksi dan perlu dipertahankan kinerjanya oleh kontraktor besar bangunan Bendungan Karian di Kabupaten Lebak, Banten.

Jenis data pada penelitian yang dilakukan oleh Madeppungeng, Intari, & Fauziah (2018) yaitu data primer dan data sekunder. Pengambilan data primer menggunakan kuesioner dan observasi. Kuesioner tersebut disebarkan kepada pemilik proyek, manajemen konstruksi, konsultan pengawas, tim teknis konsultan, dan perwakilan pemilik proyek yang lain setingkat manajerial dan teknis yang berkompenten. Pengambilan data sekunder dengan studi literatur. Setelah melakukan pengambilan data, selanjutnya adalah analisis data. Analisis data menggunakan metode *customer satisfaction index* (CSI), *gap analysis*, dan *importance performance analysis* (IPA).

Terdapat tiga kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Madeppungeng, Intari, & Fauziah (2018). Ketiga kesimpulan tersebut, yaitu:

- a. Identifikasi tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelaksanaan manajemen proyek konstruksi dengan metode *customer satisfaction index* diperoleh nilai 82,41%, nilai tersebut terletak pada rentang CSI 80% -100% yang menunjukkan bahwa pelanggan konstruksi telah merasa sangat puas terhadap kinerja manajemen proyek kontraktor besar proyek pembangunan Bendungan Karian.
- b. Analisis hasil pengukuran kepuasan pelanggan terhadap kinerja manajemen proyek oleh kontraktor besar proyek pembangunan Bendungan Karian berdasarkan analisa gap, nilai total skor gap tertinggi terdapat pada variabel “ketepatan waktu penyelesaian proyek” sebesar 84 kategori sangat tidak puas, dan total skor gap terendah terdapat pada variabel “mengutamakan kepentingan pemilik” sebesar 29 kategori sangat puas.
- c. Dari hasil analisis dengan metode *important performance analysis* diketahui variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang pelaksanaannya telah memuaskan pelanggan dan perlu dipertahankan

kinerjanya, yaitu variabel “kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan”, “kecepatan dalam merespon permintaan pemilik proyek”, “keandalan menangani masalah (biaya, mutu, waktu, konflik, dsb) yang terjadi di lapangan”, “sistem keselamatan dan kesehatan kerja (K3) selama konstruksi”, “minimnya pengerjaan ulang (repair/rework) selama pelaksanaan proyek”, “sumber daya manusia yang berkompeten/berkualitas”, “ketepatan metode kerja konstruksi yang digunakan”, “pengawasan dan pengendalian proyek dilakukan secara teratur/terjadwal”, dan “adanya sistem manajemen mutu selama masa konstruksi”. Dari kesembilan variabel tersebut, variabel “kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan” berada di posisi tertinggi dengan nilai mean kepuasan 4,7 dan mean kepentingan 5,9.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Madeppungeng, Intari, & Fauziah (2018), terdapat beberapa perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini. Perbedaan dan persamaan tersebut, diantaranya:

- a. Variabel-variabel penelitian yang dilakukan oleh Madeppungeng, Intari, & Fauziah (2018) bersumber dari PMBOK Guide edisi keempat (2008) yang dikombinasi dengan variabel-variabel penelitian yang ditulis oleh Idrus & Sodangi (2011). Sedangkan, variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan PMBOK Guide edisi keenam (2017) tanpa dikombinasi dengan variabel-variabel penelitian yang ditulis oleh Idrus & Sodangi (2011).
- b. Subjek penelitian yang dilakukan oleh Madeppungeng, Intari, & Fauziah (2018) adalah kepuasan proyek pembangunan Bendungan Karian. Sedangkan, subjek pada penelitian ini adalah kepuasan pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri.
- c. Objek penelitian yang dilakukan oleh Madeppungeng, Intari, & Fauziah (2018) adalah kinerja manajemen proyek pada kontraktor. Sedangkan, objek pada penelitian ini adalah kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil.

- d. Lokasi penelitian yang dilakukan oleh Madeppungeng, Intari, & Fauziah (2018) berada di Kelurahan Pasirtanjung, Kecamatan Rangkasbitung, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. Sedangkan, lokasi pada penelitian ini berada di Yogyakarta.
- e. Responden penelitian yang dilakukan oleh Madeppungeng, Intari, & Fauziah (2018) adalah pemilik proyek yang dapat diwakili oleh manajemen konstruksi, konsultan pengawas, tim teknis konsultan, dan perwakilan pemilik proyek yang lain setingkat manajerial dan teknis yang berkompenten. Sedangkan, responden pada penelitian ini adalah kepuasan pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri.
- f. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh Madeppungeng, Intari, & Fauziah (2018) menggunakan data primer dengan penyebaran kuesioner dan data sekunder dengan kajian literatur. Sedangkan, teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer dengan wawancara dan penyebaran kuesioner dan data sekunder dengan kajian literatur.
- g. Pengujian data yang dilakukan oleh Madeppungeng, Intari, & Fauziah (2018) menggunakan uji reliabilitas dan uji validitas. Sedangkan, pengujian pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan *one sample kolmogorof-smirnov*, uji validitas dengan *product moment correlation*, uji reliabilitas dengan *alpha cronbach*, uji koefisien kontingensi, dan uji beda statistik dengan *paired samples t-test*.
- h. Analisis data yang dilakukan oleh Madeppungeng, Intari, & Fauziah (2018) dan penelitian ini menggunakan metode *customer satisfaction index (CSI)*, *gap analysis*, dan *importance performance analysis (IPA)*.

2.1.3. Pengukuran Kepuasan Kontraktor Terhadap Kinerja Klien pada Proyek Konstruksi Swasta

Penelitian ini dilakukan oleh Fitriana, Florencia, Hatmoko, & Tanto (2014). Penelitian ini memiliki beberapa tujuan, yaitu:

- a. Mengidentifikasi indikator-indikator yang mempengaruhi penilaian terhadap kinerja klien pada proyek konstruksi swasta;
- b. Menganalisis indeks kepuasan kontraktor terhadap kinerja klien pada proyek konstruksi swasta;
- c. Menganalisis faktor-faktor yang menjadi prioritas untuk ditingkatkan kinerjanya, dipertahankan prestasinya, memberikan solusi, dan rekomendasi bagi kinerja klien swasta agar kontraktor bisa bekerja dengan optimal.

Jenis data pada penelitian yang dilakukan oleh Fitriana, Florencia, Hatmoko, & Tanto (2014) yaitu data primer. Pengambilan data primer menggunakan wawancara dan kuesioner. Wawancara dilakukan kepada empat narasumber yang berpengalaman dengan klien swasta. Sedangkan, kuesioner disebarkan kepada kontraktor yang pernah bekerjasama dengan klien swasta. Setelah melakukan pengambilan data, selanjutnya adalah analisis data. Analisis data menggunakan metode *customer satisfaction index (CSI)*, *gap analysis*, dan *importance performance analysis (IPA)*.

Terdapat tiga kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitriana, Florencia, Hatmoko, & Tanto (2014). Ketiga kesimpulan tersebut, yaitu:

- a. Indeks yang didapat dengan menggunakan metode CSI menunjukkan bahwa sebanyak 65,89% kontraktor besar, 72,74% kontraktor menengah dan 70,19% kontraktor kecil merasa puas dengan kinerja klien swasta. Secara keseluruhan indeks kepuasan yang didapat sebesar 70,73% kontraktor merasa puas.
- b. Untuk penggunaan analisis gap didapat hasil untuk penilaian terhadap variabel 15,15% variabel termasuk dalam kategori sangat memuaskan, 21,21% termasuk dalam variabel yang dinilai memuaskan, 15,15% variabel tergolong cukup memuaskan, 21,21% variabel tergolong memiliki penilaian yang tidak memuaskan, dan sisanya 27,27% variabel memiliki penilaian yang sangat tidak memuaskan. Dan untuk analisis gap

terhadap keseluruhan kontraktor 11,97% merasa cukup puas, 56,89% merasa puas dan 31,14% merasa sangat puas.

- c. Sedangkan hasil IPA menunjukkan bahwa indikator mengerti kebutuhan proyek, kemampuan manajemen dan sikap klien swasta adalah indikator yang harus ditingkatkan. Penilaian terhadap kinerja klien swasta menunjukkan hasil yang memuaskan, namun pada beberapa indikator masih perlu ditingkatkan.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Fitriana, Florencia, Hatmoko, & Tanto (2014), terdapat beberapa perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini. Perbedaan dan persamaan tersebut, diantaranya:

- a. Variabel-variabel penelitian yang dilakukan oleh Fitriana, Florencia, Hatmoko, & Tanto (2014) bersumber dari penelitian yang ditulis oleh Soetanto & Proverbs (2002). Sedangkan, variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan PMBOK Guide edisi keenam (2017).
- b. Subjek penelitian yang dilakukan oleh Fitriana, Florencia, Hatmoko, & Tanto (2014) adalah kepuasan kontraktor. Sedangkan, subjek pada penelitian ini adalah kepuasan pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri.
- c. Objek penelitian yang dilakukan oleh Fitriana, Florencia, Hatmoko, & Tanto (2014) adalah pelanggan atau pemilik proyek. Sedangkan, objek pada penelitian ini adalah kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil.
- d. Responden penelitian yang dilakukan oleh Fitriana, Florencia, Hatmoko, & Tanto (2014) adalah kontraktor yang pernah bekerjasama dengan klien swasta. Sedangkan, responden pada penelitian ini adalah pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri.
- e. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh Fitriana, Florencia, Hatmoko, & Tanto (2014) menggunakan data primer dengan wawancara dan penyebaran kuesioner. Sedangkan, teknik pengumpulan data pada

penelitian ini menggunakan data primer dengan wawancara dan penyebaran kuesioner dan data sekunder dengan kajian literatur.

- f. Pengujian data yang dilakukan oleh Fitriana, Florencia, Hatmoko, & Tanto (2014) menggunakan uji reliabilitas, uji validitas, dan uji beda statistik. Sedangkan, pengujian pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan *one sample kolmogorof-smirnov*, uji validitas dengan *product moment correlation*, uji reliabilitas dengan *alpha cronbach*, uji koefisien kontingensi, dan uji beda statistik dengan *paired samples t-test*.
- g. Analisis data yang dilakukan oleh Fitriana, Florencia, Hatmoko, & Tanto (2014) dan pada penelitian ini menggunakan metode *customer satisfaction index (CSI)*, *gap analysis*, dan *importance performance analysis (IPA)*.

2.1.4. Analisis Kepuasan Pelanggan PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk pada Proyek Pembangunan di Provinsi Kalimantan Timur

Penelitian ini dilakukan oleh Budiarto, Irhamah, & Mashuri (2014). Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis kepuasan pelanggan PT. WiKA Persero Tbk pada proyek Kalimantan Timur tahun 2008-2010.

Data penelitian yang digunakan oleh Budiarto, Irhamah, & Mashuri (2014) adalah data sekunder berupa hasil isian kuisisioner kepuasan pelanggan yang dilakukan oleh perusahaan. Isian kuisisioner yang dilakukan oleh perusahaan menggunakan skala likert dengan rentang 1-4. Sedangkan, analisis penelitian menggunakan metode analisis statistik deskriptif, biplot, *multidimensional Scaling (MDS)*, dan *importance performance analysis (IPA)*.

Kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Budiarto, Irhamah, & Mashuri (2014), yaitu:

- a. Karakteristik atau gambaran umum yang didapat dari analisis deskriptif menyatakan bahwa sebagian besar proyek di Kalimantan Timur merupakan proyek pengairan. Lebih dari setengah dari proyek memiliki nilai kontrak di bawah 25 Milyar.
- b. Secara umum, analisis biplot menunjukkan bahwa Proyek Jembatan Rantau Pulung dan *Road for Coal Trucking* dinilai telah baik sedangkan

proyek Bendungan Kaliorang dan *Rounding Up* Pengendali Banjir memiliki nilai rendah dibanding lainnya.

- c. Hasil MDS menunjukkan bahwa ada beberapa pengelompokan yang dilakukan. Secara umum, Balikpapan dan Malinau memiliki kemiripan dalam memenuhi kepuasan pelanggan. Pengujian kelayakan model dengan nilai *stress* dan *Rsq* menunjukkan bahwa model sudah cukup baik karena memiliki nilai *stress* kurang dari 10% dan *Rsq* lebih dari 75%.
- d. Hasil IPA menunjukkan bahwa variabel yang harus dipertahankan adalah kerja sama dan SDM. Variabel yang harus diprioritaskan adalah mutu produk, mutu waktu, dan mutu K3. Penilaian perbandingan menunjukkan bahwa PT. WiKA (Persero) Tbk dinilai memiliki kinerja yang sama bahkan lebih baik daripada kontraktor lain dalam semua bidang, baik hasil, waktu, K3, pelayanan, dan alat.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Budiarto, Irhamah, & Mashuri (2014), terdapat beberapa perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini. Perbedaan dan persamaan tersebut, diantaranya:

- a. Variabel-variabel penelitian yang dilakukan oleh Budiarto, Irhamah, & Mashuri (2014) adalah karakteristik proyek, karakteristik kepuasan pelanggan, dan karakteristik perbandingan dengan kontraktor lain Sedangkan, variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan PMBOK Guide edisi keenam (2017).
- b. Subjek penelitian yang dilakukan oleh Budiarto, Irhamah, & Mashuri (2014) adalah kepuasan pelanggan atau pemilik proyek. Sedangkan, subjek pada penelitian ini adalah kepuasan pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri.
- c. Objek penelitian yang dilakukan oleh Budiarto, Irhamah, & Mashuri (2014) adalah kinerja PT. WiKA Persero Tbk pada proyek Kalimantan Timur tahun 2008-2010. Sedangkan, objek pada penelitian ini adalah kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil.

- d. Lokasi penelitian yang dilakukan oleh Budiarto, Irhamah, & Mashuri (2014) berada di Provinsi Kalimantan Timur. Sedangkan, lokasi pada penelitian ini berada di Yogyakarta.
- e. Rentang waktu proyek pada penelitian yang dilakukan oleh Budiarto, Irhamah, & Mashuri (2014) adalah tahun 2008 sampai dengan 2010. Sedangkan, rentang waktu pada penelitian ini adalah tahun 2018 sampai dengan 2020.
- f. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh Budiarto, Irhamah, & Mashuri (2014) adalah data sekunder berupa hasil isian kuisisioner kepuasan pelanggan yang dilakukan oleh perusahaan. Sedangkan, teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer dengan wawancara dan penyebaran kuisisioner dan data sekunder dengan kajian literatur.
- g. Pengujian data yang dilakukan oleh Budiarto, Irhamah, & Mashuri (2014) menggunakan uji reliabilitas, uji validitas, dan uji beda statistik. Sedangkan, pengujian pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan *one sample kolmogorof-smirnov*, uji validitas dengan *product moment correlation*, uji reliabilitas dengan *alpha cronbach*, uji koefisien kontingensi, dan uji beda statistik dengan *paired samples t-test*.
- h. Analisis data dilakukan oleh Budiarto, Irhamah, & Mashuri (2014) menggunakan metode analisis statistik deskriptif, biplot, *multidimensional Scaling* (MDS), dan *importance performance analysis* (IPA). Sedangkan, analisis data pada penelitian ini menggunakan metode *customer satisfaction index* (CSI), *gap analysis*, dan *importance performance analysis* (IPA).

2.1.5. Analisis Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Penerapan Manajemen Rekayasa Konstruksi Profesional Ruko di Kawasan Bussiness Park Kota Gorontalo

Penelitian ini dilakukan oleh Sumaga (2013). Penelitian ini memiliki beberapa tujuan, yaitu:

- a. Menganalisis tingkat kepuasan pengguna jasa terhadap penerapan manajemen konstruksi profesional ruko yang ada di kawasan Bussiness Park, Kota Gorontalo; dan
- b. Mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi keluhan pengguna jasa terhadap penerapan manajemen konstruksi profesional ruko di kawasan Bussiness Park, Kota Gorontalo.

Jenis data pada penelitian yang dilakukan oleh Sumaga (2013) yaitu data primer dan data sekunder. Pengambilan data primer dengan penyebaran kuesioner mengenai penilaian atau persepsi dari pengguna jasa langsung. Sedangkan, pengambilan data sekunder diperoleh dari pihak manajemen. Setelah melakukan pengambilan data, selanjutnya adalah analisis data. Analisis data menggunakan metode *customer satisfaction index* (CSI) dan *importance performance analysis* (IPA).

Terdapat dua kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Sumaga (2013). Kedua kesimpulan tersebut, yaitu:

- a. Pengguna jasa konstruksi yang berada di kawasan Bussiness Park Kota Gorontalo merasa cukup puas dengan nilai indeks kepuasan sebesar 63,94% atas kinerja atribut-atribut pelayanan terhadap penerapan manajemen konstruksi profesional yang diterapkan oleh pihak pengembang.
- b. Faktor-faktor yang menjadi keluhan pengguna jasa atas beberapa atribut pelayanan terhadap penerapan manajemen konstruksi profesional yang diterapkan oleh pihak pengembang pada dalam Kompleks Business Park di Kota Gorontalo yang memiliki tingkat kepentingan tinggi tetapi kinerjanya masih dinilai rendah oleh pengguna jasa, antara lain pada penerapan “ketepatan jadwal pelaksanaan”, “hubungan antar organisasi lapangan”, “layanan informasi progres kegiatan”, “papan informasi pelaksanaan pekerjaan”, “pekerjaan pemasangan”, “pekerjaan *finishing*”, dan “pemeliharaan”.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Sumaga (2013), terdapat beberapa perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini. Perbedaan dan persamaan tersebut, diantaranya:

- a. Variabel-variabel penelitian yang dilakukan oleh Sumaga (2013) menggunakan variabel penentu kualitas jasa pelayanan yang bersumber dari Kotler (2002). Sedangkan, variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan PMBOK Guide edisi keenam (2017).
- b. Subjek penelitian yang dilakukan oleh Sumaga (2013) adalah kepuasan pembeli ruko. Sedangkan, subjek pada penelitian ini adalah kepuasan pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri.
- c. Objek penelitian yang dilakukan oleh Sumaga (2013) adalah kinerja manajemen konstruksi profesional ruko. Sedangkan, objek pada penelitian ini adalah kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil.
- d. Lokasi penelitian yang dilakukan oleh Sumaga (2013) berada di Kawasan Bussiness Park, Kota Gorontalo. Sedangkan, lokasi pada penelitian ini berada di Yogyakarta.
- e. Responden penelitian yang dilakukan oleh Sumaga (2013) adalah pembeli ruko. Sedangkan, responden pada penelitian ini adalah pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri.
- f. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh Sumaga (2013) menggunakan data primer dengan wawancara dan kuesioner dan data sekunder yang didapatkan dari pihak pengelola atau *developer*. Sedangkan, teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer dengan wawancara dan penyebaran kuesioner dan data sekunder dengan kajian literatur.
- g. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan oleh Sumaga (2013) ditentukan setelah mengetahui jumlah pembeli ruko yang didaat dari pihak pengelola atau *developer*. Sedangkan, teknik pengambilan sampel pada

penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yang masuk ke dalam kelompok *non-probability sampling*.

- h. Pengujian data yang dilakukan oleh Sumaga (2013) menggunakan uji reliabilitas dan validitas. Sedangkan, pengujian pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan *one sample kolmogorof-smirnov*, uji validitas dengan *product moment correlation*, uji reliabilitas dengan *alpha cronbach*, uji koefisien kontingensi, dan uji beda statistik dengan *paired samples t-test*.
- i. Analisis data yang dilakukan oleh Sumaga (2013) menggunakan metode *customer satisfaction index* (CSI) dan *importance performance analysis* (IPA). Sedangkan, analisis data pada penelitian ini menggunakan metode *customer satisfaction index* (CSI), *gap analysis*, dan *importance performance analysis* (IPA).

2.1.6. Analisis Kinerja Proyek Terhadap Kepuasan Stakeholder

Penelitian ini dilakukan oleh Trisnawati, Dharmayanti, & Jaya (2018). Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis pengaruh biaya, mutu, dan waktu (BMW); manajemen lingkungan; dan manajemen K3 terhadap kepuasan *stakeholders* dalam pelaksanaan proyek.

Jenis data pada penelitian yang dilakukan oleh Trisnawati, Dharmayanti, & Jaya (2018) yaitu data primer. Pengambilan data primer dengan penyebaran kuesioner kepada responden yang dipilih berdasarkan metode *purposive sampling*. Skala pengukuran untuk menentukan responden menggunakan skala likert. Setelah melakukan pengambilan data, selanjutnya adalah analisis data. Analisis data menggunakan metode analisis korelasi dan analisis regresi berganda.

Terdapat tiga kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Trisnawati, Dharmayanti, & Jaya (2018). Ketiga kesimpulan tersebut, yaitu:

- a. Pengaruh kinerja proyek yaitu variabel Biaya Mutu Waktu (BMW) berpengaruh negatif terhadap kepuasan stakeholder dengan nilai BMW adalah 0,013. Dengan menghubungkan segitiga konstrain bahwa biaya mutu dan waktu jika salah satu bagian dari BMW ditingkatkan maka salah

satu bagian lainnya akan mengalami penurunan. Hal ini juga berpengaruh terhadap kepuasan stakeholder terhadap biaya mutu dan waktu, jika salah satu dari ketiga komponen tidak terpenuhi maka kepuasan stakeholder akan menurun.

- b. Pengaruh kinerja proyek yaitu variabel Manajemen Lingkungan berpengaruh positif terhadap kepuasan stakeholder dengan nilai Manajemen Lingkungan adalah 0,063. Hal ini berarti dengan meningkatnya kinerja terhadap manajemen lingkungan maka kepuasan stakeholder akan meningkat juga.
- c. Pengaruh kinerja proyek yaitu variabel Manajemen K3 berpengaruh positif terhadap kepuasan stakeholder dengan nilai Manajemen K3 adalah 0,409. Hal ini berarti dengan meningkatnya kinerja terhadap manajemen K3 maka kepuasan stakeholder akan meningkat juga.
- d. Dari hasil analisis regresi linier dapat dilihat bahwa faktor yang dominan mempengaruhi kepuasan stakeholder adalah variabel Manajemen K3 yaitu sebesar 0,409. Bertambah nilai variabel Manajemen K3 menyebabkan variabel kepuasan proyek bertambah 0,409.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Trisnawati, Dharmayanti, & Jaya (2018), terdapat beberapa perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini. Perbedaan dan persamaan tersebut, diantaranya:

- a. Variabel-variabel penelitian yang dilakukan oleh Trisnawati, Dharmayanti, & Jaya (2018) adalah kepuasan *stakeholder* sebagai variabel tetap dan manajemen biaya, mutu, dan waktu (BMW), manajemen lingkungan, dan manajemen K3 sebagai variabel bebas. Sedangkan, variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan PMBOK Guide edisi keenam (2017).
- b. Subjek penelitian yang dilakukan oleh Trisnawati, Dharmayanti, & Jaya (2018) adalah kepuasan *stakeholder*. Sedangkan, subjek pada penelitian ini adalah kepuasan pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri.

- c. Objek penelitian yang dilakukan oleh Trisnawati, Dharmayanti, & Jaya (2018) adalah kinerja proyek konstruksi pada tahap pelaksanaan. Sedangkan, objek pada penelitian ini adalah kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil.
- d. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh Trisnawati, Dharmayanti, & Jaya (2018) menggunakan data primer dengan penyebaran kuesioner dan data sekunder dengan kajian literatur. Sedangkan, teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer dengan wawancara dan penyebaran kuesioner dan data sekunder dengan kajian literatur.
- e. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan oleh Trisnawati, Dharmayanti, & Jaya (2018) dan penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yang masuk ke dalam kelompok *non-probability sampling*.
- f. Pengujian data yang dilakukan oleh Trisnawati, Dharmayanti, & Jaya (2018) menggunakan uji reliabilitas dengan analisis *alpha cronbach*; uji validitas dengan analisis *corrected item-total correlation*; dan uji beda statistik kepuasan pelanggan dengan analisis *independent sample t-test*. Sedangkan, pengujian pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan *one sample kolmogorof-smirnov*, uji validitas dengan *product moment correlation*, uji reliabilitas dengan *alpha cronbach*, uji koefisien kontingensi, dan uji beda statistik dengan *paired samples t-test*.
- g. Analisis data yang dilakukan oleh Trisnawati, Dharmayanti, & Jaya (2018) menggunakan metode analisis korelasi dan analisis regresi berganda. Sedangkan, analisis data pada penelitian ini menggunakan metode *customer satisfaction index (CSI)*, *gap analysis*, dan *importance performance analysis (IPA)*.

2.1.7. Identifikasi Faktor Kinerja Kontraktor yang Paling Berpengaruh Terhadap Kepuasan *Stakeholder* di Dinas Cipta Karya, Aceh

Penelitian ini dilakukan oleh Khadafi, Muttaqin, & Rauzana (2018). Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis pengaruh kinerja kontraktor terhadap kepuasan stakeholder di Dinas Cipta Karya, Aceh.

Jenis data pada penelitian yang dilakukan oleh Khadafi, Muttaqin, & Rauzana (2018) yaitu data primer. Pengambilan data primer dengan penyebaran kuesioner kepada pengguna anggaran (1 responden), kuasa pengguna anggaran (1 responden), pejabat pelaksana teknis kegiatan (10 responden), dan pembantu pejabat pelaksana teknis kegiatan (20 responden). Teknik pengambilan data dengan menggunakan penelitian populasi, tanpa penarikan sampel. Data tersebut selanjutnya diuji dengan uji reliabilitas dan validitas. Setelah data diuji, selanjutnya melakukan analisis data. Analisis data menggunakan metode analisis statistik deskriptif untuk mengetahui karakteristik responden dan untuk menuturkan pemecahan masalah yaitu faktor kinerja kontraktor apa yang paling berpengaruh terhadap kepuasan *stakeholders* di Dinas Cipta Karya Aceh.

Terdapat dua kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Khadafi, Muttaqin, & Rauzana (2018). kedua kesimpulan tersebut, yaitu:

- a. Faktor kinerja kontraktor yang paling berpengaruh terhadap kepuasan *stakeholders* di Dinas Cipta Karya Aceh adalah faktor keandalan dengan nilai *mean* sebesar 3,714.
- b. Faktor kinerja kontraktor yang paling kurang berpengaruh terhadap kepuasan *stakeholders* di Dinas Cipta Karya Aceh adalah faktor bukti fisik dengan nilai *mean* sebesar 3,332.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Khadafi, Muttaqin, & Rauzana (2018), terdapat beberapa perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini. Perbedaan dan persamaan tersebut, diantaranya:

- a. Variabel-variabel penelitian yang dilakukan oleh Khadafi, Muttaqin, & Rauzana (2018) adalah kepuasan *stakeholder* sebagai variabel tetap dan faktor bukti fisik (*tangible*), faktor keandalan (*reability*), faktor

ketanggapan (*responsiveness*), faktor jaminan (*assurance*), dan faktor empati (*empathy*) sebagai variabel bebas. Sedangkan, variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan PMBOK Guide edisi keenam (2017).

- b. Subjek penelitian yang dilakukan oleh Khadafi, Muttaqin, & Rauzana (2018) adalah Kepuasan *Stakeholder* di Dinas Cipta Karya, Aceh. Sedangkan, subjek pada penelitian ini adalah kepuasan pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri.
- c. Objek penelitian yang dilakukan oleh Khadafi, Muttaqin, & Rauzana (2018) adalah kinerja manajemen proyek pada kontraktor. Sedangkan, objek pada penelitian ini adalah kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil
- d. Lokasi penelitian yang dilakukan oleh Khadafi, Muttaqin, & Rauzana (2018) berada di Banda Aceh. Sedangkan, lokasi pada penelitian ini berada di Yogyakarta.
- e. Responden penelitian yang dilakukan oleh Khadafi, Muttaqin, & Rauzana (2018) adalah pengguna anggaran (1 responden), kuasa pengguna anggaran (1 responden), pejabat pelaksana teknis kegiatan (10 responden), dan pembantu pejabat pelaksana teknis kegiatan (20 responden). Sedangkan, responden pada penelitian ini adalah kepuasan pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri.
- f. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh Khadafi, Muttaqin, & Rauzana (2018) menggunakan data primer dengan penyebaran kuesioner. Sedangkan, teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer dengan wawancara dan penyebaran kuesioner dan data sekunder dengan kajian literatur.
- g. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan oleh Khadafi, Muttaqin, & Rauzana (2018) menggunakan penelitian populasi. Sedangkan, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yang masuk ke dalam kelompok *non-probability sampling*.

- h. Pengujian data yang dilakukan oleh Khadafi, Muttaqin, & Rauzana (2018) menggunakan uji reliabilitas dan validitas. Sedangkan, pengujian pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan *one sample kolmogorof-smirnov*, uji validitas dengan *product moment correlation*, uji reliabilitas dengan *alpha cronbach*, uji koefisien kontingensi, dan uji beda statistik dengan *paired samples t-test*.
- i. Analisis data yang dilakukan oleh Khadafi, Muttaqin, & Rauzana (2018) menggunakan metode analisis statistik deskriptif, analisis korelasi, dan analisis regresi berganda. Sedangkan, analisis data pada penelitian ini menggunakan metode *customer satisfaction index (CSI)*, *gap analysis*, dan *importance performance analysis (IPA)*.

2.2. Keaslian Penelitian

Penelitian yang dilakukan berbeda dengan penelitian terdahulu. Dalam penelitian ini akan membahas analisis kepuasan pelanggan terhadap kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil yang pembangunannya berada di Yogyakarta. Dalam hal ini terdapat perbedaan yang belum pernah dilakukan peneliti-peneliti sebelumnya. Maka dari itu, penelitian ini benar-benar asli hasil karya penulis.

Keaslian penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan dan sesuai dengan asas-asas keilmuan yang harus dijunjung tinggi yaitu kejujuran, rasional, objektif serta terbuka. Hal ini merupakan implikasi etis dari menemukan kebenaran ilmiah sehingga dengan demikian penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya secara ilmiah, keilmuan, dan terbuka untuk kritisi yang sifatnya konstruktif (membangun).

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Kepuasan Pelanggan

Menurut Kotler & Keller (2016), kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa yang dihasilkan setelah membandingkan antara kinerja atau hasil dari produk atau jasa yang dirasakan dengan harapan pelanggan. Jika kinerja atau hasil tidak sesuai harapan, maka pelanggan merasa tidak puas. Jika kinerja atau hasil sesuai dengan harapan, maka pelanggan merasa puas. Jika kinerja atau hasil melebihi harapan, pelanggan sangat puas atau senang.

Menurut Fatihudin & Firmansyah (2019), kepuasan pelanggan adalah pengukuran atau indikator mengenai sejauh mana pelanggan senang dengan produk atau jasa yang diterima. Kepuasan pelanggan merupakan perbandingan antara harapan dengan persepsi pengalaman yang dirasakan atau diterima.

Menurut Giese & Cote (2000) dalam Tjiptono & Chandra (2019), kepuasan pelanggan terdiri dari tiga komponen utama, yaitu (1) kepuasan pelanggan merupakan respon; (2) respon tersebut menyangkut fokus tertentu; dan (3) respon terjadi pada waktu tertentu. Dengan kata lain, kepuasan pelanggan merupakan respon menyangkut fokus tertentu yang ditentukan pada waktu tertentu.

Dari definisi kepuasan pelanggan yang telah dijabarkan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kepuasan pelanggan adalah penilaian atau respon pelanggan terhadap barang atau jasa yang telah dikonsumsi pada waktu tertentu dengan membandingkan antara hasil dengan harapan. Pelanggan merasa puas apabila hasil yang diterima lebih besar daripada harapannya. Begitu juga sebaliknya, pelanggan merasa tidak puas apabila hasil yang diterima daripada harapannya.

Kepuasan pelanggan memiliki beberapa manfaat, diantaranya: (Tjiptono & Diana, 2019)

- a. Respon terhadap strategi produsen berbiaya rendah;
- b. Mempertahankan dan memuaskan pelanggan saat ini lebih murah dibandingkan dengan mencari pelanggan baru secara terus-menerus;
- c. *Customer lifetime value*;

- d. Daya persuasif *word of mouth*;
- e. Reduksi sensitivitas harga; dan
- f. Kepuasan pelanggan sebagai indikator kesuksesan bisnis di masa depan.

Untuk merealisasikan kepuasan pelanggan, terdapat empat metode yang dapat dilakukan. Keempat metode tersebut, yaitu: (Tjiptono & Chandra, 2019)

a. Keluhan dan saran

Metode ini dilakukan dengan cara memberikan kesempatan dan akses yang mudah kepada pelanggan untuk menyampaikan kritik, saran, pendapat, dan keluhan mereka.

b. *Ghost shopping*

Metode ini dilakukan dengan cara mempekerjakan beberapa orang untuk berperan atau berpura-pura sebagai pelanggan potensial dari perusahaan dan pesaing.

c. *Lost customer analysis*

Metode ini dilakukan dengan cara menghubungi pelanggan yang telah berhenti membeli atau pindah pemasok untuk memahami permasalahan yang terjadi yang selanjutnya ditindaklanjuti untuk mengambil langkah perbaikan.

d. Survei kepuasan pelanggan

Metode ini dilakukan dengan cara survei secara langsung kepada pelanggan untuk memperoleh tanggapan dan kesan positif.

Dalam metode survei kepuasan pelanggan, terdapat beberapa analisis yang dapat dilakukan. Beberapa analisis yang dapat dilakukan, diantaranya *customer satisfaction index* (CSI) dan *importance performance analysis* (IPA).

3.1.1. *Customer Satisfaction Index*

Menurut Suryanto (2017), *customer satisfaction index* (CSI) merupakan metode yang perhitungannya menggunakan total nilai kepuasan pelanggan.

Penilaian kepuasan pelanggan diperoleh dari nilai kepuasan terhadap produk, pelayanan, dan promosi.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Fitriana, Florencia, Hatmoko, & Tanto (2014), *customer satisfaction index* diperlukan karena proses pengukuran kepuasan pelanggan bersifat kontinu. Menurut Dickson (2004) dalam Fitriana, Florencia, Hatmoko, & Tanto (2014), terdapat empat langkah dalam perhitungan *customer satisfaction index*, yaitu:

- a. Menghitung *mean importance score* (MIS) dan *mean satisfaction score* (MSS), nilai tersebut berasal dari rata-rata tingkat kepentingan pelanggan dan rata-rata tingkat kepuasan pelanggan. Adapun rumus yang digunakan seperti berikut:

$$\mathbf{MIS} = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n} \dots\dots\dots(3.1)$$

$$\mathbf{MSS} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \dots\dots\dots(3.2)$$

Keterangan:

- n = Jumlah responden
- Y_i = Nilai kepentingan atribut ke-i
- X_i = Nilai kepuasan atribut ke-i

- b. Menghitung *weight factor* (WF). Bobot ini merupakan persentase nilai MIS per atribut terhadap total MIS seluruh atribut. Adapun rumus yang digunakan seperti berikut:

$$\mathbf{WF} = \frac{\mathbf{MIS}}{\sum_i^P \mathbf{MIS}_i} \mathbf{x100\%} \dots\dots\dots(3.3)$$

Keterangan:

- P = Jumlah atribut kepentingan (k=24)
- i = Atribut pelayanan ke-i

- c. Menghitung *weighted score* (WS). Bobot ini merupakan perkalian antara *weightfactor* (WF) dengan *mean satisfaction score* (MSS). Adapun rumus yang digunakan seperti berikut:

$$WS_i = WF_i \times MSS_i \dots\dots\dots(3.4)$$

Keterangan:

i = Atribut pelayanan ke-i

d. Menghitung *weighted average total* (WAT). Bobot ini merupakan penjumlahan *weighted score* (WS). Adapun rumus yang digunakan seperti berikut:

$$WAT = WS_1 + WS_2 + WS_3 + \dots \dots\dots(3.5)$$

e. Menentukan *customer satisfaction index* (CSI). Skala keputusan konsumen yang umum dipakai dalam interpretasi indeks adalah skala nol sampai satu atau nol sampai seratus. Adapun rumus yang digunakan seperti berikut:

$$CSI = \frac{\sum_{i=1}^n WS_i}{HS} \times 100\% \dots\dots\dots(3.6)$$

Keterangan:

HS = *High Scale*

Berdasarkan Simamora (2005) dalam Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013), untuk membuat skala numerik rentang skala (RS), dapat menggunakan hitungan berikut:

$$RS = \frac{m-n}{b} \dots\dots\dots(3.7)$$

Keterangan:

m = Skor tertinggi

n = Skor terendah

b = jumlah kategori yang akan dibuat

3.1.2. *Importance Performance Analysis*

Dari penelitian yang dilakukan oleh Khasani, Wibowo, & Hatmoko (2013), *importance performance analysis* (IPA) pertama kali diperkenalkan oleh Martilla & James (1977) yang digunakan untuk mengukur korelasi antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas produk atau jasa yang dikenal dengan

analisis kuadran. Dengan menggunakan *mean*, *median* atau pengukuran *ranking*, skor kepentingan, dan kinerja atribut dikumpulkan dan diklasifikasikan ke dalam kategori tinggi atau rendah. Kemudian, masing-masing atribut ditempatkan ke dalam salah satu dari empat kuadran kepentingan kinerja.

Sebelum memasukkan atribut ke dalam empat kuadran, *importance performance analysis* (IPA) memerlukan analisis gap yang merupakan bagian dari perhitungannya. Dari penelitian yang dilakukan oleh Fitriana, Florencia, Hatmoko, & Tanto (2014), gap atau kesenjangan yang terjadi antara nilai yang diberikan oleh kontraktor dengan harapan yang diinginkan oleh pelanggan perlu dilakukan evaluasi. Perhitungan nilai gap menggunakan rumus berikut:

$$\text{GAP} = \text{Tingkat Kinerja} - \text{Tingkat Kepentingan} \dots\dots\dots(3.8)$$

Menurut Sihombing & Dewi (2019), *importance performance analysis* (IPA) merupakan alat untuk menganalisis dan membandingkan antara kinerja atau pelayanan yang dapat dirasakan oleh pelanggan dengan tingkat kepuasan pelanggan. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan, seperti berikut:

- a. Menentukan tingkat kesesuaian antara tingkat kepentingan dengan tingkat kinerja dengan rumus berikut:

$$\text{TK}_i = \frac{X_i}{Y_i} \times 100\% \dots\dots\dots(3.9)$$

Keterangan:

TK_i = Tingkat kesesuaian

Y_i = Skor tingkat kepentingan

X_i = Skor tingkat kepuasan

- b. Menghitung rata-rata penilaian tingkat kepentingan dan tingkat kinerja untuk setiap item atribut dengan rumus berikut:

$$\bar{Y}_1 = \frac{\sum_{i=1}^k Y_i}{n} \dots\dots\dots(3.10)$$

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum_{i=1}^k X_i}{n} \dots\dots\dots(3.11)$$

Keterangan:

Y_i = Bobot rata-rata penilaian tingkat kepentingan ke-i

X_i = Bobot rata-rata penilaian tingkat kepuasan ke-i

n = Jumlah Responden

- c. Menghitung rata-rata penilaian tingkat kepentingan dan tingkat kinerja untuk keseluruhan atribut dengan rumus berikut:

$$\bar{\bar{Y}}_1 = \frac{\sum_{i=1}^k \bar{Y}_i}{n} \dots\dots\dots(3.12)$$

$$\bar{\bar{X}}_1 = \frac{\sum_{i=1}^k \bar{X}_i}{n} \dots\dots\dots(3.13)$$

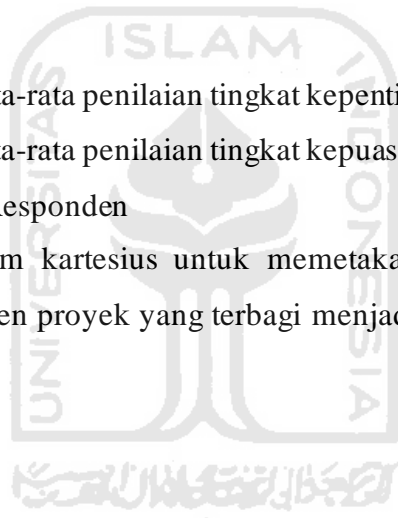
Keterangan:

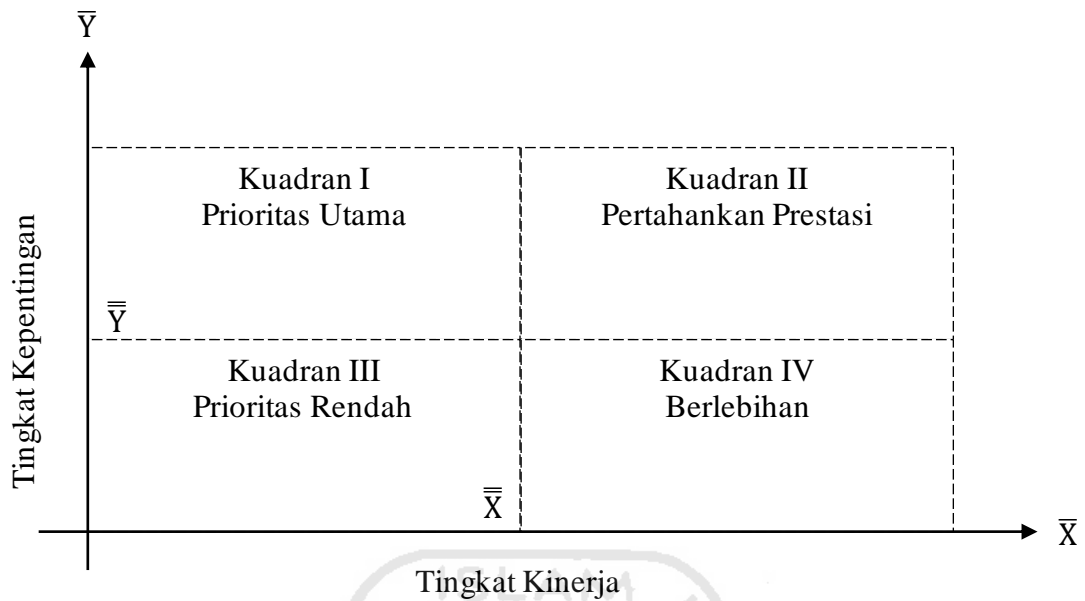
Y_i = Bobot rata-rata penilaian tingkat kepentingan ke-i

X_i = Bobot rata-rata penilaian tingkat kepuasan ke-i

n = Jumlah Responden

- d. Membuat diagram kartesius untuk memetakan variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek yang terbagi menjadi empat kuadran seperti berikut:





Gambar 3.1: Diagram kartesius importance performance analysis (Sihombing & Dewi, 2019) diolah Penulis, 2020

Keterangan:

Kuadran I: Prioritas utama dianggap sangat penting oleh pelanggan, namun pelayanan yang diberikan tidak memuaskan.

Kuadran II: Pertahankan prestasi dianggap sangat penting oleh pelanggan dan pelayanannya sangat memuaskan.

Kuadran III: Prioritas rendah dianggap tidak penting oleh pelanggan dan pelayanannya tidak memuaskan.

Kuadran IV: Berlebihan dianggap tidak penting oleh pelanggan, namun pelayanan yang diberikan sangat memuaskan.

3.2. Manajemen Proyek

Menurut Kerzner (1982) dalam Soeharto (2001), manajemen proyek adalah suatu proses yang terdiri dari merencanakan, mengorganisir, memimpin, dan mengendalikan sumber daya perusahaan untuk mencapai sasaran jangka pendek yang telah ditentukan menggunakan pendekatan sistem dan hierarki (arus kegiatan) vertikal maupun horizontal. Dari pengertian tersebut, konsep manajemen proyek mengandung beberapa hal pokok. Kandungan tersebut, yaitu:

- a. Menggunakan pengertian manajemen berdasarkan fungsinya, yaitu merencanakan, mengorganisir, memimpin, dan mengendalikan sumber daya perusahaan berupa manusia, biaya, dan material.
- b. Kegiatan yang dikelola memiliki jangka waktu yang pendek dengan sasaran yang sudah digariskan secara spesifik. Hal ini membutuhkan teknik dan metode pengelolaan yang khusus, terutama aspek perencanaan dan pengendalian.
- c. Memakai pendekatan sistem dan hierarki (arus kegiatan) horisontal di samping hierarki vertikal.

Menurut Husen (2011), manajemen proyek adalah penerapan ilmu pengetahuan, keahlian dan keterampilan, dan cara teknis terbaik dengan sumber daya yang terbatas untuk mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditentukan agar mendapatkan hasil yang optimal dalam hal kinerja biaya, mutu, waktu, dan keselamatan kerja.

Berdasarkan pedoman PMBOK, manajemen proyek adalah suatu usaha sementara yang dilaksanakan untuk menghasilkan suatu produk atau jasa yang unik. Sementara berarti setiap proyek memiliki tanggal mulai dan selesai pada waktu yang ditentukan. Unik berarti produk atau jasa yang dihasilkan pasti berbeda dengan produk atau jasa sejenis. Jika pengertian manajemen dengan proyek digabungkan, maka manajemen proyek adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan suatu usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya organisasi lainnya yang bersifat sementara untuk menghasilkan suatu produk atau jasa yang unik. (PMI, 2017)

Dari definisi manajemen proyek yang telah dijabarkan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa manajemen proyek adalah suatu proses untuk mencapai sasaran dan tujuan tertentu dengan sumber daya tertentu dalam batas waktu tertentu.

Pada penelitian ini, “a guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) Ed.6” yang diterbitkan oleh “Project Management Institute” menjadi sumber utama untuk landasan teori manajemen proyek. Manajemen proyek terdiri dari lima proses, yaitu inisiasi proyek; perencanaan proyek; pelaksanaan

proyek; pengawasan dan pengendalian proyek; dan penutupan proyek. Di dalam manajemen proyek terdapat sepuluh *knowledge area*, yaitu manajemen integrasi proyek; manajemen ruang lingkup proyek; manajemen jadwal proyek; manajemen biaya proyek; manajemen mutu proyek; manajemen sumber daya proyek; manajemen komunikasi proyek; manajemen risiko proyek; manajemen pengadaan proyek; dan manajemen *stakeholder* proyek.

3.2.1. Kelompok Proses pada Manajemen Proyek

Seperti yang telah dijelaskan pada pendahuluan manajemen proyek, proses manajemen proyek terdiri dari lima proses. Kelima proses manajemen proyek akan dibahas pada sub-bab ini.

3.2.1.1. Inisiasi Proyek

Inisiasi proyek terdiri dari proses-proses yang dilakukan untuk menentukan proyek baru atau fase baru dari proyek yang sudah ada dengan memperoleh otorisasi untuk memulai proyek atau fasenya. Tujuan dari proses inisiasi proyek yaitu untuk menyelaraskan ekspektasi *stakeholder* dengan tujuan proyek; menginformasikan kepada para *stakeholder* mengenai ruang lingkup dan tujuan proyek; dan mendiskusikan mengenai partisipasi mereka dalam proyek dan fase asosiasinya untuk membantu memastikan ekspektasi *stakeholder* dapat terpenuhi. Dalam proses inisiasi proyek, perlu menentukan ruang lingkup awal; membuat sumber daya finansial awal; mengidentifikasi *stakeholder* yang akan berinteraksi dan mempengaruhi hasil keseluruhan proyek; dan menunjuk manajer proyek. Informasi tersebut ditangkap dalam piagam proyek dan register *stakeholder*. Ketika piagam proyek telah disetujui, proyek ini diberi wewenang resmi dan manajer proyek berwenang untuk menerapkan sumber daya organisasi untuk aktivitas proyek.

Manfaat utama dari proses inisiasi proyek adalah bahwa hanya proyek yang selaras dengan tujuan strategis organisasi yang diotorisasi dan bahwa kasus bisnis, manfaat, dan *stakeholder* dipertimbangkan sejak awal proyek. Di beberapa organisasi, manajer proyek terlibat dalam mengembangkan kasus bisnis dan

menentukan manfaatnya. Pada organisasi tersebut, manajer proyek umumnya membantu menulis piagam proyek. Di beberapa organisasi lainnya, pekerjaan pra proyek dilakukan oleh sponsor proyek, *project management office* (PMO), portofolio *steering committee*, atau *stakeholder* lainnya. Standar ini mengasumsikan proyek telah disetujui oleh sponsor atau badan pengatur lainnya dan mereka telah meninjau dokumen bisnis sebelum mengotorisasi proyek.

Proyek sering dibagi menjadi beberapa tahapan. Ketika hal itu dilakukan, informasi dari proses inisiasi proyek diperiksa ulang untuk menentukan apakah informasi tersebut masih valid. Meninjau kembali proses inisiasi proyek pada awal setiap tahapan membantu menjaga proyek tetap fokus pada kebutuhan bisnis yang ditangani oleh proyek. Pada awal setiap tahapan perlu memverifikasi piagam proyek, dokumen bisnis, dan kriteria keberhasilan. Pada awal setiap tahapan perlu meninjau ulang pengaruh, pendorong, ekspektasi, dan tujuan para *stakeholder* proyek.

Melibatkan pemilik proyek dan *stakeholder* lainnya selama inisiasi menciptakan pemahaman bersama tentang kriteria keberhasilan. Hal ini juga meningkatkan kemungkinan hasil proyek yang dapat disampaikan ketika proyek selesai dan kepuasan *stakeholder* di seluruh proyek. (PMI, 2017)

3.2.1.2. Perencanaan Proyek

Perencanaan proyek terdiri dari proses-proses yang dibutuhkan untuk membuat ruang lingkup pekerjaan secara keseluruhan, menyempurnakan tujuan, dan menentukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan proyek. Tujuan dari proses perencanaan proyek adalah mengembangkan komponen perencanaan proyek dan dokumen proyek yang digunakan untuk melaksanakan proyek. Sifat suatu proyek mungkin membutuhkan penggunaan *loop* umpan balik secara berulang untuk analisis tambahan. Semakin banyak informasi atau karakteristik proyek dikumpulkan dan dipahami, perencanaan tambahan kemungkinan akan diperlukan. Perubahan signifikan yang terjadi sepanjang siklus hidup proyek dapat memulai kebutuhan untuk meninjau kembali sekali atau lebih dari proses perencanaan dan mungkin satu atau lebih proses inisiasi. Perbaikan berkelanjutan

dari perencanaan proyek disebut elaborasi progresif. Elaborasi progresif menunjukkan perencanaan dan dokumentasi adalah kegiatan yang berulang atau berkelanjutan. Manfaat utama dari perencanaan proyek adalah untuk menentukan arah tindakan agar berhasil menyelesaikan proyek atau fase. Tim manajemen proyek mencari *input* dan mendorong keterlibatan dari para *stakeholder* yang relevan sambil merencanakan proyek dan mengembangkan perencanaan proyek dan dokumen proyek. Ketika upaya perencanaan awal selesai, versi yang disetujui dari perencanaan proyek dianggap sebagai *baseline*. Sepanjang proyek, proses pengawasan dan pengendalian membandingkan kinerja proyek dengan *baseline*. (PMI, 2017)

3.2.1.3. Pelaksanaan Proyek

Pelaksanaan proyek terdiri dari proses-proses yang dilakukan untuk menyelesaikan pekerjaan yang ditentukan dalam perencanaan manajemen proyek untuk memenuhi kebutuhan proyek. Proses pelaksanaan proyek melibatkan koordinasi sumber daya, pengelolaan keterlibatan *stakeholder*, dan integrasi aktivitas proyek sesuai dengan perencanaan proyek. Manfaat utama dari proses pelaksanaan proyek adalah bahwa pekerjaan yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan dan tujuan proyek dilakukan sesuai dengan perencanaan. Sebagian besar anggaran proyek, sumber daya, dan waktu dikeluarkan untuk melakukan proses pelaksanaan proyek. Proses pelaksanaan proyek dapat menghasilkan permintaan perubahan yang dapat memicu satu atau lebih proses perencanaan yang menghasilkan perubahan atau modifikasi perencanaan, dokumen proyek, dan *baseline* baru. (PMI, 2017)

3.2.1.4. Pengawasan dan Pengendalian Proyek

Pengawasan dan pengendalian proyek terdiri dari proses-proses yang diperlukan untuk melacak, meninjau, dan mengatur kemajuan dan kinerja proyek; untuk mengidentifikasi bidang-bidang yang memerlukan perubahan perencanaan; dan memulai perubahan yang sesuai. Tujuan dari proses pengawasan adalah mengumpulkan data kinerja proyek, menghasilkan ukuran kinerja, dan melaporkan

dan menyebarkan informasi kinerja. Proses pengendalian adalah suatu proses yang dilakukan dengan membandingkan kinerja aktual dengan kinerja yang direncanakan, menganalisis varian, menilai tren untuk mempengaruhi perbaikan proses, mengevaluasi alternatif yang mungkin, dan merekomendasikan tindakan korektif yang tepat dan sesuai kebutuhan. Manfaat utama dari proses pengawasan dan pengendalian proyek adalah bahwa kinerja proyek dapat diukur dan dianalisis secara berkala, pekerjaan yang sesuai, dan saat kondisi eksepsi terjadi untuk mengidentifikasi dan memperbaiki varian dari perencanaan proyek. (PMI, 2017)

3.2.1.5. Penutupan Proyek

Penutupan proyek terdiri dari proses-proses yang dilakukan secara resmi untuk menyelesaikan atau menutup proyek, fasenya, atau kontrak. Tujuan dari proses penutupan proyek adalah memverifikasi proses yang ditentukan selesai dalam semua proses manajemen proyek untuk menutup proyek atau fase sebagaimana mestinya dan secara formal menetapkan bahwa fase proyek atau proyek sudah selesai. Manfaat utama dari proses penutupan proyek adalah bahwa fase, proyek, dan kontrak ditutup dengan tepat. Sementara hanya ada satu proses dalam proses penutupan proyek, organisasi dapat memiliki proses mereka sendiri yang terkait dengan proyek, fase, atau penutupan kontrak. Proses penutupan proyek juga dapat membahas penutupan awal proyek, misalnya proyek yang digagalkan atau proyek yang dibatalkan. (PMI, 2017)

3.2.2. Knowledge Area pada Manajemen Proyek

Seperti yang telah dijelaskan pada pendahuluan manajemen proyek, di dalam manajemen proyek terdapat sepuluh *knowledge area*. Sepuluh *knowledge area* pada manajemen proyek akan dibahas pada sub-bab ini.

3.2.2.1. Manajemen Integrasi Proyek

Manajemen integrasi proyek adalah sebuah proses dan kegiatan untuk mengidentifikasi, menentukan, menggabungkan, menyatukan, dan mengkoordinasikan berbagai proses dan aktivitas manajemen proyek dalam

“kelompok proses manajemen proyek”. Dalam konteks manajemen proyek, integrasi mencakup penyatuan karakteristik, konsolidasi, komunikasi, dan keterkaitan. (PMI, 2017)

3.2.2.2. Manajemen Ruang Lingkup Proyek

Manajemen ruang lingkup proyek adalah sebuah proses dan kegiatan memastikan pekerjaan proyek mencakup semua pekerjaan yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek. Manajemen ruang lingkup proyek berkaitan dengan mendefinisikan dan mengendalikan apa yang termasuk dan tidak termasuk dalam proyek. (PMI, 2017)

3.2.2.3. Manajemen Jadwal Proyek

Manajemen jadwal proyek adalah sebuah proses dan kegiatan yang diperlukan untuk mengelola penyelesaian proyek secara tepat waktu. Manajemen jadwal proyek menyediakan jadwal rinci yang mewakili bagaimana dan kapan sebuah proyek akan menghasilkan produk, layanan, dan hasil yang didefinisikan dalam ruang lingkup proyek. Manajemen jadwal proyek berfungsi sebagai alat bantu komunikasi, mengelola harapan *stakeholder*, dan sebagai dasar untuk pelaporan kinerja proyek. (PMI, 2017)

3.2.2.4. Manajemen Biaya Proyek

Manajemen biaya proyek adalah sebuah proses dan kegiatan yang terlibat diperlukan untuk mengelola penyelesaian proyek agar dapat diselesaikan sesuai dengan anggaran yang disetujui. Manajemen biaya proyek berkaitan dengan biaya atas sumber daya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kegiatan proyek. Manajemen biaya proyek harus mempertimbangkan dampak keputusan terhadap biaya berulang untuk penggunaan, pemeliharaan, dan dukungan terhadap produk, layanan, atau hasil proyek. (PMI, 2017)

3.2.2.5. Manajemen Mutu Proyek

Manajemen mutu proyek adalah sebuah proses dan kegiatan untuk menggabungkan kebijakan mutu organisasi tentang perencanaan, pengelolaan, dan pengendalian proyek dan persyaratan mutu produk untuk memenuhi tujuan *stakeholder*. Manajemen mutu proyek juga mendukung proses kegiatan perbaikan yang berkesinambungan sebagaimana organisasi yang melaksanakannya. (PMI, 2017)

3.2.2.6. Manajemen Sumber Daya Proyek

Manajemen sumber daya proyek adalah sebuah proses dan kegiatan mengidentifikasi, memperoleh, dan mengelola sumber daya yang dibutuhkan untuk keberhasilan penyelesaian proyek. Proses ini membantu memastikan ketersediaan sumber daya yang tepat untuk manajer proyek dan tim proyek pada waktu dan tempat yang tepat. (PMI, 2017)

3.2.2.7. Manajemen Komunikasi Proyek

Manajemen komunikasi proyek adalah sebuah proses dan kegiatan yang diperlukan untuk memastikan bahwa kebutuhan informasi proyek dan *stakeholder* terpenuhi melalui pengembangan dokumen dan pelaksanaan kegiatan yang dirancang untuk mencapai pertukaran informasi yang efektif. Manajemen komunikasi proyek terdiri dari dua bagian. Bagian pertama adalah mengembangkan strategi untuk memastikan komunikasi yang efektif bagi para *stakeholder*. Bagian kedua adalah melaksanakan kegiatan yang diperlukan untuk melaksanakan strategi komunikasi. (PMI, 2017)

3.2.2.8. Manajemen Risiko Proyek

Manajemen risiko proyek adalah sebuah proses dan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan probabilitas dampak risiko positif serta mengurangi probabilitas dampak risiko negatif guna mengoptimalkan peluang keberhasilan proyek. Terdapat dua tingkat risiko dalam setiap proyek, yaitu manajemen risiko proyek secara individu dan manajemen risiko proyek secara keseluruhan.

Manajemen risiko proyek secara individu bertujuan untuk mengeksploitasi atau meningkatkan risiko positif (peluang) sambil menghindari atau mengurangi risiko negatif (ancaman). Manajemen risiko proyek secara keseluruhan bertujuan untuk menjaga eksposur risiko proyek dalam rentang yang dapat diterima dengan mengurangi pendorong variasi negatif, mempromosikan pendorong variasi positif, dan memaksimalkan probabilitas tercapainya sasaran proyek secara keseluruhan. (PMI, 2017)

3.2.2.9. Manajemen Pengadaan Proyek

Manajemen pengadaan proyek adalah sebuah proses dan kegiatan yang diperlukan untuk membeli atau memperoleh produk, layanan, atau hasil proyek yang dibutuhkan dari luar tim proyek. Manajemen pengadaan proyek mencakup proses manajemen dan pengendalian proses yang diperlukan untuk menyusun dan mengelola perjanjian seperti kontrak, pesanan pembelian, nota kesepakatan, dan perjanjian tingkat layanan internal. Personel yang berwenang untuk mendapatkan barang dan/atau jasa yang diperlukan untuk proyek dapat merupakan anggota tim proyek, manajemen, atau bagian dari departemen pembelian di suatu organisasi jika berlaku. (PMI, 2017)

3.2.2.10. Manajemen Stakeholder Proyek

Manajemen *stakeholder* proyek adalah sebuah proses dan kegiatan yang diperlukan untuk mengidentifikasi orang, kelompok, atau organisasi yang dapat mempengaruhi atau dipengaruhi oleh proyek; menganalisis ekspektasi *stakeholder* dan dampaknya terhadap proyek; dan menyusun strategi manajemen yang tepat untuk melibatkan *stakeholder* secara efektif dalam pengambilan keputusan proyek dan pelaksanaan pekerjaan proyek. Proses tersebut mendukung pekerjaan tim proyek dengan menganalisis ekspektasi *stakeholder*, menilai sejauh mana mereka mempengaruhi atau dipengaruhi oleh proyek, dan menyusun strategi untuk melibatkan *stakeholder* secara efektif dalam mendukung keputusan proyek dan perencanaan serta pelaksanaan pekerjaan proyek. (PMI, 2017)

3.3. Metode Penelitian

Metode penelitian pada landasan teori ini membahas mengenai teori-teori untuk melakukan penelitian. Pada penelitian ini, teori-teori metode penelitian membahas tentang jenis metode penelitian, data penelitian, teknik penarikan sampel, instrumen penelitian, dan pengujian data. Untuk analisis telah dibahas pada sub-bab 3.1.

3.3.1. Jenis Metode Penelitian

Menurut Creswell (2017), metode penelitian memiliki beberapa jenis yang dapat digunakan. Jenis-jenis metode penelitian diantaranya kualitatif, kuantitatif, dan campuran. Penelitian kualitatif merupakan metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan. Proses penelitian kualitatif melibatkan beberapa upaya penting, seperti mengajukan beberapa pertanyaan dan prosedur, mengumpulkan data yang spesifik dari para responden, menganalisis data secara induktif, menganalisis data secara deduktif, menganalisis data secara abduktif, dan menafsirkan makna data.

Penelitian kuantitatif merupakan metode untuk menguji teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Hubungan antar variabel tersebut diukur dengan instrumen penelitian agar data yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur-prosedur statistik.

Penelitian campuran merupakan metode yang mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penelitian campuran melibatkan beberapa asumsi filosofis, aplikasi pendekatan penelitian kualitatif dan kuantitatif, dan mencampurkan kedua pendekatan tersebut ke dalam satu penelitian. (Creswell, 2017)

3.3.2. Penggunaan Statistik pada Penelitian Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2019), statistik dapat dibedakan menjadi dua, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu statistik hasil penelitian tanpa membuat kesimpulan yang lebih luas atau generalisasi. Sedangkan, statistik

inferensial adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis suatu statistik hasil penelitian untuk membuat kesimpulan yang lebih luas atau generalisasi dimana sampel diambil.

Statistik inferensial terdiri dari dua macam, yaitu statistik parametris dan statistik nonparametris. Statistik parametris digunakan untuk menganalisis data interval dan data rasio yang diambil dari populasi dengan distribusi normal. Sedangkan, statistik nonparametris digunakan untuk menganalisis data nominal dan data ordinal yang diambil dari populasi dengan distribusi bebas atau tidak harus distribusi normal. (Sugiyono, 2019)

3.3.3. Data Penelitian

Menurut Sugiyono (2019), data penelitian terbagi menjadi dua, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif merupakan data yang berbentuk kalimat atau gambar. Sedangkan, data kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka. Data kualitatif dapat dijadikan data kuantitatif dengan diberikan skor atau diangkakan.

Data kuantitatif terbagi menjadi dua, yaitu data diskrit dan data kontinu. Data diskrit adalah data yang diperoleh bukan dari hasil pengukuran yang biasanya didapatkan dari penelitian yang bersifat eksploratif atau survei. Data diskrit sering disebut dengan data nominal dimana angka yang diberikan kepada objek hanya sebagai label dan tidak dapat menunjukkan tingkatan, urutan, maupun jenjang apapun. Sedangkan, data kontinu adalah data yang diperoleh dari hasil pengukuran. Data kontinu terbagi menjadi tiga, yaitu data ordinal, data interval, dan data rasio. Data ordinal adalah data yang berjenjang atau berbentuk peringkat. Data interval adalah data yang jaraknya sama tapi tidak memiliki nilai nol yang absolut atau mutlak. Data rasio adalah data yang jaraknya sama dan memiliki nilai nol yang absolut atau mutlak. (Sugiyono, 2019)

Setelah mengetahui data kualitatif dan data kuantitatif, terdapat juga sumber data yang harus ditentukan. Menurut Sugiyono (2018), data penelitian memiliki dua sumber, yaitu sumber primer dan sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang didapat secara langsung kepada peneliti. Sedangkan, sumber

sekunder adalah sumber data yang didapat secara tidak langsung kepada peneliti, misalnya: lewat orang lain atau lewat dokumen.

Setelah mengetahui sumber data, selanjutnya adalah teknik pengumpulan data. Terdapat beberapa teknik dalam pengumpulan data, diantaranya wawancara, kuesioner, dan observasi. Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk studi pendahuluan. Selain itu, wawancara dapat digunakan juga untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti secara mendalam dan jumlah responden yang sedikit. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur. Wawancara terstruktur dilakukan bila peneliti telah mengetahui informasi yang akan diperoleh secara pasti. Dalam melakukan wawancara terstruktur, peneliti perlu menyiapkan instrumen penelitian atau pedoman berupa pertanyaan tertulis dan alternatif jawaban. Wawancara tidak terstruktur dilakukan bila peneliti belum mengetahui informasi yang akan diperoleh secara pasti. Dalam melakukan wawancara tidak terstruktur, peneliti dapat mengajukan berbagai pertanyaan secara terarah dan mendengarkan apa saja yang diceritakan oleh narasumber. Peneliti dapat menggunakan cara “berputar-putar lalu menik”. Maksud dari “berputar-putar lalu menik” adalah pembicaraan pada awal wawancara dilakukan dengan beberapa hal yang tidak terkait dengan tujuan sampai ada kesempatan untuk menanyakan sesuatu yang menjadi tujuan.

Kuesioner merupakan teknik yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam teknik pengumpulan data dengan kuesioner, peneliti harus mengetahui dengan pasti mengenai variabel yang akan diukur dan mengetahui apa yang dapat diharapkan dari responden. Umi Sekaran (1192) dalam Sugiyono (2018) menjelaskan beberapa prinsip untuk membuat kuesioner, yaitu: prinsip penulisan, prinsip pengukuran, dan prinsip penampilan fisik. Prinsip penulisan berhubungan beberapa faktor seperti isi dan tujuan pertanyaan, bahasa yang digunakan, tipe dan bentuk pertanyaan, pertanyaan tidak mendua, tidak menanyakan yang sudah lupa, pertanyaan tidak menggiring, panjang pertanyaan, dan urutan pertanyaan. Prinsip pengukuran digunakan untuk menjadikan instrumen yang valid dan reliabel terlebih dahulu serta mendapatkan data yang valid dan reliabel. Prinsip penampilan fisik

akan mempengaruhi respon respon dan keseriusan responden dalam mengisi kuesioner.

Observasi merupakan teknik yang digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala alam, dan lain-lain. Observasi dapat dilakukan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Observasi dapat dibedakan menjadi observasi partisipasi dan observasi tidak partisipasi. Observasi partisipasi digunakan apabila peneliti terlibat secara langsung dengan sumber data penelitian. Sedangkan, observasi tidak partisipasi digunakan apabila peneliti terlibat tidak secara langsung atau sebagai pengamat dari sumber data penelitian. Observasi tidak partisipasi terbagi menjadi dua, yaitu observasi terstruktur dan observasi tidak terstruktur. Observasi terstruktur digunakan apabila peneliti telah mengetahui mengenai variabel apa saja yang akan diamati. Sedangkan, Observasi tidak terstruktur digunakan apabila peneliti belum mengetahui mengenai variabel apa saja yang akan diamati. (Sugiyono, 2018)

3.3.4. Teknik Penarikan Sampel

Setelah mengetahui sumber data dan teknik pengumpulan data, selanjutnya adalah menentukan teknik pengambilan sampel. Pembahasan teknik pengambilan sampel mengenai populasi dan sampel yang akan diambil.

Menurut Sugiyono (2018), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari subyek atau obyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apabila populasi terlalu besar dan peneliti tidak memungkinkan untuk mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Maka dari itu, teknik pengambilan sampel dari populasi harus representatif.

Selanjutnya, teknik pengambilan sampel dikelompokkan menjadi dua, yaitu: (Sugiyono, 2018)

a. *Probability sampling*

Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik *probability sampling*, meliputi:

1) *Simple random sampling*

Simple random sampling merupakan pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

2) *Proportionate stratified random sampling*

Proportionate stratified random sampling biasa digunakan bila populasi memiliki unsur atau anggota yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.

3) *Disproportionate stratified random sampling*

Disproportionate stratified random sampling adalah biasa digunakan bila populasi memiliki unsur atau anggota yang berstrata namun tidak proporsional.

4) *Cluster sampling*

Cluster sampling biasa digunakan bila obyek populasi yang akan diteliti atau sumber data memiliki cakupan wilayah yang sangat luas

b. *Non-probability sampling*

Non-probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik *non-probability sampling*, meliputi:

1) *Systematic sampling*

Systematic sampling adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut

2) *Quota sampling*

Quota sampling adalah teknik pengambilan sampel dari populasi yang memiliki ciri-ciri tertentu sampai jumlah atau kuota yang diinginkan.

3) *Accidental sampling*

Accidental sampling adalah teknik pengambilan sampel dari populasi yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti, bila responden yang kebetulan bertemu tersebut sesuai dengan sumber data.

4) *Purposive sampling*

Purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel dari populasi dengan pertimbangan tertentu.

5) *Saturation sampling*

Saturation sampling adalah teknik pengambilan sampel dari populasi yang jenuh, biasanya jumlah populasi relatif kecil

6) *Snowball sampling*

Snowball sampling adalah teknik pengambilan sampel dari populasi yang semula berjumlah sedikit, namun kemudian membesar.

3.3.5. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2018), instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur variabel-variabel yang akan diamati. Variabel-variabel yang akan diamati ditetapkan secara spesifik oleh peneliti. Jika variabel yang diamati telah ditetapkan, maka selanjutnya adalah membuat skala pengukuran.

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada di dalam alat ukur. Skala pengukuran yang dapat dilakukan, diantaranya: (Sugiyono, 2018)

a. Skala likert

Pengukuran dengan skala likert akan mendapatkan jawaban yang memiliki gradasi dari sangat positif sampai dengan sangat negatif, misalnya: sangat puas, puas, cukup puas, tidak puas, dan puas. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka gradasi jawaban tersebut diberi skor yang ditetapkan oleh peneliti.

b. Skala guttman

Pengukuran dengan skala guttman akan mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan oleh peneliti, misalnya: puas atau tidak puas.

c. *Semantic deferential*

Pengukuran dengan *semantic deferential* akan mendapatkan jawaban yang tersusun dalam satu garis kontinum, misalnya: jawaban yang memiliki nilai sangat positif diletakkan disisi sebelah kiri baris dan jawaban yang memiliki nilai sangat negatif diletakkan disisi sebelah kanan baris.

d. *Rating scale*

Pengukuran dengan *rating scale* akan mendapatkan jawaban berupa angka yang kemudian ditafsirkan dalam pengertian kuantitatif.

3.3.6. Uji Normalitas Data

Menurut Sugiyono (2019), penggunaan statistik parametris bekerja dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal. Jika data tidak normal, maka teknik analisis parametris tidak dapat digunakan. Agar dapat menggunakan teknik analisis parametris, maka peneliti perlu berasumsi bahwa data berdistribusi normal yang disebut dengan nonparametris. Maka dari itu, peneliti harus membuktikan bahwa data yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak.

Menurut Gunawan (2018), untuk mengetahui dan mengukur apakah data yang didapatkan memiliki distribusi normal atau tidak dan apakah data diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka perlu melakukan uji normalitas. Normalitas data merupakan syarat pokok yang harus dipenuhi dalam analisis parametris, seperti *product moment correlation*, uji beda, dan lain-lain.

Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan metode *one sample kolmogorof-smirnov*. Menurut Khrisna, (2013), kelebihan dari metode *one sample kolmogorof-smirnov* adalah sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi antara satu pengamat dengan pengamat lainnya. Perbedaan persepsi sering terjadi pada uji normalitas menggunakan grafik. Konsep dasar dari uji normalitas

kolmogorov smirnov adalah dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk Z-Score dan diasumsikan normal.

3.3.7. Uji Validitas dan Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2018), validitas dan reliabilitas dibedakan menjadi hasil penelitian yang valid dan reliabel dengan instrumen yang valid dan reliabel. Namun, agar hasil penelitian menjadi valid dan reliabel, maka instrumen penelitian yang digunakan harus valid dan reliabel. Maka dari itu, instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel.

Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan, instrumen yang reliabel berarti instrumen yang jika digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, maka akan menghasilkan hasil yang sama. (Sugiyono, 2018)

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan *product moment correlation*. Menurut Sugiyono (2019), *product moment correlation* digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut adalah sama.

Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan metode *alpha cronbach*. Menurut Sugiyono (2019), *alpha cronbach* merupakan salah satu dari beberapa metode uji reliabilitas internal. Uji reliabilitas internal dilakukan dengan cara menguji coba instrumen satu kali, kemudian hasil uji tersebut dianalisis dengan metode tertentu.

Menurut Simamora (2018), *alpha cronbach* merupakan metode yang paling banyak digunakan dalam riset pemasaran. Hal itu dikarenakan *alpha cronbach* dapat digunakan untuk hasil penelitian yang diperoleh melalui skala berganda, misalnya skor satu sampai lima atau satu sampai tujuh, dan lain sebagainya.

3.3.8. Uji Koefisien Kontingensi

Menurut Sugiyono (2019), uji koefisien kontingensi digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang datanya berbentuk nominal. Uji koefisien kontingensi memiliki kaitan erat dengan uji chi kuadrat. Adapun perbedaan dari uji chi kuadrat dengan uji koefisien kontingensi adalah uji chi kuadrat bertujuan untuk melihat perbedaan antar variabel. Sedangkan, uji koefisien kontingensi bertujuan untuk melihat hubungan antara dua tabel kategori yang disusun dalam tabel kontingensi. Walaupun terdapat perbedaan pada tujuannya, namun rumus yang digunakan pada uji koefisien kontingensi mengandung nilai chi kuadrat.

3.3.9. Uji Beda Statistik

Menurut Sugiyono (2019), uji hipotesis komparatif atau beda statistik merupakan uji parameter populasi yang berbentuk perbandingan melalui ukuran sampel yang juga berbentuk perbandingan. Hal itu dapat berarti menguji kemampuan generalisasi yang berupa perbandingan keadaan variabel dari dua sampel atau lebih.

Uji beda statistik pada penelitian ini menggunakan metode *paired samples t-test*. *Paired samples t-test* merupakan statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif rata-rata dua sampel yang berkorelasi dan bila datanya berbentuk interval atau rasio. (Sugiyono, 2019)

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah kepuasan pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri. Sedangkan, objek dari penelitian ini adalah kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil.

4.2. Jenis Metode Penelitian

Jenis metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Penelitian kualitatif dilakukan untuk mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta. Penelitian kualitatif memiliki porsi yang kecil sebagai pendahuluan hanya untuk penyesuaian antara teori dengan praktiknya. Penyesuaian tersebut yaitu antara variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam dengan variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang terdapat di lapangan.

Setelah melakukan penelitian kualitatif dengan mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta, selanjutnya adalah melakukan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan pemilik proyek dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta. Selain itu, penelitian kuantitatif dilakukan untuk mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil yang perlu usulkan untuk ditingkatkan atau dipertahankan guna meningkatkan kepuasan pelanggan. Penelitian kuantitatif memiliki porsi yang besar sebagai inti dari penelitian ini.

Dari kedua jenis metode yang telah diterangkan, maka penelitian kualitatif dilakukan dengan studi kasus untuk mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta.

Sedangkan, penelitian kuantitatif dilakukan dengan survei kepuasan pelanggan untuk mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil yang perlu usulkan untuk ditingkatkan atau dipertahankan guna meningkatkan kepuasan pelanggan.

4.3. Data Penelitian

Sumber data pada penelitian kualitatif ini menggunakan data primer dan juga data sekunder. Sumber data primer pada penelitian kualitatif ini yaitu dengan cara wawancara tidak terstruktur kepada beberapa narasumber. Narasumber yang dimaksud adalah pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri dan pembangunannya menggunakan jasa kontraktor berkualifikasi kecil dengan nilai konstruksi maksimal Rp 2.500.000.000. Sedangkan, sumber data sekunder pada penelitian kualitatif ini yaitu dengan cara kajian literatur. Data sekunder digunakan untuk menjadi pedoman dalam melakukan studi kasus. Pedoman yang dimaksud adalah tahapan-tahapan dan variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang diadopsi dari PMBOK Guide edisi keenam.

Sumber data primer pada penelitian kuantitatif ini yaitu dengan cara penyebaran kuesioner kepada responden. Penyebaran kuesioner dilakukan setelah mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi. Hasil dari identifikasi tersebut dijadikan item pertanyaan sebagai instrumen penelitian dengan menggunakan skala likert yang diberikan skor pada setiap pilihan jawaban responden. Responden yang digunakan adalah pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri dan pembangunannya menggunakan jasa kontraktor berkualifikasi kecil dengan nilai konstruksi maksimal Rp 2.500.000.000.

4.4. Teknik Penarikan Sampel

Teknik penarikan sampel pada penelitian ini yaitu dengan *purposive sampling* yang masuk ke dalam kelompok *non-probability sampling*. Pertimbangan menggunakan *purposive sampling* karena subjek maupun objek yang diteliti memiliki kriteria yang ditentukan secara khusus oleh peneliti. Selain itu,

pertimbangan lainnya adalah data populasi pembangunan rumah tinggal dengan nilai konstruksi maksimal Rp 2.500.000.000 dalam rentang waktu dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 sulit untuk diketahui. Maka dari itu, penelitian ini tidak dapat di generalisir dan hanya dapat berlaku kepada kriteria-kriteria (batasan penelitian) yang ditentukan secara khusus oleh peneliti. Adapun jumlah sampel yang diperlukan pada penelitian kualitatif dengan wawancara yaitu minimal dua narasumber. Sedangkan, jumlah sampel yang diperlukan pada penelitian kuantitatif dengan penyebaran kuesioner yaitu minimal tiga puluh responden yang tervalidasi.

4.5. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, instrumen penelitian digunakan untuk mengukur variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Adapun variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek, yaitu: (1) manajemen integrasi; (2) manajemen ruang lingkup; (3) manajemen jadwal; (4) manajemen biaya; (5) manajemen mutu; (6) manajemen sumber daya; (7) manajemen komunikasi; (8) manajemen risiko; (9) manajemen pengadaan; dan (10) manajemen *stakeholder*.

Variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek, selanjutnya diberikan skor penilaian tingkat kepuasan dan skor penilaian tingkat kepentingan dengan skala likert. Penilaian tingkat kepuasan menggambarkan kepuasan pemilik proyek terhadap kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Adapun jawaban setiap responden dengan skala likert diberi skor, seperti berikut:

- a. Responden yang menjawab “Sangat Puas” memiliki skor 4;
- b. Responden yang menjawab “Puas” memiliki skor 3;
- c. Responden yang menjawab “Tidak Puas” memiliki skor 2;
- d. Responden yang menjawab “Sangat Tidak Puas” memiliki skor 1; dan
- e. Responden yang menjawab “Tidak Menjawab” memiliki skor 0.

Penilaian tingkat kepentingan menggambarkan harapan pemilik proyek terhadap kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung

berkualifikasi kecil. Adapun jawaban setiap responden dengan skala likert diberi skor, seperti berikut:

- a. Responden yang menjawab “Sangat Penting” memiliki skor 4;
- b. Responden yang menjawab “Penting” memiliki skor 3;
- c. Responden yang menjawab “Tidak Penting” memiliki skor 2;
- d. Responden yang menjawab “Sangat Tidak Penting” memiliki skor 1; dan
- e. Responden yang menjawab “Tidak Menjawab” memiliki skor 0.

Dari variabel-variabel kinerja manajemen proyek dan skala pengukuran dengan skala likert, maka selanjutnya adalah perancangan kuesioner. Pada perancangan kuesioner ini, setiap variabel diberikan pengertian atau definisi untuk mempermudah responden dalam memahami pertanyaan. Maka dari itu, rancangan kuesioner dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1: Rancangan kuesioner

KINERJA MANAJEMEN PROYEK	N/A	Tingkat Kepuasan				Tingkat Kepentingan			
		1 : Sangat Tidak Puas				1 : Sangat Tidak Penting			
		2 : Tidak Puas				2 : Tidak Penting			
		3 : Puas				3 : Penting			
		4 : Sangat Puas				4 : Sangat Penting			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1. Seberapa puas dan penting kinerja manajemen integrasi yang dilakukan oleh kontraktor? Manajemen integrasi adalah kegiatan yang diperlukan untuk mengidentifikasi, menentukan, menggabungkan, menyatukan, dan mengkoordinasikan berbagai proses dan kegiatan pada manajemen proyek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lanjutan Tabel 4.1: Rancangan kuesioner

KINERJA MANAJEMEN PROYEK	N/A	Tingkat Kepuasan				Tingkat Kepentingan			
		1 : Sangat Tidak Puas				1 : Sangat Tidak Penting			
		2 : Tidak Puas				2 : Tidak Penting			
		3 : Puas				3 : Penting			
		4 : Sangat Puas				4 : Sangat Penting			
		1	2	3	4	1	2	3	4
2. Seberapa puas dan penting kinerja manajemen ruang lingkup yang dilakukan oleh kontraktor? Manajemen ruang lingkup adalah kegiatan yang diperlukan untuk memastikan pekerjaan proyek mencakup semua pekerjaan yang diperlukan guna penyelesaian proyek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Seberapa puas dan penting kinerja manajemen jadwal yang dilakukan oleh kontraktor? Manajemen jadwal adalah kegiatan yang diperlukan untuk mengelola penyelesaian proyek secara tepat waktu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Seberapa puas dan penting kinerja manajemen biaya yang dilakukan oleh kontraktor? Manajemen biaya adalah kegiatan yang diperlukan untuk mengelola penyelesaian proyek sesuai dengan anggaran yang disetujui.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Seberapa puas dan penting kinerja manajemen mutu yang dilakukan oleh kontraktor? Manajemen mutu adalah kegiatan yang diperlukan untuk menggabungkan kebijakan mutu kontraktor tentang perencanaan, pengelolaan, dan pengendalian proyek dan persyaratan mutu produk untuk memenuhi tujuan stakeholder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Seberapa puas dan penting kinerja manajemen sumber daya yang dilakukan oleh kontraktor? Manajemen sumber daya adalah kegiatan yang diperlukan untuk mengidentifikasi, memperoleh, dan mengelola sumber daya yang dibutuhkan untuk keberhasilan penyelesaian proyek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Seberapa puas dan penting kinerja manajemen komunikasi yang dilakukan oleh kontraktor? Manajemen komunikasi adalah kegiatan yang diperlukan untuk memastikan bahwa kebutuhan informasi proyek terpenuhi melalui pelaksanaan kegiatan dan pengembangan dokumen untuk mencapai pertukaran informasi yang efektif.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lanjutan Tabel 4.1: Rancangan kuesioner

KINERJA MANAJEMEN PROYEK	N/A	Tingkat Kepuasan				Tingkat Kepentingan			
		1 : Sangat Tidak Puas				1 : Sangat Tidak Penting			
		2 : Tidak Puas				2 : Tidak Penting			
		3 : Puas				3 : Penting			
		4 : Sangat Puas				4 : Sangat Penting			
		1	2	3	4	1	2	3	4
8. Seberapa puas dan penting kinerja manajemen risiko yang dilakukan oleh kontraktor? Manajemen risiko adalah kegiatan yang diperlukan untuk meningkatkan kemungkinan dampak risiko positif dan mengurangi kemungkinan dampak risiko negatif agar peluang keberhasilan proyek dapat berjalan secara optimal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Seberapa puas dan penting kinerja manajemen pengadaan yang dilakukan oleh kontraktor? Manajemen pengadaan adalah kegiatan yang diperlukan untuk membeli atau memperoleh produk atau jasa yang dibutuhkan dari luar tim proyek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Seberapa puas dan penting kinerja manajemen stakeholder yang dilakukan oleh kontraktor? Manajemen stakeholder adalah kegiatan yang diperlukan untuk mengidentifikasi orang, kelompok, atau organisasi yang dapat mempengaruhi atau dipengaruhi oleh proyek; untuk menganalisis ekspektasi stakeholder dan dampaknya terhadap proyek; dan untuk menyusun strategi manajemen yang tepat untuk melibatkan stakeholder secara efektif dalam pengambilan keputusan proyek dan pelaksanaan pekerjaan proyek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Penulis, 2020)

4.6. Pengujian Instrumen dan Pengujian Data

Pada penelitian ini terdapat empat pengujian yang akan dilakukan. Keempat pengujian pada penelitian ini, yaitu uji normalitas menggunakan metode *one sample kolmogorof-smirnov*, uji validitas menggunakan metode *product moment correlation*, uji reliabilitas menggunakan metode *alpha cronbach*, uji koefisien kontingensi, dan uji beda statistik menggunakan metode *paired sample t-test*.

4.6.1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui dan mengukur distribusi normal dari data yang diperoleh melalui kuesioner. Selain itu, uji normalitas juga digunakan untuk mengetahui dan mengukur data diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Distribusi normal diperlukan untuk memastikan bahwa data yang diambil melalui kuesioner adalah statistik parametris dalam bentuk data rasio. Statistik parametris tersebut diperlukan untuk melakukan uji validitas, uji reliabilitas, dan uji beda statistik pada penelitian ini.

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan metode *one sample kolmogorof-smirnov*. Metode *one sample kolmogorof-smirnov* memiliki kriteria pengujian dengan nilai signifikansi pada taraf 0,05, seperti berikut:

- a. Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka data tidak terdistribusi normal; dan
- b. Jika nilai signifikansi > 0.05 , maka data terdistribusi normal.

4.6.2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Setelah data dinyatakan terdistribusi normal, selanjutnya adalah melakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas digunakan untuk menguji alat ukur agar instrumen yang digunakan dinyatakan valid. Maksud dari valid adalah instrumen dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan metode *product moment correlation* yang megkorelasikan antara masing-masing skor item pertanyaan dengan total skornya. Adapun uji validitas memiliki kriteria pengujian dengan cara membandingkan r-hitung dengan r-tabel, seperti berikut:

- a. Bila r-hitung \geq r-tabel, maka item dinyatakan valid; dan
- b. Bila r-hitung $<$ r-tabel, maka item dinyatakan tidak valid.

Selain dengan membandingkan r-hitung dengan r-tabel, uji validitas menggunakan metode *product moment correlation* memiliki kriteria pengujian dengan nilai signifikansi pada taraf 0,05, seperti berikut:

- a. Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka item dinyatakan valid; dan
- b. Jika nilai signifikansi > 0.05 , maka item dinyatakan tidak valid.

Setelah mengetahui validitas dari instrumen pada penelitian ini, selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas digunakan untuk menguji alat ukur agar instrumen yang digunakan dinyatakan reliabel. Maksud dari reliabel adalah instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan hasil yang sama atau dengan kata lain adalah konsisten.

Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan *alpha cronbach* yang dilakukan dengan cara membagi tingkat reliabilitas dengan beberapa kriteria. Beberapa kriteria *alpha cronbach*, yaitu:

- a. Bila nilai *alpha cronbach* 0,8 s.d. 1,0, maka reliabilitas dinyatakan baik;
- b. Bila nilai *alpha cronbach* 0,6 s.d. 0,8, maka reliabilitas dinyatakan dapat diterima;
- c. Bila nilai *alpha cronbach* kurang dari 0,6, maka reliabilitas dinyatakan tidak baik.

4.6.3. Uji Koefisien Kontingensi

Uji koefisien kontingensi pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan dari kinerja manajemen proyek. Hubungan antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan dilakukan terhadap keseluruhan dari kinerja manajemen proyek. Adapun uji koefisien kontingensi memiliki kriteria pengujian dengan nilai signifikansi pada taraf 0,05, seperti berikut:

- a. Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan; dan
- b. Jika nilai signifikansi > 0.05 , maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan.

4.6.4. Uji Beda Statistik

Uji beda statistik menggunakan metode *paired sample t-test* yang mana pengujian data yang digunakan adalah data yang berpasangan. Metode *paired sample t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan signifikan antara tingkat kepuasan dengan tingkat kepentingan (harapan/ekspektasi). Uji beda statistik menggunakan metode *paired sample t-test* memiliki kriteria pengujian dengan membandingkan t-hitung dengan t-tabel, seperti berikut:

- a. Bila $-t\text{-hitung} \leq t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$, maka sampel dapat dinyatakan tidak ada perbedaan; dan
- b. Bila $-t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ atau $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka sampel dapat dinyatakan ada perbedaan.

Selain dengan membandingkan t-hitung dengan t-tabel, uji beda statistik menggunakan metode *paired sample t-test* memiliki kriteria pengujian dengan nilai signifikansi pada taraf 0,05, seperti berikut:

- a. Bila nilai signifikansi $> 0,05$, maka sampel dapat dinyatakan tidak ada perbedaan; dan
- b. Bila nilai signifikansi $< 0,05$, maka sampel dapat dinyatakan ada perbedaan.

4.7. Analisis Data

Pada penelitian ini, analisis data menggunakan analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Analisis data kualitatif diperlukan untuk mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta. Analisis data pada penelitian kualitatif menggunakan model Miles dan Huberman (1984) dengan melakukan analisis sebelum ke lapangan dan analisis saat di lapangan. Analisis sebelum ke lapangan dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan atau data sekunder untuk menentukan fokus penelitian. Pada penelitian ini berfokus kepada tahapan-tahapan dan variabel-variabel dari manajemen proyek konstruksi yang telah dirumuskan di dalam PMBOK Guide edisi keenam. Tahapan-tahapan tersebut berupa tahap

inisiasi proyek, tahap perencanaan proyek, tahap pelaksanaan proyek, tahap pengawasan dan pengendalian proyek, dan tahap penutupan proyek. Variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek yang terdiri dari sepuluh area manajemen, yaitu: manajemen integrasi, manajemen ruang lingkup, manajemen jadwal, manajemen biaya, manajemen mutu, manajemen sumber daya, manajemen komunikasi, manajemen risiko, manajemen pengadaan, dan manajemen *stakeholder*. Kesepuluh area manajemen tersebut dijadikan variabel dan akan disesuaikan dengan kondisi lapangan.

Analisis saat di lapangan dengan melakukan beberapa kali wawancara. Wawancara pertama dilakukan dengan memberi pertanyaan terkait dengan tahapan-tahapan manajemen proyek. Selanjutnya, jawaban tersebut diidentifikasi untuk mencari variabel-variabel apa saja yang diperlukan dari manajemen proyek.

Hasil analisis lapangan selanjutnya dilakukan penyesuaian dengan analisis sebelum ke lapangan. Penyesuaian tersebut yaitu antara variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam dengan variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang terdapat di lapangan.

Setelah analisis data kualitatif selesai, selanjutnya adalah melakukan analisis data kuantitatif. Analisis data kuantitatif diperlukan untuk mengukur tingkat kepuasan pemilik proyek dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta dan untuk mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil yang perlu usulkan untuk ditingkatkan atau dipertahankan guna meningkatkan kepuasan pelanggan. Analisis data kuantitatif menggunakan *customer satisfaction index* (CSI) dan *importance performance analysis* (IPA).

Analisis dengan *customer satisfaction index* (CSI) pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui total nilai kepuasan pelanggan yang diperoleh dari isian kuesioner dengan skala likert. Analisis dengan *importance performance analysis* (IPA) pada penelitian ini digunakan untuk memetakan variabel-variabel kinerja manajemen proyek apa saja yang perlu dievaluasi. Adapun pemetaan variabel-variabel kinerja manajemen proyek berdasarkan kuadran I sampai dengan Kuadran IV, seperti berikut:

a. Kuadran I (Prioritas tinggi)

Variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek dianggap sangat penting, namun kinerja yang diberikan tidak memuaskan.

b. Kuadran II (Pertahankan prestasi)

Variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek dianggap sangat penting dan kinerja yang diberikan sangat memuaskan.

c. Kuadran III (Prioritas rendah)

Variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek dianggap tidak penting dan kinerja yang diberikan tidak memuaskan.

d. Kuadran IV (Berlebihan)

Variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek dianggap tidak penting oleh pelanggan, namun kinerja yang diberikan sangat memuaskan.

4.8. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian adalah langkah-langkah yang akan dilakukan untuk melakukan penelitian. Langkah-langkah yang ditempuh pada penelitian ini, yaitu:

a. Mulai

b. Latar belakang penelitian

Latar belakang dari penelitian ini mengangkat permasalahan mengenai persaingan bisnis jasa konstruksi. Untuk memenangkan persaingan bisnis yaitu dengan menciptakan dan mempertahankan pelanggan yang puas dan loyal. Penelitian ini berfokus kepada sejauh mana pelanggan puas terhadap kinerja manajemen proyek.

c. Perumusan masalah dan tujuan penelitian

Rumusan masalah dan tujuan penelitian dilakukan untuk mendefinisikan permasalahan dan tujuan penelitian yang berhubungan dengan kepuasan pelanggan dan kinerja manajemen proyek

d. Studi pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mengidentifikasi kepuasan pelanggan dan variabel dari kinerja manajemen proyek yang diperoleh dari karya ilmiah,

tesis, dan beberapa sumber lainnya. Adapun studi pustaka menjadi bukti terkait dengan keaslian penelitian.

e. Survei pendahuluan

Survei pendahuluan dilakukan untuk mengidentifikasi variabel dari kinerja manajemen proyek yang diperoleh dari penelitian kualitatif.

f. Pengumpulan data

Pengumpulan data terbagi menjadi dua, yaitu pengumpulan data kualitatif dengan teknik wawancara dan pengumpulan data kuantitatif dengan teknik kuesioner. Pengumpulan data kualitatif dengan teknik wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta. Pengumpulan data kuantitatif dengan teknik kuesioner dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan pemilik proyek dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta. Selain itu, penelitian kuantitatif dilakukan untuk mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil yang perlu usulkan untuk ditingkatkan atau dipertahankan guna meningkatkan kepuasan pelanggan.

g. Pengujian data

Pengujian data dilakukan dengan empat tahap, yaitu uji normalitas menggunakan metode *one sample kolmogorof-smirnov*, uji validitas menggunakan metode *product moment correlation*, uji reliabilitas menggunakan metode *alpha cronbach*, uji koefisien kontingensi, dan uji beda statistik menggunakan metode *paired sample t-test*. Uji normalitas menggunakan metode *one sample kolmogorof-smirnov* dapat diuji dengan nilai signifikansi pada taraf 0,05. Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka data tidak terdistribusi normal. Sedangkan, jika nilai signifikansi > 0.05 , maka data terdistribusi normal. Uji validitas menggunakan metode *product moment correlation* dapat diuji dengan nilai signifikansi pada taraf 0,05. Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka item dinyatakan valid. Sedangkan, jika nilai signifikansi > 0.05 , maka item dinyatakan tidak valid. Uji reliabilitas

menggunakan *alpha cronbach* dapat diuji dengan membagi tingkat reliabilitas dengan beberapa kriteria *alphacronbach*, yaitu: bila nilai *alpha cronbach* 0,8 s.d. 1,0, maka reliabilitas dinyatakan baik; bila nilai *alpha cronbach* 0,6 s.d. 0,8, maka reliabilitas dinyatakan dapat diterima; dan bila nilai *alpha cronbach* kurang dari 0,6, maka reliabilitas dinyatakan tidak baik. Uji koefisien kontingensi memiliki kriteria pengujian dengan nilai signifikansi pada taraf 0,05. Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan. Sedangkan, jika nilai signifikansi > 0.05 , maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan. Uji beda statistik menggunakan metode *paired sample t-test* dapat diuji berdasarkan uji t dan berdasarkan signifikansi. Berdasarkan uji t, sampel dapat dinyatakan tidak ada perbedaan bila $-t\text{-hitung} \leq t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$. Sedangkan, sampel dapat dinyatakan ada perbedaan bila $-t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ atau $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$. Berdasarkan signifikansi, sampel dapat dinyatakan tidak ada perbedaan bila nilai signifikansi $> 0,05$. Sedangkan, sampel dapat dinyatakan ada perbedaan bila nilai signifikansi $< 0,05$.

h. Analisis data

Analisis data kualitatif menggunakan model Miles dan Huberman (1984) dengan melakukan analisis sebelum ke lapangan dan analisis saat di lapangan. Analisis sebelum ke lapangan dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan atau data sekunder untuk menentukan fokus penelitian. Analisis saat di lapangan dengan melakukan beberapa kali wawancara untuk mencari variabel-variabel apa saja yang diperlukan dari manajemen proyek. Hasil analisis lapangan selanjutnya dilakukan penyesuaian dengan analisis sebelum ke lapangan. Penyesuaian tersebut yaitu antara variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam dengan variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang terdapat di lapangan. Setelah melakukan analisis data kualitatif, selanjutnya adalah analisis data kuantitatif. Analisis data kuantitatif menggunakan *customer satisfaction index* (CSI) dan *importance performance analysis* (IPA).

Customer satisfaction index (CSI) pada penelitian ini digunakan untuk menganalisis total nilai kepuasan pelanggan yang diperoleh dari isian kuesioner dengan skala likert. *Importance performance analysis* (IPA) digunakan untuk memetakan variabel-variabel kinerja manajemen proyek apa saja yang perlu dievaluasi.

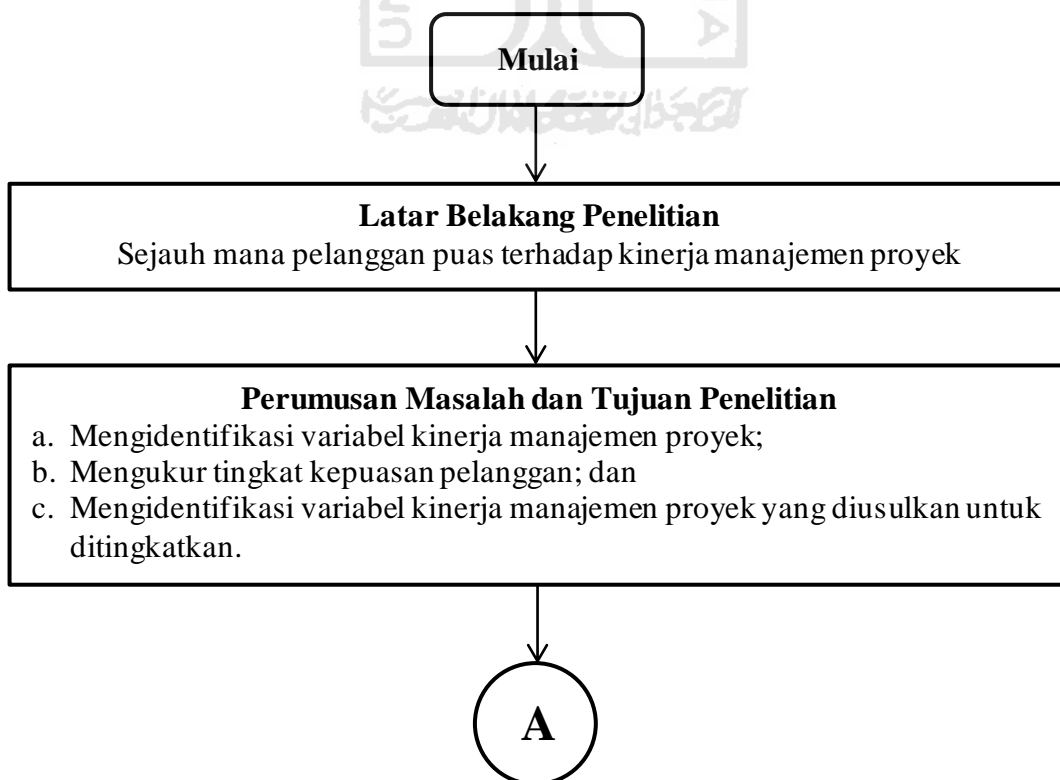
i. Pembahasan

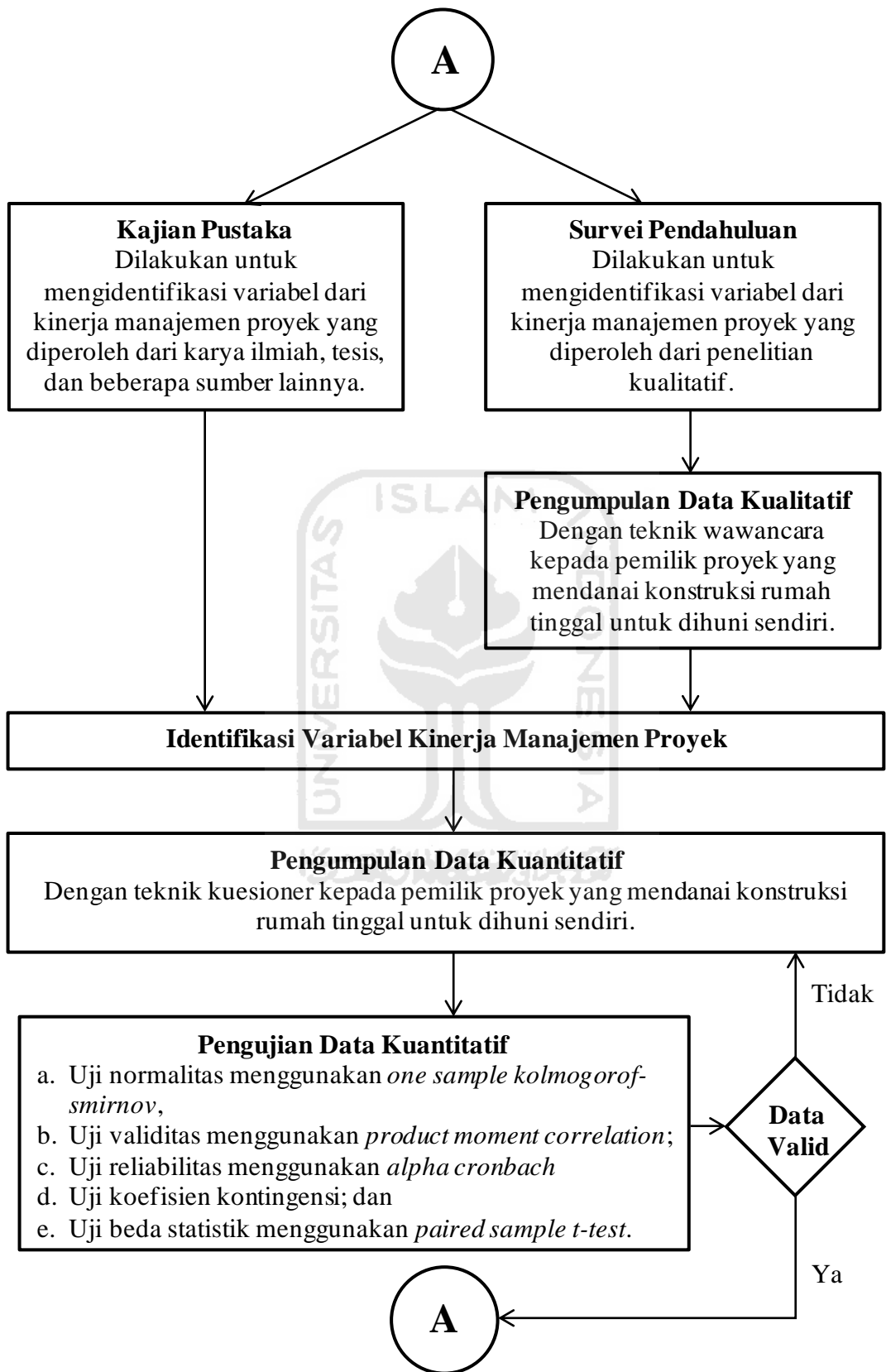
Pembahasan merupakan tahapan yang dilakukan untuk menginterpretasi hasil dari analisis data yang telah dilakukan. Selanjutnya, interpretasi tersebut diinterpretasikan kembali ke dalam kontekstual yang lebih luas. Maka dari itu, pembahasan pada penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu pembahasan dalam konteks khusus dan pembahasan dalam konteks umum.

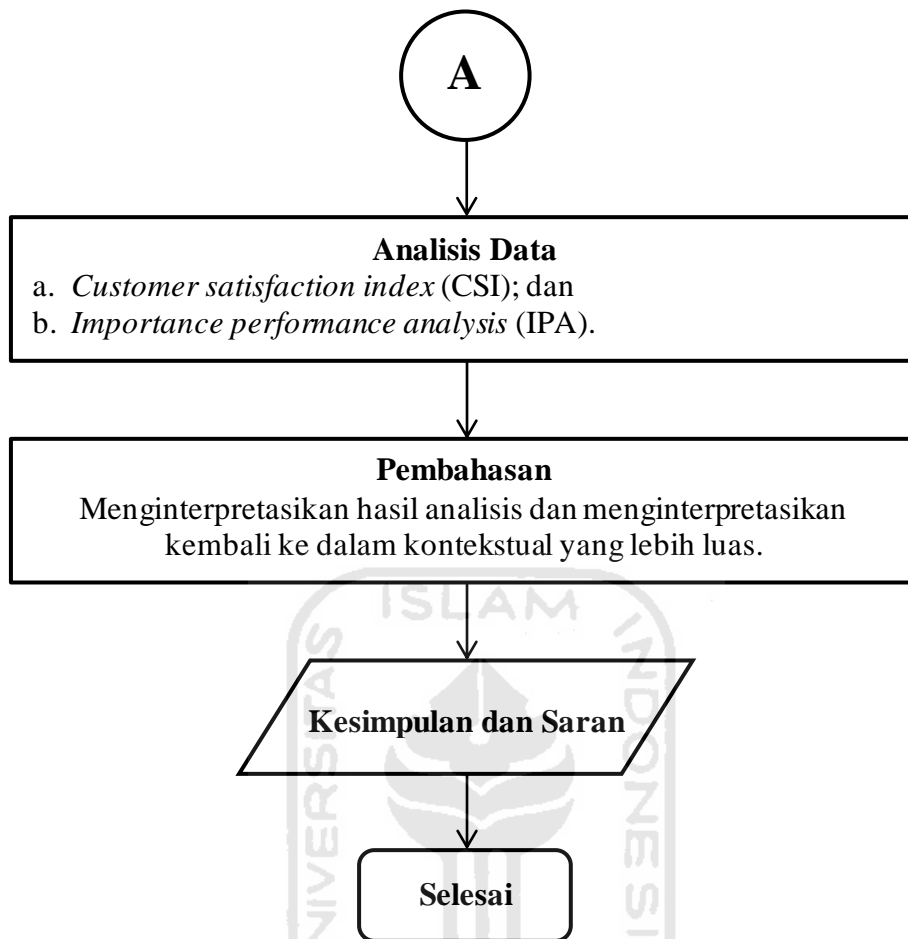
j. Kesimpulan dan saran

Kesimpulan adalah pengambilan keputusan dari hasil pembahasan dalam konteks khusus yang berhubungan dengan tujuan penelitian. Sedangkan, saran adalah pemberian usulan berdasarkan interpretasi dalam konteks umum.

k. Selesai







Gambar 4.1: Diagram alir penelitian
(Penulis, 2020)

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

5.1. Penelitian Kualitatif

Pada penelitian ini, analisis data kualitatif diperlukan untuk mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta. Analisis data kualitatif dengan melakukan analisis sebelum ke lapangan dan analisis saat di lapangan. Analisis sebelum ke lapangan dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan atau data sekunder untuk menentukan fokus penelitian. Penelitian ini berfokus kepada tahapan-tahapan dan variabel-variabel dari manajemen proyek yang telah dirumuskan di dalam PMBOK Guide edisi keenam.

Analisis saat di lapangan dengan melakukan beberapa kali wawancara. Wawancara dilakukan kepada dua narasumber dengan memberi pertanyaan terkait dengan tahapan-tahapan manajemen proyek yang telah dirumuskan di dalam PMBOK Guide edisi keenam. Narasumber untuk wawancara pada penelitian ini adalah pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri. Selanjutnya, jawaban dari wawancara diidentifikasi untuk mencari variabel-variabel apa saja yang diperlukan dari manajemen proyek.

Hasil analisis lapangan selanjutnya dilakukan penyesuaian dengan analisis sebelum ke lapangan. Penyesuaian tersebut yaitu antara variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam dengan variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang terdapat di lapangan.

Tahapan-tahapan dan variabel-variabel dari PMBOK Guide edisi keenam secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3. Sedangkan, tahapan-tahapan dan variabel-variabel dari hasil wawancara dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.1: Tahapan dan variabel kinerja manajemen proyek hasil wawancara

	Tahap Inisiasi dan Perencanaan Proyek	Tahap Pelaksanaan, Pengawasan, dan Pengendalian Proyek	Tahap Penutupan Proyek
Manajemen Integrasi	a. Ketersediaan portofolio pada proyek sebelumnya	b. Pengarahan dan pengelolaan pekerjaan proyek c. Pengawasan dan pengendalian pekerjaan proyek	d. Penutupan proyek (BAST)
Manajemen Integrasi	a. Penyusunan SPK dengan sistem <i>design and build</i> b. Perencanaan arsitektur	c. Pelaksanaan pengendalian perubahan terintegrasi	
Manajemen Ruang Lingkup	a. Perencanaan manajemen ruang lingkup	b. Pengendalian ruang lingkup	
Manajemen Jadwal	a. Perencanaan manajemen jadwal	b. Pengendalian jadwal	
Manajemen Biaya	a. Perencanaan manajemen biaya	b. Pengendalian biaya	
Manajemen Mutu	a. Perencanaan manajemen mutu	b. Pengelolaan dan pengendalian mutu	
Manajemen Sumber Daya		a. Pengelolaan dan pengendalian sumber daya	
Manajemen Komunikasi		a. Pengelolaan komunikasi	
Manajemen Pengadaan		a. Pelaksanaan pengadaan	

(Hasil Analisis, 2020)

Dari tabel 5.1 dapat diketahui perbedaan tahapan dan variabel yang diperlukan antara yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam dengan hasil wawancara. Pada tahapan dari kinerja manajemen proyek, perbedaannya adalah dari hasil wawancara tidak ada batasan yang nyata atau bias antara tahap inisiasi dengan tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan dengan pengawasan dan pengendalian proyek. Sedangkan, tahapan-tahapan yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam terdapat perbedaan yang nyata antara tiap-tiap tahapannya, yaitu tahap

inisiasi, tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengawasan dan pengendalian, dan tahap penutupan.

Pada variabel dari kinerja manajemen proyek juga terdapat perbedaan antara yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam dengan hasil wawancara. Perbedaan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.2: Perbedaan variabel-variabel kinerja manajemen proyek antara yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam dengan hasil wawancara

No	Variabel Kinerja Manajemen Proyek	Hasil Wawancara	PMBOK Guide Edisi Keenam
1	Manajemen integrasi	Penyusunan SPK dengan sistem <i>design and build</i>	Penyusunan piagam proyek
		Perencanaan arsitektur	Penyusunan perencanaan manajemen proyek
		Pengarahan dan pengelolaan pekerjaan proyek	Pengarahan dan pengelolaan pekerjaan proyek
		Ketersediaan portofolio pada proyek sebelumnya	Pengelolaan pengetahuan proyek
		Pengawasan dan pengendalian pekerjaan proyek	Pengawasan dan pengendalian pekerjaan proyek
			Pelaksanaan pengendalian perubahan terintegrasi
		Penutupan proyek (BAST)	Penutupan proyek
2	Manajemen ruang lingkup	Perencanaan manajemen ruang lingkup	Perencanaan manajemen ruang lingkup
			Pengumpulan persyaratan
			Penetapan ruang lingkup
			Pembuatan <i>work breakdown structure</i>
		Pengendalian ruang lingkup	Validasi ruang lingkup
	Pengendalian ruang lingkup	Pengendalian ruang lingkup	

Lanjutan Tabel 5.2: Perbedaan variabel-variabel kinerja manajemen proyek antara yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam dengan hasil wawancara

No	Variabel Kinerja Manajemen Proyek	Hasil Wawancara	PMBOK Guide Edisi Keenam
3	Manajemen jadwal	Perencanaan manajemen jadwal	Perencanaan manajemen jadwal
			Definisi aktivitas
			Pengurutan aktivitas
			Estimasi durasi aktivitas
			Pengembangan jadwal
Pengendalian jadwal			
4	Manajemen biaya	Perencanaan manajemen biaya	Perencanaan manajemen biaya
			Estimasi biaya
			Penentuan anggaran
Pengendalian biaya			
5	Manajemen mutu	Perencanaan manajemen mutu	Perencanaan manajemen mutu
			Pengelolaan mutu
			Pengendalian mutu
6	Manajemen sumber daya	Perencanaan manajemen sumber daya	Perencanaan manajemen sumber daya
			Estimasi sumber daya aktivitas
			Perolehan sumber daya
			Pengembangan tim
			Pengelolaan tim
Pengendalian sumber daya			
7	Manajemen komunikasi	Perencanaan manajemen komunikasi	Perencanaan manajemen komunikasi
			Pengelolaan komunikasi
			Pengawasan komunikasi
8	Manajemen risiko	Perencanaan manajemen risiko	Perencanaan manajemen risiko
			Identifikasi risiko
			Analisis risiko kualitatif
			Analisis risiko kuantitatif
			Perencanaan respons risiko
Penerapan respons risiko			
Pengawasan risiko			

Lanjutan Tabel 5.2: Perbedaan variabel-variabel kinerja manajemen proyek antara yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam dengan hasil wawancara

No	Variabel Kinerja Manajemen Proyek	Hasil Wawancara	PMBOK Guide Edisi Keenam
9	Manajemen pengadaan		Perencanaan manajemen pengadaan
		Pelaksanaan pengadaan	Pelaksanaan pengadaan
			Pengendalian pengadaan
10	Manajemen <i>stakeholder</i>		Identifikasi <i>stakeholder</i>
			Perencanaan keterlibatan <i>stakeholder</i>
			Pengelolaan keterlibatan <i>stakeholder</i>
			Pengawasan keterlibatan <i>stakeholder</i>

(Hasil Analisis, 2020)

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa hasil analisis lapangan berupa hasil wawancara selanjutnya dilakukan penyesuaian dengan analisis sebelum ke lapangan berupa kajian teori PMBOK Guide edisi keenam. Tabel 5.2 merupakan hasil penyesuaian pada penelitian kualitatif ini.

Penelitian kualitatif ini digunakan sebagai studi pendahuluan untuk mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta. Berdasarkan analisis kualitatif, maka dapat diketahui bahwa terdapat lima puluh sub-variabel. Namun, pada penelitian ini menggunakan variabel-variabel kinerja manajemen proyek secara umum. Terdapat beberapa pertimbangan dalam menggunakan variabel-variabel kinerja manajemen proyek secara umum, diantaranya:

- a. Dikarenakan pengambilan sampel pada pembangunan yang sudah selesai, maka variabel-variabel kinerja manajemen proyek secara umum diperlukan untuk mempermudah responden dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan kuesioner.
- b. Dikarenakan responden adalah pemilik proyek yang umumnya tidak memahami manajemen proyek, maka variabel-variabel kinerja manajemen

proyek secara umum diperlukan untuk mempermudah pemahaman bagi responden.

- c. Dikarenakan manajemen proyek merupakan penentu keberhasilan proyek, maka variabel-variabel kinerja manajemen proyek secara umum diperlukan untuk memahami manajemen proyek secara umum terlebih dahulu.
- d. Dikarenakan manajemen proyek merupakan penentu keberhasilan proyek, maka variabel-variabel kinerja manajemen proyek secara umum diperlukan agar dapat melingkupi seluruh ilmu pengetahuan manajemen proyek.

Berdasarkan beberapa pertimbangan tersebut, maka variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang digunakan adalah (1) manajemen integrasi; (2) manajemen ruang lingkup; (3) manajemen jadwal; (4) manajemen biaya; (5) manajemen mutu; (6) manajemen sumber daya; (7) manajemen komunikasi; (8) manajemen risiko; (9) manajemen pengadaan; dan (10) manajemen *stakeholder*. Sehingga, kesepuluh variabel tersebut diperlukan untuk diukur berdasarkan tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan yang dirasakan oleh pemilik proyek dengan menggunakan penelitian kuantitatif.

5.2. Penelitian Kuantitatif

Pada penelitian ini, analisis data kuantitatif diperlukan untuk mengukur tingkat kepuasan pemilik proyek dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil di Yogyakarta dan untuk mengidentifikasi variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek konstruksi bangunan gedung berkualifikasi kecil yang perlu usulkan untuk ditingkatkan atau dipertahankan guna meningkatkan kepuasan pelanggan. Pengumpulan data pada penelitian kuantitatif ini dengan menggunakan kuesioner yang diisi oleh empat puluh tiga responden. Responden pada penelitian ini adalah pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri.

Selanjutnya adalah pengujian instrumen penelitian. Pengujian pada penelitian ini dibantu dengan software SPSS. Adapun pengujian data terdiri dari uji normalitas menggunakan metode *one sample kolmogorof-smirnov*, uji validitas dengan metode *product moment correlation*, uji reliabilitas dengan metode *alpha cronbach*, uji koefisien kontingensi, dan uji beda statistik dengan metode *paired sample t-test*.

Selanjutnya adalah analisis data kuantitatif. Analisis data kuantitatif menggunakan *customer satisfaction index (CSI)* dan *importance performance analysis (IPA)*.

5.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan metode *one sample kolmogorof-smirnov* dilakukan untuk menguji jawaban kuesioner dari empat puluh tiga responden. Adapun kriteria taraf signifikansi sebesar 0,05 atau 5%. Jika nilai signifikansi < 0.05, maka data tidak terdistribusi normal. Sedangkan, jika nilai signifikansi > 0.05, maka data terdistribusi normal. Hasil uji normalitas menggunakan SPSS, seperti pada tabel berikut.

Tabel 5.3: Uji normalitas dengan *one sample kolmogorov-smirnov*

Keterangan		Kepentingan	Kepuasan
N		43	43
Normal Parameters	Mean	33,91	31,21
	Std. Deviation	3,131	4,229
Most Extreme Differences	Absolute	0,112	0,127
	Positive	0,112	0,127
	Negative	-0,107	-0,063
Kolmogorov-Smirnov Z		0,737	0,831
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,650	0,495

(Hasil Analisis, 2020)

Tabel 5.3 menunjukkan hasil uji normalitas dengan *one sample kolmogorof-smirnov*. Nilai “N” pada tabel 5.3 menunjukkan responden pada penelitian ini yang berjumlah empat puluh tiga responden. Untuk nilai kepentingan

didapatkan nilai *mean* sebesar 33,91. Sedangkan, nilai kepuasan didapatkan nilai *mean* sebesar 31.21. Untuk nilai standar deviasi pada kepentingan sebesar 3,131. Sedangkan, nilai standar deviasi pada kepuasan sebesar 4,229.

Berdasarkan uji normalitas dengan *one sample kolmogorof-smirnov* diperoleh hasil signifikansi tingkat kepentingan sebesar $0,650 > 0.050$ dan signifikansi tingkat kepuasan sebesar $0,495 > 0.050$. Dari kedua hasil signifikansi tersebut, maka dapat dinyatakan bahwa data tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan berdistribusi normal. Dikarenakan data tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan berdistribusi normal, maka selanjutnya data ini dapat digunakan untuk menguji instrumen penelitian.

5.2.2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Dari data yang telah diuji normalitasnya, maka uji instrumen penelitian dapat dilakukan. Instrumen penelitian dengan penyebaran kuesioner sangat ditentukan oleh jawaban dari responden. Apabila terdapat responden yang menjawab asal, maka kecenderungan hasil uji validitas dan reliabilitasnya menjadi tidak lolos dan perlu mengulangnya lagi. Uji instrumen pada penelitian ini yaitu dengan uji validitas menggunakan metode *product moment correlation* dan uji reliabilitas dengan menggunakan metode *alpha cronbach*. Uji instrumen dengan metode *product moment correlation* dilakukan berdasarkan prinsip mengkorelasikan antara skor masing-masing variabel kinerja manajemen proyek dengan skor keseluruhannya. Uji instrumen ini dilakukan untuk menguji variabel-variabel kinerja manajemen proyek dinyatakan valid atau tidak. Pengujian ini dilakukan berdasarkan dari jawaban kuesioner dengan skala likert yang diisi oleh empat puluh tiga responden. Jika terdapat variabel kinerja manajemen proyek yang tidak valid, maka yang harus dilakukan adalah membuang variabel yang tidak valid tersebut. Apabila terdapat variabel kinerja manajemen proyek yang tidak valid terlalu banyak, maka yang harus dilakukan adalah mengulangi dari penyusunan instrumen penelitian hingga penyebaran kuesioner. Hal itu berarti kuesioner tersebut tidak mampu untuk mengukur variabel penelitian.

Uji validitas menggunakan metode *product moment correlation* dilakukan untuk menguji variabel-variabel kinerja manajemen proyek dinyatakan valid atau tidak. Adapun nilai r-tabel diperoleh sebesar 0,3008 ($df=43-2=41$) dan taraf signifikansi ditentukan sebesar 0,05 atau 5%. Hasil uji validitas menggunakan SPSS, seperti pada tabel berikut.

Tabel 5.4: Uji validitas tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan

No	Variabel Kinerja Manajemen Proyek	Tingkat Kepentingan		Tingkat Kepuasan	
		Pearson Correlation	Signifikansi	Pearson Correlation	Signifikansi
1	Manajemen integrasi	0,622	0,000	0,707	0,000
2	Manajemen ruang lingkup	0,345	0,024	0,736	0,000
3	Manajemen jadwal	0,388	0,010	0,432	0,004
4	Manajemen biaya	0,547	0,000	0,528	0,000
5	Manajemen mutu	0,479	0,001	0,599	0,000
6	Manajemen sumber daya	0,589	0,000	0,611	0,000
7	Manajemen komunikasi	0,386	0,011	0,605	0,000
8	Manajemen risiko	0,704	0,000	0,705	0,000
9	Manajemen pengadaan	0,412	0,006	0,609	0,000
10	Manajemen stakeholder	0,516	0,000	0,397	0,008

(Hasil Analisis, 2020)

Tabel 5.4 merupakan ringkasan dari uji validitas dengan metode *product moment correlation*. Hasil uji validitas dengan metode *product moment correlation* secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 4 dan lampiran 5.

Berdasarkan hasil uji validitas dengan metode *product moment correlation* untuk tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan menunjukkan bahwa nilai r-hitung (*pearson correlation*) lebih besar daripada r-tabel dengan nilai 0,3008 (lihat r-tabel

pada lampiran 1) dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 atau 5%. Maka dari itu, kesimpulannya adalah kesepuluh atau keseluruhan dari masing-masing variabel kinerja manajemen proyek untuk tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan dinyatakan valid.

Valid yang dimaksud adalah setiap variabel kinerja manajemen proyek memiliki hubungan yang erat yang dibuktikan dengan nilai signifikansi dengan taraf kesalahan 5%. Dikarenakan keseluruhan dari masing-masing variabel kinerja manajemen proyek dinyatakan valid, maka instrumen pada penelitian ini tidak perlu membuang atau menghilangkan variabel kinerja manajemen proyek atau mengulangi penyusunan instrumen penelitian dan mengulangi penyebaran kuesioner. Sehingga, instrumen pada penelitian ini selanjutnya dapat dilakukan uji reliabilitas dengan metode *alpha cronbach*.

Uji instrumen dengan *alpha cronbach* dilakukan secara bersama-sama antara variabel-variabel kinerja manajemen proyek secara keseluruhan dengan kepentingan dan kepuasan pemilik proyek. Prinsip dari uji instrumen dengan *alpha cronbach* adalah apabila pengukuran kuesioner dilakukan secara berulang, maka akan memiliki hasil yang konsisten. Seperti halnya dengan uji validitas apabila tidak valid, maka memerlukan penyusunan ulang dan penyebaran kuesioner ulang. Begitu juga dengan uji reliabilitas. Apabila variabel kinerja manajemen proyek dinyatakan tidak reliabel, maka yang harus dilakukan adalah mengulangi dari penyusunan instrumen penelitian hingga uji validitas sampai data hasil tersebut reliabel.

Uji reliabilitas menggunakan metode *alpha cronbach* dilakukan untuk menguji instrumen penelitian ini dinyatakan reliabel atau tidak. Pengujian ini dilakukan berdasarkan dari jawaban kuesioner dengan skala likert yang diisi oleh empat puluh tiga responden. Adapun kriteria pada metode *alpha cronbach*, yaitu: bila nilai *alpha cronbach* 0,8 s.d. 1,0, maka reliabilitas dinyatakan baik; bila nilai *alpha cronbach* 0,6 s.d. 0,8, maka reliabilitas dinyatakan dapat diterima; dan bila nilai *alpha cronbach* kurang dari 0,6, maka reliabilitas dinyatakan tidak baik. Hasil uji reliabilitas menggunakan SPSS, seperti pada tabel berikut

Tabel 5.5: Uji reliabilitas tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan

	Cronbach's Alpha	N of Items
Kepentingan	0,670	10
Kepuasan	0,801	10

(Hasil Analisis, 2020)

Tabel 5.5 menunjukkan hasil uji reliabilitas dengan metode *alpha cronbach*. Nilai “N of Items” merupakan atribut atau variabel kinerja manajemen proyek yang diukur sejumlah sepuluh variabel. Adapun nilai *alpha cronbach* pada tingkat kepentingan didapatkan nilai sebesar 0,670 yang berarti reliabilitas dinyatakan dapat diterima karena berada diantara 0,6 s.d. 0,8. Nilai *alpha cronbach* pada tingkat kepuasan didapatkan nilai sebesar 0,801 yang berarti reliabilitas dinyatakan baik karena berada diantara 0,8 s.d. 1,0. Maka dari itu, instrumen penelitian ini dinyatakan reliabel atau konsisten untuk digunakan dalam penelitian.

Reliabel yang dimaksud adalah setiap variabel kinerja manajemen proyek yang diukur dengan tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan memiliki hasil yang konsisten dan dapat digunakan untuk analisis. Dikarenakan variabel kinerja manajemen proyek yang diukur dengan tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan reliabel, maka instrumen pada penelitian ini tidak perlu mengulangi penyusunan instrumen penelitian, mengulangi penyebaran kuesioner, dan melakukan uji validitas lagi. Sehingga, instrumen pada penelitian ini selanjutnya dapat digunakan untuk menganalisis data penelitian.

5.2.3. Uji Koefisien Kontingensi

Uji koefisien kontingensi pada penelitian ini dilakukan kepada empat puluh tiga responden melalui jawaban kuesioner dengan skala likert. Uji koefisien kontingensi digunakan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan dari kinerja manajemen proyek secara keseluruhan.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa terdapat sepuluh variabel yang akan diukur dengan tingkat kepentingan yang menggambarkan harapan pemilik proyek dan tingkat kepuasan yang menggambarkan hasil kinerja manajemen proyek. Setiap satu responden memberi jawaban tingkat kepentingan

dan tingkat kepuasan terhadap satu variabel sampai dengan variabel kesepuluh. Setelah itu, jawaban setiap responden dijumlahkan dan diberi nilai rata-rata tingkat kepentingan dan nilai rata-rata tingkat kepuasan. Nilai rata-rata tersebut selanjutnya dilakukan tabulasi silang atau *crosstabulation*, seperti pada tabel berikut.

Tabel 5.6: *Crosstabulation* tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan

		Tingkat Kepuasan			Total
		Tidak Puas	Puas	Sangat Puas	
Tingkat Kepentingan	Penting	2	21	1	24
	Sangat Penting	1	11	7	19
Total		3	32	8	43

Crosstabulation biasa disebut dengan tabel kontingensi. Tabel 5.6 menunjukkan tabel kontingensi dari tingkat kepentingan yang menggambarkan harapan pemilik proyek dengan dan tingkat kepuasan yang menggambarkan hasil kinerja manajemen proyek. Makna dari tabel 5.6, yaitu:

- a. Harapan untuk kinerja manajemen proyek dianggap “penting” dan hasil kinerjanya “tidak puas” sebanyak dua responden;
- b. Harapan untuk kinerja manajemen proyek dianggap “penting” dan hasil kinerjanya “puas” sebanyak dua puluh satu responden;
- c. Harapan untuk kinerja manajemen proyek dianggap “penting” dan hasil kinerjanya “sangat puas” sebanyak satu responden;
- d. Harapan untuk kinerja manajemen proyek dianggap “sangat penting” dan hasil kinerjanya “tidak puas” sebanyak satu responden;
- e. Harapan untuk kinerja manajemen proyek dianggap “sangat penting” dan hasil kinerjanya “puas” sebanyak sebelas responden;
- f. Harapan untuk kinerja manajemen proyek dianggap “sangat penting” dan hasil kinerjanya “sangat puas” sebanyak tujuh responden;
- g. Total harapan untuk kinerja manajemen proyek dianggap “penting” sebesar dua puluh empat responden;
- h. Total harapan untuk kinerja manajemen proyek dianggap “sangat penting” sebesar sembilan belas responden;

- i. Total hasil kinerja manajemen proyek dianggap “tidak puas” sebesar tiga responden;
- j. Total hasil kinerja manajemen proyek dianggap “puas” sebesar tiga puluh dua responden;
- k. Total hasil kinerja manajemen proyek dianggap “sangat puas” sebesar delapan responden; dan
- l. Jumlah responden sebesar empat puluh tiga responden.

Setelah melakukan *crosstabulation* tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan, selanjutnya adalah melakukan uji koefisien kontingensi. Adapun uji koefisien kontingensi memiliki kriteria pengujian dengan nilai signifikansi pada taraf 0,05. Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan. Sedangkan, jika nilai signifikansi > 0.05 , maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan.

Tabel 5.7: *Symmetric measures*

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	0,385	0,024
N of Valid Cases		43	

Tabel 5.7 menunjukkan bahwa jawaban dari responden dinyatakan valid sebesar empat puluh tiga responden dengan nilai *nominal by nominal* sebesar 0,385. Selanjutnya, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,024. Nilai signifikan $0,024 < 0,050$ berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan. Dikarenakan terdapat hubungan antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan, maka penelitian ini dapat digeneralisir dan dilakukan analisis lebih lanjut.

5.2.4. Uji Beda Statistik

Uji beda statistik menggunakan metode *paired sample t-test* dilakukan untuk menguji jawaban kuesioner dari empat puluh tiga responden. Uji ini

digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara dua variabel yang berpasangan. Dua variabel yang dimaksud adalah variabel yang sama namun memiliki dua data, yaitu tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan dari kinerja manajemen proyek.

Adapun metode ini memiliki dua kriteria, yaitu berdasarkan taraf signifikansi dan berdasarkan uji t. Berdasarkan taraf signifikansi, sampel dapat dinyatakan tidak ada perbedaan (H_0) bila nilai signifikansi $> 0,05$. Sedangkan, sampel dapat dinyatakan ada perbedaan (H_a) bila nilai signifikansi $< 0,05$. Berdasarkan uji t, sampel dapat dinyatakan tidak ada perbedaan (H_0) bila $-t\text{-hitung} \leq t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$. Sedangkan, sampel dapat dinyatakan ada perbedaan (H_a) bila $-t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ atau $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$.

Tabel 5.8: *Paired samples statistics*

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kepentingan	33,91	43	3,131	0,477
Kepuasan	31.21	43	4,229	0,645

(Hasil Analisis, 2020)

Tabel 5.8 menunjukkan hasil statistik deskriptif dari sampel yang diteliti, yaitu kepentingan yang menggambarkan harapan pemilik proyek terhadap kinerja manajemen proyek dan kepuasan menggambarkan kepuasan pemilik proyek terhadap kinerja manajemen proyek. Untuk nilai kepentingan didapatkan *mean* sebesar 33,91. Sedangkan, nilai kepuasan didapatkan *mean* sebesar 31.21. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak empat puluh tiga responden. Untuk nilai standar deviasi pada kepentingan sebesar 3,131. Sedangkan, nilai standar deviasi pada kepuasan sebesar 4,229. Yang terakhir adalah *standarts error mean*. Nilai *standarts error mean* pada kepentingan sebesar 0,477 dan pada kepuasan sebesar 0,645.

Berdasarkan *paired samples statistics*, nilai *mean* kepentingan 33,91 lebih besar daripada nilai *mean* kepuasan 32,97. Hal ini berarti secara deskriptif terdapat perbedaan antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan.

Tabel 5.9: Paired samples correlations

	N	Correlation	Sig.
Kepentingan & Kepuasan	43	0,633	0,000

(Hasil Analisis, 2020)

Tabel 5.9 menunjukkan hasil uji korelasi atau hubungan antara kepentingan dan kepuasan. Berdasarkan *paired samples correlations* dengan empat puluh tiga responden diketahui nilai korelasi sebesar 0,633 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Dikarenakan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka kepentingan dan kepuasan dinyatakan ada perbedaan. Hal ini berarti terjadi hubungan yang kuat antara kepentingan pemilik proyek dengan kepuasan dari hasil kinerja manajemen proyek.

Tabel 5.10: Paired samples test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Kepentingan - Kepuasan	2,698	3,306	0,504	1,680	3,715	5,351	42	0,000

(Hasil Analisis, 2020)

Tabel 5.10 menunjukkan rata-rata perbedaan sebesar 2,698 dengan standar deviasi sebesar 3,306 dan standar error sebesar 0,504. Sedangkan, keyakinan interval dari perbedaan yang terendah sebesar 1,680 dan tertinggi sebesar 3,715.

Tabel 5.10 menunjukkan t-hitung adalah 5,351. Sedangkan, t-tabel pada taraf signifikansi $0,05:2 = 0,025$ (uji dua sisi) dengan derajat kebebasan $42 - 2 = 40$, maka nilai yang diperoleh adalah 2,021 (lihat t-tabel pada lampiran 2). Berdasarkan uji t yang diperoleh adalah t-hitung $5,351 > t\text{-tabel } 2,021$, maka kepentingan dan kepuasan dinyatakan ada perbedaan. Begitu juga dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,050$, maka kepentingan dan kepuasan dinyatakan juga ada perbedaan. Maka dari itu, kesimpulannya adalah “terdapat perbedaan” antara

kepentingan yang menggambarkan harapan pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri dengan kepuasan yang menggambarkan hasil dari kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Untuk lebih lanjutnya dapat dibuktikan dengan kedua analisis pada penelitian ini.

5.2.5. *Customer Satisfaction Index*

Customer satisfaction index (CSI) digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan pemilik proyek. Identifikasi tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan terhadap variabel-variabel kinerja manajemen proyek dilakukan secara menyeluruh. Adapun perhitungan *customer satisfaction index* (CSI) diperoleh dari perbandingan antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan pemilik proyek terhadap kinerja manajemen proyek menggunakan rumus dari nomor 3.1 sampai dengan nomor 3.6.

Tabel 5.11: Perhitungan *customer satisfaction index* (CSI)

No	Variabel Kinerja Manajemen Proyek	Mean Importance Score (MIS)	Weight Factor (WF)	Mean Satisfaction Score (MSS)	Weight Score (WS)
1	Manajemen integrasi	3,442	10,15%	3,093	31,40%
2	Manajemen ruang lingkup	3,488	10,29%	3,047	31,34%
3	Manajemen jadwal	3,512	10,36%	3,116	32,27%
4	Manajemen biaya	3,628	10,70%	3,256	34,84%
5	Manajemen mutu	3,581	10,56%	3,256	34,39%
6	Manajemen sumber daya	3,326	9,81%	3,070	30,11%
7	Manajemen komunikasi	3,605	10,63%	3,209	34,12%
8	Manajemen risiko	3,116	9,19%	2,953	27,15%

Lanjutan Tabel 5.11: Perhitungan *customer satisfaction index* (CSI)

No	Variabel Kinerja Manajemen Proyek	Mean Importance Score (MIS)	Weight Factor (WF)	Mean Satisfaction Score (MSS)	Weight Score (WS)
9	Manajemen pengadaan	3,233	9,53%	3,047	29,04%
10	Manajemen stakeholder	2,977	8,779%	3,163	27,77%
Weight Total = ΣWeight Score					312,42%
Customer Satisfaction Index = (Weight Total / scale (4)) * 100%					78,11%

(Hasil Analisis, 2020)

Setelah melakukan perhitungan *customer satisfaction index* (CSI) seperti tabel 5.10, selanjutnya adalah melakukan perhitungan rentang skala. Perhitungan rentang skala digunakan untuk mengetahui kriteria penilaian dari variabel-variabel kinerja manajemen proyek. Adapun perhitungan rentang skala dilakukan dengan menggunakan rumus nomor 3.7 dapat dilihat seperti berikut.

$$\begin{aligned}\text{Rentang skala} &= \frac{100 - 0}{4} \times 100\% \\ &= 25\%\end{aligned}$$

Dari perhitungan rentang skala diatas, maka kriteria penilaian *customer satisfaction index* (CSI) adalah seperti pada tabel berikut.

Tabel 5.12: Rentang skala *customer satisfaction index* (CSI)

No	Nilai Indeks	Kriteria Penilaian
1	0,00% < CSI ≤ 25,00%	Sangat Tidak Puas
2	25,01% < CSI ≤ 50,00%	Tidak Puas
3	50,01% < CSI ≤ 75,00%	Puas
4	75,01% < CSI ≤ 100,00%	Sangat Puas

(Hasil Analisis, 2020)

Berdasarkan hasil perhitungan *customer satisfaction index* (CSI), maka dapat diketahui bahwa nilai CSI untuk variabel kinerja manajemen proyek secara keseluruhan sebesar 78,105%. Nilai tersebut berada pada rentang skala 75% < CSI 78,105% ≤ 100% yang berarti pemilik proyek merasa “sangat puas” terhadap kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil.

Maka dari itu, berdasarkan hasil perhitungan *customer satisfaction index* (CSI) diharapkan kepada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil untuk mempertahankan kinerjanya.

5.2.6. Importance Performance Analysis

Importance performance analysis (IPA) digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan pemilik proyek. Identifikasi tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan terhadap variabel-variabel kinerja manajemen proyek dilakukan dengan analisis gap, perhitungan tingkat kesesuaian, dan diagram kartesius. Analisis gap dilakukan dengan menghitung kesenjangan atau selisih antara penilaian skor tingkat kepentingan dengan penilaian skor tingkat kepuasan menggunakan rumus nomor 3.8. Tingkat kesesuaian dilakukan dengan membandingkan penilaian skor tingkat kepentingan dengan penilaian skor tingkat kepuasan untuk menghasilkan persentase menggunakan rumus nomor 3.9.

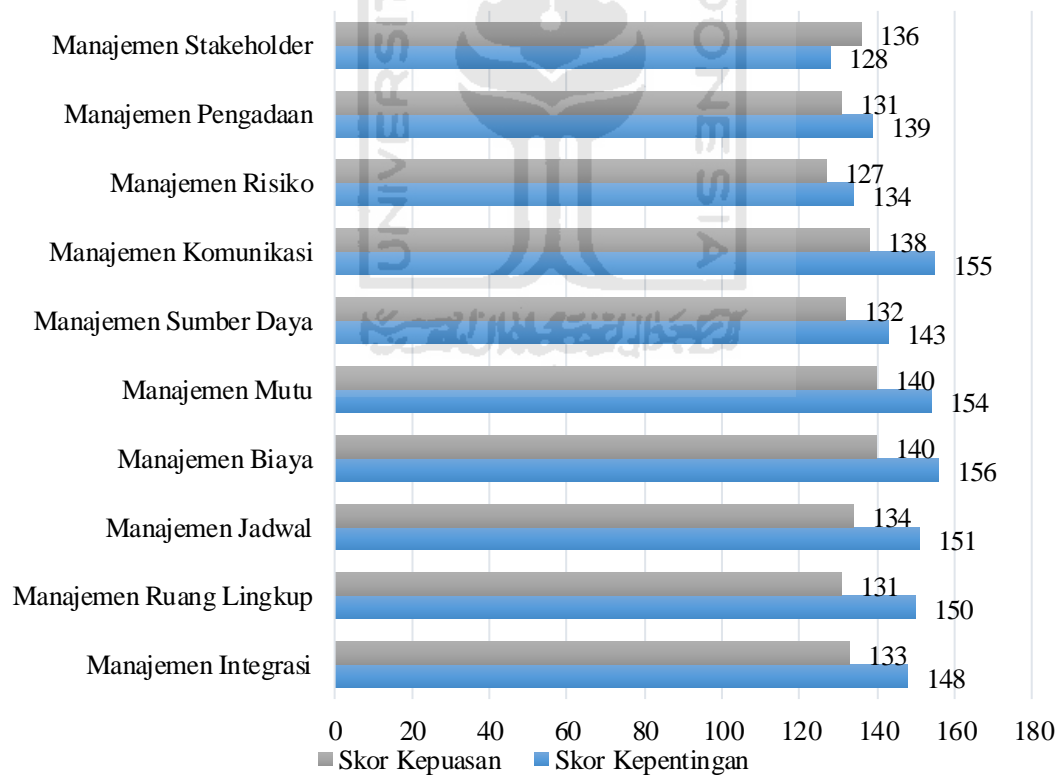
Tabel 5.13: Skor gap dan tingkat kesesuaian dari masing-masing variabel kinerja manajemen proyek

No	Variabel Kinerja Manajemen Proyek	Skor Kepentingan	Skor Kepuasan	Skor Gap	Tingkat Kesesuaian
1	Manajemen integrasi	148	133	-15	89,86%
2	Manajemen ruang lingkup	150	131	-19	87,33%
3	Manajemen jadwal	151	134	-17	88,74%
4	Manajemen biaya	156	140	-16	89,74%
5	Manajemen mutu	154	140	-14	90,91%
6	Manajemen sumber daya	143	132	-11	92,31%
7	Manajemen komunikasi	155	138	-17	89,03%

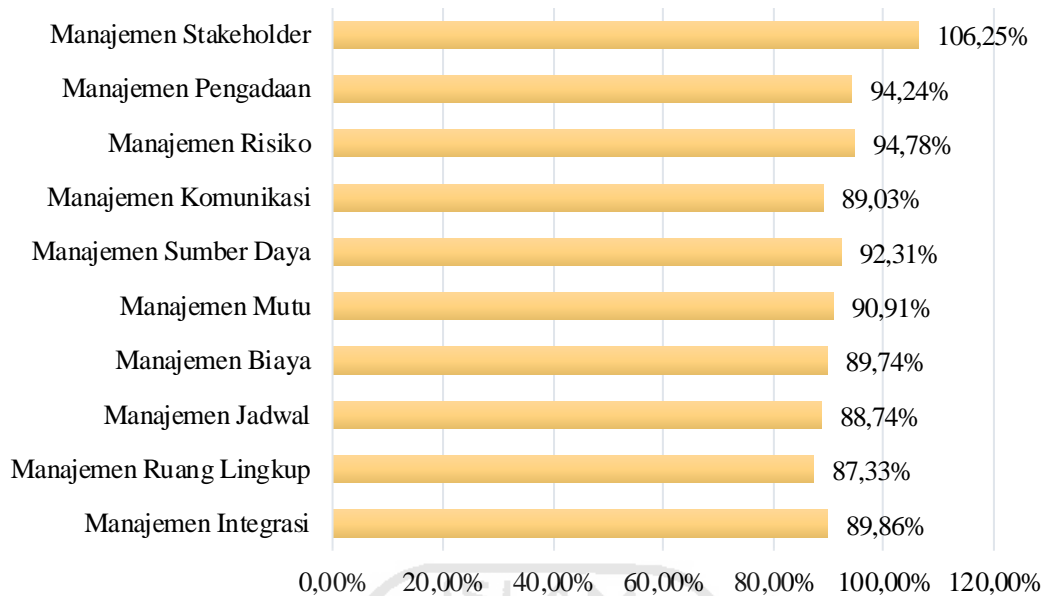
Lanjutan Tabel 5.13: Skor gap dan tingkat kesesuaian dari masing-masing variabel kinerja manajemen proyek

No	Variabel Kinerja Manajemen Proyek	Skor Kepentingan	Skor Kepuasan	Skor Gap	Tingkat Kesesuaian
8	Manajemen risiko	134	127	-7	94,78%
9	Manajemen pengadaan	139	131	-8	94,24%
10	Manajemen stakeholder	128	136	8	106,25%
Rata-Rata		145,8	134,2	-12	92,32%

Dari tabel 5.13, skor gap dan tingkat kesesuaian dapat dibuat grafik seperti pada gambar berikut.



Gambar 5.1: Analisis gap antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan dari masing-masing variabel kinerja manajemen proyek (Hasil Analisis, 2020)



Gambar 5.2: Tingkat kesesuaian antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan dari masing-masing variabel kinerja manajemen proyek (Hasil Analisis, 2020)

Tabel 5.13 menunjukkan hasil analisis gap dan tingkat kesesuaian. Berdasarkan analisis gap secara keseluruhan didapatkan skor gap sebesar -12. Skor gap -12 berarti tingkat kepuasan masih lebih rendah daripada tingkat kepentingan. Hasil analisis gap juga selaras dengan tingkat kesesuaian secara keseluruhan sebesar 92,32%. Tingkat kesesuaian tersebut masih kurang dari 100% yang berarti tingkat kepuasan masih lebih rendah daripada tingkat kepentingan. Lain halnya apabila persentase kesesuaian lebih dari 100%, maka itu berarti tingkat kepuasan lebih besar daripada tingkat kepentingan.

Berdasarkan analisis gap dan tingkat kesesuaian dapat diketahui skor gap dan persentase tingkat kesesuaian dari yang terendah sampai dengan tertinggi. Skor gap terendah sebesar -19, yaitu manajemen ruang lingkup dengan tingkat kesesuaian sebesar 87,33%. Sedangkan, skor gap tertinggi sebesar 8, yaitu manajemen *stakeholder* dengan tingkat kesesuaian sebesar 106,25%.

Setelah mengetahui skor gap dan tingkat kesesuaian, selanjutnya adalah melakukan perhitungan untuk memetakan ke dalam diagram kartesius guna mengetahui variabel-variabel kinerja manajemen proyek. Untuk membuat diagram kartesius, perlu melakukan perhitungan rata-rata penilaian tingkat kepentingan dan

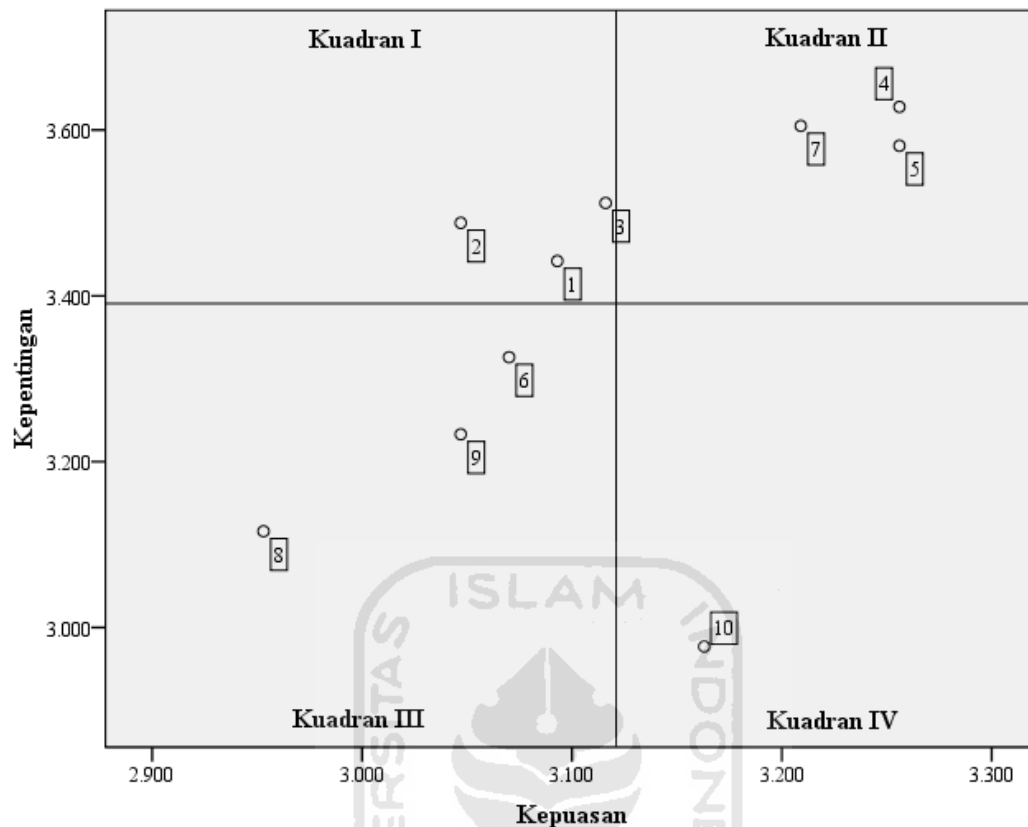
tingkat kepuasan menggunakan rumus nomor 3.10 sampai dengan nomor 3.13 seperti pada tabel berikut.

Tabel 5.14: Perhitungan rata-rata dari penilaian tingkat kepentingan dan penilaian tingkat kepuasan

No	Variabel Kinerja Manajemen Proyek	Penilaian Tingkat Kepentingan	Penilaian Tingkat Kepuasan	\bar{Y}	\bar{X}
1	Manajemen integrasi	148	133	3,44	3,09
2	Manajemen ruang lingkup	150	131	3,49	3,05
3	Manajemen jadwal	151	134	3,51	3,12
4	Manajemen biaya	156	140	3,63	3,26
5	Manajemen mutu	154	140	3,58	3,26
6	Manajemen sumber daya	143	132	3,33	3,07
7	Manajemen komunikasi	155	138	3,60	3,21
8	Manajemen risiko	134	127	3,12	2,95
9	Manajemen pengadaan	139	131	3,23	3,05
10	Manajemen stakeholder	128	136	2,98	3,16
Rata-Rata Keseluruhan		145,80	134,20	3,39	3,12

(Hasil Analisis, 2020)

Setelah melakukan perhitungan rata-rata penilaian tingkat kepentingan dan penilaian tingkat kepuasan, selanjutnya adalah memasukkan nilai rata-rata dari masing-masing variabel kinerja manajemen proyek ke dalam diagram kartesius. Untuk menentukan kuadran, diagram kartesius memerlukan sumbu mendatar (x) yang merupakan penilaian tingkat kepuasan dan sumbu tegak (y) yang merupakan penilaian tingkat kepentingan. Garis potong sumbu mendatar (x) dan sumbu tegak (y) diperoleh dari nilai rata-rata keseluruhan, yaitu $x = 3,12$ dan $y = 3,39$. Diagram kartesius dari kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5.3: Diagram kartesius kepentingan dan kepuasan dari kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil (Hasil Analisis, 2020)

Gambar 5.3 menunjukkan bahwa masing-masing variabel kinerja manajemen proyek diklasifikasikan ke dalam empat kuadran, yaitu:

a. Kuadran I (Prioritas Tinggi)

Kuadran I merupakan variabel-variabel manajemen proyek yang kinerjanya berprioritas tinggi untuk ditingkatkan. Hal itu dikarenakan variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran I memiliki tingkat kepentingan yang tinggi, namun tingkat kepuasannya rendah. Variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran I, yaitu:

- 1) Variabel (1) adalah manajemen integrasi dengan skor gap sebesar -15 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 89,86% ;
- 2) Variabel (2) adalah manajemen ruang lingkup dengan skor gap sebesar -19 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 87,33% ; dan

3) Variabel (3) adalah manajemen jadwal dengan skor gap sebesar -17 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 88,74%.

b. Kuadran II (Pertahankan)

Kuadran II merupakan variabel-variabel manajemen proyek yang kinerjanya perlu dipertahankan. Hal itu dikarenakan variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran II memiliki tingkat kepentingan yang tinggi dan tingkat kepuasannya juga tinggi. Variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran II, yaitu:

- 1) Variabel (4) adalah manajemen biaya dengan skor gap sebesar -16 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 89,74%;
- 2) Variabel (5) adalah manajemen mutu dengan skor gap sebesar -14 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 90,91%; dan
- 3) Variabel (7) adalah manajemen komunikasi dengan skor gap sebesar -17 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 89,03%.

c. Kuadran III (Prioritas rendah)

Kuadran III merupakan variabel-variabel manajemen proyek yang kinerjanya berprioritas rendah untuk ditingkatkan. Hal itu dikarenakan variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran III memiliki tingkat kepentingan yang rendah dan tingkat kepuasannya juga rendah. Variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran III, yaitu:

- 1) Variabel (6) adalah manajemen sumber daya dengan skor gap -11 sebesar dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 92,31%;
- 2) Variabel (8) adalah manajemen risiko dengan skor gap sebesar -7 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 94,78%; dan
- 3) Variabel (9) adalah manajemen pengadaan dengan skor gap sebesar -8 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 94,24%.

d. Kuadran IV (Berlebihan)

Kuadran IV merupakan variabel-variabel manajemen proyek yang kinerjanya berlebihan. Hal itu dikarenakan variabel-variabel kinerja

manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran IV memiliki tingkat kepentingan yang rendah, namun tingkat kepuasannya tinggi. Variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran IV yaitu (10) manajemen *stakeholder* dengan skor gap sebesar 8 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 106,25%.

5.3. Pembahasan secara Khusus

Pembahasan secara khusus merupakan pembahasan interpretasi hasil analisis pada penelitian ini. Pembahasan interpretasi hasil analisis merupakan upaya yang diperlukan untuk diusulkan kepada kontraktor agar untuk ditingkatkan kinerjanya, dipertahankan kinerjanya, ditingkatkan kepentingan pemilik proyek, atau ditingkatkan kepentingan pemilik proyek serta ditingkatkan kinerjanya guna meningkatkan kepuasan pelanggan berdasarkan hasil penelitian. Evaluasi kinerja manajemen proyek berdasarkan hasil perhitungan *customer satisfaction index* (CSI) dan *importance performance analysis* (IPA) yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil analisis *customer satisfaction index* (CSI) pada penelitian ini yaitu berada pada rentang skala $75\% < \text{CSI} \leq 100\%$ yang berarti pemilik proyek merasa “sangat puas” dengan kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Maka dari itu, upaya evaluasi berdasarkan hasil analisis *customer satisfaction index* (CSI) adalah diharapkan kepada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil untuk mempertahankan atau meningkatkan kinerjanya.

Analisis *customer satisfaction index* (CSI) merupakan metode yang perhitungannya dengan menggunakan total nilai kepuasan. Sedangkan, *importance performance analysis* (IPA) merupakan metode yang perhitungannya dengan membandingkan antara tingkat kepentingan yang menggambarkan harapan pemilik proyek dengan tingkat kepuasan yang menggambarkan hasil kinerja manajemen proyek pada kontraktor berkualifikasi kecil dengan lebih detail.

Di dalam analisis *importance performance analysis* (IPA) terdapat analisis gap dan tingkat kesesuaian. Pengukuran analisis gap dan tingkat kesesuaian pada penelitian ini diadopsi dari definisi kepuasan pelanggan. Definisi kepuasan

pelanggan yaitu jika kinerja manajemen proyek pada kontraktor berkualifikasi kecil tidak sesuai atau kurang dari harapannya, maka pemilik proyek merasa tidak puas. Begitu juga sebaliknya, jika kinerja manajemen proyek sesuai atau melebihi harapannya, maka pemilik proyek merasa puas.

Dari definisi kepuasan pelanggan, maka pengukuran analisis gap dan tingkat kesesuaian dapat ditentukan. Jika nilai skor gap kurang dari 0 dan tingkat kesesuaian dibawah 100%, maka pemilik proyek merasa tidak puas. Begitu juga sebaliknya, jika nilai skor gap lebih dari 0 dan tingkat kesesuaian dibawah 100%, maka pemilik proyek merasa puas.

Berdasarkan hasil analisis gap dan tingkat kesesuaian pada penelitian ini dapat diketahui skor gap keseluruhan sebesar -12 dan persentase tingkat kesesuaian keseluruhan sebesar 92,32%. Skor gap dan persentase tingkat kesesuaian secara keseluruhan tersebut berarti pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri merasa “belum puas” dengan kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Maka dari itu, upaya evaluasi berdasarkan hasil analisis gap dan tingkat kesesuaian adalah diharapkan kepada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil untuk meningkatkan kinerjanya secara menyeluruh.

Terdapat perbedaan antara hasil analisis *customer satisfaction index* (CSI) dengan hasil analisis gap dan tingkat kesesuaian. Perbedaan tersebut dikarenakan pada analisis *customer satisfaction index* (CSI) perhitungannya menggunakan total nilai kepuasan yang pengukurannya menggunakan rentang skala yang terbagi menjadi empat, yaitu sangat puas, puas, tidak puas, sangat tidak puas. Sedangkan, pada analisis gap pengukurannya dengan angka nol (bila skor dibawah nol, maka pemilik proyek tidak puas dan sebaliknya) dan tingkat kesesuaian pengukurannya dengan persentase 100% (bila persentase dibawah 100%, maka pemilik proyek tidak puas dan sebaliknya).

Dikarenakan terdapat perbedaan tersebut, maka perlu mengetahui hasil analisis yang lebih rinci dengan metode *importance performance analysis* (IPA) yang menggunakan diagram kartesius. Diagram kartesius dapat mengklasifikasikan

variabel-variabel kinerja manajemen proyek ke dalam empat kuadran. Klasifikasi tersebut dijelaskan pada sub-bab ini (lihat ringkasannya pada lampiran 6).

5.3.1. Variabel Manajemen Proyek yang Masuk ke Dalam Kuadran I

Variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran I memiliki prioritas tinggi untuk ditingkatkan. Variabel-variabel tersebut, yaitu (1) manajemen integrasi, (2) manajemen ruang lingkup, dan (3) manajemen jadwal.

5.3.1.1. Manajemen Integrasi

Manajemen integrasi masuk ke dalam kuadran I dengan skor gap -15 dan persentase tingkat kesesuaian 89,86 yang berarti tingkat kepentingan lebih tinggi daripada tingkat kepuasan. Kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu meningkatkan kinerja manajemen integrasi. Hal itu dikarenakan nilai tingkat kepentingan berada diatas rata-rata tingkat kepentingan, namun nilai tingkat kepuasan berada dibawah rata-rata tingkat kepuasan (lihat gambar 5.3).

Kinerja dari manajemen integrasi pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu ditingkatkan karena pemilik proyek memiliki harapan yang besar mengenai pengelolaan yang terintegrasi dari berbagai proses dan kegiatan proyek. Maka dari itu, kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu meningkatkan kinerja manajemen integrasi dengan cara:

- a. Memberikan kepastian kepada pemilik proyek melalui kontrak kerja;
- b. Membuat perencanaan arsitektur yang sesuai dengan kebutuhan pemilik proyek;
- c. Membuat perencanaan manajemen proyek yang terintegrasi dengan seluruh manajemen proyek;
- d. Melakukan pengarahan dalam mengelola pekerjaan dan pengetahuan proyek;
- e. Melakukan pengawasan dan pengendalian pekerjaan proyek secara keseluruhan;

- f. Jika terdapat perubahan pekerjaan proyek, maka perlu melakukan pengawasan semua perubahan agar dapat terintegrasi dengan seluruh manajemen proyek; dan
- g. Memberikan garansi pada saat berita acara serah terima.

5.3.1.2. Manajemen Ruang Lingkup

Manajemen ruang lingkup masuk ke dalam kuadran I dengan skor gap -19 dan persentase tingkat kesesuaian 87,33% yang berarti tingkat kepentingan lebih tinggi daripada tingkat kepuasan pemilik proyek terhadap kinerja manajemen ruang lingkup pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu meningkatkan kinerja manajemen ruang lingkup. Hal itu dikarenakan nilai tingkat kepentingan berada diatas rata-rata tingkat kepentingan, namun nilai tingkat kepuasan berada dibawah rata-rata tingkat kepuasan (lihat gambar 5.3).

Kinerja dari manajemen ruang lingkup pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu ditingkatkan karena pemilik proyek memiliki harapan yang besar mengenai kepastian kegiatan proyek sudah mencakup semua pekerjaan yang diperlukan untuk keberhasilan penyelesaian proyek. Maka dari itu, kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu meningkatkan kinerja manajemen ruang lingkup dengan cara:

- a. Membuat perencanaan manajemen ruang lingkup dengan beberapa persyaratan untuk mencapai keberhasilan penyelesaian proyek;
- b. Melakukan validasi ruang lingkup sebagai proses formal untuk memulai dan mengakhiri setiap pekerjaan proyek; dan
- c. Melakukan pengendalian ruang lingkup sebagai proses pengawasan status proyek dan pengelolaan perubahan pada *baseline* ruang lingkup yang telah ditentukan.

5.3.1.3. Manajemen Jadwal

Manajemen jadwal masuk ke dalam kuadran I dengan skor gap -17 dan persentase tingkat kesesuaian 88,74% yang berarti tingkat kepentingan lebih tinggi

daripada tingkat kepuasan pemilik proyek terhadap kinerja manajemen jadwal pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu meningkatkan kinerja manajemen jadwal. Hal itu dikarenakan nilai tingkat kepentingan berada diatas rata-rata tingkat kepentingan, namun nilai tingkat kepuasan berada dibawah rata-rata tingkat kepuasan (lihat gambar 5.3).

Kinerja dari manajemen jadwal pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu ditingkatkan karena pemilik proyek memiliki harapan yang besar mengenai kepastian kegiatan proyek dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Maka dari itu, kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu meningkatkan kinerja manajemen jadwal dengan cara:

- a. Membuat perencanaan manajemen jadwal dengan mengidentifikasi hubungan antara beberapa pekerjaan proyek dan mengestimasi durasi pekerjaan proyek; dan
- b. Melakukan pengendalian jadwal sebagai proses pengawasan status proyek untuk memperbarui jadwal proyek dan mengelola perubahan *baseline* jadwal.

5.3.2. Variabel Manajemen Proyek yang Masuk ke Dalam Kuadran II

Variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran II tidak memiliki prioritas untuk ditingkatkan, namun kinerjanya perlu dipertahankan. Variabel-variabel tersebut, yaitu (4) manajemen biaya, (5) manajemen mutu, dan (7) manajemen komunikasi.

5.3.2.1. Manajemen Biaya

Manajemen biaya masuk ke dalam kuadran II dengan skor gap -16 dan tingkat kesesuaian 89,74% yang berarti tingkat kepentingan lebih tinggi daripada tingkat kepuasan pemilik proyek terhadap kinerja manajemen biaya pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Tetapi, kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil belum perlu meningkatkan kinerja manajemen biaya. Hal itu dikarenakan nilai tingkat kepentingan berada diatas rata-rata tingkat kepentingan

dan nilai tingkat kepuasan berada di atas rata-rata tingkat kepuasan (lihat gambar 5.3).

Kinerja dari manajemen biaya pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu dipertahankan karena pemilik proyek memiliki harapan yang besar mengenai kepastian kegiatan proyek dapat terselesaikan sesuai dengan anggaran yang ditentukan. Maka dari itu, kinerja manajemen biaya yang perlu dipertahankan oleh kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil, yaitu:

- a. Membuat perencanaan manajemen biaya dengan mengestimasi biaya dan menentukan anggaran untuk keberhasilan proyek; dan
- b. Melakukan pengendalian biaya sebagai proses pengawasan status proyek untuk memperbarui biaya proyek dan mengelola perubahan pada *baseline* biaya.

5.3.2.2. Manajemen Mutu

Manajemen mutu masuk ke dalam kuadran II dengan skor gap -14 dan persentase tingkat kesesuaian 90,91% yang berarti tingkat kepentingan lebih tinggi daripada tingkat kepuasan pemilik proyek terhadap kinerja manajemen mutu pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Tetapi, kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil belum perlu meningkatkan kinerja manajemen mutu. Hal itu dikarenakan nilai tingkat kepentingan berada di atas rata-rata tingkat kepentingan dan nilai tingkat kepuasan berada di atas rata-rata tingkat kepuasan (lihat gambar 5.3).

Kinerja dari manajemen mutu pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu dipertahankan karena pemilik proyek memiliki harapan yang besar mengenai kepastian kegiatan proyek dapat terselesaikan sesuai dengan mutu yang ditentukan. Maka dari itu, kinerja manajemen mutu yang perlu dipertahankan oleh kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil, yaitu:

- a. Membuat perencanaan manajemen mutu dengan persyaratan standar mutu;
- b. Melakukan pengelolaan mutu dengan mengimplementasikan persyaratan standar mutu yang telah disetujui dan mendokumentasikannya untuk menunjukkan ketaatan dengan persyaratan tersebut; dan

- c. Melakukan pengendalian mutu untuk menilai kinerja dan memastikan *output* proyek secara lengkap, benar, dan memenuhi harapan pemilik proyek.

5.3.2.3. Manajemen Komunikasi

Manajemen komunikasi masuk ke dalam kuadran II dengan skor gap -17 dan persentase tingkat kesesuaian 89,03% yang berarti tingkat kepentingan lebih tinggi daripada tingkat kepuasan pemilik proyek terhadap kinerja manajemen komunikasi pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Tetapi, kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil belum perlu meningkatkan kinerja manajemen komunikasi. Hal itu dikarenakan nilai tingkat kepentingan berada di atas rata-rata tingkat kepentingan dan nilai tingkat kepuasan berada di atas rata-rata tingkat kepuasan (lihat gambar 5.3).

Kinerja dari manajemen komunikasi pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu dipertahankan karena pemilik proyek memiliki harapan yang besar mengenai kepastian terpenuhinya kebutuhan informasi melalui pengembangan dokumen untuk mencapai komunikasi yang efektif. Maka dari itu, kinerja manajemen komunikasi yang perlu dipertahankan oleh kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil, yaitu:

- a. Membuat perencanaan manajemen komunikasi sebagai proses pengembangan pendekatan dan rencana yang tepat berdasarkan kebutuhan informasi;
- b. Melakukan pengelolaan komunikasi sebagai proses untuk memastikan kebutuhan informasi proyek yang sesuai dan tepat waktu; dan
- c. Melakukan pengawasan komunikasi sebagai proses untuk memastikan terpenuhinya kebutuhan informasi proyek.

5.3.3. Variabel Manajemen Proyek yang Masuk ke Dalam Kuadran III

Variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran III memiliki prioritas rendah untuk ditingkatkan. Variabel-variabel

tersebut, yaitu (6) manajemen sumber daya, (8) manajemen risiko, dan (9) manajemen pengadaan.

5.3.3.1. Manajemen Sumber Daya

Manajemen sumber daya masuk ke dalam kuadran III dengan skor gap - 11 dan persentase tingkat kesesuaian 92,31% yang berarti tingkat kepentingan lebih tinggi daripada tingkat kepuasan pemilik proyek terhadap kinerja manajemen sumber daya pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Tetapi, kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil belum perlu meningkatkan kinerja manajemen sumber daya. Hal itu dikarenakan nilai tingkat kepentingan berada dibawah rata-rata tingkat kepentingan dan nilai tingkat kepuasan berada dibawah rata-rata tingkat kepuasan (lihat gambar 5.3).

Harapan dan kinerja dari manajemen sumber daya pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu ditingkatkan karena rendahnya kepentingan dan kepuasan mengenai kepastian pengelolaan sumber daya yang diperlukan untuk keberhasilan penyelesaian proyek. Maka dari itu, kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu memberi edukasi kepada pemilik proyek mengenai pentingnya manajemen sumber daya untuk keberhasilan penyelesaian proyek dan kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu meningkatkan kinerja manajemen sumber daya, seperti:

- a. Membuat perencanaan manajemen sumber daya dengan mengestimasi kebutuhan sumber daya seperti jumlah pekerja, material, peralatan, perlengkapan, dan persediaan yang diperlukan.
- b. Mendapatkan dan mengelola sumber daya sebagai proses untuk mendapatkan sumber daya, melacak kinerja, memberikan umpan balik, menyelesaikan masalah, dan mengelola perubahan tim untuk mengoptimalkan kinerja proyek; dan
- c. Melakukan pengendalian sumber daya dengan memastikan ketersediaan sumber daya seperti yang sudah direncanakan, mengawasi dengan membandingkan antara perencanaan sumber daya dengan aktualnya, dan melakukan tindakan korektif yang diperlukan.

5.3.3.2. Manajemen Risiko

Manajemen risiko masuk ke dalam kuadran III dengan skor gap -7 dan persentase tingkat kesesuaian 94,78% yang berarti tingkat kepentingan lebih tinggi daripada tingkat kepuasan pemilik proyek terhadap kinerja manajemen risiko pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Tetapi, kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil belum perlu meningkatkan kinerja manajemen risiko. Hal itu dikarenakan nilai tingkat kepentingan berada dibawah rata-rata tingkat kepentingan dan nilai tingkat kepuasan berada dibawah rata-rata tingkat kepuasan (lihat gambar 5.3).

Harapan dan kinerja dari manajemen risiko pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu ditingkatkan karena rendahnya kepentingan dan kepuasan mengenai kepastian untuk meminimalisir dampak risiko negatif dan memaksimalkan dampak risiko positif yang diperlukan untuk keberhasilan penyelesaian proyek dapat berjalan secara optimal. Maka dari itu, kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu memberi edukasi kepada pemilik proyek mengenai pentingnya manajemen sumber daya untuk keberhasilan penyelesaian proyek dan kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu meningkatkan kinerja manajemen risiko, seperti:

- a. Membuat perencanaan manajemen risiko dengan mengidentifikasi risiko, melakukan analisis risiko secara kualitatif maupun kuantitatif, dan merencanakan respon risiko;
- b. Melakukan pengelolaan risiko dengan menerapkan respon risiko yang sudah disetujui; dan
- c. Melakukan pengawasan risiko sebagai proses pengawasan dari pelaksanaan respons risiko yang disetujui, melacak risiko yang teridentifikasi, identifikasi dan analisis risiko baru, dan evaluasi efektivitas proses risiko di seluruh proyek.

5.3.3.3. Manajemen Pengadaan

Manajemen pengadaan masuk ke dalam kuadran III dengan skor gap -8 dan persentase tingkat kesesuaian 94,24% yang berarti tingkat kepentingan lebih tinggi daripada tingkat kepuasan pemilik proyek terhadap kinerja manajemen pengadaan pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Tetapi, kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil belum perlu meningkatkan kinerja manajemen pengadaan. Hal itu dikarenakan nilai tingkat kepentingan berada dibawah rata-rata tingkat kepentingan dan nilai tingkat kepuasan berada dibawah rata-rata tingkat kepuasan (lihat gambar 5.3).

Harapan dan kinerja dari manajemen pengadaan pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu ditingkatkan karena rendahnya kepentingan dan kepuasan mengenai kepastian kegiatan proyek yang diperlukan untuk mendapatkan produk atau jasa dari luar tim proyek. Maka dari itu, kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu memberi edukasi kepada pemilik proyek mengenai pentingnya manajemen pengadaan untuk keberhasilan penyelesaian proyek dan kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu meningkatkan kinerja manajemen pengadaan, seperti:

- a. Membuat perencanaan manajemen pengadaan dengan mendokumentasikan keputusan pengadaan, menentukan pendekatan, dan mengidentifikasi potensi penjual;
- b. Melakukan pengelolaan pengadaan untuk memilih penjual, mendapatkan penjual, dan memberikan kontrak kerja;
- c. Melakukan pengendalian pengadaan untuk mengelola hubungan dengan penjual, mengawasi kinerja kontrak, membuat perubahan, koreksi yang sesuai, dan menutup kontrak.

5.3.4. Variabel Manajemen Proyek yang Masuk ke Dalam Kuadran IV

Variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang masuk ke dalam kuadran IV memiliki kinerja yang berlebihan. Variabel-variabel tersebut, yaitu (10) manajemen *stakeholder*.

Manajemen *stakeholder* masuk ke dalam kuadran III dengan skor gap 8 dan persentase tingkat kesesuaian 106,25% yang berarti tingkat kepentingan lebih rendah daripada tingkat kepuasan pemilik proyek terhadap kinerja manajemen *stakeholder* pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil. Kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu mempertahankan kinerja manajemen *stakeholder*. Hal itu dikarenakan nilai tingkat kepentingan berada dibawah rata-rata tingkat kepentingan dan nilai tingkat kepuasan berada diatas rata-rata tingkat kepuasan (lihat gambar 5.3).

Harapan dari manajemen *stakeholder* pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil memiliki tingkat kepentingan yang rendah mengenai kepastian pengelolaan *stakeholder* yang diperlukan untuk keberhasilan penyelesaian proyek. Maka dari itu, kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu memberi edukasi kepada pemilik proyek mengenai pentingnya kinerja manajemen *stakeholder* untuk keberhasilan penyelesaian proyek, seperti:

- a. Mengidentifikasi *stakeholder* mengenai keterlibatan mereka terhadap keberhasilan proyek;
- b. Membuat perencanaan keterlibatan *stakeholder* dengan mengembangkan pendekatan keterlibatannya berdasarkan kebutuhan, harapan, minat, dan potensi dampak mereka terhadap keberhasilan penyelesaian proyek.
- c. Melakukan pengelolaan keterlibatan *stakeholder* dengan melakukan komunikasi dan kerja sama untuk memenuhi kebutuhan dan harapan mereka.
- d. Melakukan pengawasan keterlibatan *stakeholder* guna menyesuaikan strategi yang tepat untuk keberhasilan penyelesaian proyek.

5.4. Pembahasan secara Umum

Pembahasan secara umum merupakan pembahasan interpretasi dari interpretasi hasil analisis pada penelitian ini. Pembahasan interpretasi dari interpretasi hasil analisis merupakan upaya yang diperlukan untuk diusulkan kepada akademisi dan praktisi untuk tindaklanjut dari penelitian ini dalam konteks yang lebih umum.

Pembahasan secara umum pada penelitian ini merupakan hasil pemikiran untuk ditindaklanjuti dalam konteks yang lebih umum. Tindaklanjuti dalam konteks yang lebih umum dapat dilakukan secara akademis maupun praktis. Tindaklanjuti secara akademis dapat dilakukan penelitian lanjutan, seperti:

- a. Analisis manajemen pemasaran jasa konstruksi yang efektif dan efisien. Analisis manajemen pemasaran dapat dijadikan penelitian yang lebih umum atau lebih luas dari penelitian ini. Penelitian ini diperlukan untuk mempertahankan pelanggan lama dan/atau pelanggan baru dengan metode *word of mouth*. Sedangkan, analisis manajemen pemasaran diperlukan untuk mencari pelanggan baru dengan beberapa metode pemasaran.
- b. Analisis kepuasan pelanggan terhadap masing-masing variabel dari kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam menggunakan metode yang sama dengan penelitian ini, misalnya: kepuasan pelanggan terhadap manajemen waktu. Hal ini sangat diperlukan untuk menjadi kajian literasi yang lebih mendalam dari masing-masing variabel kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam.
- c. Analisis kepuasan pelanggan terhadap masing-masing variabel dari kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam dengan mengkomparasi sistem kontrak yang digunakan. Penelitian ini diperlukan untuk mengidentifikasi perbedaan-perbedaan antara beberapa sistem kontrak yang berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan.
- d. Analisis kepuasan pelanggan terhadap masing-masing variabel kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam menggunakan metode hirarki. Metode hirarki diperlukan untuk memahami hubungan antar masing-masing variabel manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam dengan cara pengelompokan variabel. Pengelompokan variabel berdasarkan kesamaan sifat dan karakteristik dari masing-masing variabel kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam. Sehingga, kita dapat mengetahui dari

masing-masing variabel kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam memiliki kemiripan atau kesamaan.

- e. Analisis kepuasan kontraktor terhadap masing-masing variabel dari kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam menggunakan metode yang sama dengan penelitian ini. Analisis kepuasan kontraktor diperlukan untuk identifikasi variabel-variabel apa saja yang dibutuhkan guna keberlangsungan penyelesaian proyek.
- f. Perencanaan dan perancangan sistem informasi yang mengintegrasikan antar masing-masing tahapan dan variabel kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam. Perencanaan dan perancangan sistem informasi manajemen proyek yang terintegrasi dapat mempermudah *stakeholder* dalam mengelola proyek.

Tindakan lanjut secara praktis berdasarkan dari penelitian ini dapat melakukan beberapa hal, seperti:

- a. Menjadikan penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan evaluasi manajemen proyek. Evaluasi manajemen proyek ini diperlukan untuk mempertahankan dan meningkatkan kepuasan pelanggan atau pemilik proyek. Dengan mempertahankan dan meningkatkan kepuasan pelanggan, maka diharapkan pemilik proyek menjadi loyal dengan kontraktor yang dia pilih.
- b. Melakukan survei kepuasan pelanggan secara mandiri dan berkala, misalnya: setiap pemilik proyek diberikan kuesioner pada saat berita acara serah terima dan beberapa bulan setelah operasional atau ditempati. Hal ini juga berlaku kepada kontraktor berkualifikasi besar maupun berkualifikasi sedang. Melakukan survei kepuasan pelanggan secara mandiri dan berkala diperlukan untuk melakukan evaluasi secara rutin yang berdampak kepada kepuasan pelanggan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, yaitu:

- a. Berdasarkan analisis kualitatif, maka variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang digunakan adalah (1) manajemen integrasi; (2) manajemen ruang lingkup; (3) manajemen jadwal; (4) manajemen biaya; (5) manajemen mutu; (6) manajemen sumber daya; (7) manajemen komunikasi; (8) manajemen risiko; (9) manajemen pengadaan; dan (10) manajemen *stakeholder*.
- b. Hasil analisis *customer satisfaction index* (CSI) pada penelitian ini sebesar 78,105%. Nilai tersebut berada pada rentang skala $75\% < \text{CSI } 78,105\% \leq 100\%$ yang berarti pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri merasa sangat puas terhadap kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil.
- c. Hasil analisis *importance performance analysis* (IPA) dengan analisis gap dan tingkat kesesuaian pada penelitian ini dapat diketahui skor gap secara keseluruhan sebesar -12 dan persentase tingkat kesesuaian secara keseluruhan sebesar 92,32%. Skor gap dan persentase tingkat kesesuaian secara keseluruhan tersebut berarti pemilik proyek yang mendanai konstruksi rumah tinggal untuk dihuni sendiri merasa belum puas terhadap kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil.
- d. Hasil analisis *importance performance analysis* (IPA) dengan diagram kartesius pada penelitian ini dapat diketahui variabel-variabel kinerja manajemen proyek yang memiliki prioritas tinggi untuk ditingkatkan, mempertahankan kinerja, prioritas rendah untuk ditingkatkan, dan meningkatkan kepentingan. Hasil analisis dapat dijelaskan, seperti berikut:

- 1) Variabel-variabel kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil yang memiliki prioritas tinggi untuk ditingkatkan, yaitu:
 - a) Manajemen integrasi memiliki skor gap sebesar -15 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 89,86%. Manajemen integrasi pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu ditingkatkan karena pemilik proyek memiliki harapan yang besar mengenai pengelolaan yang terintegrasi dari berbagai proses dan kegiatan proyek.
 - b) Manajemen ruang lingkup memiliki skor gap sebesar -19 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 87,33%. Manajemen ruang lingkup pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu ditingkatkan karena pemilik proyek memiliki harapan yang besar mengenai kepastian kegiatan proyek sudah mencakup semua pekerjaan yang diperlukan untuk keberhasilan penyelesaian proyek.
 - c) Manajemen jadwal dengan skor gap sebesar -17 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 88,74%. Manajemen jadwal pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu ditingkatkan karena pemilik proyek memiliki harapan yang besar mengenai kepastian kegiatan proyek dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang ditentukan.
- 2) Variabel-variabel kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil yang kinerjanya perlu dipertahankan, yaitu:
 - a) Manajemen biaya dengan skor gap sebesar -16 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 89,74%. Manajemen biaya pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu mempertahankan kinerjanya karena pemilik proyek memiliki harapan mengenai kepastian kegiatan proyek dapat terselesaikan sesuai dengan anggaran yang ditentukan.
 - b) Manajemen mutu dengan skor gap sebesar -14 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 90,91%. Manajemen mutu pada

kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu mempertahankan kinerjanya karena pemilik proyek memiliki harapan mengenai kepastian kegiatan proyek dapat terselesaikan sesuai dengan mutu yang ditentukan.

- c) Manajemen komunikasi dengan skor gap sebesar -17 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 89,03%. Manajemen komunikasi pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu mempertahankan kinerjanya karena pemilik proyek memiliki harapan mengenai kepastian terpenuhinya kebutuhan informasi melalui pengembangan dokumen untuk mencapai komunikasi yang efektif.
- 3) Variabel-variabel kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil yang memiliki prioritas rendah untuk ditingkatkan, yaitu:
- a) Manajemen sumber daya dengan skor gap -11 sebesar dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 92,31%. Manajemen sumber daya pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil belum perlu meningkatkan kinerjanya karena pemilik proyek memiliki harapan yang kecil mengenai kepastian pengelolaan sumber daya yang diperlukan untuk keberhasilan penyelesaian proyek.
 - b) Manajemen risiko dengan skor gap sebesar -7 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 94,78%. Manajemen risiko pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil belum perlu meningkatkan kinerjanya karena pemilik proyek memiliki harapan yang kecil mengenai kepastian untuk meminimalisir dampak risiko negatif dan memaksimalkan dampak risiko positif yang diperlukan untuk keberhasilan penyelesaian proyek dapat berjalan secara optimal.
 - c) Manajemen pengadaan dengan skor gap sebesar -8 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 94,24%. Manajemen pengadaan pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil belum perlu meningkatkan kinerjanya karena pemilik proyek memiliki harapan

- yang kecil mengenai kepastian kegiatan proyek dapat yang diperlukan untuk mendapatkan produk atau jasa dari luar tim proyek.
- 4) Variabel-variabel kinerja manajemen proyek pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil yang kinerjanya perlu dipertahankan tetapi kepentingannya ditingkatkan, yaitu manajemen *stakeholder* dengan skor gap sebesar 8 dan persentase tingkat kesesuaian sebesar 106,25%. Manajemen *stakeholder* pada kontraktor bangunan gedung berkualifikasi kecil perlu memberi edukasi kepada pemilik proyek mengenai pentingnya kinerja manajemen *stakeholder* untuk keberhasilan penyelesaian proyek.

6.2. Saran

Saran terbagi menjadi dua, yaitu saran secara akademis dan saran secara praktis. Saran yang dapat dilakukan secara akademis yaitu dengan menindaklanjuti penelitian ini, seperti:

- a. Analisis manajemen pemasaran jasa konstruksi yang efektif dan efisien;
- b. Analisis kepuasan pelanggan terhadap masing-masing variabel dari kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam dengan mengkomparasi sistem kontrak yang digunakan;
- c. Analisis kepuasan pelanggan terhadap masing-masing variabel dari kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam menggunakan metode yang sama dengan penelitian ini;
- d. Analisis kepuasan pelanggan terhadap masing-masing variabel kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam menggunakan metode hirarki;
- e. Analisis kepuasan kontraktor terhadap masing-masing variabel dari kinerja manajemen proyek yang terdapat di PMBOK Guide edisi keenam menggunakan metode yang sama dengan penelitian ini; dan
- f. Perencanaan dan perancangan sistem informasi manajemen proyek yang terintegrasi.

Saran yang dapat dilakukan secara praktis yaitu dengan menindaklanjuti penelitian ini, seperti:

- a. Menjadikan penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan evaluasi manajemen proyek; dan
- b. Melakukan survei kepuasan pelanggan secara mandiri dan berkala.



DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2016). *Konstruksi dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2017). *Konstruksi dalam Angka 2017*. Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2018). *Konstruksi dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2019). *Indikator Konstruksi Triwulan IV Tahun 2019*. Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2019). *Konstruksi dalam Angka 2019*. Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2020). *Berita Resmi Statistik; Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan I Tahun 2020*. Badan Pusat Statistik.
- Budiarto, O., Irhamah, & Mashuri, M. (2013). *Analisis Kepuasan Pelanggan PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk pada Proyek Pembangunan di Provinsi Kalimantan Timur*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Diambil kembali dari <http://digilib.its.ac.id/ITS-Undergraduate-13001130002248/24561>
- Creswell, J. W. (2017). *Research Desain: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed Edisi Ketiga*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fatihudin, D., & Firmansyah, A. (2019). *Pemasaran Jasa (Strategi, Mengukur Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan)*. Sleman: Deepublish.
- Fitriana, D., Florencia, Y., Hatmoko, J. U., & Tanto, D. (2014). *Pengukuran Kepuasan Kontraktor Terhadap Kinerja Klien pada Proyek Konstruksi Swasta*. Semarang: Jurnal Karya Teknik Sipil Universitas Diponegoro. Diambil kembali dari <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkts>
- Gemilia, V. (2002). *Plan-Do-Check-Action Untuk Keberhasilan Proyek. PMI Indonesia Chapter*. Dipetik 07 13, 2020, dari <https://pmi-indonesia.org/event/10-articles/11-plan-do-check-action-untuk-keberhasilan-proyek>

- Gunawan, C. (2018). *Mahir Menguasai SPSS (Mudah Mengolah Data dengan IBM SPSS Statistic 25)*. Sleman: Deepublish.
- Idrus, A. B., & Sodangi, M. (2010). *Framework for Evaluating Quality Performance of Contractors in Nigeria*. Islamabad: Internatinal Journal of Civil & Environmental Engineering. Diambil kembali dari <http://ijens.org/IJCEE%20Vol%2010%20Issue%2001.html>
- Karna, S. (2009). *Concept and Atributes of Customer Satisfaction in Construction*. Finland: Helsinki university of technology. Diambil kembali dari https://www.researchgate.net/publication/242099479_CONCEPTS_AND_ATTRIBUTES_OF_CUSTOMER_SATISFACTION_IN_CONSTRUCTION
- Karna, S., Junnonen, J.-M., & Kankainen, J. (2004). *Customer Satisfaction in Construction*. Helsinki university of technology: Finland. Diambil kembali dari https://www.researchgate.net/publication/242072243_CUSTOMER_SATISFACTION_IN_CONSTRUCTION
- Khadafi, M. R., Muttaqin, M., & Rauzana, A. (2018). *Identifikasi Faktor Kinerja Kontraktor yang Paling Berpengaruh Terhadap Kepuasan Stakeholder di Dinas Cipta Karya Aceh*. Banda Aceh: Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan. Diambil kembali dari <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JARSP/article/view/13464>
- Khasani, R. R., Wibowo, M. A., & Hatmoko, J. U. (2013). *Evaluasi Kepuasan Pelanggan terhadap Kinerja Manajemen Proyek Kontraktor Besar Bangunan Gedung*. Semarang: Universitas Diponegoro. Diambil kembali dari <http://eprints.undip.ac.id/39977/>
- Khrisna. (2013). *Kolmogorov Smirnov; Pengolahan data dengan uji satu sampel kolmogorov smirnov*. Dipetik 10 15, 2020, dari Olah Data: <http://datariset.com/olahdata/detail/olah-data-jogja-uji-satu-sampel-kolmogorov-smirnov>

- Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Principles of Marketing* (17th ed.). Pearson Education, Inc.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education, Inc.
- Madeppungeng, A., Intari, D. E., & Fauziah, N. N. (2018). *Evaluasi Kepuasan Pelanggan Terhadap Kinerja Manajemen Proyek Kontraktor Besar (Studi Kasus Proyek Pembangunan Bendungan Karian di Kabupaten Lebak, Banten)*. Banten: Jurnal Konstruksia Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Diambil kembali dari <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/konstruksia/article/view/3869>
- PMI. (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge Sixth Edition* (6th ed.). Newtown Square: Project Management Institute, Inc.
- PMI. (2017). *Agile Practice Guide*. Newtown Square: Project Management Institute, Inc.
- Raharjo, S. (2019). *Cara Uji Paired Sample T-Test dan Interpretasi dengan SPSS*. Dipetik 09 21, 2020, dari SPSS Indonesia: <https://www.spssindonesia.com/2016/08/cara-uji-paired-sample-t-test-dan.html>
- Ramadhayanti, A. (2019). *Aplikasi SPSS untuk Penelitian dan Riset Pasar*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Salmani. (2019). *Teknologi dalam Mengawas Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung*. Sleman: Deepublish.
- Sihombing, I. K., & Dewi, I. S. (2019). *Pemasaran dan Manajemen Pasar: Sebuah Analisis Perspektif Terhadap Minat Beli dan Kepuasan Konsumen*. Sleman: Deepublish.

- Simamora, B. (2018). *Analisis Validitas dan Reliabilitas*. Dipetik 10 13, 2020, dari Bilson Simamora Marketing and Research Center: <https://www.bilsonsiamamora.com/analisis-validitas-dan-reliabilitas/>
- Soeharto, I. (2001). *Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional, Edisi Kedua*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sumaga, A. U. (2013). *Analisis Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Penerapan Manajemen Rekayasa Konstruksi Profesional Ruko di Kawasan Bussiness Park Kota Gorontalo*. Manado: Jurnal Ilmiah MEDIA ENGINEERING. Diambil kembali dari <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jime/article/view/4255>
- Sumarwan, U., Jauzi, A., Mulyana, A., Karno, B. N., Mawardi, P. K., & Nugroho, W. (2011). *Riset Pemasaran dan Konsumen Seri 1*. Bandung: IPB Press.
- Suryanto, M. H. (2017). *Metode Riset dan Analisis Saluran Distribusi: Model dan Pengukuran Kepuasan Pelanggan Saluran Distribusi*. Jakarta: Grasindo.
- Tjiptono, F., & Chandra, G. (2019). *Service Quality & Customer Satisfaction*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tjiptono, F., & Diana, A. (2019). *Kepuasan Pelanggan: Konsep, Pengukuran, dan Strategi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Trisnawati, L. D., Dharmayanti, G. A., & Jaya, N. M. (2018). *Analisis Kinerja Proyek Terhadap Kepuasan Stakeholder*. Bali: Jurnal Spektran. Diambil kembali dari <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jsn/article/view/42314>
- Wahyuni, N. (2014). *Gap Analysis*. Dipetik 09 29, 2020, dari Quality Management Center Binus University: <https://qmc.binus.ac.id/2014/09/28/g-a-p-a-n-a-l-y-s-i-s/>

Wirtz, J., & Lovelock, C. (2018). *Essentials of Services Marketing* (3rd ed.).
Pearson Education, Inc.





Lampiran 1: R-tabel untuk df = 1-41

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0,05	0,025	0,01	0,005	0,0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0,1	0,05	0,02	0,01	0,001
1	0,9877	0,9969	0,9995	0,9999	1,0000
2	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9990
3	0,8054	0,8783	0,9343	0,9587	0,9911
4	0,7293	0,8114	0,8822	0,9172	0,9741
5	0,6694	0,7545	0,8329	0,8745	0,9509
6	0,6215	0,7067	0,7887	0,8343	0,9249
7	0,5822	0,6664	0,7498	0,7977	0,8983
8	0,5494	0,6319	0,7155	0,7646	0,8721
9	0,5214	0,6021	0,6851	0,7348	0,8470
10	0,4973	0,5760	0,6581	0,7079	0,8233
11	0,4762	0,5529	0,6339	0,6835	0,8010
12	0,4575	0,5324	0,6120	0,6614	0,7800
13	0,4409	0,5140	0,5923	0,6411	0,7604
14	0,4259	0,4973	0,5742	0,6226	0,7419
15	0,4124	0,4821	0,5577	0,6055	0,7247
16	0,4000	0,4683	0,5425	0,5897	0,7084
17	0,3887	0,4555	0,5285	0,5751	0,6932
18	0,3783	0,4438	0,5155	0,5614	0,6788
19	0,3687	0,4329	0,5034	0,5487	0,6652
20	0,3598	0,4227	0,4921	0,5368	0,6524
21	0,3515	0,4132	0,4815	0,5256	0,6402
22	0,3438	0,4044	0,4716	0,5151	0,6287
23	0,3365	0,3961	0,4622	0,5052	0,6178
24	0,3297	0,3882	0,4534	0,4958	0,6074
25	0,3233	0,3809	0,4451	0,4869	0,5974
26	0,3172	0,3739	0,4372	0,4785	0,5880
27	0,3115	0,3673	0,4297	0,4705	0,5790
28	0,3061	0,3610	0,4226	0,4629	0,5703
29	0,3009	0,3550	0,4158	0,4556	0,5620
30	0,2960	0,3494	0,4093	0,4487	0,5541
31	0,2913	0,3440	0,4032	0,4421	0,5465
32	0,2869	0,3388	0,3972	0,4357	0,5392
33	0,2826	0,3338	0,3916	0,4296	0,5322
34	0,2785	0,3291	0,3862	0,4238	0,5254
35	0,2746	0,3246	0,3810	0,4182	0,5189
36	0,2709	0,3202	0,3760	0,4128	0,5126
37	0,2673	0,3160	0,3712	0,4076	0,5066
38	0,2638	0,3120	0,3665	0,4026	0,5007
39	0,2605	0,3081	0,3621	0,3978	0,4950
40	0,2573	0,3044	0,3578	0,3932	0,4896
41	0,2542	0,3008	0,3536	0,3887	0,4843

Lampiran 2: T-tabel untuk df = 1-41

Pr df	0,25 0,50	0,10 0,20	0,05 0,10	0,025 0,050	0,01 0,02	0,005 0,010	0,001 0,002
1	1,00000	3,07768	6,31375	12,70620	31,82052	63,65674	318,30884
2	0,81650	1,88562	2,91999	4,30265	6,96456	9,92484	22,32712
3	0,76489	1,63774	2,35336	3,18245	4,54070	5,84091	10,21453
4	0,74070	1,53321	2,13185	2,77645	3,74695	4,60409	7,17318
5	0,72669	1,47588	2,01505	2,57058	3,36493	4,03214	5,89343
6	0,71756	1,43976	1,94318	2,44691	3,14267	3,70743	5,20763
7	0,71114	1,41492	1,89458	2,36462	2,99795	3,49948	4,78529
8	0,70639	1,39682	1,85955	2,30600	2,89646	3,35539	4,50079
9	0,70272	1,38303	1,83311	2,26216	2,82144	3,24984	4,29681
10	0,69981	1,37218	1,81246	2,22814	2,76377	3,16927	4,14370
11	0,69745	1,36343	1,79588	2,20099	2,71808	3,10581	4,02470
12	0,69548	1,35622	1,78229	2,17881	2,68100	3,05454	3,92963
13	0,69383	1,35017	1,77093	2,16037	2,65031	3,01228	3,85198
14	0,69242	1,34503	1,76131	2,14479	2,62449	2,97684	3,78739
15	0,69120	1,34061	1,75305	2,13145	2,60248	2,94671	3,73283
16	0,69013	1,33676	1,74588	2,11991	2,58349	2,92078	3,68615
17	0,68920	1,33338	1,73961	2,10982	2,56693	2,89823	3,64577
18	0,68836	1,33039	1,73406	2,10092	2,55238	2,87844	3,61048
19	0,68762	1,32773	1,72913	2,09302	2,53948	2,86093	3,57940
20	0,68695	1,32534	1,72472	2,08596	2,52798	2,84534	3,55181
21	0,68635	1,32319	1,72074	2,07961	2,51765	2,83136	3,52715
22	0,68581	1,32124	1,71714	2,07387	2,50832	2,81876	3,50499
23	0,68531	1,31946	1,71387	2,06866	2,49987	2,80734	3,48496
24	0,68485	1,31784	1,71088	2,06390	2,49216	2,79694	3,46678
25	0,68443	1,31635	1,70814	2,05954	2,48511	2,78744	3,45019
26	0,68404	1,31497	1,70562	2,05553	2,47863	2,77871	3,43500
27	0,68368	1,31370	1,70329	2,05183	2,47266	2,77068	3,42103
28	0,68335	1,31253	1,70113	2,04841	2,46714	2,76326	3,40816
29	0,68304	1,31143	1,69913	2,04523	2,46202	2,75639	3,39624
30	0,68276	1,31042	1,69726	2,04227	2,45726	2,75000	3,38518
31	0,68249	1,30946	1,69552	2,03951	2,45282	2,74404	3,37490
32	0,68223	1,30857	1,69389	2,03693	2,44868	2,73848	3,36531
33	0,68200	1,30774	1,69236	2,03452	2,44479	2,73328	3,35634
34	0,68177	1,30695	1,69092	2,03224	2,44115	2,72839	3,34793
35	0,68156	1,30621	1,68957	2,03011	2,43772	2,72381	3,34005
36	0,68137	1,30551	1,68830	2,02809	2,43449	2,71948	3,33262
37	0,68118	1,30485	1,68709	2,02619	2,43145	2,71541	3,32563
38	0,68100	1,30423	1,68595	2,02439	2,42857	2,71156	3,31903
39	0,68083	1,30364	1,68488	2,02269	2,42584	2,70791	3,31279
40	0,68067	1,30308	1,68385	2,02108	2,42326	2,70446	3,30688
41	0,65052	1,30254	1,68288	2,01954	2,42080	2,70118	3,30127

Lampiran 3: Tahapan dan variabel kinerja manajemen proyek dari PMBOK Guide edisi keenam

	Tahap Inisiasi Proyek	Tahap Perencanaan Proyek	Tahap Pelaksanaan Proyek	Tahap Pengawasan dan Pengendalian Proyek	Tahap Penutupan Proyek
1. Manajemen Integrasi	a. Penyusunan piagam proyek	b. Penyusunan perencanaan manajemen proyek	c. Pengarahan dan pengelolaan pekerjaan proyek d. Pengelolaan pengetahuan proyek	e. Pengawasan dan pengendalian pekerjaan proyek f. Pelaksanaan pengendalian perubahan terintegrasi	g. Penutupan proyek
2. Manajemen Ruang Lingkup		a. Perencanaan manajemen ruang lingkup b. Pengumpulan persyaratan c. Penetapan ruang lingkup d. Pembuatan <i>work breakdown structure</i>		e. Validasi ruang lingkup f. Pengendalian ruang lingkup	
3. Manajemen Jadwal		a. Perencanaan manajemen jadwal b. Definisi aktivitas c. Pengurutan aktivitas d. Estimasi durasi aktivitas e. Pengembangan jadwal		f. Pengendalian jadwal	
4. Manajemen Biaya		a. Perencanaan manajemen biaya b. Estimasi biaya c. Penentuan anggaran		d. Pengendalian biaya	
5. Manajemen Mutu		a. Perencanaan manajemen mutu b. Pengelolaan mutu	c. Pengelolaan mutu	d. Pengendalian mutu	
6. Manajemen Sumber Daya		a. Perencanaan manajemen sumber daya b. Estimasi sumber daya aktivitas	c. Perolehan sumber daya d. Pengembangan tim e. Pengelolaan tim	f. Pengendalian sumber daya	
7. Manajemen Komunikasi		a. Perencanaan manajemen komunikasi	b. Pengelolaan komunikasi	c. Pengawasan komunikasi	
8. Manajemen Risiko		a. Perencanaan manajemen risiko b. Identifikasi risiko c. Analisis risiko kualitatif d. Analisis risiko kuantitatif e. Perencanaan respons risiko	f. Penerapan respons risiko	g. Pengawasan risiko	
9. Manajemen Pengadaan		a. Perencanaan manajemen pengadaan	b. Pelaksanaan pengadaan	c. Pengendalian pengadaan	
10. Manajemen Stakeholder	a. Identifikasi <i>stakeholder</i>	b. Perencanaan keterlibatan <i>stakeholder</i>	c. Pengelolaan keterlibatan <i>stakeholder</i>	d. Pengawasan keterlibatan <i>stakeholder</i>	

(PMI, 2017)

Lampiran 4: Uji validitas tingkat kepentingan menggunakan metode *product moment correlation*

Correlations

		Kepentingan.01	Kepentingan.02	Kepentingan.03	Kepentingan.04	Kepentingan.05	Kepentingan.06	Kepentingan.07	Kepentingan.08	Kepentingan.09	Kepentingan.10	Kepentingan.Total
Kepentingan.01	Pearson Correlation	1	.372*	.343*	.330*	-.004	.050	-.039	.427**	.273	.396**	.622**
	Sig. (2-tailed)		.014	.024	.031	.981	.753	.803	.004	.077	.009	.000
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepentingan.02	Pearson Correlation	.372*	1	.081	-.015	.063	.070	.024	.139	.160	-.031	.345*
	Sig. (2-tailed)	.014		.604	.924	.689	.654	.878	.373	.304	.842	.024
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepentingan.03	Pearson Correlation	.343*	.081	1	.212	.014	.092	-.020	.110	-.007	.076	.388*
	Sig. (2-tailed)	.024	.604		.172	.931	.559	.899	.484	.963	.627	.010
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepentingan.04	Pearson Correlation	.330*	-.015	.212	1	.269	.262	.138	.329*	.056	.228	.547**
	Sig. (2-tailed)	.031	.924	.172		.081	.090	.379	.031	.721	.141	.000
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepentingan.05	Pearson Correlation	-.004	.063	.014	.269	1	.358*	.233	.170	.244	.160	.479**
	Sig. (2-tailed)	.981	.689	.931	.081		.018	.133	.275	.115	.307	.001
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepentingan.06	Pearson Correlation	.050	.070	.092	.262	.358*	1	.403**	.352*	-.015	.251	.589**
	Sig. (2-tailed)	.753	.654	.559	.090	.018		.007	.021	.924	.104	.000
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepentingan.07	Pearson Correlation	-.039	.024	-.020	.138	.233	.403**	1	.276	.074	-.087	.386*
	Sig. (2-tailed)	.803	.878	.899	.379	.133	.007		.073	.639	.579	.011
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepentingan.08	Pearson Correlation	.427**	.139	.110	.329*	.170	.352*	.276	1	.254	.302*	.704**
	Sig. (2-tailed)	.004	.373	.484	.031	.275	.021	.073		.100	.049	.000
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepentingan.09	Pearson Correlation	.273	.160	-.007	.056	.244	-.015	.074	.254	1	.132	.412**
	Sig. (2-tailed)	.077	.304	.963	.721	.115	.924	.639	.100		.399	.006
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepentingan.10	Pearson Correlation	.396**	-.031	.076	.228	.160	.251	-.087	.302*	.132	1	.516**
	Sig. (2-tailed)	.009	.842	.627	.141	.307	.104	.579	.049	.399		.000
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepentingan.Total	Pearson Correlation	.622**	.345*	.388*	.547**	.479**	.589**	.386*	.704**	.412**	.516**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.024	.010	.000	.001	.000	.011	.000	.006	.000	
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 5: Uji validitas tingkat kepuasan menggunakan metode *product moment correlation*

Correlations

		Kepuasan.01	Kepuasan.02	Kepuasan.03	Kepuasan.04	Kepuasan.05	Kepuasan.06	Kepuasan.07	Kepuasan.08	Kepuasan.09	Kepuasan.10	Kepuasan.Total
Kepuasan.01	Pearson Correlation	1	.564**	.188	.301*	.436**	.270	.222	.560**	.344*	.309*	.707**
	Sig. (2-tailed)		.000	.228	.050	.003	.080	.153	.000	.024	.044	.000
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepuasan.02	Pearson Correlation	.564**	1	.140	.263	.395**	.487**	.391**	.441**	.373*	.257	.736**
	Sig. (2-tailed)	.000		.372	.088	.009	.001	.010	.003	.014	.096	.000
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepuasan.03	Pearson Correlation	.188	.140	1	.331*	.337*	.198	.096	.223	.342*	-.253	.432**
	Sig. (2-tailed)	.228	.372		.030	.027	.204	.539	.150	.025	.102	.004
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepuasan.04	Pearson Correlation	.301*	.263	.331*	1	.152	.166	.454**	.226	.215	.076	.528**
	Sig. (2-tailed)	.050	.088	.030		.331	.287	.002	.145	.166	.627	.000
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepuasan.05	Pearson Correlation	.436**	.395**	.337*	.152	1	.189	.353*	.283	.187	.175	.599**
	Sig. (2-tailed)	.003	.009	.027	.331		.225	.020	.066	.231	.261	.000
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepuasan.06	Pearson Correlation	.270	.487**	.198	.166	.189	1	.366*	.381*	.308*	.266	.611**
	Sig. (2-tailed)	.080	.001	.204	.287	.225		.016	.012	.045	.085	.000
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepuasan.07	Pearson Correlation	.222	.391**	.096	.454**	.353*	.366*	1	.274	.187	.189	.605**
	Sig. (2-tailed)	.153	.010	.539	.002	.020	.016		.076	.230	.224	.000
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepuasan.08	Pearson Correlation	.560**	.441**	.223	.226	.283	.381*	.274	1	.485**	.306*	.705**
	Sig. (2-tailed)	.000	.003	.150	.145	.066	.012	.076		.001	.046	.000
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepuasan.09	Pearson Correlation	.344*	.373*	.342*	.215	.187	.308*	.187	.485**	1	.147	.609**
	Sig. (2-tailed)	.024	.014	.025	.166	.231	.045	.230	.001		.347	.000
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepuasan.10	Pearson Correlation	.309*	.257	-.253	.076	.175	.266	.189	.306*	.147	1	.397**
	Sig. (2-tailed)	.044	.096	.102	.627	.261	.085	.224	.046	.347		.008
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Kepuasan.Total	Pearson Correlation	.707**	.736**	.432**	.528**	.599**	.611**	.605**	.705**	.609**	.397**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.004	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.008	
	N	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 6: Kuadran matriks *importance performance analysis* (IPA) dari kinerja manajemen proyek

Kuadran I (Prioritas tinggi)	Variabel Kinerja Manajemen Proyek			Kuadran II (Pertahankan prestasi)	Variabel Kinerja Manajemen Proyek		
	(1) Manajemen Integrasi	(2) Manajemen Ruang Lingkup	(3) Manajemen Jadwal		(4) Manajemen Biaya	(5) Manajemen Mutu	(7) Manajemen Komunikasi
Variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek dianggap sangat penting, namun kinerja yang diberikan tidak memuaskan.	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kepastian kepada pemilik proyek melalui kontrak kerja; • Membuat perencanaan arsitektur yang sesuai dengan kebutuhan pemilik proyek; • Membuat perencanaan manajemen proyek yang terintegrasi dengan seluruh manajemen proyek; • Melakukan pengarahannya dalam mengelola pekerjaan dan pengetahuan proyek; • Melakukan pengawasan dan pengendalian pekerjaan proyek secara keseluruhan; • Jika terdapat perubahan pekerjaan proyek, maka perlu melakukan pengawasan semua perubahan agar dapat terintegrasi dengan seluruh manajemen proyek; dan • Memberikan garansi pada saat berita acara serah terima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat perencanaan manajemen ruang lingkup dengan beberapa persyaratan untuk mencapai keberhasilan penyelesaian proyek; • Melakukan validasi ruang lingkup sebagai proses formal untuk memulai dan mengakhiri setiap pekerjaan proyek; dan • Melakukan pengendalian ruang lingkup sebagai proses pengawasan status proyek dan pengelolaan perubahan pada <i>baseline</i> ruang lingkup yang telah ditentukan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat perencanaan manajemen jadwal dengan mengidentifikasi hubungan antara beberapa pekerjaan proyek dan mengestimasi durasi pekerjaan proyek; dan • Melakukan pengendalian jadwal sebagai proses pengawasan status proyek untuk memperbarui jadwal proyek dan mengelola perubahan <i>baseline</i> jadwal. 	Variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek dianggap sangat penting dan kinerja yang diberikan sangat memuaskan.	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat perencanaan manajemen biaya dengan mengestimasi biaya dan menentukan anggaran untuk keberhasilan proyek; dan • Melakukan pengendalian biaya sebagai proses pengawasan status proyek untuk memperbarui biaya proyek dan mengelola perubahan pada <i>baseline</i> biaya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengelolaan mutu dengan mengimplementasikan persyaratan standar mutu yang telah disetujui dan mendokumentasikan untuk menunjukkan ketaatan dengan persyaratan tersebut; dan • Melakukan pengendalian mutu untuk menilai kinerja dan memastikan <i>output</i> proyek secara lengkap, benar, dan memenuhi harapan pemilik proyek. 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat perencanaan manajemen komunikasi sebagai proses pengembangan pendekatan dan rencana yang tepat berdasarkan kebutuhan informasi; • Melakukan pengelolaan komunikasi sebagai proses untuk memastikan kebutuhan informasi proyek yang sesuai dan tepat waktu; dan • Melakukan pengawasan komunikasi sebagai proses untuk memastikan terpenuhinya kebutuhan informasi proyek.

Lanjutan Lampiran 7: Kuadran matriks *importance performance analysis* (IPA) dari kinerja manajemen proyek

Kuadran III (Prioritas rendah)	Variabel Kinerja Manajemen Proyek			Kuadran IV (Berlebihan)	Variabel Kinerja Manajemen Proyek
	(6) Manajemen Sumber Daya	(8) Manajemen Risiko	(9) Manajemen Pengadaan		(10) Manajemen <i>Stakeholder</i>
Variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek dianggap tidak penting dan kinerja yang diberikan tidak memuaskan.	<ul style="list-style-type: none"> Membuat perencanaan manajemen sumber daya dengan mengestimasi kebutuhan sumber daya seperti jumlah pekerja, material, peralatan, perlengkapan, dan persediaan yang diperlukan. Mendapatkan dan mengelola sumber daya sebagai proses untuk mendapatkan sumber daya, melacak kinerja, memberikan umpan balik, menyelesaikan masalah, dan mengelola perubahan tim untuk mengoptimalkan kinerja proyek; dan Melakukan pengendalian sumber daya dengan memastikan ketersediaan sumber daya seperti yang sudah direncanakan, mengawasi dengan membandingkan antara perencanaan sumber daya dengan aktualnya, dan melakukan tindakan korektif yang diperlukan. 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat perencanaan manajemen risiko dengan mengidentifikasi risiko, melakukan analisis risiko secara kualitatif maupun kuantitatif, dan merencanakan respon risiko; Melakukan pengelolaan risiko dengan menerapkan respon risiko yang sudah disetujui; dan Melakukan pengawasan risiko sebagai proses pengawasan dari pelaksanaan respons risiko yang disetujui, melacak risiko yang teridentifikasi, identifikasi dan analisis risiko baru, dan evaluasi efektivitas proses risiko di seluruh proyek. 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat perencanaan manajemen pengadaan dengan mendokumentasikan keputusan pengadaan, menentukan pendekatan, dan mengidentifikasi potensi penjual; Melakukan pengelolaan pengadaan untuk memilih penjual, mendapatkan penjual, dan memberikan kontrak kerja; Melakukan pengendalian pengadaan untuk mengelola hubungan dengan penjual, mengawasi kinerja kontrak, membuat perubahan, koreksi yang sesuai, dan menutup kontrak. 	Variabel-variabel dari kinerja manajemen proyek dianggap tidak penting oleh pelanggan, namun kinerja yang diberikan sangat memuaskan.	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi <i>stakeholder</i> mengenai keterlibatan mereka terhadap keberhasilan proyek; Membuat perencanaan keterlibatan <i>stakeholder</i> dengan mengembangkan pendekatan keterlibatannya berdasarkan kebutuhan, harapan, minat, dan potensi dampak mereka terhadap keberhasilan penyelesaian proyek. Melakukan pengelolaan keterlibatan <i>stakeholder</i> dengan melakukan komunikasi dan kerja sama untuk memenuhi kebutuhan dan harapan mereka. Melakukan pengawasan keterlibatan <i>stakeholder</i> guna menyesuaikan strategi yang tepat untuk keberhasilan penyelesaian proyek.