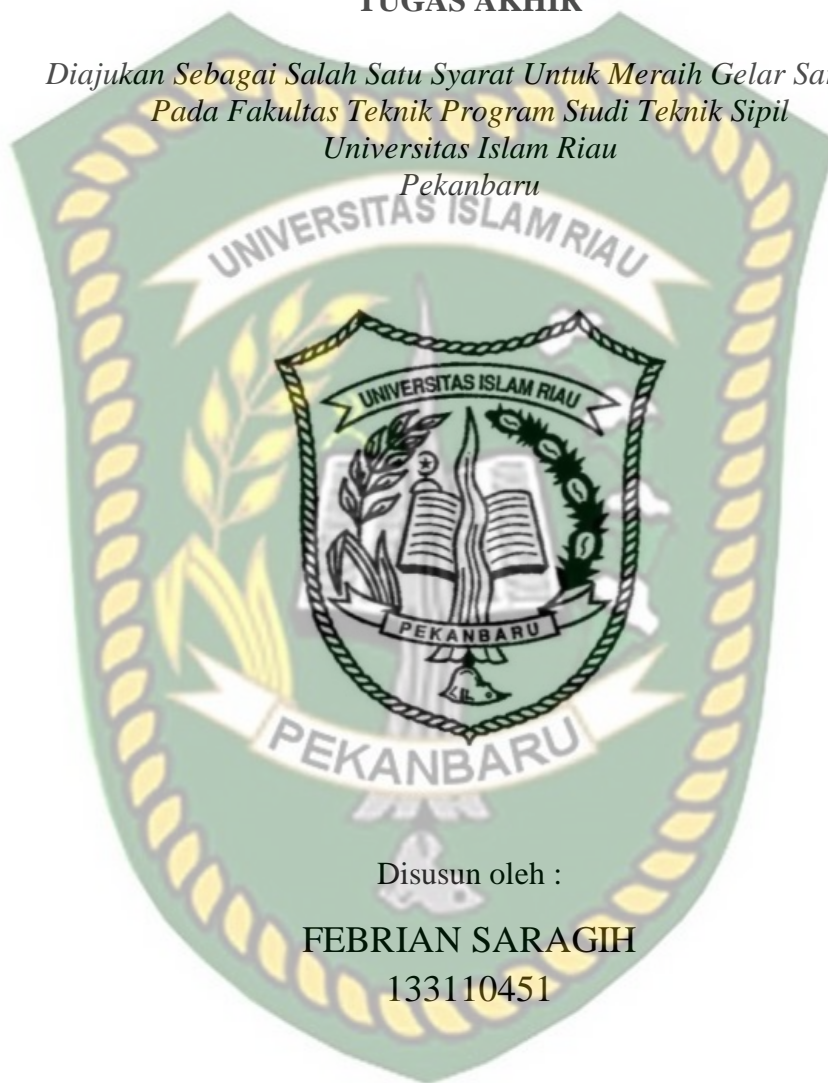


**EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN PROYEK
PADA KONTRAKTOR KUALIFIKASI BESAR**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana
Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Universitas Islam Riau
Pekanbaru*



Disusun oleh :

FEBRIAN SARAGIH

133110451

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN
PROYEK PADA KONTRAKTOR
KUALIFIKASI BESAR

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DISUSUN OLEH

FEBRIAN SARAGIH

NPM. 133110451

Diperiksa dan Disetujui oleh :

Dr.Elizar, ST.,MT
Pembimbing I

.....
Tanggal :

Sapitri., ST.,MT
Pembimbing II

.....
Tanggal :

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN PROYEK PADA KONTRAKTOR KUALIFIKASI BESAR

DISUSUN OLEH :

FEBRIAN SARAGIH
NPM. 133110451

Telah Disetujui Didepan Dewan Penguji Tanggal 02 Desember 2019 Dan
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

SUSUNAN DEWAN PENGUJI



Dr. Elizar, ST., MT
Dosen Pembimbing I



Sapitri., ST., MT
Dosen Pembimbing II



Roza Mildawati, ST., MT
Dosen Penguji



Harmiyati, ST., M. Si
Dosen Penguji



Sri Hartati Dewi, ST., MT
Dosen Penguji

Pekanbaru, 02 Desember 2019
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS TEKNIK



Ir. H. Abd Kudus Zaini, MT., MS., Tr.
Dekan

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah di ajukan untuk mendapatkan gelar akademik (strata satu), baik di Universitas Islam Riau maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan 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. Penggunaan “*software*” komputer bukan menjadi tanggung jawab Universitas Islam Riau.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak kesesuaian dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Di Pekanbaru, 2 Desember 2019



METERAI
TEMPEL
TGL. 20
DAACDAFF319420754
6000
ENAM RIBU RUPIAH
MUBRIAN SARAGIH
133110451

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Penulis mengucapkan puji dan syukur yang sedalam-dalamnya atas kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih dan Penyayang yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul **“Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Proyek pada Kontraktor Kualifikasi Besar”**.

Judul ini dilatarbelakangi karena pertumbuhan ekonomi suatu kota tidak lepas dari ketersediaan infrastruktur pada kota tersebut. Pembangunan infrastruktur di Pekanbaru perlu diikuti dengan meningkatnya kemampuan perusahaan jasa konstruksi dalam menangani dan melaksanakan suatu pekerjaan proyek, salah satunya perusahaan kontraktor kualifikasi besar. Kontraktor kualifikasi besar selalu mengerjakan suatu proyek anggaran yang cukup besar, serta kemampuan untuk melakukan pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang beresiko tinggi, penggunaan teknologi yang tinggi, dan biaya yang besar. Maka penting bagi suatu perusahaan kontraktor menerapkan manajemen proyek dalam menangani dan melaksanakan suatu proyek. Oleh sebab itu penulis ingin dapat mengetahui sejauh mana tingkat kematangan dan berapa persentase tingkat kematangan sistem manajemen proyek pada kontraktor kualifikasi besar di Pekanbaru.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya dan dunia pendidikan pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Pekanbaru, 02 Desember 2019

Penulis

FEBRIAN SARAGIH

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Dengan segala kerendahan hati, peneliti ingin menyampaikan dan mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dengan memberikan dorongan dan dukungan yang tak terhingga terutama kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, S.H., M.C.L. sebagai Rektor Universitas Islam Riau.
2. Bapak Ir. H. Abd. Kudus Zaini, MT. sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
3. Ibu Dr. Kurnia Hastuti, ST., MT. sebagai Wakil Dekan Bidang Akademis Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
4. Bapak M. Ariyon, ST., MT. sebagai Wakil Dekan Bidang Keuangan Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
5. Bapak Ir. Syawaldi, M.Sc. sebagai Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
6. Ibu Dr. Elizar, ST., MT. sebagai Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Riau dan sebagai Dosen Pembimbing I.
7. Bapak Firman Syarif, ST., M.Eng. sebagai Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
8. Ibu Sapitri, ST., MT. sebagai Dosen Pembimbing II.
9. Ibu Roza Mildawati, ST., MT. sebagai Penasehat Akademis dan sebagai Penguji.
10. Ibu Harmiyati ST., M.Si. sebagai Penguji.
11. Sri Hartati Dewi, ST., MT. sebagai Penguji.
12. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
13. Seluruh Staf dan Karyawan/I Tata Usaha (TU) Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
14. Seluruh Staf dan Karyawan/I Perpustakaan Teknik Universitas Islam Riau.

15. Orang Tua tercinta, Ayahanda Halasan Saragi, dan Ibunda Ros Lina Br. Lubis yang selalu membantu baik materi maupun doa serta kasih sayang dan semangat yang tidak henti-hentinya dalam menyelesaikan penelitian Tugas Akhir ini.
16. Seluruh teman-teman yang selalu memberi semangat dan dukungannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini Kerama Atmaja, Dessya Liana Santoso S.pd, Dimas Priambudhi, ST., M. Agus Supriadi, Banar Supriadi, Ismarjuni Antono, Yolanda Sitanggung, dan seluruh teman-teman yang tidak dapat disebutkan lagi nama-namanya.
17. Seluruh teman-teman Teknik Sipil kelas A, kelas B, dan kelas C angkatan 2013.
18. Seluruh senior dan junior Teknik Sipil yang telah memberi semangat dan dukungannya.

Akhir kata penulis berharap agar Tugas Akhir ini nantinya dapat bermanfaat bagi kita semua terutama bagi penulis sendiri.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Pekanbaru, 02 Desember 2019

Penulis

FEBRIAN SARAGIH

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR NOTASI	xiv
ABSTRAK	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Manfaat Penulisan dan Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Umum	4
2.2. Penelitian Terdahulu	4
2.3. Keaslian Penelitian	6
BAB III. LANDASAN TEORI	
3.1. Umum	10
3.2. Proyek	10
3.2.1. Proyek Konstruksi.....	11
3.3. Manajemen	13
3.3.1. Manajemen Proyek.....	14

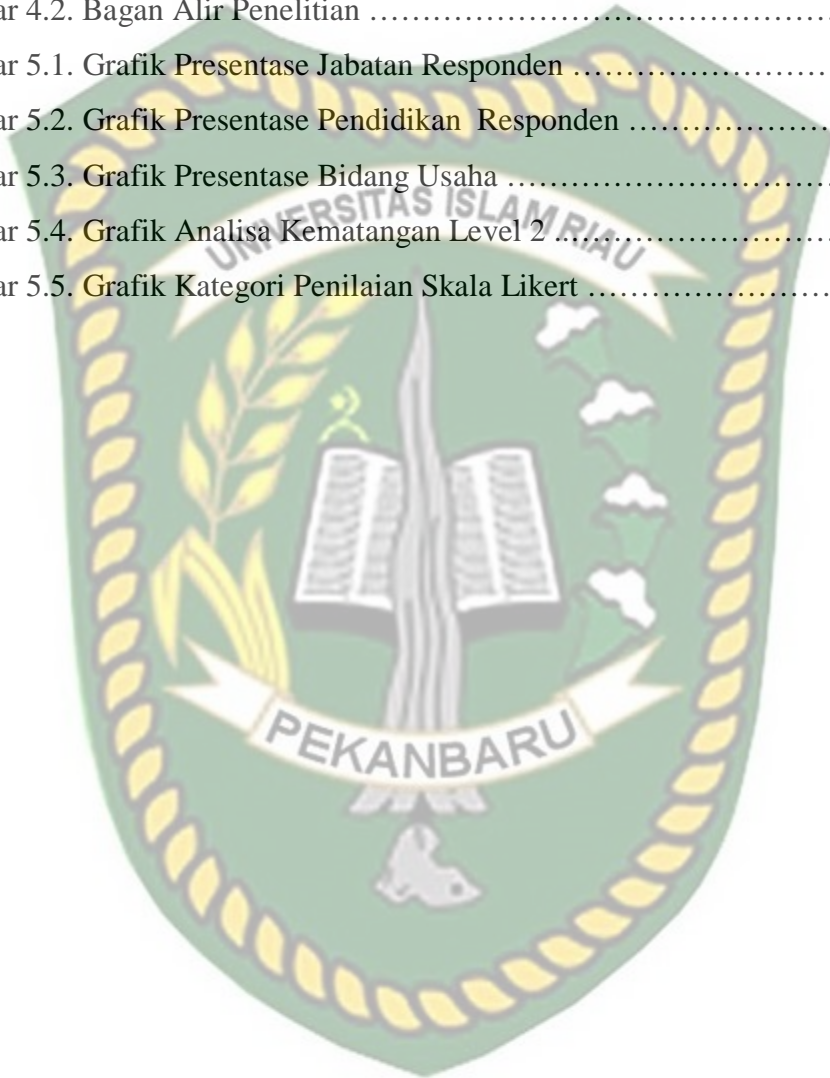
3.3.2. Standar Manajemen Proyek.....	14
3.4. Manajer Proyek	15
3.5. Kontraktor.....	15
3.6. Pengumpulan Data	17
3.6.1. Teknik Pembuatan Kuesioner	17
3.6.2. Metode Sampling	19
3.6.3. Ukuran Sampel	21
3.7. Metode Pengolahan Data	22
3.7.1. Teknik Skala Pengukuran	22
3.7.2. Uji Validitas	23
3.7.3. Uji Reabilitas	24
3.7.4. Analisa Pengukuran Kematangan PMMM Kerzner	26
3.7.5. Analisa Pengukuran Skala Likert	31
BAB IV. MATERIAL PERALATAN DAN TENAGA KERJA	
4.1. Uraian Umum	32
4.2. Lokasi Penelitian	32
4.3. Populasi dan Sampel Penelitian	33
4.4. Penentuan Variabel.....	33
4.5. Teknik Penilaian	34
4.6. Tahapan Penelitian	34
4.7. Cara Analisa Data	37
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Identifikasi Variabel	38
5.2. Kualifikasi Perusahaan Konstruksi	40
5.3. Profil Responden	40
5.3.1. Jabatan Responden	40
5.3.2. Pendidikan Responden	41
5.3.3. Pelatihan Manajemen Proyek	42
5.3.4. Bidang Usaha	42

5.4. Uji Validitas dan Reabilitas	42
5.4.1. Uji Validitas	43
5.4.2. Uji Reabilitas	44
5.5. Hasil Kriteria Fase Tingkat Kematangan Manajemen Proyek pada Kontraktor	45
5.6. Hasil Presentase Penerapan Kematangan Sistem Manajemen Proyek pada Kontraktor	48
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	50
6.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Sasaran Proyek yang juga Merupakan Tiga Kendala	12
Gambar 3.2. Tingkat Kematangan PMMM	26
Gambar 4.1. Perbatasan Kota Pekanbaru	32
Gambar 4.2. Bagan Alir Penelitian	36
Gambar 5.1. Grafik Presentase Jabatan Responden	41
Gambar 5.2. Grafik Presentase Pendidikan Responden	41
Gambar 5.3. Grafik Presentase Bidang Usaha	42
Gambar 5.4. Grafik Analisa Kematangan Level 2	47
Gambar 5.5. Grafik Kategori Penilaian Skala Likert	48



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. ANALISA DAN PERHITUNGAN

A.1. Rekapitulasi Kuesioner pada <i>Fase Embryonic</i>	A-1
A.2. Rekapitulasi Kuesioner pada <i>Fase Executive</i>	A-2
A.3. Rekapitulasi Kuesioner pada <i>Fase Line Management</i>	A-3
A.4. Rekapitulasi Kuesioner pada <i>Fase Growth</i>	A-4
A.5. Rekapitulasi Kuesioner pada <i>Fase Marturity</i>	A-5
A.6.1. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-7
A.6.2. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-7
A.6.3. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-8
A.6.4. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-8
A.6.5. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-9
A.6.6. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-9
A.6.7. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-10
A.6.8. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-10
A.6.9. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-11
A.6.10. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-11
A.6.11. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-12
A.6.12. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-12
A.6.13. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-13
A.6.14. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-13
A.6.15. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-14
A.7. Ringkasan Skor Hasil Analisis Kematangan Level 2	A-14
A.8. Total Nilai Skor	A-16

LAMPIRAN B. DATA

- B.1. Data Kuesioner
- B.2. Nilai-nilai r Product Moment
- B.3. Daftar Data Perusahaan Responden
- B.4. Hitungan Manual Validitas Pernyataan 1

LAMPIRAN C. KELENGKAPAN ADMINISTRASI DAN SURAT-SURAT

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Rekapitulasi Penelitian Terdahulu	6
Tabel 3.1. Tabel Cronbach's Alpha	25
Tabel 3.2. Kriteria Tingkat Kematangan	27
Tabel 3.3. Sistem Penilaian Pemahaman masing-masing Responden Kontraktor .	30
Tabel 4.1. Skala Pengukuran	34
Tabel 5.1. Daftar Variabel untuk Pernyataan masing-masing Fase	38
Tabel 5.2. Hasil Pengujian Validitas	43
Tabel 5.3. Hasil Pengujian Reabilitas	45
Tabel 5.4. Skor Hasil Analisa Kematangan Level 2	45
Tabel 5.5. Presentase Penerapan Kematangan Manajemen Proyek	49
Tabel A.1. Rekapitulasi Kuesioner pada <i>Fase Embryonic</i>	A-1
Tabel A.2. Rekapitulasi Kuesioner pada <i>Fase Executive</i>	A-2
Tabel A.3. Rekapitulasi Kuesioner pada <i>Fase Line Management</i>	A-3
Tabel A.4. Rekapitulasi Kuesioner pada <i>Fase Growth</i>	A-4
Tabel A.5. Rekapitulasi Kuesioner pada <i>Fase Marturity</i>	A-5
Tabel A.6.1. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-7
Tabel A.6.2. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-7
Tabel A.6.3. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-8
Tabel A.6.4. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-8
Tabel A.6.5. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-9
Tabel A.6.6. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-9
Tabel A.6.7. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-10
Tabel A.6.8. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-10
Tabel A.6.9. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-11
Tabel A.6.10. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-11
Tabel A.6.11. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-12
Tabel A.6.12. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-12
Tabel A.6.13. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-13

Tabel A.6.14. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-13
Tabel A.6.15. Rekapitulasi Tingkat Kematangan Manajemen	A-14
Tabel A.7. Ringkasan Skor Hasil Analisis Kematangan Level 2	A-14
Tabel A.8. Total Nilai Skor	A-16



DAFTAR NOTASI

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

n = Cacah subjek uji coba

$\sum x$ = Jumlah skor variabel (x)

$\sum y$ = Jumlah skor variabel (y)

$\sum x^2$ = Jumlah skor kuadrat variabel (x)

$\sum y^2$ = Jumlah skor kuadrat variabel (y)

$\sum xy$ = Jumlah perkalian skor variabel (x) dan (y)

n = jumlah sampel

N = jumlah polpulasi

e = Batas toleransi kesalahan (*Error Tolerance*)

r_i = Reabilitas instrumen

n = Jumlah butir pertanyaan

S_i^2 = varians butir

S_t^2 = Varians total

Total Skor (A) = Total Nilai skor (1-5)

Nilai Tolat (B) = Total Nilai skor maksimum

EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF PROJECT MANAGEMENT
SYSTEMS IN LARGE QUALIFICATION CONTRACTORS

FEBRIAN SARAGIH

133110451

ABSTRACT

The availability of infrastructure in a city needs to be followed by increasing the ability of construction service companies, one of which is a large qualified contractor company. Generally, a large qualified contractor always works on a project with a large enough budget and high risk. So it is important for a contracting company to implement project management so that the project that is carried out is able to meet the right cost, time, environmentally friendly, and most importantly does not cause harm to the project being undertaken so it must take decisions that are detrimental to project implementation going forward. The purpose of this study was to determine the extent of the maturity level criteria and what percentage of the maturity level of the project management system to the contractor by distributing questionnaires to 15 large qualifying contractor companies in Pekanbaru.

The measurement criteria used in this study are the level 2 maturity level criteria based on the maturity level model of PMMM Kerzner (2001), which measures the maturity level of the project management system through various stages of the project management cycle, namely: embryonic phase, executive , line management, growth, maturity and analyze the percentage level of project management system maturity using the Likert scale method.

The results of the analysis show that the average level of maturity achieved by construction companies in Pekanbaru is the Maturity Phase (maturity stage) seen from the fulfillment of each stage of the maturity level cycle, indicating it is above the specified maturity cycle value ie > 6. For the Embryonic Phase 17,2, Executive Phase is 16.1, Line Management Phase is 15.73, Growth Phase is 17.27, and Maturity Phase is 16.67, and for the average percentage of project management maturity level in contractor companies are included in the category of Very Good, that is 83%.

Keywords : Project, Management, Contractor, Maturity Mode

EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN PROYEK PADA
KONTRAKTOR KUALIFIKASI BESAR

FEBRIAN SARAGIH

133110451

ABSTRAK

Ketersediaan infrastruktur dalam suatu kota perlu diikuti dengan meningkatnya kemampuan perusahaan jasa konstruksi, salah satunya perusahaan kontraktor kualifikasi besar. Umumnya, kontraktor kualifikasi besar selalu mengerjakan suatu proyek dengan anggaran yang cukup besar dan resiko yang tinggi. Maka itu penting bagi suatu perusahaan kontraktor menerapkan manajemen proyek agar proyek yang dikerjakan mampu memenuhi tepat biaya, waktu, berwawasan lingkungan, dan paling penting tidak menimbulkan kerugian pada proyek yang dikerjakan sehingga harus mengambil keputusan yang merugikan pelaksanaan proyek untuk kedepannya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana fase kriteria tingkat kematangan dan berapa persentase tingkat kematangan sistem manajemen proyek pada kontraktor dengan menyebarkan kuisioner kepada 15 perusahaan kontraktor kualifikasi besar di Pekanbaru.

Adapun kriteria alat ukur yang digunakan pada penelitian ini merupakan kriteria alat ukur tingkat kematangan level 2 yang didasari pada model tingkat kematangan PMMM Kerzner (2001), yang mengukur tingkat kematangan sistem manajemen proyek melalui berbagai tahapan dari siklus manajemen proyek, yaitu : *fase embryonic, executive, line management, growth, maturity* dan menganalisis persentase tingkat kematangan sistem manajemen proyek dengan metode skala likert.

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kematangan yang diraih oleh perusahaan konstruksi di Pekanbaru adalah Fase Maturity (tahap kematangan) terlihat dari terpenuhinya setiap tahapan siklus tingkat kematangan, menunjukkan berada diatas nilai fase siklus kematangan yang ditentukan yaitu > 6. Untuk *Fase Embryonic* yakni 17,2, *Fase Executive* yakni 16,1, *Fase Line Management* yakni 15,73, *Fase Growth* yakni 17,27, dan *Fase Maturity* yakni 16,67, dan untuk rata-rata persentase tingkat kematangan manajemen proyek pada perusahaan kotraktor termasuk dalam kategori Sangat Baik yaitu sebesar 83%.

Kata kunci : Proyek, Manajemen, Kontraktor, Maturity Model

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Infrastruktur merupakan unsur utama dalam suatu pembangunan dimana ketersediaan infrastruktur dapat meningkatkan pertumbuhan perekonomian pada suatu kota. Pekanbaru dalam pembangunan infrastruktur perlu disertai dengan meningkatnya kemampuan perusahaan jasa konstruksi dalam menangani dan melaksanakan suatu proyek, dimana perusahaan konstruksi memiliki peran yang penting dalam pembangunan. Perusahaan jasa konstruksi yaitu salah satunya kontraktor sebagai pelaksana perlu menghasilkan kinerja berkualitas tinggi sehingga dapat memenuhi tuntutan masyarakat akan tersedianya infrastruktur publik yang berkualitas.

Secara umum perusahaan kontraktor terkhusus kontraktor kualifikasi besar selalu mengerjakan suatu proyek dengan anggaran yang besar. kontraktor subkualifikasi B1 harus memiliki pengalaman melaksanakan pekerjaan dengan total nilai kumulatif paling sedikit Rp. 50.000.000.000,- (lima puluh milyar rupiah) dan subkualifikasi B2 memiliki pengalaman melaksanakan pekerjaan subkualifikasi B1 dengan total nilai kumulatif paling sedikit Rp. 250.000.000.000,- (dua ratus lima puluh milyar rupiah) serta kemampuan untuk melakukan pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang berdasarkan kriteria resiko tinggi, penggunaan teknologi tinggi dan biaya yang besar. Untuk kriteria resiko tinggi, yaitu : pekerjaan konstruksi yang pelaksanaannya sangat membahayakan keselamatan umum, harta benda, jiwa manusia, dan lingkungan. Untuk kriteria penggunaan teknologi tinggi, yaitu : pekerjaan konstruksi yang pelaksanaannya menggunakan banyak peralatan berat serta banyak memerlukan tenaga ahli dan tenaga terampil (LPJK, 2017).

Besarnya anggaran biaya dan resiko yang tinggi dalam upaya pencapaian tujuan dan kualitas, diharapkan perusahaan kontraktor kualifikasi besar harus memperhitungkan dan mengendalikan penggunaan segala sumber daya yang dimiliki. Peran aktif manajemen proyek merupakan salah satu kunci utama dalam upaya

meningkatkan kemampuan perusahaan kontraktor. Dengan menerapkan manajemen proyek diharapkan proyek yang dikelola mampu memenuhi : tepat biaya, waktu, berwawasan lingkungan, memenuhi peraturan akan keselamatan, memiliki produktivitas yang tinggi, menjamin kepuasan masyarakat dan yang paling penting tidak menimbulkan kerugian sehingga harus mengambil keputusan yang dimungkinkan merugikan pelaksanaan proyek kedepannya

Menyadari akan pentingnya manajemen proyek pada suatu perusahaan jasa konstruksi yang bergerak dalam bidang kontraktor maka perlu dilakukan penelitian tentang “Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Proyek pada Kontraktor Kualifikasi Besar”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dijelaskan, maka penelitian dapat diambil rumusan sebagai berikut :

1. Sejauh mana kriteria fase tingkat kematangan sistem manajemen proyek pada kontraktor?
2. Berapa persentase tingkat kematangan sistem manajemen proyek pada kontraktor?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah ;

1. Mengetahui kriteria fase tingkat kematangan sistem manajemen proyek pada kontraktor.
2. Mengetahui persentase tingkat kematangan sistem manajemen proyek terhadap kontraktor.

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan ini lebih terarah pada permasalahan yang ada, maka pada penelitian akan diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Responden penelitian dilakukan terhadap perusahaan yang terdaftar pada LPJK Provinsi Riau.
2. Penelitian hanya meneliti tingkat kematangan manajemen proyek yang telah

diraih oleh perusahaan kontraktor.

3. Variabel yang digunakan berdasarkan tingkatan level 2 pada PMMM Kerzner (2001).

1.5. Manfaat Penulisan dan Penelitian

Penulisan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Dapat digunakan sebagai bahan evaluasi perusahaan jasa konstruksi dalam meningkatkan dan merumuskan kebijakan sistem manajemen yang baik.
2. Bagi peneliti, menjadi suatu referensi terhadap penelitian selanjutnya tentang kematangan manajemen proyek.
3. Memberikan suatu rekomendasi bagi kontraktor kecil dan menengah untuk meningkatkan kualitas manajemen proyek, sehingga dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawab serta memberikan hal yang positif pengembangan pembangunan.
4. Bagi kontraktor kualifikasi besar menjadi rekomendasi untuk mempertahankan dan bahkan lebih meningkatkan kualitas manajemen proyek.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Umum

Tinjauan pustaka adalah peninjauan kembali pustaka-pustaka dan literature yang dipelajari yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Fungsi peninjauan kembali pustaka dan literature yang dipelajari (laporan penelitian dan sebagainya) yang berkaitan dengan dilakukan demi mendapatkan hasil penelitian yang memuaskan, merupakan hal yang mendasar dalam penelitian.

2.2. Penelitian Terdahulu

Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan pada penelitian ini antara lain sebagai berikut ini ;

Lita (2013), melakukan penelitian dengan judul “*Analisa relasi antara Tingkat Kematangan Manajemen Proyek Konstruksi & Keberhasilan Konstruksi pada Proyek-Proyek di Yogyakarta*”. Tujuannya untuk menganalisa tingkat kematangan manajemen proyek konstruksi pada perusahaan di Yogyakarta, apakah manajemen konstruksi yang ada pada proyek-proyek di kota Yogyakarta berjalan sesuai dengan tanggung jawabnya. Penelitian ini mengacu pada metode alat ukur Kerzner, H., (2001) level tingkat 2, dengan analisis yang digunakan adalah analisis mean, standar deviasi, dan regresi linier ganda. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kematangan dan keberhasilan manajemen proyek konstruksi di Yogyakarta termasuk dalam kategori yang tinggi (Matang). Kematangan tertinggi terdapat pada indikator perusahaan yang memiliki perangkat lunak manajemen (*Microsoft Project*) yang digunakan sebagai sistem untuk menelusuri proyek (Mean 2,4250; Standar Deviasi 0,6751) dan keberhasilan tertinggi terdapat pada kesehatan & keselamatan (tanpa kecelakaan fatal) (Mean 8,53; Standar Deviasi 1,552). Untuk kematangan terendah terdapat pada eksekutif yaitu pada indikator menempatkan wakil untuk dekat dengan tim pelaksana (Mean 1,5000; Standar Deviasi 1,2609) dan keberhasilan terendah terdapat pada faktor tepat waktu (Mean 7,55; Standar Deviasi

1,535). Untuk hasil analisis pengaruh tingkat kematangan (embrio, eksekutif, manajemen menengah & manajemen bawah, pengembangan dan tahapan kedewasaan) secara simultan terhadap keberhasilan mampu mempengaruhi sebesar 50,5%. Faktor eksekutif memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap keberhasilan proyek. Faktor embrio, manajemen menengah dan manajemen bawah, dan tahap kedewasaan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan proyek.

Gardiawan (2009), melakukan penelitian dengan judul *“Tingkat Kematangan Manajemen Proyek pada Industri Konstruksi”*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengukur tingkat kematangan manajemen konstruksi dari perusahaan konstruksi di wilayah Yogyakarta dan mencari hubungan antara usia perusahaan, pengalaman kerja, kualifikasi perusahaan konstruksi dengan tahapan kematangan manajemen proyek yang sudah dicapai. Untuk memperoleh gambaran, penelitian ini mengacu pada metode alat ukur Kerzner (2001) level tingkat 2, dengan mengukur tingkat kematangan melalui berbagai tahapan siklus manajemen proyek organisasi dengan analisis yang digunakan dalam penelitian adalah analisis mean, standar deviasi, dan koefisien korelasi. Dari hasil penelitian menunjukkan perusahaan konstruksi di wilayah Yogyakarta memiliki tingkat kematangan maturity, dimana kriteria bahwa perusahaan konstruksi sudah mencapai tahap ini yaitu : melakukan pengembangan sistem pengendalian biaya manajemen/jadwal, integrasi control jadwal dan biaya, melakukan pengembangan kurikulum pendidikan yang berkelanjutan untuk mendukung manajemen proyek dan meningkatkan keterampilan individu.

Achmad (2006), melakukan penelitian dengan judul *“Tingkat Kematangan Manajemen Proyek : Survei di Beberapa Tempat di Indonesia”*. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan tingkat kematangan pada suatu perusahaan, dengan membandingkan tingkat kematangan saat ini dan harapan di masa mendatang. Penelitian dilakukan terhadap 70 responden yang bekerja di enam jenis organisasi di Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, alat ukur Kerzner (2001) level tingkat 2, yang mengukur tingkat kematangan melalui berbagai tahapan dari siklus manajemen proyek. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan

antara berbagai jenis organisasi. Institusi financial, konsultan dan industri barang termasuk dalam kelompok yang nilai kematangannya lebih tinggi untuk kondisi saat ini. Untuk konsultan, industri barang dan industri jasa termasuk kelompok yang mengharapkan kematangan lebih tinggi di masa mendatang.

2.3. Keaslian Penelitian

Penelitian ini memiliki sisi persamaan dan perbedaan dari penelitian terdahulu, dimana persamaannya terdapat pada metode yang digunakan, yaitu berdasarkan pada metode kerzner (2001) sebagai alat ukur tingkat penerapan manajemen proyek yang terdapat pada penelitian Gardiawan (2009) dan Achmad (2006) . Adapun perbedaan dari penelitian terdahulu terdapat pada objek yang diteliti, perbedaannya dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1. Rekapitulasi Penelitian Terdahulu

No	Nama dan Tahun penelitian	Variabel & indikator	Objek yang diteliti	Tujuan dan Alat ukur penelitian
1	Achmad (2006)	<p>Embryonic :</p> <p>a. Organisasi dinilai pengakuannya terhadap manfaat dan aplikasi manajemen proyek oleh pihak manajemen.</p> <p>Executive :</p> <p>a. Dukungan manajemen eksekutif.</p> <p>b. Pemahaman manajemen eksekutif terhadap manajemen proyek.</p> <p>c. Pensionsoran proyek.</p> <p>d. Keinginan untuk mengubah jalannya bisnis perusahaan.</p> <p>Line Management :</p> <p>a. Dukungan manajemen lini.</p> <p>b. Komitmen manajemen lini terhadap manajemen proyek.</p> <p>c. Pemahaman dan edukasi manajemen lini.</p> <p>d. Pemberian pelatihan manajemen proyek kepada pegawai fungsional.</p> <p>Growth :</p> <p>a. Pengembangan siklus hidup manajemen proyek perusahaan.</p> <p>b. Pengembangan metodologi manajemen proyek.</p> <p>c. Komitmen untuk perencanaan yang efektif.</p> <p>d. Meminimalkan lingkup perubahan.</p> <p>e. Pemilihan perangkat lunak</p>	Manajemen proyek suatu organisasi/perusahaan konstruksi pada intitusi financial, konsultan, kontraktor, industri barang, industri jasa dan perusahaan investasi.	Menentukan tingkat kematangan dengan membandingkan kematangan saat ini dan harapan di masa mendatang berdasarkan alat ukur kematangan tingkat 2, <i>Project Management Maturity Model (PMMM)</i> oleh Kerzner (2001)

Tabel 2.1. Rekapitulasi Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

		<p>manajemen proyek untuk mendukung metodologi.</p> <p>Maturity :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengembangan sistem pengendalian biaya manajemen / jadwal. Integrasi kontrol jadwal dan biaya. Pengembangan kurikulum pendidikan yang berkelanjutan untuk mendukung manajemen proyek dan meningkatkan keterampilan individu. 		
2	Gardiawan (2009)	<p>Embryonic :</p> <ol style="list-style-type: none"> Organisasi dinilai pengakuannya terhadap manfaat dan aplikasi manajemen proyek oleh pihak manajemen. <p>Executive :</p> <ol style="list-style-type: none"> Dukungan manajemen eksekutif. Pemahaman manajemen eksekutif terhadap manajemen proyek. Pensponsoran proyek. Keinginan untuk mengubah jalannya bisnis perusahaan. <p>Line Management :</p> <ol style="list-style-type: none"> Dukungan manajemen lini. Komitmen manajemen lini terhadap manajemen proyek. Pemahaman dan edukasi manajemen lini. Pemberian pelatihan manajemen proyek kepada pegawai fungsional. <p>Growth :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengembangan siklus hidup manajemen proyek perusahaan. Pengembangan metodologi manajemen proyek. Komitmen untuk perencanaan yang efektif. Meminimalkan lingkup perubahan. Pemilihan perangkat lunak manajemen proyek untuk mendukung metodologi. <p>Maturity :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengembangan sistem pengendalian biaya manajemen / jadwal. Integrasi kontrol jadwal dan biaya. Pengembangan kurikulum pendidikan yang berkelanjutan untuk mendukung manajemen proyek dan meningkatkan keterampilan individu. 	Menejemen proyek suatu Perusahaan konstruksi pada konsultan dan kontraktor.	Mengukur tingkat kematangan dan mencari hubungan antara usia perusahaan, pengalaman kerja, kualifikasi perusahaani terhadap kematangan manajemen proyek yang sudah dicapai berdasarkan alat ukur kematangan tingkat 2, <i>Project Management Maturity Model</i> (PMMM) oleh Kerzner (2001).

Tabel 2.1. Rekapitulasi Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

3	Lita (2013)	<p>Embryonic :</p> <p>b. Organisasi dinilai pengakuannya terhadap manfaat dan aplikasi manajemen proyek oleh pihak manajemen.</p> <p>Executive :</p> <p>a. Dukungan manajemen eksekutif.</p> <p>b. Pemahaman manajemen eksekutif terhadap manajemen proyek.</p> <p>c. Pensionsoran proyek.</p> <p>d. Keinginan untuk mengubah jalannya bisnis perusahaan.</p> <p>Line Management :</p> <p>a. Dukungan manajemen lini.</p> <p>b. Komitmen manajemen lini terhadap manajemen proyek.</p> <p>c. Pemahaman dan edukasi manajemen lini.</p> <p>d. Pemberian pelatihan manajemen proyek kepada pegawai fungsional.</p> <p>Growth :</p> <p>a. Pengembangan siklus hidup manajemen proyek perusahaan.</p> <p>b. Pengembangan metodologi manajemen proyek.</p> <p>c. Komitmen untuk perencanaan yang efektif.</p> <p>d. Meminimalkan lingkup perubahan.</p> <p>e. Pemilihan perangkat lunak manajemen proyek untuk mendukung metodologi.</p> <p>Maturity :</p> <p>a. Pengembangan sistem pengendalian biaya manajemen / jadwal.</p> <p>b. Integrasi kontrol jadwal dan biaya.</p> <p>c. Pengembangan kurikulum pendidikan yang berkelanjutan untuk mendukung manajemen proyek dan meningkatkan keterampilan individu.</p>	Menejemen proyek suatu Perusahaan konstruksi pada konsultan dan kontraktor.	Menganalisa tingkat kematangan manajemen proyek konstruksi di Yogyakarta, apakah sudah berjalan sesuai dengan tanggung Jawabnya berdasarkan alat ukur kematangan tingkat 2, <i>Project Management Maturity Model</i> (PMMM) oleh Kerzner (2001)
4	Penelitian ini	<p>Embryonic :</p> <p>a. Organisasi dinilai pengakuannya terhadap manfaat dan aplikasi manajemen proyek oleh pihak manajemen.</p>	Manajemen proyek suatu perusahaan konstruksi pada kontraktor kulifikasi besar	Mengevaluasi penerapan sistem manajemen proyek pada perusahaan kontraktor berdasarkan alat ukur kematangan tingkat 2, <i>Project Management Maturity Model</i>

Tabel 2.1. Rekapitulasi Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

	<p>Executive :</p> <ol style="list-style-type: none"> Dukungan manajemen eksekutif. Pemahaman manajemen eksekutif terhadap manajemen proyek. Pensponsoran proyek. Keinginan untuk mengubah jalannya bisnis perusahaan. <p>Line Management :</p> <ol style="list-style-type: none"> Dukungan manajemen lini. Komitmen manajemen lini terhadap manajemen proyek. Pemahaman dan edukasi manajemen lini. Pemberian pelatihan manajemen proyek kepada pegawai fungsional. <p>Growth :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengembangan siklus hidup manajemen proyek perusahaan. Pengembangan metodologi manajemen proyek. Komitmen untuk perencanaan yang efektif. Meminimalkan lingkup perubahan. Pemilihan perangkat lunak manajemen proyek untuk mendukung metodologi. <p>Maturity :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengembangan sistem pengendalian biaya manajemen / jadwal. Integrasi kontrol jadwal dan biaya. Pengembangan kurikulum pendidikan yang berkelanjutan untuk mendukung manajemen proyek dan meningkatkan keterampilan individu. 		(PMMM) oleh Kerzner (2001)
--	--	--	----------------------------

Dari Tabel 2.1. dapat dilihat bahwa perbedaan terdapat pada objek yang diteliti dan persamaan terdapat pada metode alat ukur dan variabel indikator yang digunakan. Penelitian terdahulu dilakukan pada perusahaan/organisasi jasa konstruksi yang tidak terfokus pada satu bidang konstruksi saja dan menggunakan alat ukur kematangan tingkat 2 berdasarkan *project management maturity model* (PMMM), sedangkan penelitian ini dilakukan pada objek yang terfokus pada perusahaan kontraktor kualifikasi besar dan menggunakan metode alat ukur *project management maturity model* (PMMM) pada tingkat 2 (kerzner, 2001).

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Umum

Kegiatan proyek dapat diartikan sebagai kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas dengan ketersediaan sumber daya tertentu untuk melaksanakan setiap tugas yang sarannya telah digariskan dengan jelas dalam pelaksanaannya (Soeharto 1995).

Dalam setiap pelaksanaan proyek, peran manajemen proyek sangat penting sekali. Pada prinsipnya sebuah proyek membutuhkan pengaturan yang dilakukan untuk mencapai tujuan dengan menggunakan cara yang efektif dalam pelaksanaannya. Konsep manajemen proyek merupakan buah pikiran tentang manajemen yang ditujukan untuk mengelola kegiatan yang berbentuk proyek. Perumusannya disusun sedemikian rupa sehingga dapat menghadapi dan mengakomodir perilaku dan dinamika yang pemahaman dasar-dasar pemikiran (Soeharto 1995).

3.2. Proyek

Proyek adalah usaha yang kompleks, tidak rutin, selalu dibatasi oleh waktu, anggaran, sumberdaya dan spesifikasi kinerja yang didesain untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Dengan karakteristik utama suatu proyek adalah punya sasaran, ada rentang waktu tertentu, biasanya melibatkan banyak departemen yang profesional, umumnya melakukan sesuatu yang sebelumnya tidak pernah dilakukan, serta waktu, biaya, dan persyaratan kinerja yang spesifik (Gray & Larson, 2007).

Proyek adalah aktivitas atau kegiatan yang telah direncanakan untuk diselesaikan dalam waktu yang telah ditentukan dan didalamnya dialokasikan biayanya (Buduhartono, 2008).

Adapun ciri-ciri proyek adalah (Soeharto, 1995):

1. Memiliki tujuan yang khusus, produk akhir atau hasil kerja akhir.
2. Jumlah biaya, sasaran jadwal serta kriteria mutu dalam proses mencapai tujuan.

3. Bersifat sementara, dalam arti umumnya dibatasi oleh selesainya tugas. Dimana titik awal dan akhir ditentukan dengan jelas.
4. Non rutin, tidak terulang-ulang. Jenis dan kegiatan berubah sepanjang proyek berlangsung.

Menurut Gray & Larson (2007), siklus hidup proyek umumnya melewati empat tahap berurutan, yakni penentuan (*defining*), perencanaan (*planning*), eksekusi (*executing*), dan pengiriman (*delivering*). Titik awal (*start point*) mengawali dimulainya proyek. Tujuan utama sebuah proyek adalah untuk memuaskan kebutuhan pelanggan.

3.2.1. Proyek konstruksi

Menurut Ervianto (2005), proyek konstruksi adalah usaha yang kompleks dan tidak memiliki kesamaan persis dengan proyek manapun sebelumnya, sehingga sangat penting suatu proyek konstruksi membutuhkan manajemen proyek konstruksi. Suatu proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Selain itu, proyek konstruksi juga memiliki karakteristik yaitu bersifat unik, membutuhkan sumberdaya (*manpower, material, machines, money, method*), serta membutuhkan organisasi. Adapun karakteristik proyek konstruksi adalah :

1. Merupakan usaha yang kompleks, biasanya bukan kegiatan yang berulang.
2. Tidak ada yang identik (sama persis).
3. Memiliki satu sasaran yang jelas dan telah ditentukan, yang menghasilkan produk yang spesifik.
4. Mempunyai siklus hidup, ada titik awal dan titik akhir.
5. Ciri-ciri proyek berubah-ubah selama melalui fase siklus hidupnya.
6. Ketidak pastian biaya dan waktu serta memiliki kadar resiko yang tinggi.

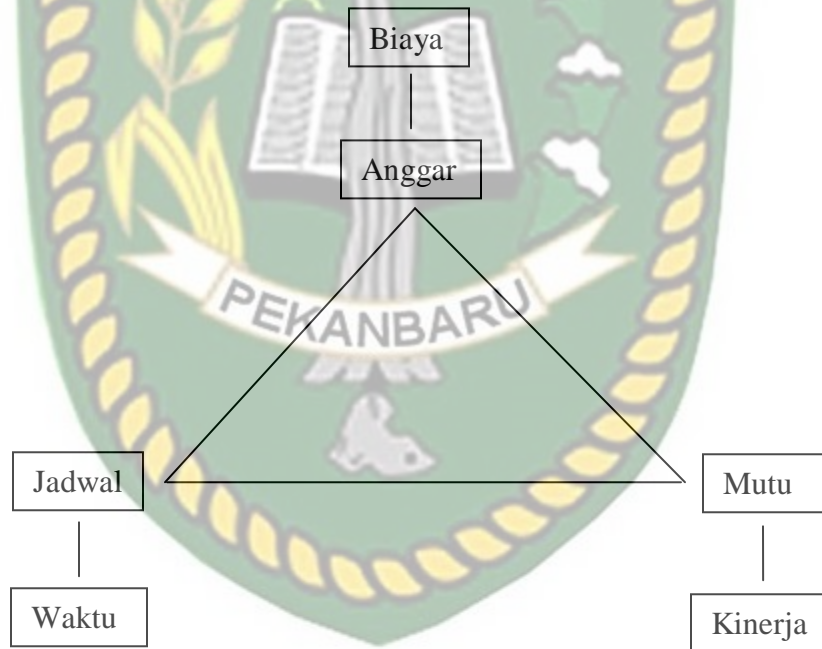
Defenisi proyek konstruksi menurut kerzner (2000), menyatakan bahwa sebuah proyek dapat dianggap sebagai rangkaian kegiatan dengan memiliki tugas:

1. Tujuan tertentu dan akan selesai dalam spesifikasi tertentu.
2. Telah ditetapkan tanggal mulai dan tanggal selesainya.
3. Punya batasan dana (jika diperlukan).

4. Konsumsi sumber daya dan bukan manusia (seperti uang, orang, peralatan).
5. Apakah multifungsi (memotong beberapa jalur fungsional).

Proyek konstruksi adalah suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Dalam rangkaian kegiatan tersebut terdapat suatu proses yang mengelola sumberdaya proyek menjadi suatu hasil kegiatan yang berupa bangunan.

Menurut Soeharto (1999), menyatakan bahwa dalam proses mencapai tujuan dari suatu objek, ada batasan yang harus dipenuhi yaitu besar biaya (anggaran) yang dialokasikan, jadwal serta mutu yang harus dipenuhi. Ketiga hal tersebut merupakan parameter penting bagi penyelenggaraan proyek yang sering diasosiasikan sebagai sasaran proyek. Ketiga batasan ini sering disebut sebagai tiga kendala (*triple constraint*).



Gambar 3.1. Sasaran Proyek yang juga Merupakan Tiga Kendala (soeharto, 1999).

Pada Gambar 3.1. menunjukkan sasaran suatu proyek dimana anggaran proyek harus diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran, jadwal proyek harus dikerjakan sesuai dengan kurun waktu dan tanggal akhir yang telah ditentukan, dan mutu produk atau hasil kegiatan proyek harus memenuhi spesifikasi dan kriteria

yang dipersyaratkan. Ketiga batasan tersebut juga bersifat tarik-menarik, yang artinya jika ingin meningkatkan kinerja produk yang telah disepakati dalam kontrak maka umumnya harus diikuti dengan meningkatkan mutu. Dalam hal ini, dengan meningkatkan produk yang diikuti dengan meningkatnya mutu, maka akan berakibat pada naiknya biaya sehingga melebihi anggaran. Sebaliknya bila ingin menekan biaya, maka biasanya harus berkompromi dengan mutu atau jadwal. Dari segi teknis, ukuran keberhasilan proyek pada suatu perusahaan konstruksi dalam penerapan manajemen dikaitkan dengan sejauh mana ketiga sasaran tersebut dapat dipenuhi.

3.3. Manajemen

Menurut Soeharto (1995), manajemen adalah proses merencanakan, mengorganisir, memimpin, mengendalikan kegiatan anggota, serta sumberdaya yang lain untuk mencapai sasaran organisasi (perusahaan) yang telah ditentukan. Dimaksud dengan proses adalah mengerjakan sesuatu dengan pendekatan yang sistematis, sedangkan sumber daya perusahaan terdiri dari tenaga, keahlian, peralatan, dan informasi. Adapun fungsi manajemen dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Merencanakan, yaitu memilih dan menentukan langkah-langkah kegiatan yang akan datang yang diperlukan untuk mencapai sasaran.
2. Mengorganisir, yaitu segala sesuatu yang berhubungan dengan cara bagaimana mengatur dan mengalokasikan kegiatan serta sumber daya kepala peserta kelompok (organisasi) agar dapat mencapai sasaran secara efisien.
3. Memimpin, yaitu mengarahkan dan mempengaruhi sumber daya manusia dalam organisasi agar mau bekerja dengan sukarela untuk mencapai tujuan yang telah digariskan.
4. Mengendalikan, yaitu memantau, mengkaji, dan bila perlu mengadakan koreksi agar hasil kegiatan sesuai dengan yang telah ditentukan.
5. *Staffing*, yaitu pengadaan tenaga, jumlah maupun kualifikasi yang diperlukan bagi pelaksanaan kegiatan, termasuk perekrutan, pelatihan, dan penyeleksian untuk menentukan posisi-posisi dalam organisasi.

Menurut Yusup (2012), manajemen adalah seni mengelola sumber daya yang tersedia, misalnya orang, barang, uang, pikiran, ide, data, informasi, infrastruktur dan sumberdaya lainnya yang ada dalam kekuasaannya untuk dimanfaatkan secara maksimal guna mencapai tujuan organisasi.

Oleh sebab itu manajemen dapat diartikan sebagai yang memimpin, merencanakan, mengatur dan mengendalikan sesuatu kegiatan dalam suatu organisasi/perusahaan agar kegiatan yang sedang dikerjakan dapat terlaksana sesuai dengan tujuan dan target yang akan dicapai.

3.3.1. Manajemen Proyek

Manajemen proyek adalah sebuah metode atau prosedur yang mempunyai kemampuan untuk menangani tugas-tugas yang bersifat non rutin yang dapat menghasilkan produk yang unik (Budihartono, 2008).

Menurut Ervianto (2002), manajemen proyek adalah semua perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan koordinasi suatu proyek dari awal hingga berakhirnya proyek untuk menjamin pelaksanaan proyek secara tepat waktu, tepat biaya dan tepat mutu.

Dari beberapa definisi diatas, maka manajemen proyek mengindikasikan bahwa manajemen proyek merupakan sebuah metode, disiplin dan proses. Memiliki seperangkat alat untuk perencanaan, implementasi, perawatan, pengawasan, dan evaluasi perkembangan kegiatan, sehingga manajemen proyek mendefinisikan apa saja yang harus diselesaikan. Tantangan utama dalam manajemen proyek adalah pengaturan sumberdaya cakupan/lingkup proyek terutama, waktu, mutu, dan personal.

3.3.2. Standar Manajemen Proyek

Manajemen proyek merupakan kegiatan atau proses yang dilakukan untuk mengelola proyek, dimana dalam melaksanakan proyek terdapat kegiatan temporer yang dilakukan untuk membuat sebuah produk, jasa atau hasil tertentu. Secara formal *Project Management Institute* (PMI), sebuah lembaga yang terfokus dalam pengembangan standar manajemen proyek dan menerapkan sebuah standar

manajemen proyek berdasarkan *Best-Practices* yang dipelajari dari industri. *Best-Practices* tersebut dituangkan dalam *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK). Didalam PMBOK sendiri manajemen proyek didefinisikan sebagai penerapan pengetahuan keahlian alat dan teknik dalam proyek untuk memenuhi kebutuhan proyek (PMI, 2013).

3.4. Manajer Proyek

Proyek bertugas mengidentifikasi dan menganalisis lingkup proyek, yang dikelompokkan menjadi bagian atau paket kerja untuk dikirimkan ke departemen fungsional. Manajer proyek juga harus mampu mengelolah berbagai macam kegiatan, tenaga kerja dan tenaga ahli dalam aspek perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan (Soeharto, 1995).

Menurut Ervianto (2002), manajer proyek bertanggung jawab terhadap organisasi induk, proyeknya sendiri, dan tim yang bekerja dalam proyeknya. Adapun kriteria manajer proyek adalah mampu mengusahakan sumberdaya yang memadai, memotivasi sumberdaya manusia, membuat keputusan yang tepat, melakukan *trade off kebutuhan* proyek, mempunyai pandangan berimbang terhadap timnya, berkomunikasi dengan baik, dan mampu melakukan negosiasi.

Oleh sebab itu manajer proyek didefinisikan sebagai seorang yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan suatu proyek hingga selesainya suatu proyek tersebut, mulai dari kegiatan yang paling awal dan berakhir suatu proyek tersebut.

3.5. Kontraktor

Kontraktor adalah orang atau badan yang menerima pekerjaan dan menyelenggarakan pelaksanaan pekerjaan sesuai biaya yang telah ditetapkan berdasarkan gambar rencana dan peraturan serta syarat-syarat yang ditetapkan. Kontraktor dapat berupa perusahaan perseorangan yang berbadan hukum yang bergerak dalam bidang pelaksanaan pekerjaan (Ervianto, 2002).

Kontraktor adalah orang yang bertanggung jawab atas implementasi fisik proyek dan mempunyai tanggung jawab keseluruhan atas desain *engineering*

pengadaan material, pabrikan, serta sampai kepada konstruksi dan instalasi (Soeharto, 1995).

Secara umum kontraktor terbagi menjadi kontraktor kelas kecil, kontraktor kelas menengah, dan kontraktor kelas besar. Berdasarkan jenisnya kontraktor terdiri atas dua jenis yaitu kontraktor Swasta atau kontraktor BUMN, untuk kontraktor Swasta ataupun BUMN masing-masing memiliki kontribusi penting dalam pembangunan suatu bangsa maupun daerah.

Perusahaan Kontraktor di Indonesia yang bergerak dalam bidang Konstruksi diatur dalam Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJK), berdasarkan peraturan tersebut persyaratan yang harus dipenuhi oleh Perusahaan Konstruksi kontraktor Kualifikasi Besar (LPJK, 2017), yaitu :

1. Pada pasal 11 yang berisikan, untuk kontraktor Subkualifikasi B1 memiliki kekayaan bersih paling sedikit Rp. 10,000,000,000,- (sepuluh miliar rupiah) dan memiliki pengalaman pelaksanaan pengerjaan dengan total nilai kumulatif perolehan sekarang paling sedikit Rp. 50,000,000,000,- (lima puluh miliar rupiah) yang diperoleh dalam kurun waktu 10 tahun.
2. Pada pasal 11 yang berisikan, untuk kontraktor Subkualifikasi B2 memiliki kekayaan yang bersih paling sedikit 50,000,000,000,- (lima puluh miliar rupiah) dan memiliki pengalaman melaksanakan dengan total nilai kumulatif perolehan sekarang paling sedikit Rp. 250,000,000,000 (dua ratus lima puluh miliar rupiah) diperoleh dalam kurun waktu 10 tahun.
3. Pada pasal 11 yang berisikan, untuk kontraktor Subkualifikasi B1 & B2 memiliki, 1 (satu) orang tenaga ahli tetap bersertifikat paling rendah SKA madya, 1 (satu) orang PJT bersertifikat paling rendah SKA madya, 1 (satu) orang PJK bersertifikat paling rendah SKA madya pada setiap klasifikasi yang dimiliki dan 1 (satu) orang PJBU.

Dalam penelitian ini adapun daftar perusahaan kontraktor kualifikasi besar di Pekanbaru yang dijadikan sebagai responden penelitian dapat dilihat pada lampiran-B, Tabel B.1.

3.6. Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2003), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel penelitian yang diambil dari populasi tersebut.

Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data primer. Data primer adalah data yang didapatkan langsung dari responden yang diteliti. Untuk proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat ukur kriteria tingkat kematangan level 2 yang didasari pada model tingkat kematangan PMMM Kerzner (2001). Dimana pada alat ukur kriteria tingkat kematangan level 2 dibagi dalam lima fase siklus yang akan dijadikan sebagai variabel penelitian dalam pembuatan kuesioner terhadap objek yang diteliti.

3.6.1. Teknik Pembuatan Kuesioner

Menurut Sugiyono (2003), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan teknik penumpulan data yang efisien bila peneliti tahu pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Sekaran (1992), mengemukakan beberapa prinsip dalam penulisan angket sebagai teknik pengumpulan data yaitu : *prinsip penulisan, pengukuran dan penampilan fisik.*

1. Prinsip penulisan angket

Prinsip ini menyangkut beberapa faktor yaitu : isi dan tujuan pertanyaan, bahasa yang digunakan mudah, pertanyaan tertutup terbuka-negatif positif, pertanyaan tidak mendua, tidak menanyakan hal-hal yang sudah lupa, pertanyaan tidak mengarahkan, panjang pertanyaan, dan urutan pertanyaan.

a. Isi dan tujuan pertanyaan

Yang dimaksud adalah, apakah isi pertanyaan merupakan bentuk pengukuran atau bukan. Kalau berbentuk pengukuran, maka dalam membuat pertanyaan harus teliti, setiap pertanyaan harus dilengkapi skala pengukuran dan jumlah item yang mencukupi untuk mengukur variabel yang diteliti.

b. Bahasa yang digunakan

Bahasa yang digunakan dalam penulisan angket harus disesuaikan dengan kemampuan berbahasa responden. Bahasa yang digunakan dalam angket harus memperhatikan jenjang pendidikan responden, keadaan sosial budaya dan “*frame of reference*” dari responden.

c. Tipe dan bentuk pertanyaan

Tipe pertanyaan dalam angket dapat terbuka atau tertutup, dan bentuknya dapat menggunakan kalimat positif atau negatif. Pertanyaan terbuka adalah pertanyaan yang mengharapkan responden untuk menuliskan jawaban berbentuk uraian tentang sesuatu hal. Pertanyaan tertutup akan membantu responden untuk menjawab dengan cepat, dan juga memudahkan peneliti dalam melakukan analisa data terhadap seluruh angket yang terkumpul.

d. Pertanyaan tidak mendua

Setiap pertanyaan dalam angket jangan mendua, sehingga menyulitkan responden untuk memberikan jawaban.

e. Tidak menanyakan yang sudah lupa

Setiap pertanyaan dalam instrument angket, sebaiknya juga tidak menanyakan hal-hal yang sekiranya responden sudah lupa, atau pertanyaan yang memerlukan jawaban dengan berfikir berat.

f. Pertanyaan tidak menggiring

Pertanyaan dalam angket sebaiknya tidak menggiring ke jawaban yang baik saja atau ke yang jelek saja.

g. Panjangnya pertanyaan

Pertanyaan dalam angket sebaiknya tidak terlalu panjang, sehingga akan membuat jenuh responden dalam mengisi. Bila jumlah variabel banyak, sehingga

memerlukan instrumen yang banyak, maka instrument tersebut dibuat variasi dalam penampilan model skala pengukuran yang digunakan, dan cara mengisihnya. Disarankan jumlah pertanyaan yang memadai adalah antara 20 sampai 30 pertanyaan.

h. Urutan pertanyaan

Urutan pertanyaan dalam angket, dimulai dari yang umum menuju ke hal yang spesifik, atau yang mudah menuju ke hal yang sulit atau diacak.

i. Prinsip pengukuran

Angket yang diberikan kepada responden adalah merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel yang akan diteliti, maka terlebih dahulu.

j. Penampilan fisik angket

Penampilan fisik angket sebagai alat pengumpulan data akan mempengaruhi respon atau keseriusan responden dalam mengisi angket.

Dalam penelitian ini, penyusunan kuesioner didasari pada model tingkat kematangan PMMM Kerzner (2001) dengan kriteria alat ukur tingkat kematangan level 2. Pada alat ukur kriteria tingkat kematangan level 2 dibagi dalam lima fase siklus yang akan dijadikan sebagai variabel penelitian dalam pembuatan kuesioner terhadap objek yang ditujukan kepada kontraktor kualifikasi besar yang ada di Pekanbaru.

3.6.2. Metode Sampling

Menurut Sugiyono (2003), teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan, yaitu *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*. Adapun pembagiannya sebagai berikut:

1. *Probability Sampling*

Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

a. *Simple Random Sampling*

Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.

b. *Proportionate Stratified Random Sampling*

Teknik ini digunakan apabila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proposional.

c. *Disproportionate Stratified Random Sampling*

Teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tetapi kurang proposional.

d. *Cluster Sampling (Area Sampling)*

Teknik sampling daerah digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat halus, misal penduduk dari suatu negara, propinsi atau kabupaten.

2. *Nonprobability Sampling*

Nonprobability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

a. *Sampling Sistematis*

Sampling Sistematis adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberikan nomor urut.

b. *Sampling Kuota*

Sampling Kuota adalah teknik yang menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (*kuota*) yang diinginkan.

c. *Sampling Insidental*

Sampling Insidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/incidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

d. *Sampling Purposive*

Sampling Purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

e. *Sampling Jenuh*

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

f. *Snowball Sampling*

Snowball Sampling adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar.

3.6.3. Ukuran Sampel

Menurut Sugiyono (2003), jumlah anggota sampel sering dinyatakan dengan ukuran sampel. Jumlah sampel yang diharapkan 100% mewakili populasi adalah sama dengan jumlah anggota populasi itu sendiri. Jadi bila jumlah populasi 1000 dan hasil penelitian itu akan diberlakukan untuk 1000 orang tersebut tanpa ada kesalahan, maka jumlah yang diambil sama dengan jumlah populasi tersebut yaitu 1000 orang.

Menurut Sekaran (1992), memberikan pedoman penentuan jumlah sampel sebagai berikut:

- a. Sebaiknya ukuran sampel lebih dari 30 dan sekurang-kurangnya 500 elemen adalah tepat untuk kebanyakan penelitian.
- b. Jika sampel dipecah ke dalam subsampel ukuran sampel minimum 30 untuk tiap kategori adalah tepat.
- c. Pada penelitian multivariate (termasuk analisis regresi multivariate) ukuran sampel harus beberapa kali lebih besar (10 kali) dari jumlah variabel yang akan dianalisis.
- d. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, dengan pengendalian yang ketat, ukuran sampel bisa antara 10-20 elemen.

Adapun berdasarkan Model Rumus Slovin dalam penentuan jumlah sampel responden menggunakan Rumus Slovin yang sesuai dengan ketetapan kriteria. yaitu :
Analisa metode slovin seperti Persamaan 3.1

$$n = N/(1 + Ne^2) \dots\dots\dots (3.1)$$

dimana :

- n = jumlah sampel
 N = jumlah polpulasi
 e = Batas toleransi kesalahan (*Error Tolerance*)

3.7. Metode Pengolahan Data

Dalam penelitian ini, model yang digunakan untuk mengevaluasi sistem manajemen proyek suatu perusahaan kontraktor, yaitu berdasarkan pendekatan instrumen variabel level tingkat 2 pada metode *Project Management Maturity Model* (Kerzner, 2001) dimana kuesioner yang telah disusun berdasarkan variabel level tingkat 2 digunakan sebagai bahan pengumpulan data untuk mengetahui sejauh mana kriteria fase tingkat kematangan sistem manajemen proyek dan berapa persentase tingkat kematangan sistem menejemen proyek.

3.7.1. Teknik Skala Pengukuran

Menurut Sugiyono (2003), skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukurannya akan menghasilkan data kuantitatif. Berbagai skala yang dapat digunakan untuk pengukuran penelitian antara lain :

1. Skala Likert
2. Skala Guttman
3. Rating Scale
4. Semantic Defeferential
5. Skala Thurstone

Kelima jenis skala tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan mendapatkan data interval, atau rasio. Hal ini akan tergantung pada bidang yang akan diukur. Penelitian ini menggunakan skala *likert* dalam pemberian skor pada kuesioner alat ukur 2 tentang tingkat penerapan menejemen proyek berdasarkan pendekatan kerangka kerja metode *Project Management Maturity Model* (Kerzner, 2001).

Skala *Likert* menurut Sugiyono (2003), adalah skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Skala *Likert* yang digunakan pada penelitian ada lima tingkatan yaitu skala 1 sampai dengan 5. Jawaban dari setiap pertanyaan memiliki nilai gradasi dari sangat negatif sampai dengan sangat positif. Nilai dari skala *likert* tersebut adalah :

1. Jawaban sangat tidak setuju diberi nilai 1.
2. Jawaban tidak setuju diberi nilai 2.
3. Jawaban kurang setuju diberi nilai 3.
4. Jawaban setuju diberi nilai 4.
5. Jawaban sangat setuju diberi nilai 5.

3.7.2. Uji Validitas

Menurut Ghozali (2009), uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Validitas item ditunjukkan dengan adanya korelasi atau dukungan terhadap item skor total, perhitungan dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor item total. Dari hasil perhitungan korelasi akan didapat suatu koefisien korelasi yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas suatu item dan untuk menentukan apakah suatu item layak digunakan atau tidak. Penentuan layak atau tidaknya suatu item, dilakukan uji signifikan koefisien korelasi pada tabel *r Product Moment* dengan taraf signifikan 5% (0,05), artinya suatu item dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor total. Untuk teknik analisa yang digunakan mengukur validitas item yakni dengan rumus korelasi *Product Moment*, Seperti pada persamaan 3.2, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}} \dots\dots\dots (3.2)$$

dimana :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

n = Cacah subjek uji coba

$\sum x$ = Jumlah skor variabel (x)

$\sum y$ = Jumlah skor variabel (y)

$\sum x^2$ = Jumlah skor kuadrat variabel (x)

$\sum y^2$ = Jumlah skor kuadrat variabel (y)

$\sum xy$ = Jumlah perkalian skor variabel (x) dan (y)

Menurut Azwar (1999), semua item yang mencapai koefisien korelasi minimal 0,30 daya pembedanya dianggap memuaskan. Azwar mengatakan bahwa bila jumlah item belum mencukupi kita bisa menurunkan sedikit batas kriteria 0,30 menjadi 0,25 tetapi menurunkan batas kriteria di bawah 0,20 sangat tidak disarankan. Untuk penelitian ini dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi dengan kriteria menggunakan r kritis pada taraf signifikansi 0,05 (signifikansi 5% atau 0,05 adalah ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian).

Pengukuran validitas ini dilakukan dengan menghitung korelasi antara total jawaban responden terhadap setiap pertanyaan. Harga r_{xy} yang diperoleh dari perhitungan dikonsultasikan dengan nilai r pada tabel *Product Moment* dengan taraf signifikan 5%. Pertanyaan akan dinyatakan valid apabila harga $r_{xy} > r_{tabel}$, maka item kuesioner dinyatakan valid. Pengolahan data dengan menggunakan bantuan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*).

3.7.3. Uji Reliabilitas

Menurut Ismaryanti (2012) reabilitas instrument yaitu instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, maka akan menghasilkan data yang sama. Hasil pengukuran yang memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi akan mampu memberikan hasil yang terpercaya. Tinggi rendahnya reliabilitas instrument ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas. Jika suatu instrument dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil

pengukurannya yang diperoleh konsisten, instrument itu reliabel. Pengujian reliabilitas instrument dilakukan menggunakan *Alpha Cronbach* seperti pada persamaan 3.3

$$r_i = \left\{ \frac{n}{n-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum Si^2}{\sum St^2} \right\} \dots\dots\dots (3.3)$$

Dimana :

- r_i = Reabilitas instrumen
- n = Jumlah butir pertanyaan
- Si^2 = varians butir
- St^2 = Varians total

Hasil pengujian r_i dibandingkan dengan r hitung pada $\alpha = 10\%$ dengan kriteria kelayakan jika $r_i > r$ hitung berarti dinyatakan reliabel, dan jika $r_i < r$ hitung maka dinyatakan tidak reliabel. Perhitungan dalam pengujian reliabilitas menggunakan bantuan SPSS. Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrument yang diperoleh sesuai dengan Tabel 3.1

Tabel 3.1. Tabel Cronbach's Alpha

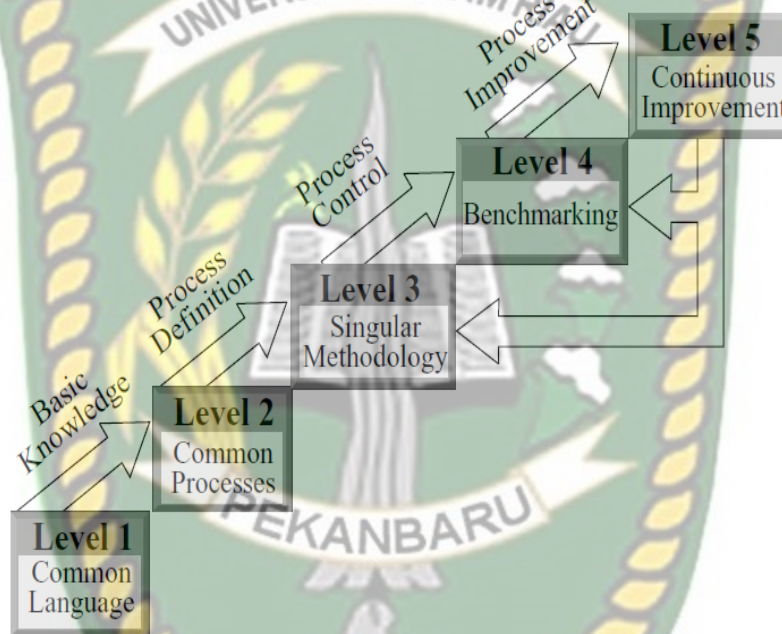
No.	Interval	Kriteria
1	< 0.200	Sangat Rendah
2	0.200-0.399	Rendah
3	0.400-0.599	Cukup
4	0.600-0.799	Tinggi
5	0.800-1.00	Sangat Tinggi

Sumber : Sugiyono (Metode Penelitian, 2013)

Tabel 3.1. menunjukkan bahwan sistem penilaian dari kriteria Tabel Cronbach's Alpha, dimana skor penilaian pada kriteria sangat rendah berada pada interval kurang dari 0.200, kriteria rendah berada pada interval 0.200 sampai 0.399, kriteria cukup berada pada interval 0.400 sampai 0.599, kriteria tinggi berada pada interval 0.600 sampai 0.799, kriteria sangat tinggi berada pada interval 0.800 sampai 1.00.

3.7.4. Analisa Pengukuran kematangan PMMM Kerzner

Dalam memperluas *Capability Maturity Model* (CMM) ke arah manajemen proyek, *Project Management Maturity Model* (PMMM) membahas *knowledge areas* diseluruh proses manajemen proyek sesuai dengan PMBOK dan mengintegrasikannya dengan *Project Management Office* (PMO) di tingkat strategis. PMMM terdiri dari lima level, masing-masing level memiliki ciri khas yang unik dalam mewakili kematangan sistem manajemen proyek yang dapat dilihat pada Gambar 3.2 (Kerzner,2001)



Gambar 3.2. Tingkat Kematangan PMMM (Kerzner, 2001)

Gambar 3.2 menunjukkan bahwa, pada umumnya pencapaian taraf kematangan dalam penerapan manajemen proyek dimulai terlebih dahulu dengan tahap yang paling dasar yaitu pada Level 1 (*Common Language*), kemudian akan bertahap meningkat ke Level 2 (*Common Processes*) dan seterusnya sesuai dengan sistem dan proses yang telah dijalani berdasarkan model kematangan PMMM (Kerzner, 2001). Adapun Kriteria tingkat kematangan *Project Management Maturity Model* (PMMM) dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Kriteria Tingkatan Kematangan

No.	Tingkatan kematangan	kriteria Tingkat Kematangan
1.	Level 1 (<i>common language</i>)	a. Organisasi pertama mengakui pentingnya manajemen proyek b. Organisasi memiliki pengetahuan sepintas atau tidak sama sekali tentang manajemen proyek.
2.	Level 2 (<i>common processes</i>)	a. Organisasi membuat upaya bersama dalam penerapan manajemen proyek. b. Organisasi mengembangkan proses dan metodologi manajemen proyek agar penerapan dapat lebih efektif.
3.	Level 3 (<i>singular methodology</i>)	a. Organisasi mengakui sinergi dan proses kontrol dapat dicapai melalui pengembangan metodologi tunggal dari pada dengan menggunakan beberapa metodologi
4.	Level 4 (<i>benchmarking</i>)	a. Organisasi menyadari metodologi yang ada dapat diperbaiki. b. Kompleksitasnya terletak pada mencari jalan bagaimana untuk mencapai peningkatan. c. Bagi perusahaan yang bersifat <i>project-driven</i> , perbaikan terus-menerus merupakan sarana untuk mempertahankan atau memperbaiki keunggulan kompetitif.
5.	Level 5 (<i>continuous improvement</i>)	a. Organisasi mengevaluasi informasi yang dipelajari selama penolakan. b. Menerapkan perubahan yang diperlukan untuk memperbaiki proses manajemen proyek.

Sumber : PMMM, 2001

Tabel 3.2. menunjukkan bahwa untuk tahap level 1, dimana organisasi pertama mengakui pentingnya manajemen proyek. Organisasi mungkin memiliki pengetahuan sepintas tentang manajemen proyek atau bahkan tidak memiliki pengetahuan sama sekali. Untuk level 2, dimana sebuah organisasi membuat upaya bersama untuk menggunakan manajemen proyek dan mengembangkan proses dan metodologi agar penerapan manajemen proyek dapat lebih efektif. Untuk level 3, dimana organisasi mengakui bahwa sinergi dan proses kontrol dapat dicapai melalui pengembangan metodologi tunggal dari pada dengan menggunakan beberapa

metodologi. Untuk level 4, dimana organisasi menyadari bahwa metodologi yang ada dapat diperbaiki, kompleksitasnya terletak pada mencari jalan bagaimana untuk mencapai peningkatan tersebut. Bagi perusahaan yang bersifat *project-driven*, perbaikan terus-menerus merupakan sarana untuk mempertahankan atau memperbaiki keunggulan kompetitif. Untuk level 5, dimana organisasi mengevaluasi informasi yang dipelajari selama penolakan dan menerapkan perubahan yang diperlukan untuk memperbaiki proses manajemen proyek. Oleh karena itu, Penelitian ini menggunakan kriteria alat ukur tingkat kematangan level 2. Berikut ini penjelasan tentang tingkat kematangan level 2 berdasarkan pendekatan pada metode (PMMM) *Project Management Maturity Model* (Kerzner, 2001).

1. Pengukuran Kriteria Tingkat Kematangan Level 2

Pada level 2 ini, perusahaan kontraktor diidentifikasi posisinya dalam fase-fase siklus hidup PMMM level 2, untuk mengetahui sejauh mana kriteria tingkat kematangan sistem manajemen proyek kontraktor dipekanbaru. Perusahaan kontraktor dinilai berdasarkan keberadaannya dalam sebuah siklus kematangan manajemen proyek, yaitu:

a. *Embryonic*

Di siklus pertama ini, organisasi dinilai pengakuannya terhadap manfaat dan aplikasi manajemen proyek oleh pihak manajemen. Seringkali, manfaat tersebut hanya dilihat oleh manajemen menengah saja, manajemen senior kemudian harus diperkenalkan dengan konsep manajemen proyek.

b. *Executive Management Acceptance*

Siklus yang kedua ini, perusahaan sudah mengakui manajemen proyek dan hal tersebut sudah diakui juga sampai ditingkat manajemen eksekutif. Kriteria yang menjadi patokan bahwa perusahaan telah mencapai fase ini yaitu:

- 1) Dukungan manajemen eksekutif.
- 2) Pemahaman manajemen eksekutif terhadap manajemen proyek.
- 3) Pensionsoran proyek.
- 4) Keinginan untuk mengubah jalanya bisnis perusahaan.

c. *Line Management Acceptance*

Siklus ketiga dari tingkat dua adalah fase *line management acceptance*. Dalam fase ini dapat terlihat:

- 1) Dukungan manajemen lini.
- 2) Komitmen manajemen lini terhadap manajemen proyek.
- 3) Pemahaman dan edukasi manajemen lini.
- 4) Pemberian pelatihan manajemen proyek kepada pegawai fungsional.

Manajemen lini jarang sekali memberikan dukungannya terkait penerapan manajemen proyek, kecuali manajemen eksekutif memberikan dukungannya. Oleh karena itu, perusahaan dikatakan telah memenuhi fase ini adalah jika sudah ada dukungan dari manajemen lini dalam penerapan manajemen proyek.

d. *Growth*

Fase ini adalah fase pertumbuhan awal penciptaan proses manajemen proyek. Kriteria bahwa organisasi sudah mencapai tahap ini adalah:

- 1) Pengembangan siklus hidup manajemen proyek perusahaan.
- 2) Pengembangan metodologi manajemen proyek.
- 3) Komitmen untuk perencanaan yang efektif.
- 4) Meminimalkan lingkup perubahan.
- 5) Pemilihan perangkat lunak manajemen proyek untuk mendukung metodologi

Penentuan organisasi terhadap kriteria diatas menunjukkan bahwa organisasi sudah mencapai fase *growth*.

e. *Maturity*

Fase kelima dalam siklus level dua adalah yang disebut “fase kematangan awal” dari level 2. Kriteria bahwa organisasi sudah mencapai tahap ini adalah:

- 1) Pengembangan sistem pengendalian biaya manajemen/jadwal.
- 2) Integrasi control jadwal dan biaya.
- 3) Pengembangan kurikulum pendidikan yang berkelanjutan untuk mendukung manajemen proyek dan meningkatkan keterampilan individu.

Adapun sistem penilaian yang dilakukan dalam menentukan pemahaman kontraktor terhadap kematangan manajemen proyek pada setiap fase siklus level 2 dapat dilihat tabel 3.3.

Tabel 3.3. Sistem Penilaian Pemahaman masing-masing Responden Kontraktor

No	Nilai rata-rata untuk setiap siklus fase	Kesimpulan
1	>6 (untuk setiap siklus fase)	perusahaan kotraktor telah mencapai atau minimal berada pada fase tersebut
2	<6 (untuk setiap siklus fase)	perusahaan kotraktor belum mencapai pada fase tersebut

Sumber : PMMM, 2001

Tabel 3.3. mengartikan bahwa untuk skor enam atau lebih pada fase tertentu menunjukkan bahwa perusahaan kotraktor telah mencapai atau minimal berada pada fase tersebut sedangkan skor yang belum mencapai nilai enam pada fase tertentu artinya belum mencapai fase tersebut.

Adapun sistem metode penilaian tahapan kematangan yang diraih oleh perusahaan kontruksi berdasarkan pada fase siklus level 2, yaitu :

- Dikatakan tahapan *Maturity* apabila masing-masing tahapan memiliki nilai skor > 6 yang mengidentifikasi bahwa tahap tersebut telah diraih atau berarti kematangan manajemen proyek sudah berada pada tahap tersebut.
- Dikatakan tahapan *Growth* apabila untuk tahapan *Embrionic* sudah tercapai > 6 dan untuk skor nilai tahapan *Growth* lebih besar dari tahapan yang lain.
- Dikatakan tahapan *Line Management* apabila untuk tahapan *Embrionic* sudah tercapai > 6 dan untuk skor nilai tahapan *Line Management* lebih besar dari tahapan yang lain.
- Dikatakan tahapan *Executive* apabila untuk tahapan *Embrionic* sudah tercapai > 6 dan untuk skor nilai pada tahapan *Executive* lebih besar dari tahapan yang lain.

- e. Dikatakan tahapan *Embrionic* apabila nilai skor yang didapat pada *Embrionic* < 6, maka tahap yang diraih masih pada tahap *Embrionic*.

3.7.5. Analisa pengukuran skala likert

Berdasarkan data primer yang merupakan data hasil kuesioner yang telah dilakukan pada kontraktor di Pekanbaru, maka data yang telah diperoleh diolah lagi dengan analisa pengukuran skala likert untuk mengetahui berapa persentase sistem kematangan menejemen proyek kontraktor tersebut.

Untuk kategori penilaian dalam skala likert adalah sebagai berikut: (sugiyono, 2009).

No.	Kategori	Nilai Persentase
1	Sangat baik	81% sampai dengan 100%
2	Baik	61% sampai dengan kurang dari < 80%
3	Sedang	41% sampai dengan kurang dari < 60%
4	Buruk	21% sampai dengan kurang dari < 40%
5	Buruk sekali	kurang dari < 20%

Untuk perhitungan skor audit dipakai rumus sebagai berikut: Seperti pada Persamaan 3.4

$$Skor = \frac{Total\ Skor\ A}{Nilai\ Total\ B} \times 100\% \dots\dots\dots (3.4)$$

dimana :

Total Skor (A) = Total Nilai skor (1-5)

Nilai Tolat (B) = Total Nilai skor maksimum

Data yang didapat tersebut dianalisis untuk mengetahui berapa persentase tingkat kematangan sistem menejemen proyek kontraktor yang ada pada kota Pekanbaru, barada pada penilaian kategori apa berdasarkan penilaian skala likert.

BAB IV

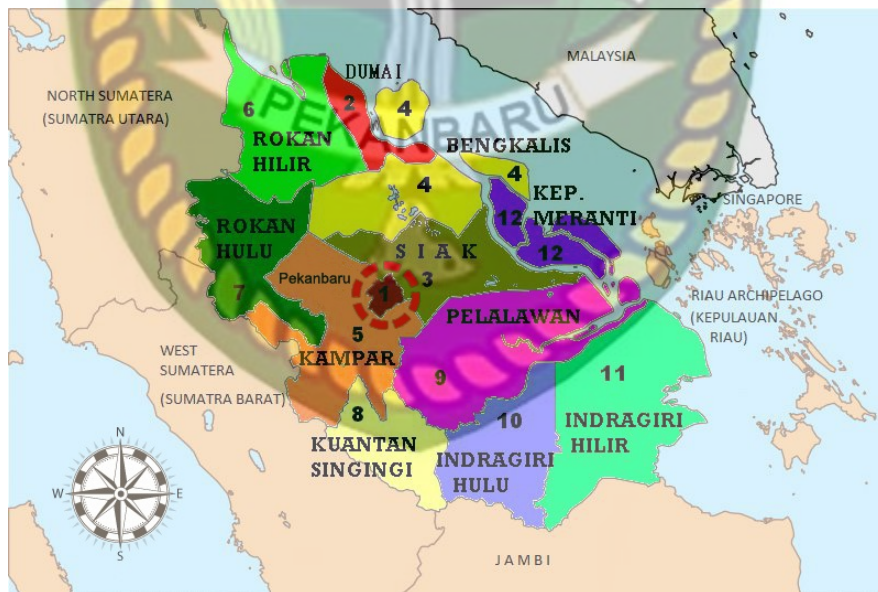
METODE PENELITIAN

4.1. Uraian Umum

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Secara umum data yang telah diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi suatu permasalahan yang sedang dihadapi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analisis, dimana deskriptif artinya penggambaran secara sistematis, aktual, mengenai fakta-fakta, peristiwa yang sedang diteliti dan analisis artinya penataan data untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan yang timbul dalam penelitian.

4.2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada perusahaan kontraktor di kota Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan secara *purposive* (sengaja) pada kontraktor kualifikasi besar di Pekanbaru, adapun perbatasan kota Pekanbaru dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1. Perbatasan Kota Pekanbaru

Pada Gambar 4.1 dapat dilihat bahwa lingkaran yang menandai kota Pekanbaru berbatasan oleh Kabupaten Kampar, Siak, dan Pelalawan. Kota Pekanbaru juga merupakan Ibukota dari Provinsi Riau yang dalam pertumbuhan pembangunannya memberikan banyak proyek khususnya pada kontraktor sebagai penyedia barang/jasa konstruksi. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan pengamatan tentang sejauh mana tingkat kematangan sistem manajemen proyek dan berapa persentase tingkat kematangan sistem manajemen proyek pada kontraktor.

4.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini, populasi penelitian merupakan perusahaan jasa konstruksi kontraktor berkualifikasi besar yang ada di Pekanbaru dan sampel dilakukan secara sengaja (*purposive*) untuk dilakukan pengamatan tentang sejauh mana kriteria tingkat kematangan sistem manajemen proyek pada kontraktor dan berapa persentase tingkat kematangan sistem manajemen proyek pada kontraktor. Adapun sasaran responden pada setiap perusahaan yang menjadi objek penelitian merupakan jabatan direktur dan manajer pada perusahaan, karena jabatan inilah yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan mulai dari awal proyek dilaksanakan sampai selesainya suatu proyek dan jabatan ini juga yang memiliki kemampuan dalam mengelola berbagai macam kegiatan dalam aspek perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian untuk mencapai tujuan proyek tersebut.

4.4. Penentuan Variabel

Pada tahap ini penentuan variabel penelitian dilakukan berdasarkan hasil studi literatur pada sebuah model kematangan manajemen proyek yaitu berdasarkan Alat ukur kematangan tingkat 2, *Project Management Maturity Model* (PMMM) oleh Kerzner (2001). Adapun variabel yang digunakan berdasarkan 5 siklus manajemen proyek yang terdapat pada alat ukur kematangan tingkat 2 yaitu : *Embryonic*, *Executive*, *Line Management*, *Growth*, dan *Maturity*.

4.5. Teknik Penilaian

Teknik penilaian dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*, pemberian skor pada obyek atau fenomena menurut aturan tertentu. Penilaian berdasarkan masing-masing skala seperti berikut:

Tabel 4.1. Skala Pengukuran

Penilaian	Nilai
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Kurang Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Tabel 4.1. menunjukkan bahwa sistem penilaian dari nilai skala *likert*, dimana skor penilaian pada kategori sangat tidak setuju akan diberikan nilai 1, tidak setuju akan diberikan nilai 2, kurang setuju akan diberikan nilai 3, setuju akan diberikan nilai 4 dan sangat setuju akan diberikan nilai 5 untuk setiap sistem pemberian skor pada pertanyaan anget penelitian.

4.6. Tahap Penelitian

Tahap metode penelitian merupakan urutan kegiatan yang dilaksanakan secara sistematis, logis dengan mempergunakan alat bantu ilmiah yang bertujuan untuk memperoleh kebenaran suatu obyek permasalahan. Secara garis besar pelaksanaan penelitian dengan tahap sebagai berikut :

1. Tahap persiapan awal

Tahap persiapan merupakan tahap untuk mempersiapkan segala sesuatu yang terkait dengan masalah penelitian yang akan dilakukan, baik yang menyangkut lokasi maupun penelitian. Lokasi penelitian dilakukan pada perusahaan kontraktor kualifikasi besar yang ada dikota Pekanbaru.

2. Menentukan latar belakang, rumusan, dan batasan masalah

Tahap kedua yaitu memilih, merumuskan, membatasi masalah, menentukan tujuan dan mamfaat, kemudian melakukan studi pendahuluan.

3. Tinjauan pustaka

Pada tahap ini, penelitian mencari referensi yang berkaitan dengan judul.

4. Survey lapangan

Pada tahap ini penelitian melakukan survey lapangan pada perusahaan kontraktor kualifikasi besar yang ada di kota Pekanbaru. Peneliti meminta izin pada perusahaan kontraktor untuk memberikan kuesioner agar diisi oleh manajer/direktur proyek perusahaan.

5. Pengambilan data

Penelitian ini menggunakan instrument kuesioner sebagai pengumpulan data dimana pengambilan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada manajer/direktur perusahaan kontraktor, kuisioner diisi sesuai dengan petunjuk dan bantuan penelitian.

6. Analisa data

Penelitian dilakukan dengan cara menganalisis data berdasarkan sebuah metode model kematangan manajemen proyek alat ukur level 2 yaitu *Project Management Maturity Model* (PMMM) oleh Kerzner dan metode skala likert.

7. Hasil dan pembahasan

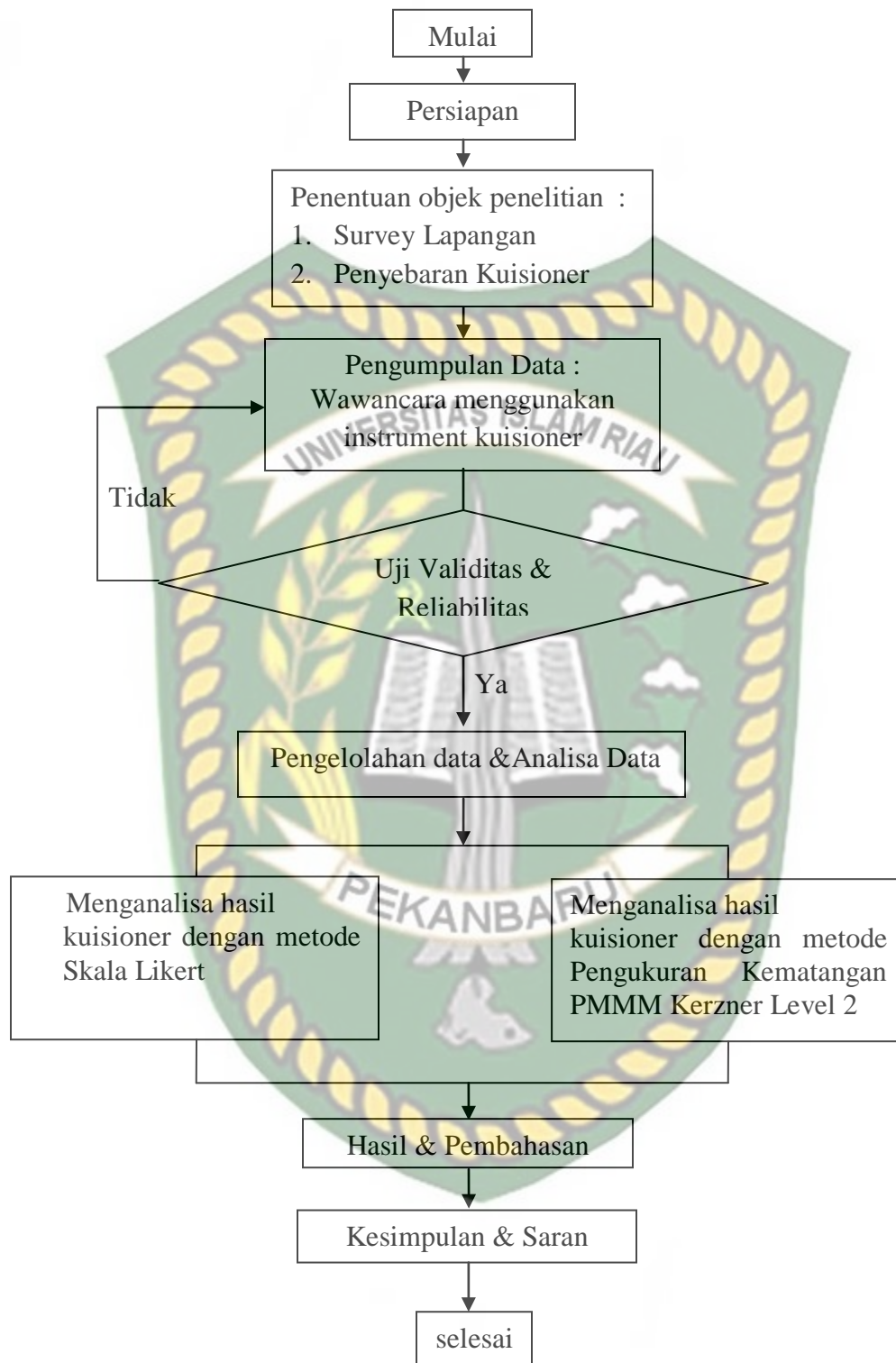
Dari hasil penelitian yang diperoleh kemudian dilakukan analisa data untuk mengetahui sejauh mana kematangan sistem manajemen proyek dan berapa persentase tingkat kematangan sistem manajemen proyek yang ada di Pekanbaru.

8. Kesimpulan dan saran

Berisi kesimpulan yang menjawab tujuan dan rumusan masalah penelitian berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Selain itu juga diberikan saran-saran untuk penelitian selanjutnya pada topik yang sama.

9. Selesai

Pada tahap ini suatu penelitian dikatakan selesai apabila sudah memperoleh hasil dan kesimpulan terhadap penelitian yang diteliti. Untuk lebih jelasnya tahapan penelitian ini dapat dilihat pada bagan alir seperti Gambar 4.2 :



Gambar 4.2. Bagan Alir Penelitian

4.7. Cara Analisa Data

Dalam penelitian ini, peneliti menentukan terlebih dahulu daftar perusahaan kontraktor kualifikasi besar sebagai sampel penelitian yang diambil berdasarkan *website lpjk.net* pada Provinsi Riau dan didapat sampel kontraktor kualifikasi besar berjumlah 15 kontraktor. Setelah sampel penelitian sudah ditentukan kemudian dilakukan penyusunan kuesioner berdasarkan pendekatan instrumen variabel level tingkat 2 pada metode *Project Management Maturity Model* (Kerzner, 2001). Kuesioner yang telah disusun berdasarkan variabel tingkat 2 sebagai bahan pengumpulan data, kemudian disebarakan kepada perusahaan kontraktor yang sudah ditetapkan sebagai sampel penelitian yang terdaftar pada LPJK. Kuesioner yang sudah terkumpul setelah dilakukan penyebaran, kemudian dianalisa dengan menggunakan metode pengukuran kematangan PMMM Kerzner level 2 untuk mengetahui sejauh mana tingkat kematangan sistem manajemen proyek pada kontraktor dan kemudian dianalisa juga dengan menggunakan metode skala likert untuk mengetahui berapa persentase tingkat kematangan sistem manajemen proyek pada kontraktor. Setelah dilakukan analisa berdasarkan kedua metode tersebut, peneliti memperoleh hasil dan kesimpulan untuk menjawab tujuan dan rumusan masalah. terhadap penelitian yang telah dilakukan.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Identifikasi Variabel

Penelitian ini menggunakan kriteria alat ukur tingkat kematangan level 2 yang didasari pada model tingkat kematangan PMMM Kerzner 2001. Adapun kriteria pada level 2 ini yaitu suatu organisasi membuat upaya bersama dalam penerapan manajemen proyek dan suatu organisasi mengembangkan proses metodologi manajemen proyek agar penerapan dapat lebih efektif. Pemilihan tingkat kematangan level 2 pada penelitian, karna tingkat kematangan level 2 membahas tentang penerapan manajemen proyek yang dibagi dalam 5 fase siklus manajemen proyek, sehingga 5 fase inilah yang akan dijadikan sebagai variabel penelitian dalam pembuatan kuesioner, yaitu : *fase Embryonic*, *fase Executive*, *fase Line Management*, *fase Growth*, dan *fase Maturity*. Berdasarkan 5 fase siklus inilah suatu kontraktor dinilai keberadaannya dalam sebuah kematangan manajemen proyek, sehingga sesuai dengan topik dalam penelitian yang membahas tentang “evaluasi penerapan sistem manajemen proyek pada kontraktor kualifikasi besar”.

Pada fase siklus level 2 tersebut terdapat 20 pernyataan yang diajukan kepada responden untuk memeriksa sejauh mana kriteria fase tingkat penerapan perusahaan kontraktor jika dihubungkan dengan penilaian PMMM dengan fase siklus level 2. Pengelompokan masing-masing daftar pernyataan dibuat secara berurutan ke dalam fase-fase level 2 ditunjukkan oleh Tabel 5.1

Tabel 5.1. Daftar Variabel untuk Pernyataan masing-masing Fase

Variabel	Keterangan Daftar Pernyataan
Embryonic (X1) : a. Organisasi dinilai pengakuannya terhadap manfaat dan aplikasi manajemen proyek oleh pihak manajemen.	X11. Perusahaan mengakui perlunya manajemen proyek. X12. Perusahaan mengakui manfaat yang telah diperoleh dari penerapan manajemen proyek. X13. Pimpinan perusahaan mengidentifikasi aplikasi manajemen proyek. X14. Pimpinan perusahaan mengakui apa yang harus dilakukan untuk mencapai penerapan yang baik.

Tabel 5.1. Daftar Variabel untuk Pernyataan masing-masing Fase (Lanjutan)

<p>Executive (X2) :</p> <ol style="list-style-type: none"> Dukungan manajemen eksekutif. Pemahaman manajemen eksekutif terhadap manajemen proyek. Pensponsoran proyek. Keinginan untuk mengubah jalannya bisnis perusahaan. 	<p>X21. Pimpinan perusahaan mendukung manajemen proyek melalui presentasi pimpinan dan memberikan tim proyek untuk memberikan penjelasan mengenai manajemen proyek.</p> <p>X22. Pimpinan perusahaan memiliki pemahaman yang baik tentang prinsip-prinsip manajemen proyek.</p> <p>X23. Pimpinan perusahaan memahami penyelenggaraan proyek dan melayani sebagai sponsor proyek pada proyek-proyek yang dikerjakan.</p> <p>X24. Pimpinan perusahaan telah menunjukkan kesediaan untuk mengubah cara kerja dalam upaya meningkatkan sistem penerapan manajemen proyek</p>
<p>Line Management (X3):</p> <ol style="list-style-type: none"> Dukungan manajemen lini. Komitmen manajemen lini terhadap manajemen proyek. Pemahaman dan edukasi manajemen lini. Pemberian pelatihan manajemen proyek kepada pegawai fungsional. 	<p>X31. Manajemen lini tingkat bawah dan menengah pada perusahaan secara total dan jelas mendukung proses manajemen proyek.</p> <p>X32. Manajer lini kami berkomitmen tidak hanya untuk manajemen proyek, tetapi juga membuat kesepakatan pada manajer proyek untuk pendistribusiannya.</p> <p>X34. Manajer lini tingkat bawah dan menengah telah dilatih dan diberi pendidikan mengenai manajemen proyek.</p> <p>X35. Manajer lini tingkat bawah dan menengah diperusahaan bersedia untuk melepaskan karyawan mereka untuk pelatihan manajemen proyek.</p>
<p>Growth (X4) :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengembangan siklus hidup manajemen proyek perusahaan. Pengembangan metodologi manajemen proyek. Komitmen untuk perencanaan yang efektif. Meminimalkan lingkup perubahan. Pemilihan perangkat lunak manajemen proyek untuk mendukung metodologi. 	<p>X41. Perusahaan telah memiliki metodologi manajemen proyek yang terdefinisi dengan baik menggunakan fase siklus hidup mulai dari konsep, pengembangan, penerapan dan penyelesaian proyek.</p> <p>X42. Perusahaan berkomitmen meningkatkan perencanaan kualitas dan perusahaan berusaha melakukan yang terbaik dalam perencanaan.</p> <p>X43. Perusahaan melakukan segala kemungkinan untuk meminimalkan cakupan "merayap" (yaitu, perubahan lingkup) pada proyek kami.</p> <p>X44. Perusahaan telah memilih satu atau beberapa paket perangkat lunak manajemen proyek untuk digunakan dalam mengatur jalannya proyek.</p>

Tabel 5.1. Daftar Variabel untuk Pernyataan masing-masing Fase (Lanjutan)

<p>Maturity (X5):</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengembangan sistem pengendalian biaya manajemen / jadwal. Integrasi kontrol jadwal dan biaya. Pengembangan kurikulum pendidikan yang berkelanjutan untuk mendukung manajemen proyek dan meningkatkan keterampilan individu 	<p>X51. Perusahaan memiliki sistem untuk mengelola biaya dan jadwal. Sistem ini membutuhkan perhitungan biaya dan kode untuk pencatatan keuangan. Sistem melaporkan variasi dari target yang direncanakan.</p> <p>X52. Perusahaan telah berhasil menggabungkan kontrol biaya dan jadwal untuk mengelola proyek dan status pelaporan.</p> <p>X53. Perusahaan telah mengembangkan kurikulum manajemen proyek (yaitu, lebih dari satu atau dua program) untuk meningkatkan keterampilan manajemen para pekerja.</p> <p>X54. Perusahaan memandang dan memperlakukan manajemen proyek sebagai sebuah profesi dari pada penugasan paruh waktu.</p>
---	--

Tabel 5.1. menunjukkan bahwa dalam pengumpulan data terdapat lima variabel pada level 2 yaitu : *fase Embryonic* dengan kode (X1), *fase Executive* dengan kode (X2), *fase Line Management* dengan kode (X3), *fase Growth* dengan kode (X4), dan *fase Maturity* dengan kode (X5). Untuk daftar pernyataan kuisionernya dapat dilihat pada lampiran-B.

5.2. Kualifikasi Perusahaan Konstruksi

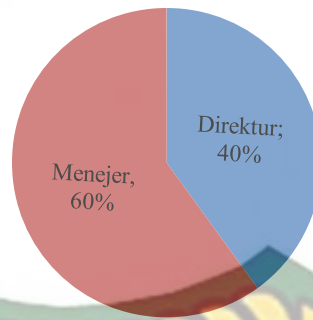
Kualifikasi perusahaan kotraktor pada penelitian ini merupakan kontraktor berkualifikasi besar (B1 dan B2). Adapun untuk daftar kontraktor kualifikasi besar pada penelitian yang terdaftar di LPJK dapat dilihat pada lampiran-B, tabel B.1. daftar data perusahaan responden.

5.3. Profil Responden

Responden pada penelitian ini merupakan responden dari pihak internal kontraktor (*direktur* atau *manager*) pada kontraktor kualifikasi besar yang menjadi responden penelitian.

5.3.1. Jabatan Responden

Dilihat dari pengelompokan responden berdasarkan jabatan pada kontrktor, dimana total keseluruhan dalam penelitian ini berjumlah 15 responden. Berikut grafik persentase dapat dilihat pada Gambar 5.1.

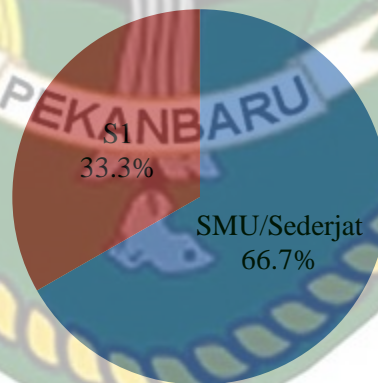


Gambar 5.1. Grafik Persentase Jabatan Responden

Gambar 5.1. menunjukkan untuk responden dengan jabatan direktur berjumlah 6 dengan persentase dari total sebesar 40% dan untuk responden dengan jabatan manajer berjumlah 9 dengan persentase dari total sebesar 60% .

5.3.2. Pendidikan Responden

Tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini dikategorikan dalam 2 kelompok dengan total jumlah responden sebanyak 15. Berikut grafik persentase dapat dilihat pada Gambar 5.2.



Gambar 5.2. Grafik Persentase Pendidikan Responden

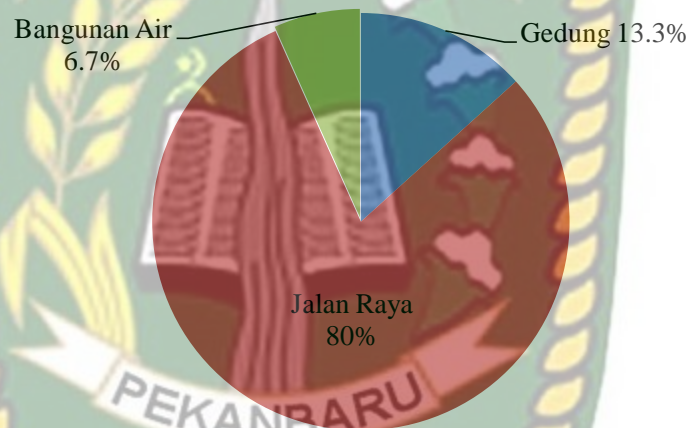
Gambar 5.2. menunjukkan untuk pendidikan responden tingkat SMU/Sederajat berjumlah 10 dengan persentase dari total sebesar 66,7% dan Untuk pendidikan responden tingkat S1 berjumlah 5 dengan persentase dari total sebesar 33,3%.

5.3.3. Pelatihan Manajemen Proyek

Dalam penelitian ini, semua responden menyatakan pernah mengikuti pelatihan manajemen proyek dan rata-rata responden tersebut telah mengikuti pelatihan manajemen proyek sebanyak < 5 kali. Untuk yang mengikuti pelatihan manajemen proyek sebanyak < 5 kali berjumlah 12 responden dan untuk yang mengikuti 6-10 kali berjumlah 3 responden.

5.3.4. Bidang Usaha

Responden dalam penelitian ini yang bergerak dalam bidang usaha pada perusahaan kontraktor dikategorikan dalam bidang gedung, jalan raya, bangunan air. Berikut grafik persentase dapat dilihat pada Gambar 5.3.



Gambar 5.3. Grafik Persentase Bidang Usaha

Gambar 5.3. menunjukkan untuk bidang gedung berjumlah 2 dengan persentase dari total sebesar 13,3%, Untuk bidang jalan raya berjumlah 12 dengan persentase dari total sebesar 80%, dan Untuk bidang bangunan air berjumlah 1 dengan persentase dari total sebesar 6,7%.

5.4. Uji Validitas dan Reabilitas

Uji validitas dan reabilitas merupakan suatu analisis yang dilakukan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu instrumen kuesioner yang telah disusun dalam melakukan pengumpulan data.

5.4.1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur valid dan tidak validnya suatu kuesioner. Instrumen kuesioner dinyatakan valid jika pernyataan suatu instrument pada kuesioner mampu atau tepat sasaran bahkan handal dalam mengungkap sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Adapun sampel yang dilakukan pada penelitian ini sebanyak 15 kontraktor di Pekanbaru.

Kriteria penilaian uji validitas, untuk nilai r tabel diperoleh dengan persamaan $Df = N-2 = 15-2 = 13$, dengan : Df = Derajat kebebasan

N = Jumlah Sampel

Berdasarkan nilai hasil persamaan tersebut maka dilihat tabel r pada lampiran-B dengan judul tabel r (koefisien korelasi sederhana) signifikan 0,05, maka diperoleh r tabel = 0,514. berikut nilai uji validitas dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2. Hasil Pengujian Validitas

Variabel	Item Pernyataan	R-Hitung	R-Tabel	Kesimpulan
<i>Embryonic</i> (X1)	X11	0,553	0,514	Valid
	X12	0,523	0,514	Valid
	X13	0,529	0,514	Valid
	X14	0,585	0,514	Valid
<i>Executive</i> (X2)	X21	0,573	0,514	Valid
	X22	0,557	0,514	Valid
	X23	0,572	0,514	Valid
	X24	0,532	0,514	Valid
<i>Line Management</i> (X3)	X31	0,537	0,514	Valid
	X32	0,519	0,514	Valid
	X33	0,577	0,514	Valid
	X34	0,631	0,514	Valid
<i>Growth</i> (X4)	X41	0,563	0,514	Valid
	X42	0,556	0,514	Valid

Tabel 5.2. Hasil Pengujian Validitas (Lanjutan)

	X43	0,525	0,514	Valid
	X44	0,518	0,514	Valid
Maturity (X5)	X51	0,575	0,514	Valid
	X52	0,587	0,514	Valid
	X53	0,578	0,514	Valid
	X54	0,523	0,514	Valid

Sumber: Data olahan SPSS, 2019

Tabel 5.2. menunjukkan bahwa dalam penelitian ini, teknik yang digunakan dalam pengujian validitas yaitu teknik korelasi *Pearson Product Moment* dengan tingkat signifikansi 5%. Adapun penjelasan untuk setiap variabel yang digunakan pada tabel tersebut dapat dilihat pada pembahasan bab 3 halaman 28. Untuk setiap kode item pernyataan merupakan kode yang dibuat dalam daftar pernyataan kuesioner untuk menandakan indikator pada setiap variabel. Adapun hasil pengolahan data yang di input dari penyebaran kuesioner pada pengujian validitas data olahan spss, dimana setiap kode item fase siklus kematangan manajemen proyek dapat dilihat mulai dari Lampiran A-1 sampai Lampiran A-6 dengan judul tabel rekapitulasi kuesioner. Dari hasil yang didapat pada validitas menunjukkan bahwa seluruh kode item pernyataan pada daftar pernyataan kuisisioner lebih besar dari r-tabel (0,514) sebagai batas persyaratan untuk dapat dikatakan sebagai instrument penelitian yang valid. Dengan demikian maka instrument penelitian valid dan dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data.

5.4.2. Uji Reabilitas

Selain uji validitas, dilakukan juga uji reliabilitas kepada keseluruhan sampel yang berjumlah 15 responden. Uji reliabilitas dilakukan pada item-item pernyataan yang telah valid. Teknik untuk menguji reliabilitas instrument yaitu dengan menggunakan metode *cronbach's alpha* dimana variabel tersebut akan dinyatakan reliable apabila nilainya $\geq 0,7$. Adapun hasil uji reliabilitas terhadap 15 responden dapat dilihat pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3. Hasil Pengujian Reabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Nilai Kritis	Kesimpulan
Penerapan Manajemen Proyek	0.875	0,7	Reliabel

Sumber: Data olahan SPSS, 2019

Pada Tabel 5.3. menunjukkan bahwa variabel Penerapan Manajemen Proyek memiliki nilai cronbach's alpha diatas 0,7. Untuk Penerapan Manajemen Proyek nilai cronbach's alpha sebesar 0,875, hal ini menunjukkan bahwa variabel tersebut telah memenuhi kriteria nilai batas dan dapat dinyatakan reliable atau pernyataan kuesioner dapat dinyatakan diterima serta layak untuk disebarkan kepada responden guna penelitian.

5.5. Hasil Kriteria Fase Tingkat Kematangan Manajemen Proyek pada Kontraktor

Dari kuesioner yang disebarkan kepada para responden kontraktor kualifikasi besar, didapatkan hasil kriteria fase tingkat kematangan manajemen proyek di kota Pekanbaru dengan penilaian PMMM level 2. Berdasarkan analisa dan hitungan lampiran-A pada sub bab rekapitulasi tingkat kematangan manajemen proyek pada tiap kontraktor kulifikasi besar didapat hasil yang dikelompokkan ke dalam masing-masing fase siklus hidup pada level 2 yang dapat dilihat pada Tabel 5.4.

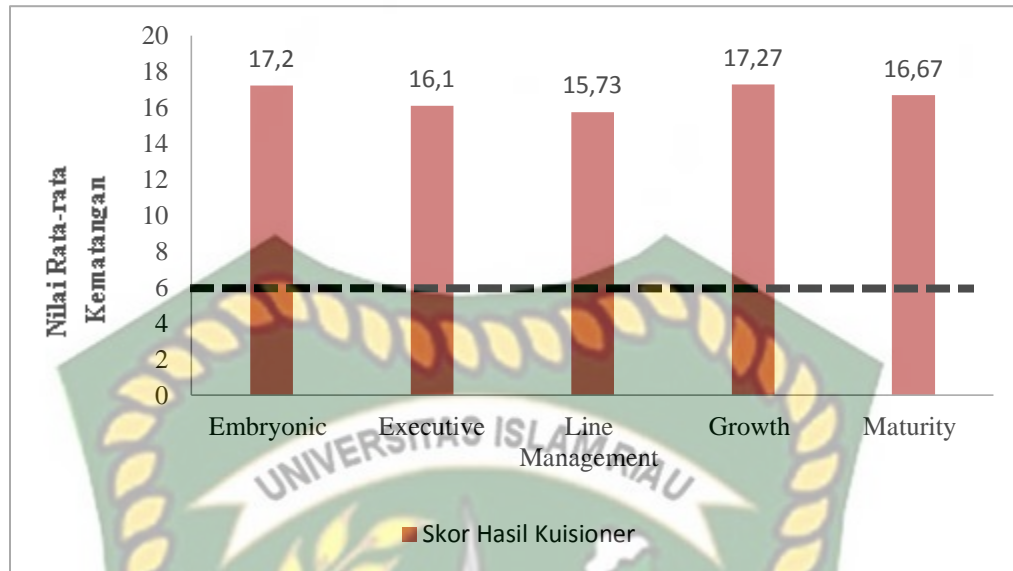
Tabel 5.4. Skor Hasil Analisis Kematangan Level 2

Responden	Domain				
	<i>Fase Embryonic</i>	<i>Fase Executive</i>	<i>Fase Line Management</i>	<i>Fase Growth</i>	<i>Fase Maturity</i>
1	16	11	17	16	16
2	17	19	20	18	18
3	14	10	10	17	12
4	15	15	13	11	14

Tabel 5.4. Skor Hasil Analisis Kematangan Level 2 (lanjutan)

5	17	19	16	18	18
6	19	17	18	19	19
7	16	18	16	17	16
8	20	17	17	19	18
9	18	14	15	17	17
10	18	14	17	19	19
11	18	19	14	19	16
12	19	16	18	19	17
13	16	17	15	16	15
14	18	17	16	17	18
15	17	18	14	17	17
Total	258	241	236	259	250
Rata-rata	17,2	16,1	15,73	17,27	16,67

Pada Tabel 5.4. hasil nilai rata-rata dari setiap fase siklus kematangan manajemen proyek level 2 (PMMM) pada kontraktor kualifikasi besar di Pekanbaru berdasarkan tabel 3.4 menunjukkan berada diatas nilai fase siklus hidup yang ditentukan yaitu > 6 , sehingga dapat dikatakan bahwa perusahaan kotraktor telah memenuhi kriteria nilai batas dan dapat dinyatakan telah mencapai atau minimal berada pada fase tersebut. Untuk *Fase Embryonic* yakni 17,2, *Fase Executive* yakni 16,1, *Fase Line Management* yakni 15,73, *Fase Growth* yakni 17,27, dan *Fase Maturity* yakni 16,67. Adapun grafik perbandingan antara skor kematangan yang dipersyaratkan dan hasil penilaian pada setiap masing-masing fase siklus hidup kematangan manajemen proyek level 2 dapat dilihat pada Gambar 5.4.



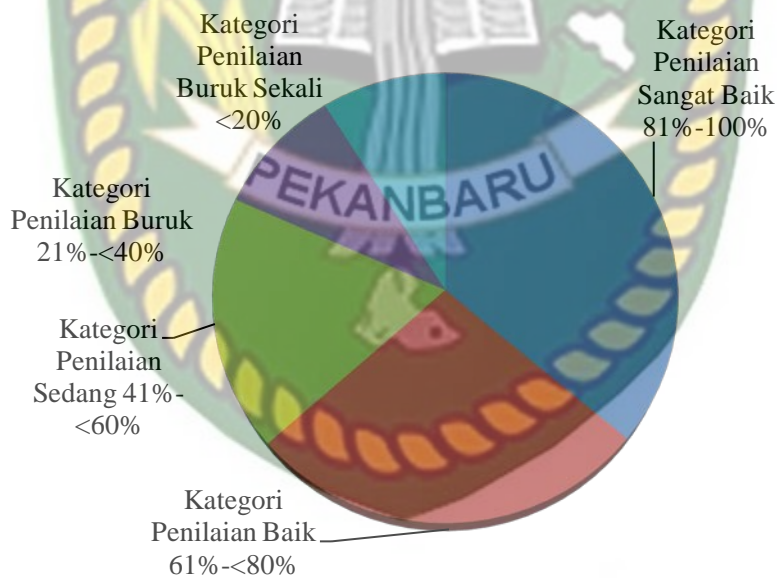
Gambar 5.4. Grafik Analisis Kematangan Level 2

Gambar 5.4. terlihat bahwa: Fase *embryonic* pada perusahaan kontraktor sudah menyadari akan pentingnya manajemen proyek dan manfaat penerapan manajemen proyek bagi perusahaan. Fase *eksekutif* pada perusahaan kontraktor sudah memahami pentingnya manajemen proyek dan mendukung penerapan manajemen proyek, kesediaan untuk mengubah cara menjalankan bisnisnya juga sudah muncul dari manajemen *eksekutif*. Fase *line management* pada perusahaan kontraktor dinilai sudah melewati fase tersebut, hal ini menunjukkan bahwa kesadaran dan dukungan dari manajemen lini sudah muncul yang diikuti munculnya kesadaran dan dukungan dari manajemen eksekutif terhadap penerapan manajemen proyek. Fase *growth* pada perusahaan kontraktor dinilai sudah mencapai fase tersebut, dimana fase *growth* ini adalah permulaan pembuatan proses manajemen proyek, dimana memiliki kriteria: (1) organisasi sudah mulai mengembangkan siklus dan metodologi manajemen proyek organisasi; (2) komitmen terhadap perencanaan yang efektif juga sudah mulai ditunjukkan; (3) perubahan ruang lingkup dalam proyek sudah mulai berkurang; dan (4) penerapan metodologi manajemen proyek sudah didukung dengan perangkat lunak. Fase *maturity* pada perusahaan kontraktor dinilai sudah mencapai fase tersebut, dimana fase ini disebut juga dengan “fase

kematangan awal”, dimana memiliki kriteria: (1) sistem manajemen pengendalian biaya atau jadwal sudah dikembangkan; (2) pengendalian jadwal dan biaya sudah terintegrasi; (3) kurikulum pendidikan yang berkelanjutan untuk mendukung manajemen proyek dan meningkatkan keterampilan individu sudah dikembangkan. Maka dari itu berdasarkan metode penilaian kriteria tahap kematangan, terpenuhinya siklus hidup tingkat kematangan pada setiap tahapan yang diraih oleh perusahaan kontraktor mengartikan bahwa rata-rata tingkat kematangan yang diraih oleh perusahaan konstruksi di Pekanbaru adalah Maturity phase / tahap kematangan.

5.6. Hasil Presentase Penerapan Kematangan Sistem Manajemen Proyek pada Kotraktor

Berdasarkan perhitungan dan pengolahan data dengan metode skala likert, maka didapat hasil presentase dari variabel kuesioner pada penerapan kematangan manajemen proyek kontraktor kualifikasi besar di Pekanbaru. Adapun untuk kategori penilaian detailnya dapat dilihat pada Gambar 5.5.



Gambar 5.5. Grafik Kategori Penilaian Skala Likert

Pada gambar 5.5. terlihat bahwa sistem penilaian persentase untuk kategori penilaian sangat baik berada pada persentase 81%-100%, kategori penilaian baik berada pada persentase 61%-<80%, kategori penilaian sedang berada pada persentase

41%-<60%, kategori penilaian buruk berada pada persentase 21%-<40%, kategori penilaian buruk sekali berada pada persentase <20%. Adapun hasil penelitian yang didapat berdasarkan pengolahan data dengan metode skala likert dapat dilihat pada tabel 5.5.

Tabel 5.5. Presentase Penerapan Kematangan Manajemen Proyek

Responden	Total Nilai	Presentase (%)	Kategori
1	76	76 %	Baik
2	92	92 %	Sangat baik
3	63	63 %	Baik
4	68	68%	Baik
5	88	88 %	Sangat baik
6	92	92 %	Sangat baik
7	83	83 %	Sangat baik
8	91	91 %	Sangat baik
9	81	81 %	Sangat baik
10	87	87 %	Sangat baik
11	86	86%	Sangat baik
12	89	89%	Sangat baik
13	79	79%	Baik
14	86	86%	Sangat baik
15	83	83%	Sangat baik
Rata-rata		83%	Sangat baik

Dari hasil Tabel 5.5. menunjukkan bahwa nilai rata-rata persentase tentang penerapan kematangan manajemen proyek pada perusahaan kontraktor kualifikasi besar di Pekanbaru berdasarkan kategori penilaian dalam skala likert sebesar 83%. mengartikan bahwa penilaian penerapan kematangan manajemen proyek termasuk dalam kategori sangat baik yaitu berada pada 81%-100% seperti yang terlihat pada grafik kategori penilaian skala *likert*.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang evaluasi peneapan sistem manajemen proyek pada kontraktor kualifikasi besar di kota Pekanbaru diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil rata-rata tingkat kematangan yang diraih oleh perusahaan konstruksi di Pekanbaru adalah Maturity phase/tahap kematangan. Terpenuhinya siklus hidup tingkat kematangan pada setiap tahapan yang diraih oleh perusahaan kontraktor menunjukkan berada diatas nilai fase siklus hidup yang ditentukan yaitu > 6 , Sehingga dapat dikatakan bahwa perusahaan kontraktor telah memenuhi kriteria nilai batas dan dapat dinyatakan telah mencapai atau minimal berada pada fase tersebut. Untuk *Fase Embryonic* yakni 17,2, *Fase Executive* yakni 16,1, *Fase Line Management* yakni 15,73, *Fase Growth* yakni 17,27, dan *Fase Maturity* yakni 16,67.
2. Hasil nilai rata-rata persentase tentang penerapan kematangan manajemen proyek pada perusahaan kontraktor kualifikasi besar di Pekanbaru sebesar 83% yang mengartikan bahwa penilaian penerapan kematangan manajemen proyek termasuk dalam kategori Sangat Baik yaitu berada pada 81%-100%.

5.1 Saran

1. Perusahaan kontraktor lebih meningkatkan lagi profesionalisme dan selalu tetap menjaga bahkan meningkatkan lagi keterampilan serta kemampuan sumberdaya yang dimiliki. Tahap kematangan manajemen proyek merupakan upaya yang dilakukan terus menerus agar tetap mencapai kesuksesan dalam melaksanakan setiap pekerjaan yang diberikan oleh pemilik proyek.
2. Pemilik proyek diharapkan selalu melakukan inovasi baru dan program pendidikan jangka panjang yang dapat membuat perusahaan kontraktor

mampu bersaing dalam persaingan yang semakin ketat, tidak saja untuk persaingan nasional tetapi juga mampu untuk persaingan internasional.

3. Penelitian lebih lanjut dapat dikembangkan dengan sampel data yang lebih besar dan dapat dikembangkan dengan menambahkan variabel-variabel dalam melakukan evaluasi sistem penerapan manajemen proyek pada kontraktor, bahkan dapat melakukan perbandingan dengan menggunakan alat ukur model kematangan yang lainnya.



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, 2006, Tingkat Kematangan Manajemen Proyek : Survei di Beberapa Tempat di Indonesia. *Jurnal Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan – Universitas Kristen Petra, Surabaya.*
- Austen dan Neale, 1994, *Memanageri Proyek Konstruksi Pedoman, Proses dan prosedur*, Lembaga Pendidikan dan Pembinaan Manajemen, Jakarta.
- Azwar, 1999. *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: Sigma Alpha.
- Budihartono, 2008., *Manajemen Proyek*, diakses 10 Februari 2009.
- Ervianto, 2005, *Manajemen Proyek Konstruksi*.
- Ervianto, 2002, *Manajemen Proyek Konstruksi*, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Gardiawan, 2009, Tingkat Kematangan Manajemen Proyek pada Industri Konstruksi, *Tugas Akhir*, Fakultas Teknik Sipil – Universitas Atmajaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Gray & Larson, 2007, *Manajemen Proyek: Proses Manajerial*. (Edisi 3). Yogyakarta: PT.Andi.
- Ghozali, Imam. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Edisi Keempat, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ismayanti, (2012). *Basic Skill Facility Management*. Yogyakarta : Andi Publisher
- Kerzner, 1998, *In Search of Excellence in Project Management*, John Wiley & Sons, Inc., New York.
- Kerzner, 2000, *Applied Project Management: Best Practices on Implementation*, John Wiley & Sons, Inc., Canada.
- Kerzner, 2001, *Strategic Planning for Project Management Using Project Management Maturity Models*, John Wiley & Sons, Canada.
- Lita, 2013, Analisa Relasi antara Tingkat Kematangan Manajemen Proyek Konstruksi & Keberhasilan Kontruksi pada Proyek-Proyek di Yogyakarta. *Tugas Akhir*, Fakultas Teknik Sipil – Universitas Atmajaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- LPJK Nomor 3. 2017. *Peraturan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Tentang Sertifikasi dan Registrasi Usaha Jasa Pelaksana Konstruksi 2017*.
- Mateen, 2015, *Measuring Project Management Maturity - a framework for better and efficient Projects delivery*, Master of Science Thesis in the Master's Programme International Project Management, Chalmers University of Technology, Goteborg – Sweden.

PMI (Project Management Institute), 2003, *Organization Project Management Maturity Model (OPM3) Knowledge Foundation*. Pennsylvania: Project Management Institute.

Reksohadiprodjo, 1991, *Manajemen Proyek edisi 3*, halaman 97, Yogyakarta.

Soeharto, 1999, *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Oprasional*, Edisi Kedua, Jilid 1.

Soeharto, 1995, *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional*, Erlangga, Jakarta.

Sugiyono, 2003, *Metode Penelitian Administrasi*, Cetakan-20, Alfabeta, Bandung.

Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*, Bandung : Alfabeta.

Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.

Sekaran, Umar. 1992, *Research Methods for Business, Southern Illinois University at Carbondale*.

Yusuf, 2012, *Perspektif Manajemen Pengetahuan Informasi, Komunikasi, Pendidikan, dan Perpustakaan*, halaman 10, Jakarta.

