

BAB 4

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Pendahuluan

Pada Bab 4 ini akan Pada bab ini akan dipaparkan Gambaran Umum Perusahaan PT. PP (Persero)

4.2 Riwayat Perusahaan PT. PP (Persero)

PT. PP (Persero) didirikan dengan pada tanggal 26 Agustus 1953. Pada saat didirikan PT. PP (Persero) mendapat kepercayaan membangun Perumahan Pejabat PT Semen Gresik Tbk, anak perusahaan BAPINDO di Gresik. Seiring dengan kepercayaan yang terus meningkat, PT. PP (Persero) mendapat tugas untuk membangun proyek-proyek besar hasil pampasan perang dari Pemerintah Jepang yaitu: Hotel Indonesia, Bali Beach Hotel, Ambarukmo Palace Hotel dan Samudera Beach Hotel.

Selama lebih dari 5 (lima) dekade, PT. PP (Persero) telah menjadi pemain utama dalam bisnis konstruksi nasional, berbagai mega proyek Nasional dikelola dan dikerjakan PT. PP (Persero). Kemudian dimulai pada tahun 1991, PT. PP (Persero) menempuh diversifikasi usaha di antaranya usaha sewa ruang kantor di Plaza PP dan pengembangan usaha realti di Kawasan Cibubur, selain itu juga membentuk beberapa anak perusahaan dengan menggandeng mitra dari dalam dan luar negeri.

Bidang usaha utama PT. PP (Persero) adalah Jasa Kontraktor, meliputi pekerjaan bangunan gedung bertingkat tinggi (*high rise building*) dan bangunan sipil lainnya seperti pekerjaan irigasi, pelabuhan, bandar udara, jalan dan jembatan, bendungan, pembangkit listrik dan lain-lain. Selain bidang konstruksi, PT. PP (Persero) juga berperan sebagai pengembang (*developer*), khususnya dalam pengembangan *Asset Idle* Perusahaan.

Ada 7 (tujuh) bidang pekerjaan yang digeluti PT. PP (Persero) pada hampir sepanjang usia usahanya. Yang paling besar dan menjadi andalan adalah jasa pengerjaan bangunan gedung.

4.3 Budaya Perusahaan Dan Struktur Organisasi Perusahaan

Sebagai Perusahaan yang bergerak dalam usaha Jasa Konstruksi, PT. PP (Persero) menetapkan kebijakan di bidang Kualitas, Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan yang berlaku bagi Unit Kantor Pusat, Divisi Operasi (DO), Cabang dan Proyek.

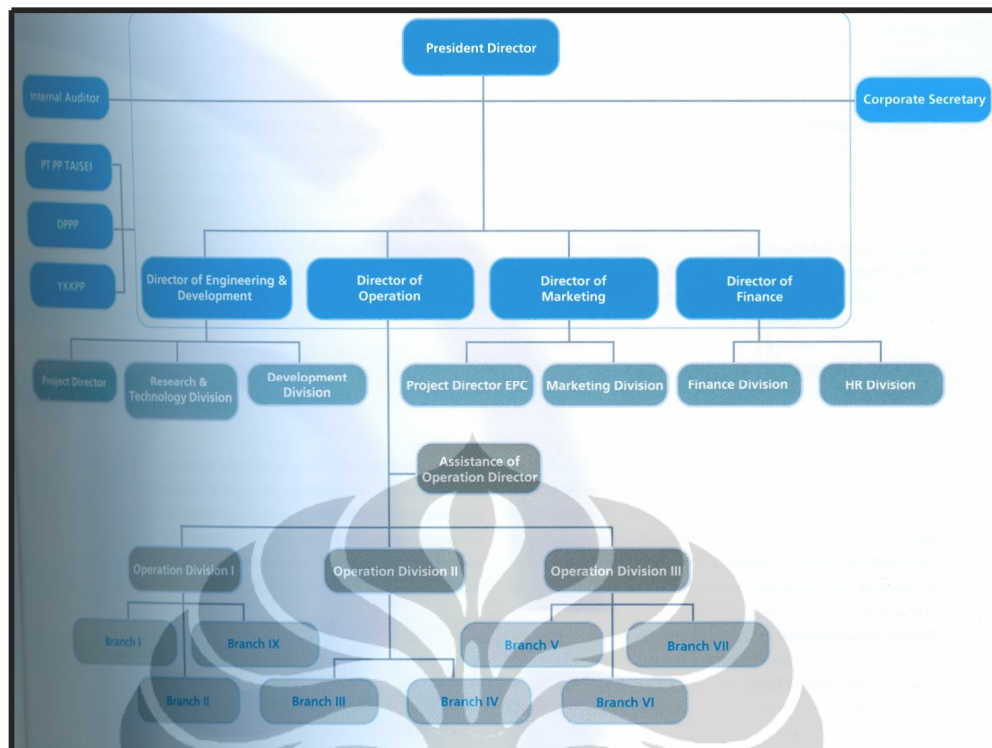
4.3.1 *Quality Policy*

1. Peduli keinginan dan kepuasan pelanggan.
2. Peningkatan Kualitas yang berkesinambungan.
3. Pendekatan Rekayasa Teknik maupun Bisnis.
4. Pemanfaatan Teknologi Mutakhir.
5. Profesionalisme SDM yang berwawasan Global.

4.3.2 *Safety, Health, and Environmental Policy*

1. Mengurangi kehilangan waktu kerja (*Lost Time*) dan menurunkan angka kecelakaan di Proyek.
2. Melakukan perbaikan yang berkesinambungan terhadap Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Pengelolaan Lingkungan dengan melibatkan pihak terkait.
3. Menciptakan Lingkungan Kerja yang Sehat dan mempertimbangkan Dampak Lingkungan dalam setiap kegiatan kerja.
4. Penerapan Sistem Manajemen K3L selalu mengikuti peraturan-peraturan yang berlaku.

Sedangkan struktur organisasi perusahaan PT. PP (Persero) adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1. Struktur Organisasi PT. PP (Persero)

Sumber: *Company Profile* PT. PP (Persero)

4.4 Visi Dan Misi Perusahaan

Visi PT. PP (Persero) adalah menjadi perusahaan industri konstruksi terkemuka yang memberikan nilai tambah tinggi kepada *Stakeholders*. Sedangkan misinya adalah menyediakan jasa konstruksi kepada seluruh Masyarakat Indonesia agar dapat memberi nilai tambah kepada para *Stakeholders*, dengan dukungan struktur keuangan yang sehat, efisien, inovatif, berwawasan global serta memiliki karyawan sejahtera.

4.5 Tinjauan Operasi Produksi Dan Kontrak Kerja

Pada tahun 2007, PT. PP (Persero) memperoleh pendapatan usaha sebesar Rp. 3.218,12 milyar, yang merupakan peningkatan sebesar 31,99% dibandingkan tahun 2006. Peningkatan tersebut didorong terutama oleh segmen usaha konstruksi.

Tabel 4.1. Pertumbuhan Operasi

Segmen	Kontribusi	Nilai	Pertumbuhan
Konstruksi	97,41%	Rp 3134,82 milyar	31,81%
Realty	2,27%	Rp 73,01 milyar	41,28%
Properti	0,32%	Rp 10,29 milyar	3,53%

Sumber : *Company Profile* PT. PP (Persero)

Adapun segmen konstruksi mencapai hasil sebesar Rp. 204,70 milyar pada tahun 2007, naik 28,15% dibandingkan tahun 2006; segmen *realty* mencapai Rp. 34,93 milyar, naik 103,05%; segmen properti mencapai Rp. 1,78 milyar, turun 27,73%.

4.6 Tata Kelola Perusahaan

PT. PP (Persero) menyadari pentingnya GCG bagi perkembangan usaha dan pertumbuhan perusahaan. Untuk mengevaluasi penerapan GCG, Perseroan meminta Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) Perwakilan Propinsi DKI Jakarta I untuk mengadakan penilaian (*assessment*). Hasilnya sebagai berikut:

Tabel 4.2. Skor Penerapan GCG Tahun 2007

Item	Bobot/Target	Skor
Hak dan Kewajiban		
Pemegang Saham	9	5,29
Kebijakan GCG	8	6,93
Penerapan GCG oleh :		
• Komisaris	27	21,86
• Komite Komisaris	6	5,34
• Direksi	27	22,93
• Satuan Pengawasan Intern	3	2,14
• Sekretaris Perusahaan	3	2,1
Pengungkapan Informasi	7	5,62
Komitmen	10	7,98
Total	100	80,19

Sumber : *Company Profile* PT. PP (Persero)

Adapun struktur Tata Kelola Perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Rapat Umum Pemegang Saham
2. Komisaris
3. Direksi
4. Komite Audit
5. Komite Lainnya
6. Sekretaris Perusahaan
7. Satuan Pengawasan Intern

PT. PP (Persero) telah memiliki kode etik sejak tahun 2004. Kode etik tersebut merupakan penjabaran dari visi dan misi Perseroan, serta menjadi acuan untuk mengembangkan kebijakan, sistem dan prosedur.

Kode etik pada dasarnya mengatur hubungan antara karyawan, warga , serta keluarga. Karyawan adalah semua orang yang bekerja untuk PT. PP (Persero) dan memperoleh gaji rutin. Warga adalah seluruh karyawan ditambah Komisaris, anggota Komite Audit, dan Direktur. Sedangkan keluarga mencakup keluarga langsung dan keluarga tidak langsung.

Salah satu wujud penerapan Kode Etik adalah Pedoman Perilaku PT. PP (Persero), yang memberikan koridor bagi karyawan dalam menjalankan hubungan dengan para pemangku kepentingan. Pedoman ini telah dirumuskan pada 23 September 2004 dan telah disosialisasikan secara baik.

Adapun Komisaris, Direksi dan Komite Audit telah memiliki piagam (*charter*) yang menggariskan fungsi, wewenang dan tugas masing-masing. Piagam-piagam tersebut menjadi pedoman dalam merumuskan program kerja tahunan bagi organ-organ perusahaan tersebut.

4.7 Komite Manajemen Risiko Dan Risiko Perusahaan

Dalam operasional bisnis, aspek risiko merupakan aspek terpenting yang wajib diperhitungkan dengan seksama. Seringkali kinerja bisnis mengalami tekanan, sebagai akibat resiko tidak diperhatikan dan diperhitungkan dan diperhitungkan dengan matang.

Oleh karena itu, manajemen risiko wajib diperhitungkan dan dipetakan jauh sebelum risiko berdampak negatif terhadap output dan proses bisnis

Perusahaan. Risiko rugi wajib dikendalikan agar operasi bisnis berjalan menguntungkan. Kerugian yang mungkin timbul dalam pengelolaan usaha dapat bersumber dari internal maupun eksternal Perusahaan.

Sejak tahun 2005, PT. PP (Persero) telah membakukan mekanisme pelaksanaan manajemen risiko terhadap proyek-proyek *prefinancing*, proyek swasta, proyek kerjasama dengan perusahaan lain, dan sebagai koordinator yang ditunjuk adalah Kepala Divisi Riset & Teknologi bekerja sama dengan Kepala Divisi Unit terkait. Pengelolaan Risiko difokuskan pada tiga hal berikut ini :

4.7.1 Risiko Teknis

Risiko Teknis yang dihadapi Perusahaan meliputi Risiko Global yaitu berkaitan dengan perubahan lingkungan, perkembangan teknologi dan pergeseran politik. Berikutnya adalah Risiko Produksi yaitu ketika proyeksi pendapatan berpotensi tidak dapat terpenuhi akibat membesarnya Biaya Operasi. Berkaitan dengan ini, Perusahaan intensif memperhitungkan dan melakukan riset komprehensif yang tepat terhadap kemungkinan-kemungkinan setiap perubahan Lingkungan, Politik, Teknologi dan kendala-kendala yang berkaitan dengan Operasional Pemasaran dan Bisnis.

4.7.2 Risiko Keuangan

Fluktuasi nilai tukar Rupiah, tidak seimbangny arus dana masuk dan keluar (*cash flow*), tingkat suku bunga, kurang kokohnya struktur permodalan dan kendala dalam pengendalian kerugian akibat investasi merupakan hal-hal yang wajib diperhitungkan dengan cermat oleh Perusahaan. Dalam kaitan ini, Perusahaan senantiasa menyiapkan untuk menghadapi kemungkin-kemungkinan buruk akibat meningkatnya risiko dalam berbagai hal tersebut.

Upaya-upaya yang dilakukan adalah dengan cara menjaga ketat tingkat atau rasio-rasio keuangan perusahaan. Manajemen berupaya agar Perusahaan senantiasa berada pada tingkat sehat dengan melakukan pengelolaan usaha berdasarkan aturan yang ditetapkan Menteri Keuangan mengenai kesehatan keuangan BUMN.

4.7.3 Risiko Hukum

Sebagai sebuah lembaga bebadan hukum, PT. PP (Persero) tidak akan lepas dari persoalan-persoalan hukum yang mungkin timbul. Permasalahan hukum bisa berakibat fatal terhadap pencapaian usaha Perusahaan. Untuk itu, Perusahaan melakukan antisipasi dengan berdasar pada pasal-pasal hukum yang kuat dan senantiasa menyesuaikan diri dengan berbagai kemungkinan perubahan dan pembaharuan dalam sistem regulasi hukum yang berlaku. Komisaris melakukan pemantauan resiko dan mengevaluasi manajemen resiko setiap triwulan dalam Rapat Gabungan Komisaris-Direksi PT. PP (Persero).

4.8 Kesimpulan

PT. PP (Persero) didirikan dengan pada tanggal 26 Agustus 1953. Selama lebih dari 5 (lima) dekade, PT. PP (Persero) telah menjadi pemain utama dalam bisnis konstruksi nasional. Visi PT. PP (Persero) adalah menjadi perusahaan industri konstruksi terkemuka yang memberikan nilai tambah tinggi kepada *Stakeholders*. Sedangkan misinya adalah menyediakan jasa konstruksi kepada seluruh Masyarakat Indonesia agar dapat memberi nilai tambah kepada para *Stakeholders*, dengan dukungan struktur keuangan yang sehat, efisien, inovatif, berwawasan global serta memiliki karyawan sejahtera.

Sejak tahun 2005, PT. PP (Persero) telah membakukan mekanisme pelaksanaan manajemen risiko terhadap proyek-proyek *prefinancing*, proyek swasta, proyek kerjasama dengan perusahaan lain. Pengelolaan Risiko difokuskan pada tiga hal yaitu risiko teknis, risiko keuangan, dan risiko hukum.

BAB 5

PENGUMPULAN DAN ANALISA DATA

5.1 Pendahuluan

Pada Bab Pengumpulan dan Analisa Data ini akan membahas Pengumpulan Data dan Analisa Data serta Tindakan Risiko yang didapatkan dari Analisa Data

5.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu Tahap Pengumpulan Variabel dengan acuan literatur dan buku-buku yang menunjang penelitian (Tahap I), Tahap Validasi Data dari kontrak kerja konstruksi yang ada (Tahap II), Tahap Validasi variabel oleh Pakar (Tahap III) dan Tahap pengisian Kuisioner oleh Responden (IV).

a. Tahap I

Pengumpulan data pada tahap ini dilakukan dengan mengambil beberapa literatur dan buku-buku yang menunjang penelitian dan mengembangkan risiko yang mungkin terjadi atas penyimpangan klausa yang ada pada standar kontrak FIDIC yang harus tertuang dalam suatu kontrak konstruksi dalam pelaksanaan proyek. Dari pengumpulan data tahap ini didapatkan 243 variabel.

b. Tahap II

Pengumpulan Data pada Tahap ini dilakukan dengan membandingkan hasil pengumpulan data pada tahap I dengan berbagai penelitian sejenis dan kontrak konstruksi PT. PP (Persero) yang ada. Dari Tahap ini dihasilkan jumlah variabel penelitian sebanyak 76 variabel. Tabel 3.2 merupakan hasil pengumpulan data Tahap II. (Hasil lengkap dapat dilihat pada Lampiran 1)

c. Tahap III

Pada tahap ini, hasil pengumpulan data pada Tahap II yang berjumlah 76 variabel, divalidasi oleh Pakar yang kompeten di bidangnya. Jumlah pakar adalah 5 orang. Hasil validasi pakar pada tahap ini adalah 75 variabel (dua variabel direduksi dan penambahan satu variabel). Tabel berikut menunjukkan data Pakar dan variabel-variabel yang direduksi dan ditambah. Hasil lengkap dapat dilihat

pada Lampiran 2.

Tabel 5.1. Data Umum Pakar Validasi

No	Keterangan	Jumlah
a	Pendidikan Terakhir	
	S2	4
	S1	1
b	Pengalaman bekerja	
	10 – 20 Tahun	3
	20 – 30 Tahun	1
	Di atas 30 Tahun	1

Sumber : Data Kuisisioner

Tabel 5.2. Variabel yang Mengalami Perubahan Oleh Pakar

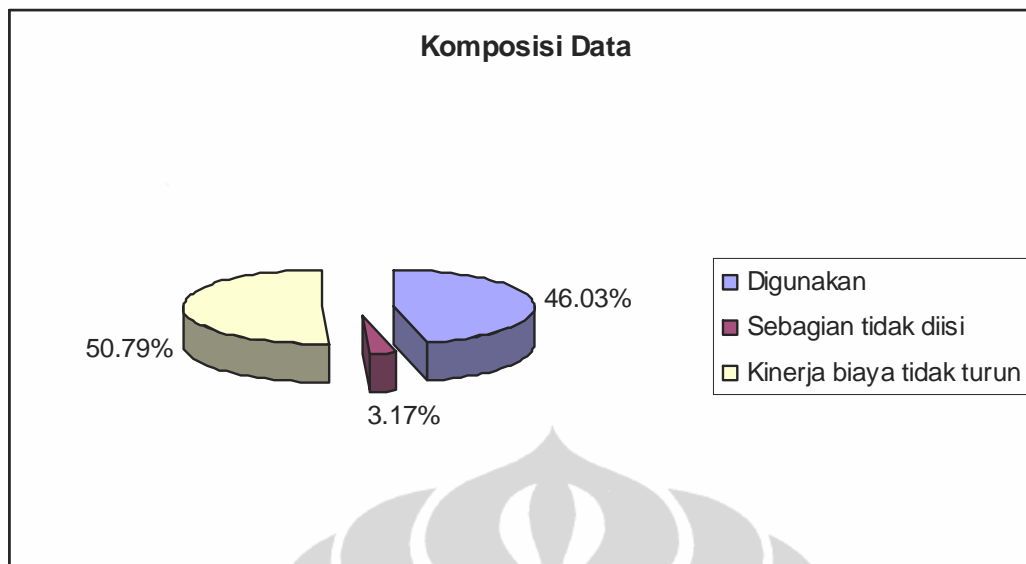
No	Penejelasan Variabel	Keterangan
1	Pengguna jasa melakukan klaim atas jaminan pelaksanaan di luar haknya disebabkan adanya klausa yang menyebutkan hak Pengguna jasa untuk melakukan klaim atas jaminan	Dihapus
2	Pengukuran pekerjaan persiapan oleh Enjinir merugikan Penyedia Jasa	Dihapus
3	Ketidakadilan karena kontrak tidak mengikuti standart FIDIC	Ditambah

Sumber : Hasil Olahan

d. Tahap IV

Pada tahap ini, hasil pengumpulan data pada Tahap III yang berjumlah 75 variabel, disebar kepada responden secara elektronik sejumlah 75 orang. Pertanyaan kuisisioner Responden dapat dilihat pada Lampiran 3. Adapun jumlah sampel yang kembali adalah sebanyak 66 responden (88.0%).

Dari 66 sampel, 3 (4.0%) sampel tidak dapat digunakan karena tidak diisi secara benar dan sebanyak 32 responden (42.7%) sampel kuisisioner tidak dapat digunakan karena kondisi kinerja biaya proyek membaik ($PFC < RAPT/Budget$). Sebanyak 31 responden (41.3%) datanya dapat digunakan dalam analisis data. Berikut gambar yang menjelaskan komposisi data tersebut:



Gambar 5.1. Komposisi Data Responden

Sumber : Hasil Olahan

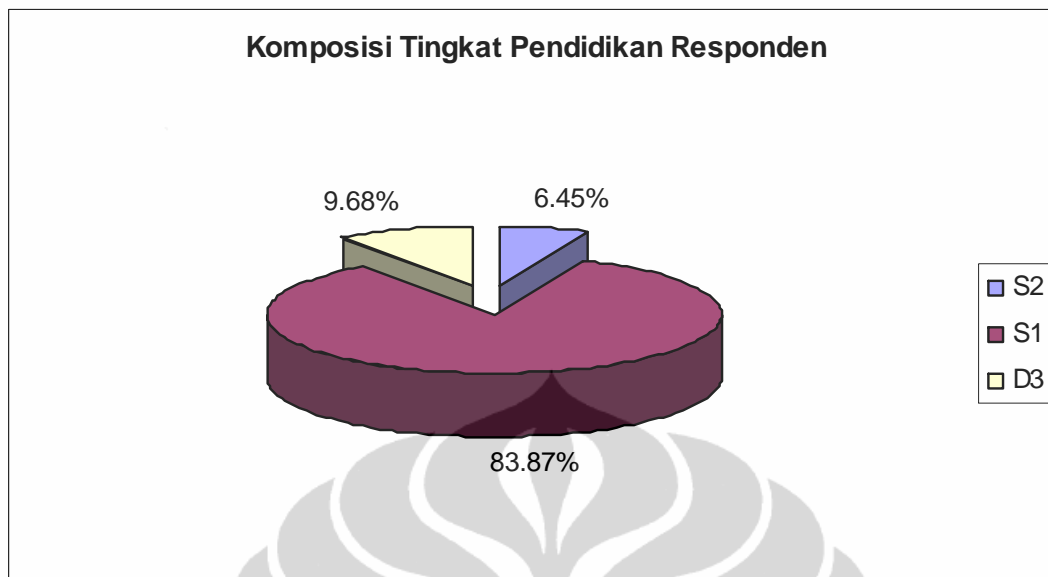
Jumlah populasi yang mengerjakan proyek yang mengalami kenaikan biaya adalah 40 orang dan jumlah sampel adalah 31 data ditambah 4 data uji model (total 35 sampel). Berdasarkan Tabel Penentuan Jumlah Sampel Dari Suatu Populasi dengan Taraf Kepercayaan 95% oleh Krejcie dan Morgan (1970), untuk populasi sebanyak 40 dibutuhkan sampel 36. Kurangnya sampel dikarenakan tiga sampel tidak dapat digunakan karena pengisian kuisioner yang salah.

5.3 Gambaran Sampel

Data yang dianalisis berjumlah 31 data responden dari berbagai karakter responden dan proyek responden. Jenis konstruksi yang dianalisa tidak dibatasi dan terdiri atas proyek-proyek konstruksi gedung, jalan, jembatan, irigasi, fly over, dermaga dan bendungan.

5.3.1 Data Umum Responden

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan penyebaran kuisioner kepada Para *Project Manager* PT. PP (Persero) sebagai responden . Adapun responden dikelompokkan berdasarkan pendidikan, dan lama bekerja di PT. PP (Persero). Jumlah responden dengan tingkat pendidikan S2 sebanyak 2 orang, S1 sebanyak 26 orang dan D3 sebanyak 3 orang. Adapun komposisi responden berdasarkan tingkat pendidikannya digambarkan dalam gambar berikut ini:



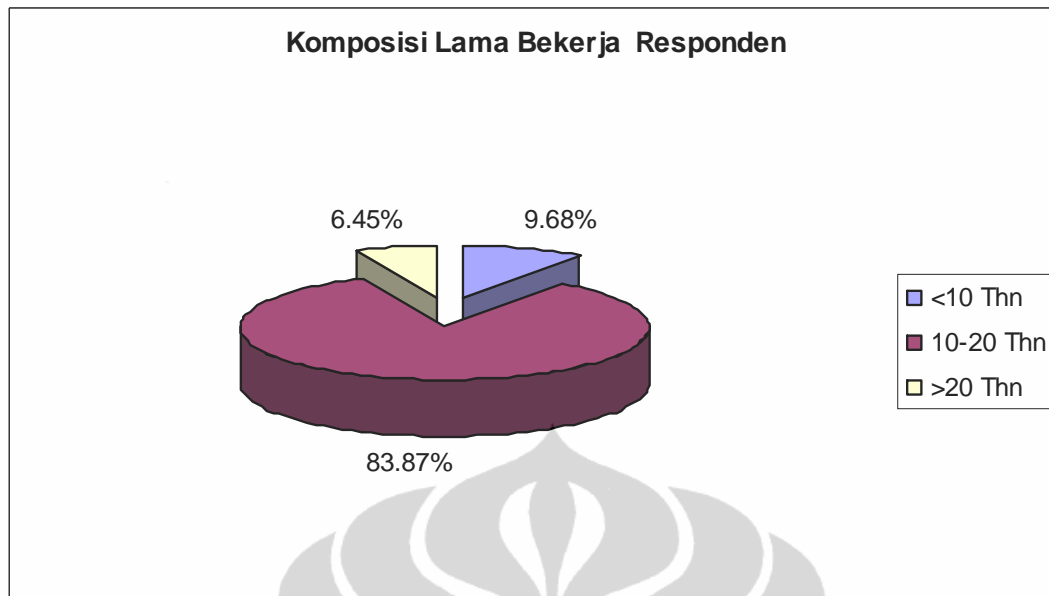
Gambar 5.2. Komposisi Tingkat Pendidikan Responden

Sumber : Hasil Olahan

Uji Kruskal Wallis dilakukan untuk menguji perbedaan jawaban responden dengan latar belakang perbedaan pendidikan. Hasil uji ini secara umum adalah semua variabel memiliki nilai Asymp.Sig. > 0.05 dan semua nilai Chi kuadrat hitung < dari nilai Chi-Square tabel (5.591) kecuali variabel X60. Hal ini berarti H_0 diterima dan H_a ditolak atau tidak ada perbedaan persepsi responden terhadap perbedaan pendidikan kecuali pada variabel X60. Hasil lengkap lihat Lampiran 4.

Perbedaan persepsi pada variabel X60 yaitu risiko MOS tidak diakui dapat disebabkan tingkat pemahaman yang berbeda mengenai MOS pada tingkat pendidikan yang berbeda.

Adapun jumlah responden berdasarkan lama bekerja adalah kurang dari 10 tahun sebanyak 3 orang, 10 – 20 tahun sebanyak 26 orang dan di atas 20 tahun sebanyak 2 orang. Berikut adalah komposisi responden berdasarkan lama bekerja yang disampaikan pada gambar berikut ini:



Gambar 5.3. Komposisi Lama Bekerja Responden

Sumber : Hasil Olahan

Uji Kruskal Wallis dilakukan untuk menguji perbedaan jawaban responden dengan latar belakang perbedaan lama bekerja. Hasil uji ini secara umum adalah nilai Asymp.Sig. > 0.05 dan semua nilai Chi kuadrat hitung < dari nilai Chi-Square tabel (5.591) kecuali variabel X16, X21, X39, X42, X72, dan X75. (Hasil lengkap pada Lampiran 4). Hal ini berarti H_0 diterima dan H_a ditolak atau umumnya tidak ada perbedaan persepsi responden terhadap perbedaan lama bekerja kecuali pada X16, X21, X39, X42, X72, dan X75. Variabel tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 5.3. Penjelasan Variabel yang Dipersepsikan Berbeda Oleh Responden Berdasarkan Lama Bekerja

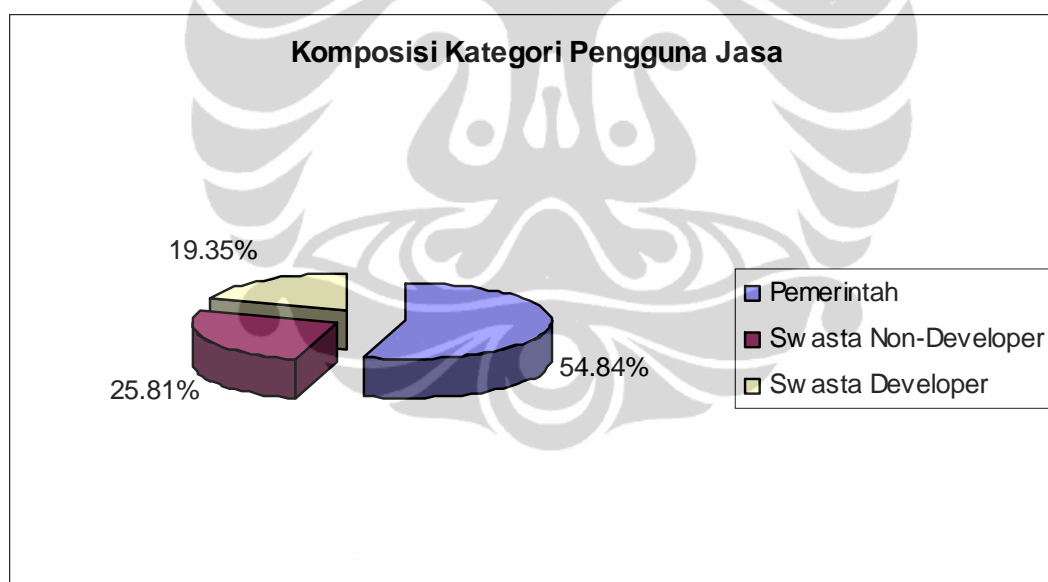
Kode Variabel	Keterangan
X16	Pergantian MK tidak dapat ditolak
X21	Kesalahan interpretasi data lapangan saat tender
X39	Masa penangguhan penangguhan lebih lama
X42	Tanggal rencana serah terima tidak jelas
X72	Terjadi risiko yang tidak diasuransikan
X75	Penyedia jasa tidak mendapatkan klaim karena keterlambatan

Sumber : Hasil Olahan

Variabel di atas, merupakan variabel yang jarang terjadi pada proyek. Terjadinya perbedaan persepsi dapat disebabkan karena pengalaman responden dalam melaksanakan proyek menentukan dalam menilai risiko yang jarang terjadi tersebut.

5.3.2 Data Proyek Responden

Berdasarkan data proyek responden yang dikumpulkan, dilakukan pengelompokan. Adapun proyek responden dikelompokkan berdasarkan kategori Pengguna Jasa dan Ukuran besar proyek. Jumlah proyek responden dengan kategori Pengguna Jasa adalah Pemerintah sebanyak 17 proyek, Swasta Non-Developer sebanyak 8 proyek dan Swasta Developer sebanyak 6 proyek. Adapun komposisi proyek responden berdasarkan Kategori Pengguna Jasa digambarkan dalam gambar berikut ini:



Gambar 5.4. Komposisi Pengguna Jasa

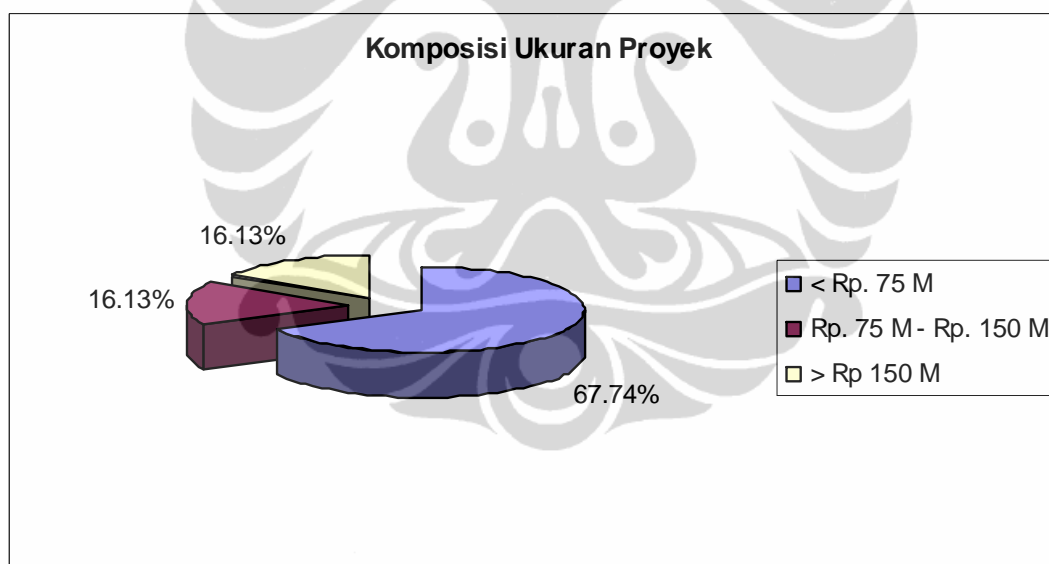
Sumber : Hasil Olahan

Uji Kruskal Wallis dilakukan untuk menguji perbedaan jawaban responden dengan latar belakang perbedaan jenis proyek yang dikerjakan. Berdasarkan jenis pekerjaan, dibagi atas empat yaitu Pemerintah, Swasta Non-Developer, dan Swasta Developer. Hasil uji ini secara umum adalah nilai Asymp.Sig. > 0.05 dan semua nilai Chi kuadrat hitung < dari nilai Chi-Square

tabel (7.815) kecuali variabel X7 (Hasil lengkap pada Lampiran 4). Hal ini berarti H_0 diterima dan H_a ditolak atau umumnya tidak ada perbedaan persepsi responden terhadap perbedaan kategori pemilik proyek kecuali pada X7. Variabel X7 tersebut adalah keterlambatan kontrak.

Variabel keterlambatan kontrak, merupakan variabel yang memiliki karakter yang berhubungan dengan kategori Pengguna Jasa. Sebagai contoh, kontrak pada proyek Pemerintah sangat jarang terjadi, tapi selalu terjadi pada proyek Swasta Developer. Sehingga Perbedaan ini menyebabkan persepsi responden berbeda.

Adapun jumlah proyek responden berdasarkan ukuran proyek adalah kurang dari Rp. 75 Miliar sebanyak 21 proyek, Rp. 75 Miliar – Rp. 150 Miliar sebanyak 5 proyek dan di atas Rp. 150 Miliar sebanyak 5 proyek. Berikut adalah komposisi proyek responden berdasarkan ukuran proyek .



Gambar 5.5. Komposisi Ukuran Proyek Responden

Sumber : Hasil Olahan

Uji Kruskal Wallis dilakukan untuk menguji perbedaan jawaban responden dengan latar belakang perbedaan ukuran proyek yang dikerjakan. Berdasarkan jenis pekerjaan, dibagi atas tiga yaitu di bawah Rp. 75 Milyard, Rp 75 – 150 Milyard, dan di atas Rp. 150 Milyard. Hasil uji ini secara umum adalah semua variabel memiliki nilai $Asymp.Sig. > 0.05$ dan semua nilai Chi kuadrat hitung < dari nilai Chi-Square tabel (5.591). Berdasarkan hal tersebut, maka dapat

disimpulkan bahwa pada tidak ada perbedaan persepsi responden terhadap perbedaan kategori ukuran proyek (Hasil lengkap pada Lampiran 4)

5.4 Analisa Data

Pada subbab ini akan dijelaskan Analisa Validitas dan Reliabilitas variabel penelitian, Analisa karakteristik responden, Analisa risiko, dan analisa peramalan.

5.4.1 Analisa Validitas dan Reliabilitas

Pada pengujian tahap awal, didapat nilai semua data responden valid dan tidak ada yang dikeluarkan dari analisis selanjutnya. Hasilnya ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 5.4. Analisis Validitas Data Responden

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	31	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	31	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Sumber : *Output SPSS*

Hasil analisis atas nilai Cronbach's Alpha adalah $0.969 > 0.700$. Hal ini berarti instrumen pengukuran mempunyai reliabilitas yang baik. Tabel berikut menunjukkan nilai Cronbach's Alpha.

Tabel 5.5. Analisis Reliabilitas 1

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.969	.971	76

Sumber : *Output SPSS*

Namun pada kolom Cronbach's Alpha *if Item Deleted* menunjukkan terdapat satu variabel yang lebih besar dari nilai Cronbach's Alpha yaitu X9 (0.971) dan X28 (nilai = 0.970). Data lengkap lihat Lampiran 5.

Selanjutnya dilakukan analisis yang kedua. Hasilnya nilai Cronbach's Alpha adalah $0.971 > 0.700$. Hal ini berarti instrumen pengukuran mempunyai reliabilitas yang baik.

Tabel 5.6. Analisis Reliabilitas 2

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.971	.972	74

Sumber : *Output SPSS*

Pada kolom Cronbach's Alpha *if Item Deleted*, semua variabel memiliki nilai yang sama atau lebih kecil dari nilai Cronbach Alpha. Sehingga semua variabel dapat dikatakan reliabel. Pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* didapat variabel dengan nilai yang lebih kecil dari 0.367 (nilai r pada $n=29$) yaitu variabel X23, X29, X32, X36, dan X37. Variabel tersebut dihapus.

Analisis ketiga memberikan nilai Cronbach's Alpha adalah $0.972 > 0.700$, dan pada kolom Cronbach's Alpha *if Item Deleted* tidak terdapat nilai variabel yang lebih besar dari nilai Cronbach's Alpha sehingga variabel dapat dikatakan reliabel dan valid.

Tabel 5.7. Analisis Reliabilitas 3

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.972	.972	69

Sumber : *Output SPSS*

Secara total, terdapat tujuh variabel yang dihapus karena tidak memenuhi syarat reliabilitas dan validitas. Berikut adalah penjelasan mengenai variabel yang dihapus.

Tabel 5.8. Penjelasan Variabel yang Memiliki Tingkat Reliabilitas dan Validitas yang Rendah

Kode Variabel	Keterangan
X9	Terdapat klausa yang menyebutkan bahwa tidak ada klaim atas terjadinya keterlambatan persetujuan atau instruksi dari MK
X23	Adanya kondisi fisik yang tidak dapat diperkirakan sebelumnya yang merugikan
X29	Proses persetujuan material terlambat karena kelalaian MK yang mengakibatkan keterlambatan waktu
X32	Waktu mulai pekerjaan tidak jelas karena kontrak tidak menyebutkan tanggal mulai pelaksanaan secara jelas
X36	Tidak diberikan perpanjangan waktu karena faktor pengguna jasa dan atau faktor cuaca yang tidak baik
X37	Pengguna Jasa tidak menyetujui perpanjangan waktu pelaksanaan atas pekerjaan tambah

Sumber : Hasil Olahan

5.4.2 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan menggambarkan variabel berdasarkan nilai-nilai hasil perhitungan statistik. Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung nilai-nilai mean, median, modus, minimum, maksimum, dan standart deviasi pada masing-masing kriteria semua variabel.

Analisis dilakukan berdasarkan kategori Pengguna Jasa. Hasil perhitungan lengkap dapat dilihat pada Lampiran 6. Adapun kesimpulan atas perhitungan analisis deskriptif secara keseluruhan kategori Pengguna Jasa disampaikan pada tabel berikut ini.

Tabel 5.9. Analisis Deskriptif Pada Risiko Kontrak Kriteria Frekuensi

Elemen	Kode	Keterangan	Nilai	Deskripsi
Ketentuan umum	X1	Pengertian dan definisi yang tidak jelas	3	Kadang-kadang
	X2	Hak klaim biaya untuk seluruh pasal dihapus	4	Sering
	X3	Kontrak bertentangan dengan hukum	3	Kadang-kadang
	X4	Kontrak tidak mengikuti standart FIDIC	4	Sering
	X5	Hirarki dokumen yang keliru dan tidak jelas	4	Sering
	X6	Perbedaan dokumen ditentukan atas harga tertinggi	3	Kadang-kadang
	X7	Keterlambatan penerbitan kontrak	3	Kadang-kadang
	X8	Administrasi kontrak pengguna jasa yang lemah	4	Sering
Pengguna Jasa (Pemilik/Owner)	X10	Hak penguasaan lapangan di tahan	3	Kadang-kadang
	X11	Pembuktian dana Pengguna Jasa	4	Sering
	X12	Denda kelalaian kepada Penyedia jasa	4	Sering
Enjinir / MK	X13	Pengubahan draft kontrak untuk kepentingan sendiri	4	Sering
	X14	Proses serah terima pekerjaan ada pada Pemilik	4	Sering
	X15	Pergantian MK menyebabkan keterlambatan administrasi	3	Kadang-kadang
	X16	Pergantian MK tidak dapat ditolak	3	Kadang-kadang
	X17	Penetapan MK bersifat memihak	4	Sering
	X30	Persetujuan material terlambat karena kelalaian MK	4	Sering
Penyedia Jasa (Kontraktor)	X18	Kegagalan kontraktor karena faktor internal	3	Kadang-kadang
	X19	Supplier dan subkontraktor harus dengan persetujuan	3	Kadang-kadang
	X20	Pemberian kesempatan kepada kontraktor lain	4	Sering
	X21	Kesalahan interpretasi data lapangan saat tender	3	Kadang-kadang
	X22	Kesalahan informasi site dari MK	3	Kadang-kadang
	X24	MK meminta pengadaan alat sesuai jadwal alat	3	Kadang-kadang
NSC	X25	Penyedia Jasa bertanggung jawab atas NSC	3	Kadang-kadang
	X26	Definisi NSC menimbulkan ambiguitas	3	Kadang-kadang
	X27	Penolakan keberatan penyedia jasa atas NSC	3	Kadang-kadang
Mulai pekerjaan, keterlambatan, dan penghentian	X31	Waktu mulai pekerjaan tidak sesuai	3	Kadang-kadang
	X33	Waktu penyelesaian pelaksanaan rancu	3	Kadang-kadang
	X34	Schedule yang terlalu ketat	4	Sering
	X35	Kesalahan metode pelaksanaan	4	Sering
	X38	Denda kepada penyedia jasa tidak terbatas	5	Selalu
	X39	Masa penangguhan penangguhan lebih lama	3	Kadang-kadang
Serah Terima, Pengujian, dan Masa Perbaikan Cacat	X40	Penolakan atas pengujian yang tidak lolos	3	Kadang-kadang
	X41	Keterlambatan BAST Pekerjaan oleh MK karena sisa pekerjaan kecil dan defect tidak substansial	3	Kadang-kadang

Sumber : Hasil Olahan

Tabel 5.10. Analisis Deskriptif Pada Risiko Kontrak Kriteria Dampak

Elemen	Kode	Keterangan	Nilai	Deskripsi
Ketentuan umum	X1	Pengertian dan definisi yang tidak jelas	4	Mempengaruhi Serius
	X2	Hak klaim biaya untuk seluruh pasal dihapus	3	Mempengaruhi
	X3	Kontrak bertentangan dengan hukum	2	Cukup Mempengaruhi
	X4	Kontrak tidak mengikuti standart FIDIC	3	Mempengaruhi
	X5	Hirarki dokumen yang keliru dan tidak jelas	4	Mempengaruhi Serius
	X6	Perbedaan dokumen ditentukan atas harga tertinggi	3	Mempengaruhi
	X7	Keterlambatan penerbitan kontrak	3	Mempengaruhi
	X8	Administrasi kontrak pengguna jasa yang lemah	4	Mempengaruhi Serius
Pengguna Jasa (Pemilik/Owner)	X10	Hak penguasaan lapangan di tahan	3	Mempengaruhi
	X11	Pembuktian dana Pengguna Jasa	3	Mempengaruhi
	X12	Denda kelalaian kepada Penyedia jasa	3	Mempengaruhi
Enjinir / MK	X13	Pengubahan draft kontrak untuk kepentingan sendiri	2	Cukup Mempengaruhi
	X14	Proses serah terima pekerjaan ada pada Pemilik	4	Mempengaruhi Serius
	X15	Pergantian MK menyebabkan keterlambatan administrasi	3	Mempengaruhi
	X16	Pergantian MK tidak dapat ditolak	3	Mempengaruhi
	X17	Penetapan MK bersifat memihak	3	Mempengaruhi
	X30	Persetujuan material terlambat karena kelalaian MK	2	Cukup Mempengaruhi
Penyedia Jasa (Kontraktor)	X18	Kegagalan kontraktor karena faktor internal	3	Mempengaruhi
	X19	Supplier dan subkontraktor harus dengan persetujuan	3	Mempengaruhi
	X20	Pemberian kesempatan kepada kontraktor lain	3	Mempengaruhi
	X21	Kesalahan interpretasi data lapangan saat tender	3	Mempengaruhi
	X22	Kesalahan informasi site dari MK	3	Mempengaruhi
	X24	MK meminta pengadaan alat sesuai jadwal alat	3	Mempengaruhi
NSC	X25	Penyedia Jasa bertanggung jawab atas NSC	3	Mempengaruhi
	X26	Definisi NSC menimbulkan ambiguitas	3	Mempengaruhi
	X27	Penolakan keberatan penyedia jasa atas NSC	3	Mempengaruhi
Mulai pekerjaan, keterlambatan, dan penghentian	X31	Waktu mulai pekerjaan tidak sesuai	3	Mempengaruhi
	X33	Waktu penyelesaian pelaksanaan rancu	2	Cukup Mempengaruhi
	X34	Schedule yang terlalu ketat	3	Mempengaruhi
	X35	Kesalahan metode pelaksanaan	2	Cukup Mempengaruhi
	X38	Denda kepada penyedia jasa tidak terbatas	2	Cukup Mempengaruhi
	X39	Masa penangguhan penangguhan lebih lama	2	Cukup Mempengaruhi
Serah Terima, Pengujian, dan Masa Perbaikan Cacat	X40	Penolakan atas pengujian yang tidak lolos	3	Mempengaruhi
	X41	Keterlambatan BAST Pekerjaan oleh MK karena sisa pekerjaan kecil dan defect tidak substansial	3	Mempengaruhi

Sumber : Hasil Olahan

5.4.3 Penilaian Risiko Kontrak (*Risk Assessment*)

a. *Risk Rank*

Dalam menentukan tingkat / ranking risiko kontrak, dilakukan dengan menggunakan kombinasi perhitungan manual dengan *software Expert Choise* versi 11. Tahap awal proses perhitungan adalah dengan penentuan skala pengukuran. Skala pengukuran dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 5.11. Skala Pengukuran / Penilaian Atas Frekuensi dan Dampak

Frekuensi		Dampak / Pengaruh	
Kriteria	Skala	Kriteria	Skala
Tidak Pernah	1	Tidak Mempengaruhi	1
Jarang	2	Cukup Mempengaruhi	3
Kadang-kadang	3	Mempengaruhi	5
Sering	5	Mempengaruhi Serius	7
Selalu	7	Sangat Mempengaruhi	9

Sumber : Hasil Olahan

Perhitungan nilai *eigenvector* dilakukan dengan bantuan *software Expert Choise*. Berikut hasil *input* dan *output* perhitungan.

Tabel 5.12. Nilai *Eigenvector* Subkriteria Frekuensi dan Dampak

Frekuensi	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Rendah	Sangat Tinggi
Nilai <i>Eigenvector</i>	0.048	0.073	0.115	0.253	0.510
Dampak	Tidak Mempengaruhi	Cukup Mempengaruhi	Mempengaruhi	Mempengaruhi Serius	Sangat Mempengaruhi
Nilai <i>Eigenvector</i>	0.033	0.063	0.129	0.261	0.513

Sumber : Output Expert Choise

Nilai *eigenvector* di atas dikali dengan persentase masing-masing variabel hasil pengolahan data kuisisioner dan dijumlah. Berikut adalah rekap data kuisisioner dan hasil perhitungannya yang menjadi nilai skala pengukuran atau penilaian. Data lengkap dapat dilihat pada Lampiran 7.

Tabel 5.13. Rekap Data Kuisisioner

Kelompok Risiko	Kode	Frekuensi					Dampak				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ketentuan umum	X1	1	7	7	16	0	0	5	11	12	3
	X2	3	7	8	11	2	0	3	4	14	10
	X3	5	16	5	4	1	1	5	11	7	7
	X4	2	5	10	12	2	1	3	11	12	4
	X5	1	8	6	13	3	0	5	9	12	5
	X6	1	9	7	12	2	0	4	13	9	5
	X7	3	10	9	8	1	3	7	5	7	9
	X8	1	5	4	20	1	0	1	15	12	3
Pengguna Jasa (Pemilik/Owner)	X10	3	12	11	4	1	1	4	12	12	2
	X11	5	6	5	9	6	1	4	4	13	9
	X12	5	10	10	5	1	0	3	10	13	5
Enjinir / MK	X13	7	13	5	6	0	1	5	9	13	3
	X14	3	4	6	17	1	0	4	11	12	4
	X15	4	11	9	6	1	0	5	13	9	4
	X16	4	12	7	7	1	2	9	11	6	3
	X17	2	6	15	8	0	0	3	10	16	2
	X30	10	12	5	3	1	1	4	4	9	13
Penyedia Jasa (Kontraktor)	X18	4	5	12	10	0	0	8	15	7	1
	X19	3	2	13	12	1	1	3	15	8	4
	X20	1	4	12	12	2	0	0	7	15	9
	X21	1	8	13	8	1	0	5	12	10	4
	X22	3	8	15	5	0	3	8	14	3	3
	X24	4	4	14	9	0	0	4	16	9	2
NSC	X25	4	11	10	6	0	1	4	16	9	1
	X26	3	12	11	5	0	1	7	12	9	2
	X27	1	13	7	10	0	2	12	9	7	1
Mulai pekerjaan, keterlambatan, dan penghentian	X31	2	13	10	5	1	2	6	11	11	1
	X33	11	14	4	2	0	3	9	13	6	0
	X34	2	4	13	11	1	0	2	10	10	9
	X35	4	15	8	4	0	0	4	13	14	0
	X38	9	9	9	3	1	0	1	7	7	16
	X39	9	10	11	0	1	2	6	11	7	5
Serah Terima, Pengujian akhir pekerjaan, Masa Perbaikan Cacat	X40	5	11	13	2	0	0	10	12	9	0
	X41	2	4	14	9	2	0	6	16	9	0
	X42	3	11	12	5	0	1	7	11	10	2

Sumber : Hasil Olahan

Hasil perhitungan antara nilai *eigenvector* dan rekap data kuisisioner terhadap subkriteria frekuensi dan dampak pada keseluruhan proyek diberikan

dalam tabel berikut ini.

Tabel 5.14. *Risk Rank* Atas Subkriteria Frekuensi dan Dampak

Kode Variabel	Total				Nilai Global	Risk Rank
	Frekuensi		Dampak			
	A/R	Rank	F/P	Rank		
X63	7.268	1	9.081	10	66.001	1
X62	5.861	8	11.001	1	64.477	2
X56	6.974	2	8.349	13	58.226	3
X11	6.59	3	8.811	11	58.064	4
X21	5.776	9	9.435	8	54.497	5
X2	5.378	16	9.489	6	51.032	6
X34	5.176	22	8.643	12	44.736	7
X5	6.141	5	7.173	22	44.049	8
X57	5.262	20	8.229	14	43.301	9
X8	6.443	4	6.669	27	42.968	10
X14	5.937	7	6.855	23	40.698	11
X4	5.667	10	6.825	25	38.677	12
X6	5.566	12	6.843	24	38.088	13
X38	3.393	55	11.001	1	37.326	14
X55	4.65	29	7.725	16	35.921	15
X1	5.412	14	6.405	34	34.664	16
X70	3.78	46	9.159	9	34.621	17
X7	4.443	32	7.629	17	33.896	18
X20	5.331	17	6.297	36	33.569	19
X45	5.28	19	6.207	38	32.773	20
X18	3.2	58	9.819	4	31.421	21
X65	3.82	44	8.151	15	31.137	22
X64	5.633	11	5.487	45	30.908	23
X51	4.722	26	6.459	31	30.499	24
X22	4.661	28	6.525	30	30.413	25
X68	3.144	60	9.477	7	29.796	26
X46	5.426	13	5.463	46	29.642	27
X50	4.534	30	6.459	31	29.285	28
X69	2.943	64	9.915	3	29.180	29
X12	3.895	42	7.437	19	28.967	30

Sumber : Hasil Olahan

Hasil perhitungan seperti perhitungan di atas, dilakukan pada kategori pengguna jasa Pemerintah, Swasta Non-Developer, dan Swasta Developer yang menjadi skala pengukuran / penilaian variabel risiko kontrak. (Lihat Lampiran). Hasil perhitungan pada tabel di atas, berupa data dalam bentuk persen. Untuk dimasukkan ke dalam *software Expert Choise*, diperlukan konversi. Asumsi yang digunakan adalah bahwa nilai ekstrim atau maksimum adalah penjumlahan nilai *eigenvector* tertinggi menjadi 102.3%. Sedangkan nilai minimum adalah 0%. Atas

range nilai maksimum dan minimum ini dilakukan konversi dengan nilai skala maksimum adalah 9 sesuai dengan skala maksimum yang ada pada *software Expert Choise*.

Selanjutnya ditentukan tingkat kepentingan atas kelompok risiko kontrak dan kategori Pengguna Jasa. Tingkat kepentingan ini didasarkan atas kebijakan perusahaan untuk memprioritaskan kelompok klausa kontrak dan kategori Pengguna Jasa . Tabel berikut adalah penentuan tingkat kepentingan tersebut.

Tabel 5.15. Skala Penilaian / Pengukuran Atas Kelompok Risiko Kontrak

No	Kelompok Risiko Kontrak	Skala
1	Ketentuan umum	3
2	Pengguna Jasa (Pemilik/Owner)	1
3	Enjinir / MK	1
4	Penyedia Jasa (Kontraktor)	1
5	NSC	1
6	Mulai pekerjaan, keterlambatan, dan penghentian	3
7	Serah Terima, Pengujian akhir pekerjaan, dan Masa Perbaikan Cacat	3
8	Pengukuran, Evaluasi, Variasi, Penyesuaian, Klaim, Sengketa dan Arbitrase	3
9	Harga Kontrak dan Pembayaran	3
10	Pemutusan	3
11	Risiko, tanggung jawab, dan Asuransi	1
12	Force Majeure	1

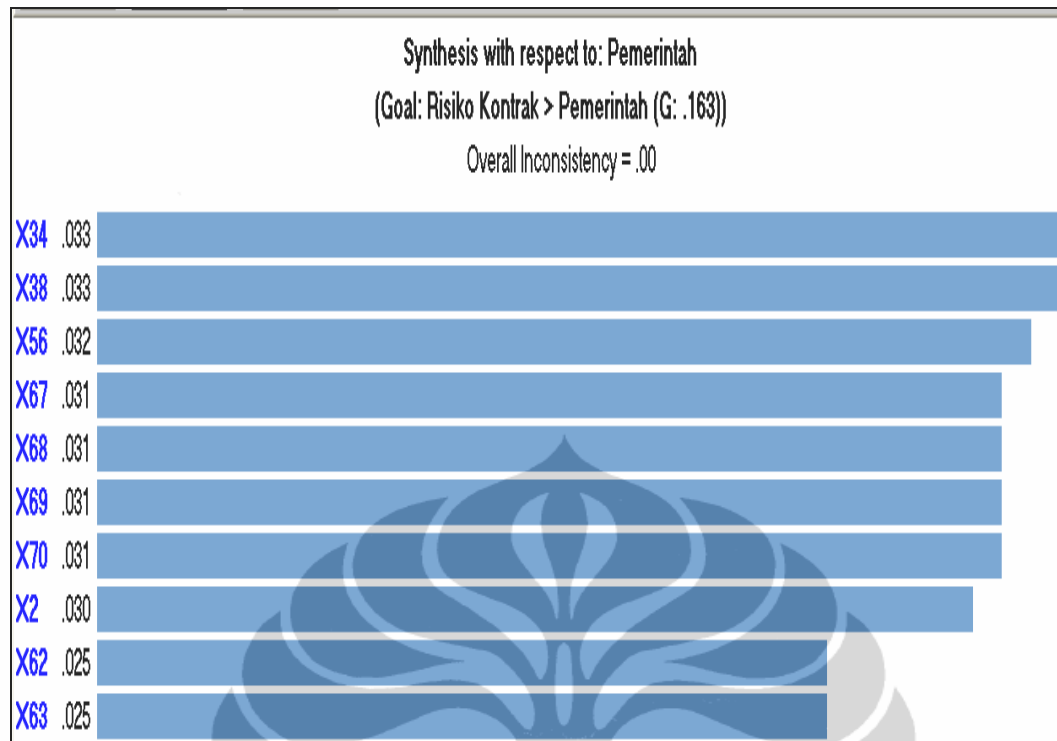
Sumber : Hasil Olahan

Tabel 5.16. Skala Penilaian / Pengukuran Atas Kategori Pengguna Jasa

No	Kategori Pemilik Proyek	Skala
1	Proyek Pemerintah	2
2	Proyek Swasta Non-Developer	3
3	Proyek Swasta Developer	4

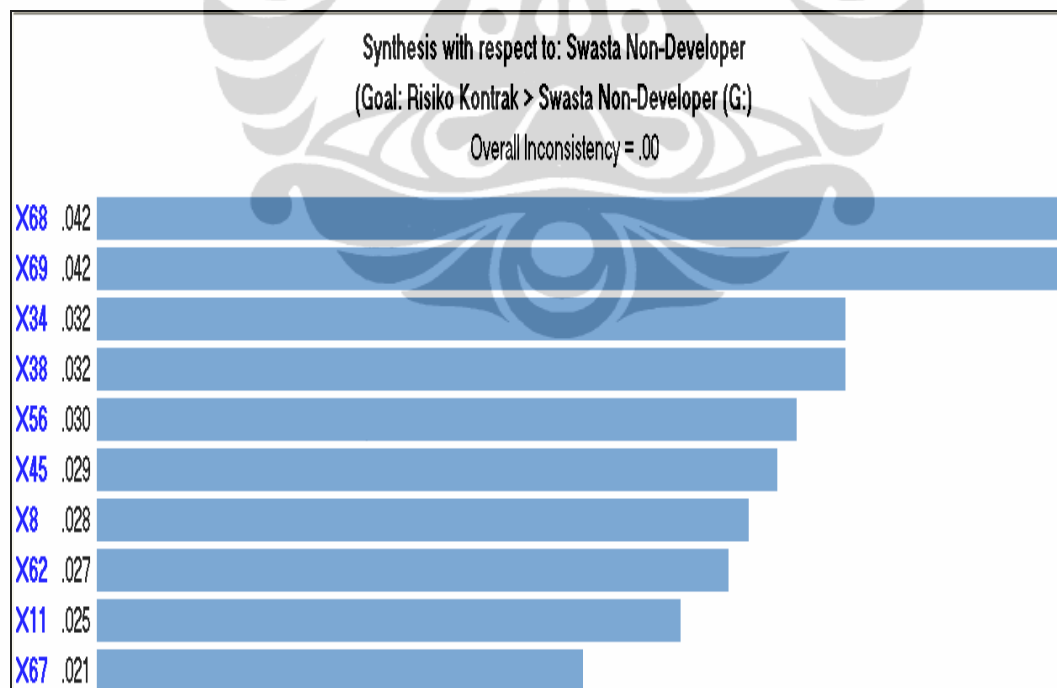
Sumber : Hasil Olahan

Langkah berikutnya adalah dengan memasukkan nilai-nilai skala di atas. Adapun hasilnya disajikan dalam bentuk grafis yang merupakan output hasil analisis dengan menggunakan *software expert choise*. Output disampaikan berdasarkan kategori pengguna jasa Pemerintah, Swasta Non-Developer, Swasta Developer, dan secara keseluruhan.



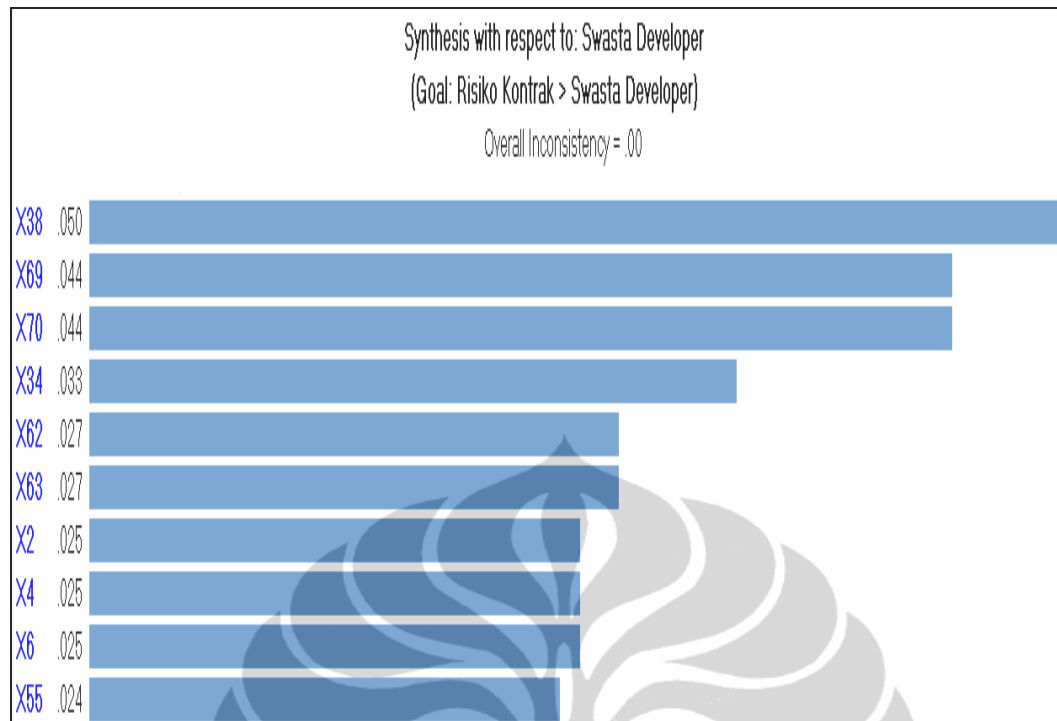
Gambar 5.6 : Rangkaian Risiko Kontrak Proyek Pemerintah

Sumber : *Output Expert Choise*



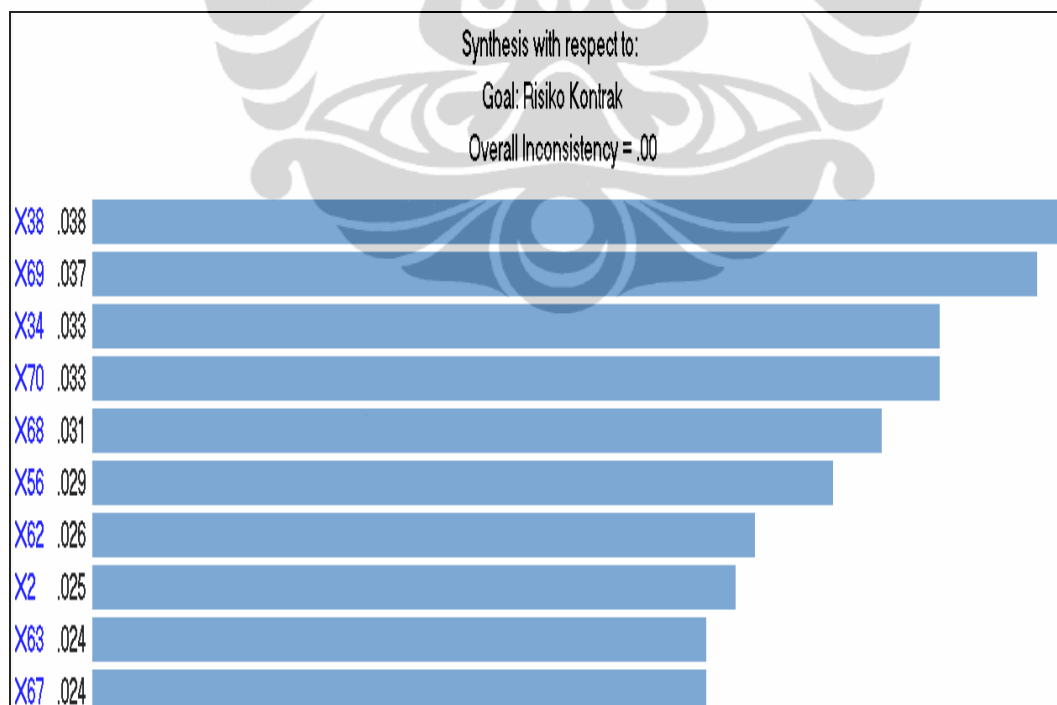
Gambar 5.7: Rangkaian Risiko Kontrak Proyek Swasta Non-Developer

Sumber : *Output Expert Choise*



Gambar 5.8: Rangking Risiko Kontrak Proyek Swasta Developer

Sumber : *Output Expert Choise*



Gambar 5.9: Rangking Risiko Kontrak Keseluruhan

Sumber : *Output Expert Choise*

b. *Risk Level*

Untuk mendapatkan nilai *Risk Level*, dalam penelitian ini dilakukan dengan dua metode. Pertama dengan menggunakan penekanan dengan menggunakan nilai *eigenvector* hasil perhitungan AHP dengan *software Expert Choise*. Penilaian risiko ini dilakukan analisis berdasarkan kategori Pengguna Jasa. Analisis untuk keseluruhan proyek disampaikan pada bagian ini, untuk analisis yang lain disampaikan pada Lampiran 7. Berikut adalah matriks *risk level*.

Tabel 5.17. *Risk level Matrix*

Frekuensi		Dampak				
		1	2	3	4	5
		1.02	1.95	4.00	8.09	15.90
5	15.81	16.17	30.88	63.22	127.92	251.43
4	7.843	8.02	15.32	31.36	63.46	124.73
3	3.565	3.65	6.96	14.26	28.84	56.69
2	2.263	2.32	4.42	9.05	18.31	35.99
1	1.488	1.52	2.91	5.95	12.04	23.66

Sumber : Hasil Pengolahan

Berdasarkan tabel di atas dan tabel matriks level risiko, maka disimpulkan nilai range pada masing-masing level risiko.

Tabel 5.18. Nilai Batas *Risk Level*

Simbol	Keterangan	Range	
H	<i>High Risk</i>	251.43	31.36
S	<i>Significant Risk</i>	31.36	9.05
M	<i>Moderate Risk</i>	9.05	4.42
L	<i>Low Risk</i>	4.42	1.52

Sumber : Hasil Pengolahan

Langkah selanjutnya adalah dengan menghitung nilai masing-masing frekuensi dan dampak pada tiap-tiap variabel risiko dengan metode / cara pertama maupun metode / cara kedua. Nilai-nilai tersebut dikali dan dinilai berdasarkan nilai *range* masing-masing kategori level risiko di atas. Perhitungan dilakukan berdasarkan kategori Pengguna Jasa Pemerintah, Swasta Non-

Developer, Swasta Developer, dan secara keseluruhan. Hasil perhitungan level risiko lengkap dapat dilihat pada Lampiran.

Tabel 5.19. *Risk level Mapping*

Elemen	Kode	Pemerintah	Swasta Non-Developer	Swasta Developer	Total
Ketentuan umum	X1	S	H	H	H
	X2	H	H	H	H
	X3	S	S	S	S
	X4	H	S	H	H
	X5	H	H	H	H
	X6	H	S	H	H
	X7	S	S	H	H
	X8	H	H	H	H
Pengguna Jasa (Pemilik/Owner)	X10	S	S	S	S
	X11	H	H	H	H
	X12	S	S	H	S
Enjinir / MK	X13	S	S	H	S
	X14	S	H	H	H
	X15	S	S	H	S
	X16	S	S	S	S
	X17	S	H	H	S
	X30	H	S	H	H
Penyedia Jasa (Kontraktor)	X18	S	S	H	S
	X19	S	S	H	H
	X20	H	H	H	H
	X21	S	S	H	S
	X22	S	S	S	S
	X24	S	S	H	S
NSC	X25	S	S	S	S
	X26	S	S	H	S
	X27	S	S	S	S
Mulai pekerjaan, keterlambatan, dan penghentian	X31	S	S	S	S
	X33	M	S	S	S
	X34	H	H	H	H
	X35	S	S	H	S
	X38	S	S	H	H
	X39	S	S	H	S

Sumber : Hasil Olahan

Berdasarkan hasil analisis *risk rank* dan *risk level* di atas, dilakukan penggabungan hasil analisis untuk mengetahui informasi lebih lanjut mengenai

kedua hasil analisis tersebut. Tabel-tabel di bawah ini menjelaskan hasil analisis berdasarkan kategori Pengguna Jasa.

Tabel 5.20. Hasil *Risk Rank* dan *Risk Level* Proyek Pemerintah

Kode Variabel	Risk Rank	Risk Level	Kejadian Risiko
X34	1	H	Target skedul pelaksanaan tidak tercapai
X38	2	S	Penyedia jasa dikenakan denda yang <i>unlimited</i>
X56	3	H	Klaim penyesuaian harga akibat perubahan peraturan pemerintah termasuk kenaikan BBM ditolak
X67	4	S	Pemutusan oleh pengguna jasa karena ada ketentuan yang tidak sesuai
X68	5	S	Pengalihan pekerjaan dengan biaya dari kontraktor
X69	6	H	Pemutusan karena Pengguna Jasa melaksanakan sendiri Pekerjaan
X70	7	S	Klaim akibat penghentian pekerjaan
X2	8	H	Penyedia Jasa tidak dapat melakukan klaim biaya
X62	9	H	Pengguna Jasa tidak mampu membiayai proyek
X63	10	S	Pengguna Jasa tidak membayar bunga / denda keterlambatan pembayaran

Sumber : Hasil Olahan

Tabel 5.21. Hasil *Risk Rank* dan *Risk Level* Proyek Swasta Non-Developer

Kode Variabel	Risk Rank	Risk Level	Kejadian Risiko
X68	1	S	Pengalihan pekerjaan dengan biaya dari kontraktor
X69	2	S	Pemutusan karena Pengguna Jasa melaksanakan sendiri Pekerjaan
X34	3	H	Target skedul pelaksanaan tidak tercapai
X38	4	S	Penyedia jasa dikenakan denda yang <i>unlimited</i>
X56	5	H	Klaim penyesuaian harga akibat perubahan peraturan pemerintah termasuk kenaikan BBM ditolak
X45	6	S	Proses serah terima terlambat karena Pengguna jasa melibatkan pihak lain (mis. tenant)
X8	7	H	Kesulitan melakukan klaim karena administrasi kontrak pengguna jasa yang lemah
X62	8	H	Pengguna Jasa tidak mampu membiayai proyek
X11	9	H	Pengguna jasa tidak membuktikan dana yang dimilikinya
X67	10	S	Pemutusan oleh pengguna jasa karena ada ketentuan yang tidak sesuai

Sumber : Hasil Olahan

Tabel 5.22. Hasil *Risk Rank* dan *Risk Level* Proyek Swasta Developer

Kode Variabel	Risk Rank	Risk Level	Kejadian Risiko
X38	1	H	Penyedia jasa dikenakan denda yang <i>unlimited</i>
X69	2	H	Pemutusan karena Pengguna Jasa melaksanakan sendiri Pekerjaan
X70	3	S	Klaim akibat penghentian pekerjaan ditolak
X34	4	H	Target skedul pelaksanaan tidak tercapai
X62	5	H	Pengguna Jasa tidak mampu membiayai proyek
X63	6	H	Pengguna Jasa tidak membayar bunga / denda keterlambatan pembayaran
X2	7	H	Penyedia Jasa tidak dapat melakukan klaim biaya
X4	8	H	<i>Unbalanced Contract</i>
X6	9	H	Perbedaan antar dokumen maka ditentukan harga tertinggi
X55	10	H	Hak penyedia jasa atas variasi karena perubahan peraturan pemerintah ditolak

Sumber : Hasil Olahan

Tabel 5.23. Hasil *Risk Rank* dan *Risk Level* Proyek Keseluruhan

Kode Variabel	Risk Rank	Risk Level	Kejadian Risiko
X38	1	H	Penyedia jasa dikenakan denda yang <i>unlimited</i>
X69	2	H	Pemutusan karena Pengguna Jasa melaksanakan sendiri Pekerjaan
X34	3	H	Target skedul pelaksanaan tidak tercapai
X70	4	S	Klaim akibat penghentian pekerjaan ditolak
X68	5	S	Pengalihan pekerjaan dengan biaya dari kontraktor
X56	6	H	Klaim penyesuaian harga akibat perubahan peraturan pemerintah termasuk kenaikan BBM ditolak
X62	7	H	Pengguna Jasa tidak mampu membiayai proyek
X2	8	H	Penyedia Jasa tidak dapat melakukan klaim biaya
X63	9	S	Pengguna Jasa tidak membayar bunga / denda keterlambatan pembayaran
X67	10	S	Pemutusan oleh pengguna jasa karena ada ketentuan yang tidak sesuai

Sumber : Hasil Olahan

5.4.4 Analisis Hubungan Risiko Kontrak Dengan Kinerja Biaya

Analisa ini untuk mengetahui variabel yang berkorelasi kuat terhadap tingkat dampak kinerja biaya. Analisa korelasi dilakukan untuk mendapatkan

hubungan antara 1 variabel terikat dengan 68 variabel bebas yang didapatkan dari hasil reliabilitas dan validitas. Di dalam analisa korelasi disini variabel terikat adalah dampak kinerja biaya yang dikorelasikan terhadap setiap variabel risiko kontrak. Proses analisis korelasi dan regresi dilakukan dengan menggunakan alat bantu SPSS (*Statistic Program for Social Science*) versi 16.

Dalam pengolahan data korelasi awal menunjukkan bahwa korelasi variabel bebas yang berkorelasi kuat dengan variabel terikat adalah X2, X4, X10, X15, X16, X21, X22, X35, X43, X50, X51, X55, X57, X65, X67, X69, X70, X72, X73, dan X74. Kemudian dilakukan analisis regresi. Hasil analisa regresi awal dengan metode *stepwise* memberikan $Adjusted R^2 = 0.436$.

Kemudian dilakukan reduksi data yang merupakan *outliner*. Hasil akhir menunjukkan nilai $Adjusted R^2 = 0.801$. Berikut adalah hasil analisa regresi. Hasil lengkap dapat dilihat pada Lampiran 8.

Tabel 5.24. Hasil Analisis Regresi Model Akhir

Variabel	Correlation Coefficient	Sig. (2-tailed)
Constant	-0.810	0.022
X2	0.431	0.000
X35	0.763	0.000

Sumber : *Output SPSS*

Berdasarkan hasil analisis regresi pada tabel di atas, dapat disusun suatu formula atau model hubungan antara variabel terikat Y (tingkat Dampak Kinerja Biaya) dengan variabel terikat X (Variabel Risiko Kontrak). Adapun formula hasil analisa korelasi dan regresi ditunjukkan dalam formula sebagai berikut:

$$Y = 0.431X2 + 0.763X35 - 0.810 \quad (5.1)$$

Dimana:

- X2 : Hak klaim biaya untuk seluruh pasal dihapus
 X35 : Kesalahan metode pelaksanaan pada dokumen tender

a. Uji T

Untuk melihat besarnya pengaruh variabel risiko kontrak dan kinerja biaya secara sendiri/parsial digunakan uji T. Tabel berikut memberikan hasil uji T.

Tabel 5.25. Hasil Uji T

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.810	.326		-2.483	.022
	X2	.431	.085	.483	5.040	.000
	X35	.763	.111	.658	6.875	.000

Sumber : *Output SPSS*

Untuk melihat apakah ada hubungan linear antara variable risiko kontrak X2 dan X35 dengan kinerja biaya, hipotesis yang diajukan adalah:

Ho = Tidak ada hubungan linear antara risiko kontrak terhadap kinerja biaya

H1 = Ada hubungan linear antara risiko kontrak terhadap kinerja biaya

Dengan ketentuan kriteria pengambilan keputusan adalah:

t hitung > t tabel, maka Ho ditolak dan H1 diterima

t hitung < t tabel, maka Ho diterima dan H1 ditolak

Kemudian dilakukan perhitungan t tabel dengan tarat signifikansi 0.05 dengan derajat kebebasan (DK) dengan ketentuan: $DK = n - 2 = 29$. Dari ketentuan tersebut diperoleh angka tabel sebesar 2.045 sedangkan t hitung adalah 5.040 untuk X2 dan 6.875 untuk X35. Berarti variabel X2 dan X35 memiliki nilai t hitung > t tabel Kesimpulan uji ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel X2 ada hubungan linear dengan Y
2. Variabel X35 ada hubungan linear dengan Y

b. Uji F

Untuk mengetahui apakah model regresi pada penelitian di atas sudah benar atau salah, diperlukan uji hipotesis. Uji hipotesis menggunakan angka F yang disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 5.26. Hasil Uji F

ANOVA ^b						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	21.243	2	10.622	47.309	.000 ^a
	Residual	4.715	21	.225		
	Total	25.958	23			

Sumber : *Output SPSS*

Untuk mengetahui apakah model regresi sudah benar atau salah, hipotesis yang diajukan adalah:

Ho = Tidak ada hubungan linear antara risiko kontrak terhadap kinerja biaya

H1 = Ada hubungan linear antara risiko kontrak terhadap kinerja biaya

Dengan ketentuan kriteria pengambilan keputusan adalah:

F hitung > F tabel, maka Ho ditolak dan H1 diterima

F hitung < F tabel, maka Ho diterima dan H1 ditolak

Kemudian dilakukan perhitungan F tabel dengan tarat signifikansi 0.05 dengan derajat kebebasan (DK) : Jumlah variabel= 3 – 1 = 2, dan denominator jumlah responden – 4 = 31 – 4 = 27. Dari ketentuan tersebut diperoleh angka tabel sebesar 3.350 sedangkan F hitung adalah 47.309 > 3.350, sehingga Ho ditolak dan H1 diterima. Kesimpulan uji ini adalah ada hubungan linear antara risiko kontrak terhadap kinerja biaya sehingga dapat dikatakan risiko kontrak mempengaruhi kinerja biaya proyek.

c. Uji Durbin Watson

Untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi, dilakukan uji Durbin-Watson dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika d lebih kecil dari dL atau lebih besar dari (4-dL) maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi
2. Jika d terletak antara dU dan (4-dU), maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
3. Jika d terletak antara dL dan dU atau diantara (4-dU) dan (4-dL), maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

Gambar berikut menjelaskan ketentuan di atas:



Gambar 5.10 : Kriteria Aturan Durbin-Watson

Sumber : Hasil Olahan

Dari tabel titik-titik kritis dL dan dU pada taraf signifikansi 0.05, jumlah data adalah 31 dan $seta=2$ (jumlah variabel) diperoleh nilai dL sebesar 1.30 dan dU sebesar 1.57

Tabel 5.27. Hasil Hitung Nilai Durbin-Watson

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.905 ^a	.818	.801	.47383	1.688

Sumber : Output SPSS

Pada tabel di atas didapat nilai DW hitung adalah 1.688. Nilai ini lebih besar dari dU (1.57) dan lebih kecil dari $4-dU$ (2.43). Sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi autokorelasi.

d. Uji Validasi Model

Uji validasi model yang telah dihasilkan, dilakukan dengan mendapatkan data pada proyek tambahan yang lain yang mengalami *cost overrun* / kenaikan biaya. Terdapat empat proyek yang menjadi data untuk validasi model. Berikut ini adalah tabel perhitungan pada data empat proyek tersebut :

Tabel 5.28. Hasil Pengujian Validasi Model Hubungan Antara Risiko Kontrak dan Kinerja Biaya

No	Responden	Variabel		Kenaikan biaya / COR (Y)			ΔY
		X2	X35	Aktual	Skala Aktual	Hitung	
1	Proyek 1	4	4	4.25	5	4.451	0.30
2	Proyek 2	2	2	1.88	2	2.063	0.03
3	Proyek 3	2	2	1.63	2	2.063	0.19
4	Proyek 4	1	1	0.22	1	0.869	0.42
Standart Deviasi							0.17

Sumber : Hasil Pengolahan

5.4.5 Analisis Peramalan

Analisa peramalan atau *forecasting Analisis*. Analisa ini dilakukan terhadap formula hubungan hasil regresi antara variabel risiko dan variabel dampak kinerja biaya. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat probabilitas terjadinya risiko dengan tingkat dampak tertentu.

Untuk mengetahui tingkat probabilitas atas terjadinya perubahan kinerja biaya tertentu berdasarkan variabel bebas yang berpengaruh kuat dengan regresi yang dianggap paling sesuai dilakukan analisis peramalan (*forecast Analisis*). Analisis ini dilakukan dengan menggunakan *software Crystal Ball*. Data masukan untuk analisis ini disajikan pada tabel berikut ini:

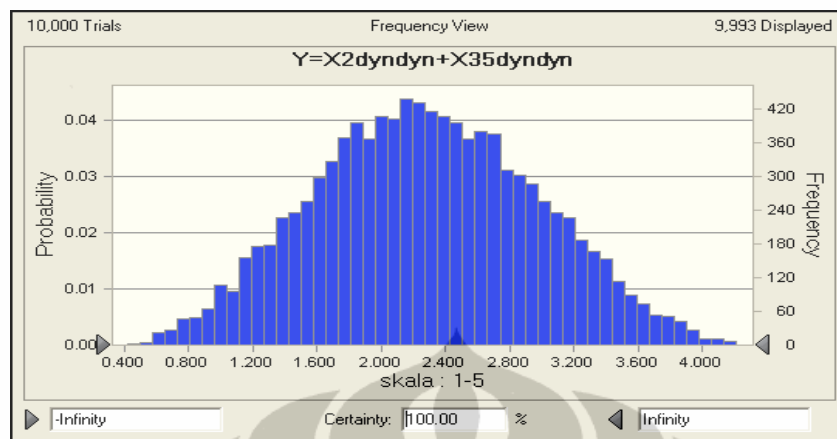
Tabel 5.29. Input Analisis Peramalan

1		Y=X2dyndyn+X35dyndyn			2.340
		(Constant)	(0.810)		(0.810)
dyn	X2dyn	X2	0.431	2	0.861
dyn	X35dyn	X35	0.763	3	2.289
2		Y=X2minmin+X35dyndyn			1.910
		(Constant)	(0.810)		(0.810)
min	X2min	X2	0.431	1	0.431
dyn	X35dyn	X35	0.763	3	2.289
3		Y=X2maxmax+X35dyndyn			3.632
		(Constant)	(0.810)		(0.810)
max	X2max	X2	0.431	5	2.153
dyn	X35dyn	X35	0.763	3	2.289
4		Y=X2meanmean+X35dyndyn			2.717
		(Constant)	(0.810)		(0.810)
mean	X2mean	X2	0.431	2.875	1.238
dyn	X35dyn	X35	0.763	3	2.289
5		Y=X2dyndyn+X35minmin			1.245
		(Constant)	(0.810)		(0.810)
dyn	X2dyn	X2	0.431	3	1.292
min	X35min	X35	0.763	1	0.763
6		Y=X2dyndyn+X35maxmax			3.534
		(Constant)	(0.810)		(0.810)
dyn	X2dyn	X2	0.431	3	1.292
max	X35max	X35	0.763	4	3.052
7		Y=X2dyndyn+X35meanmean			2.262
		(Constant)	(0.810)		(0.810)
dyn	X2dyn	X2	0.431	3	1.292
mean	X35mean	X35	0.763	2.333	1.780

Sumber : Hasil Pengolahan

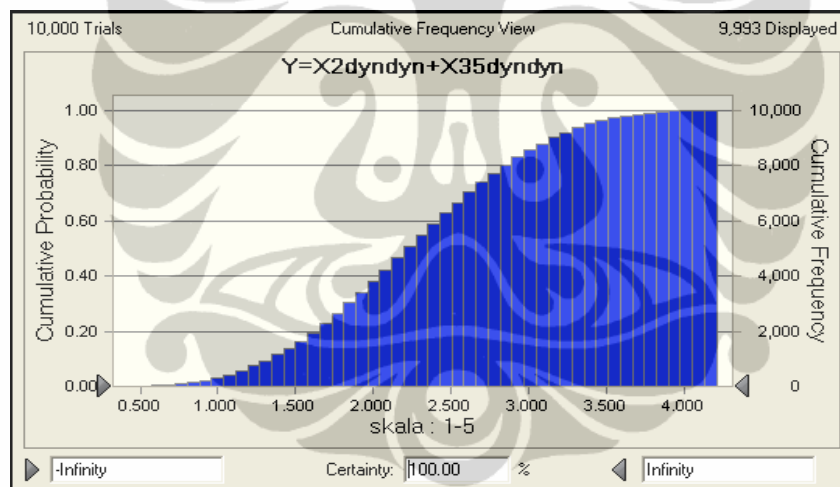
Hasil pengolahan data input di atas berupa grafik. Berikut dua hasil

pengolahan data. Hasil lengkap dapat dilihat pada Lampiran 9



Gambar 5.11: *Probability Density Factor*

Sumber : *Output Crystal Ball*



Gambar 5.12: *Comulative Density Factor*

Sumber : *Output Crystal Ball*

5.4.6 Analisa Risk Response

Analisa risk response dibuat setelah mendapatkan variabel risiko kontrak yang mempengaruhi kinerja biaya. Analisis ini dibuat berdasarkan referensi dan hasil penelitian terdahulu untuk divalidasi dan ditambahkan oleh Pakar. Adapun *risk response* pada variabel risiko kontrak yang telah divalidasi dan ditambahkan oleh Pakar, dapat dilihat pada tabel matriks berikut ini:

Tabel 5.30. Hasil *Risk Response*

Risiko \ Tindakan Risiko		Preventif						
		2	2	2	2	2	2	4
No	Risiko	1	2	3	4	5	6	7
		Survey untuk mendapatkan informasi dana Pengguna Jasa sebelum pemasukan						
			Memperhatikan lingkup dan deskripsi proyek					
				Mempelajari spesifikasi dan Method of Measurement				
					Identifikasi dan analisa risiko kontrak yang dibahas dalam brainstorming tender			
						Membuat Skedul yang sesuai berdasarkan Gambar, Spesifikasi, Kondisi Site, Tanah, dll.		
							Mengusulkan standart dan atau klausa kontrak yang sesuai dengan Undang-undang	
								Pembatasan untuk pinalti pembayaran
1	Penyedia Jasa tidak dapat melakukan klaim biaya				◆		◆	
2	Kontrak tidak seimbang / Unbalanced Contract				◆		◆	
3	Perbedaan antar dokumen ditentukan berdasarkan harga tertinggi		◆	◆	◆			
4	Kesulitan melakukan klaim			◆	◆			
5	Pengguna Jasa tidak mampu membiayai proyek	◆	◆		◆			◆
6	Target schedule pelaksanaan tidak tercapai		◆	◆	◆	◆		
7	Kesalahan cara pelaksanaan		◆	◆	◆	◆		
8	Penyedia jasa dikenakan denda yang unlimited		◆		◆	◆	◆	
9	Terhambatnya proses serah terima pekerjaan		◆		◆	◆		
10	Klaim penyesuaian harga akibat perubahan peraturan pemerintah termasuk kenaikan BBM ditolak		◆		◆		◆	
11	Pengguna Jasa tidak membayar bunga / denda keterlambatan pembayaran	◆			◆		◆	◆
12	Pemutusan oleh pengguna jasa		◆		◆	◆	◆	

Sumber : Hasil Pengolahan

Adapun hasil lengkap analisa *risk response* dapat dilihat pada Lampiran 10.

5.5 Kesimpulan

Pada bagian sebelumnya telah dilakukan analisis yang meliputi analisis reliabilitas-validitas, analisis kruskal wallis, analisis deskriptif, analisis rangking risiko, analisis tingkat risiko. Hasil analisis tersebut disimpulkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 5.31. Kesimpulan Identifikasi dan Penilaian Risiko

Risk Rank dan Kode		Keterangan	Risk Level	Analisis Deskriptif	
				Frekuensi	Dampak
1	X38	Denda kepada penyedia jasa <i>unlimited</i>	H	Selalu	Cukup Mempengaruhi
2	X69	Pemutusan karena Pengguna Jasa melaksanakan sendiri Pekerjaan	H	Selalu	Cukup Mempengaruhi
3	X34	Schedule yang terlalu ketat	H	Sering	Mempengaruhi
4	X70	Klaim akibat penghentian pekerjaan tidak diakui	S	Sering	Cukup Mempengaruhi
5	X68	Pengalihan pekerjaan dengan biaya dari kontraktor	S	Sering	Cukup Mempengaruhi
6	X56	Klaim variasi atas kenaikan BBM ditolak	H	Sering	Mempengaruhi Serius
7	X62	Owner gagal membayar karena financial	H	Selalu	Mempengaruhi Serius
8	X2	Hak klaim biaya untuk seluruh pasal dihapus	H	Sering	Mempengaruhi
9	X63	Owner menolak membayar bunga keterlambatan	S	Sering	Mempengaruhi Serius
10	X67	Pemutusan karena ada ketentuan yang tidak sesuai	S	Sering	Cukup Mempengaruhi

Sumber : Hasil Olahan

Hasil analisis deskriptif, analisis hubungan antara risiko kontrak dan kenaikan biaya serta hasil test terhadap model yang telah didapatkan, disimpulkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 5.32. Kesimpulan Analisis Hubungan Antara Risiko Kontrak Dengan Kenaikan Biaya

Model dan Variabel	Kriteria Uji	Nilai	Hasil
$Y = 0.431X_2 + 0.763X_{35} - 0.810$ X ₂ : Hak klaim biaya untuk seluruh pasal dihapus X ₃₅ : Kesalahan cara pelaksanaan pada dokumen tender	<i>Adjusted R²</i>	0.801	Korelasi kuat
	<i>T Test</i>	5.040 (X ₂) 6.875 (X ₃₅)	Hubungan linear
	<i>F Test</i>	47.309	Hubungan linear
	<i>Durbin-Watson Test</i>	1.688	Tidak ada autokorelasi
	<i>Validitas Model</i>	St.dev = 0.17	Valid

Sumber : Hasil Olahan

Analisa *risk response* dibuat dalam bentuk matriks hubungan antara risiko kontrak hasil analisa AHP, *risk response*, waktu tindakan, dan penanggung jawab tindakan.

BAB 6 TEMUAN DAN BAHASAN

6.1 Pendahuluan

Pada Bab ini akan disampaikan hasil temuan dan pembahasan hasil analisa data yang ada pada Bab 5 dalam rangka untuk menjawab tujuan penelitian yang tercantum dalam Bab 1.

6.2 Temuan

Dari pengolahan data yang telah dilakukan, maka didapatkan temuan sebagai berikut:

6.2.1 Identifikasi Risiko Kontrak

Dari hasil proses studi literatur, penelitian sejenis, kontrak kerja PT. PP (Persero) pada berbagai proyek, dan hasil validasi variabel risiko kontrak kepada Pakar, serta hasil analisis reliabilitas dan validitas variabel risiko, maka didapat 68 variabel risiko kontrak yang terjadi pada proyek PT. PP (Persero).

Variabel risiko tersebut dikelompokkan berdasarkan pengelompokan klausa kontrak yang ada pada standart kontrak FIDIC MDB *Harmonised Bank* 2006. Tabel berikut ini adalah variabel risiko kontrak yang dimaksud. Hasil lengkap dapat dilihat pada Lampiran 5.

Tabel 6.1. Hasil Identifikasi, Validasi, dan Uji Reliabilitas-Validitas Risiko Kontrak

Kelompok Risiko	Kode	Keterangan
Ketentuan umum	X1	Pengertian dan definisi yang tidak jelas
	X2	Hak klaim biaya untuk seluruh pasal dihapus
	X3	Kontrak bertentangan dengan hukum
	X4	Kontrak tidak mengikuti standart FIDIC
	X5	Hirarki dokumen yang keliru dan tidak jelas
	X6	Perbedaan dokumen ditentukan atas harga tertinggi
	X7	Keterlambatan penerbitan kontrak
	X8	Administrasi kontrak pengguna jasa yang lemah

Sumber : Hasil Pengolahan

6.2.2 Hasil Analisa Deskriptif Risiko Kontrak

Berdasarkan hasil analisa deskripsi atas risiko kontrak, dilakukan rekap data untuk masing-masing definisi pada subkriteria frekuensi dan dampak. Hasil rekap data tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 6.2. Rekap Hasil Analisis Deskriptif

Frekuensi		Pengaruh	
Deskripsi	Jumlah	Deskripsi	Jumlah
Tidak pernah	0	Tidak Mempengaruhi	0
Jarang	18	Cukup Mempengaruhi	1
Kadang-kadang	39	Mempengaruhi	41
Sering	11	Mempengaruhi Serius	23
Selalu	0	Sangat Mempengaruhi	3

Sumber : Hasil Olahan

Pada tabel di atas terlihat bahwa risiko kontrak umumnya memiliki frekuensi dengan tingkat jarang hingga sering terjadi dan dengan tingkat dampak yang mempengaruhi hingga mempengaruhi serius terhadap kinerja biaya.

6.2.3 Hasil Penilaian Risiko Kontrak

Penilaian risiko kontrak dilakukan untuk mendapatkan peringkat / ranking risiko kontrak dan level risikonya. Berikut ini adalah hasil analisis peringkat risiko atas pertimbangan subkriteria frekuensi dan dampak risiko.

Tabel 6.3. Hasil *Risk Rank* Atas Subkriteria Frekuensi dan Dampak

Kode Variabel	Risk Rank	Keterangan
X62	1	Owner gagal membayar karena financial
X63	2	Owner menolak membayar bunga keterlambatan
X11	3	Pembuktian dana Pengguna Jasa
X56	4	Klaim variasi atas kenaikan BBM ditolak
X21	5	Kesalahan interpretasi data lapangan saat tender
X2	6	Hak klaim biaya untuk seluruh pasal dihapus
X38	7	Denda kepada penyedia jasa tidak terbatas
X34	8	Skedul yang terlalu ketat
X57	9	Kesalahan estimasi harga dasar
X5	10	Hirarki dokumen yang keliru dan tidak jelas

Sumber : Hasil Olahan

Pada analisis AHP lebih jauh dengan mempertimbangkan tingkat penting atas kelompok klausa kontrak dan Pengguna Jasa dilakukan dengan menggunakan *software Expert Choise*, dengan hasil ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 6.4. *Risk Rank Hasil Analisis Expert Choise*

Ranking	Pemerintah	Swasta Non-Developer	Swasta Developer	Keseluruhan
1	X34	X68	X38	X38
2	X38	X69	X69	X69
3	X56	X34	X70	X34
4	X67	X38	X34	X70
5	X68	X56	X62	X68
6	X69	X45	X63	X56
7	X70	X8	X2	X62
8	X2	X62	X4	X2
9	X62	X11	X6	X63
10	X63	X67	X55	X67

Sumber : *Output Expert Choise*

Berdasarkan tabel di atas, dapat dikelompokkan dan disimpulkan risiko kontrak utama dengan ranking 10 tertinggi yang terjadi pada enam kelompok risiko seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 6.5. Risiko Kontrak Ranking 10 Tertinggi Pada Semua Kategori Pemilik Proyek

No	Keterangan	Kelompok
1	Hak klaim biaya untuk seluruh pasal dihapus	Ketentuan Umum
2	Kontrak tidak mengikuti standart FIDIC	
3	Perbedaan dokumen ditentukan atas harga tertinggi	
4	Administrasi kontrak pengguna jasa yang lemah	
5	Skedul pelaksanaan terlalu ketat	Mulai Pekerjaan, Keterlambatan
6	Denda kepada penyedia jasa tidak terbatas (unlimited)	Serah Terima
7	Pengguna jasa melibatkan pihak lain (mis. tenant)	
8	Variasi atas perubahan peraturan pemerintah termasuk kenaikan BBM ditolak	Pengukuran, Evaluasi, Variasi, Klaim
9	Pengguna Jasa gagal membayar karena keterbatasan financial	Harga Kontrak dan Pembayaran
10	Pengguna Jasa menolak membayar bunga atas keterlambatan	
11	Pemutusan karena ada ketentuan yang tidak sesuai dan Pengguna Jasa melaksanakan sendiri pekerjaan	Pemutusan

Sumber : Hasil Olahan

Adapun hasil analisis *risk level* dimasukkan pada matriks *Risk Level* sehingga diketahui level risiko atas variabel kontrak.

Tabel 6.6. *Risk Level* Pada Risiko Kontrak Ranging Tertinggi

Elemen	Kode	Pemerintah	Swasta Non developer	Swasta Developer	Total
Ketentuan umum	X2	H	H	H	H
	X4	H	S	H	H
	X6	H	S	H	H
	X8	H	H	H	H
Mulai pekerjaan, keterlambatan	X34	H	H	H	H
	X38	S	S	H	H
Serah Terima	X45	S	S	H	H
Pengukuran, Variasi, Penyesuaian, Klaim	X55	H	H	H	H
Harga Kontrak dan Pembayaran	X62	H	H	H	H
	X63	S	S	H	S
Pemutusan	X67	H	S	H	H

Sumber : Hasil Olahan

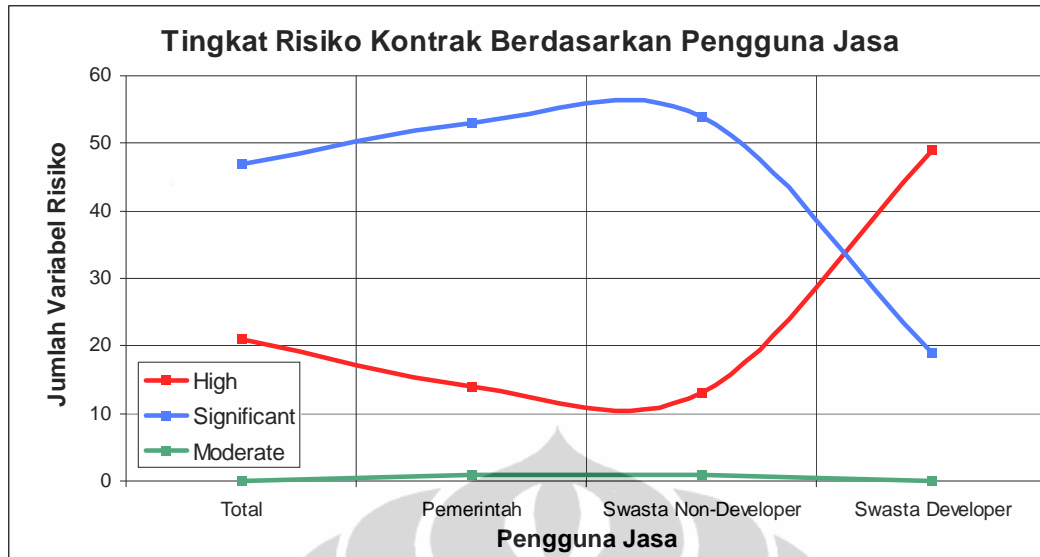
Pada matriks level risiko yang telah dihitung di atas, level risiko pada masing-masing kategori Pengguna Jasa (Pemerintah, Swasta Non-Developer, Swasta Developer, dan Keseluruhan) dijumlah untuk mengetahui karakter Pengguna Jasa berdasarkan kandungan level risiko kontrak. Hasil perhitungan disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 6.7. Rekap Hasil Analisa *Risk Level*

Level Risiko		Pemerintah	Swasta Non Developer	Swasta Developer	Total
<i>High Risk</i>	H	14	13	49	21
<i>Significant Risk</i>	S	53	54	19	47
<i>Moderate Risk</i>	M	1	1	0	0
<i>Low Risk</i>	L	0	0	0	0

Sumber : Hasil Olahan

Hasil rekap data di atas dapat dibuat grafik perubahan tingkat risiko terhadap Berbagai Pengguna Jasa.



Gambar 6.1 : Tingkat Risiko Kontrak Berdasarkan Pengguna Jasa

Sumber : Hasil Olahan

6.2.4 Hasil Analisis Hubungan Risiko Kontrak Dengan Kenaikan Biaya

Analisis hubungan antara risiko kontrak dengan kenaikan biaya dengan menggunakan analisis korelasi dan regresi didapat suatu model hubungan antara risiko kontrak dengan kenaikan biaya. Model tersebut dinyatakan dengan persamaan matematika sebagai berikut:

$$Y = 0.431X_2 + 0.763X_{35} - 0.810 \quad (6.1)$$

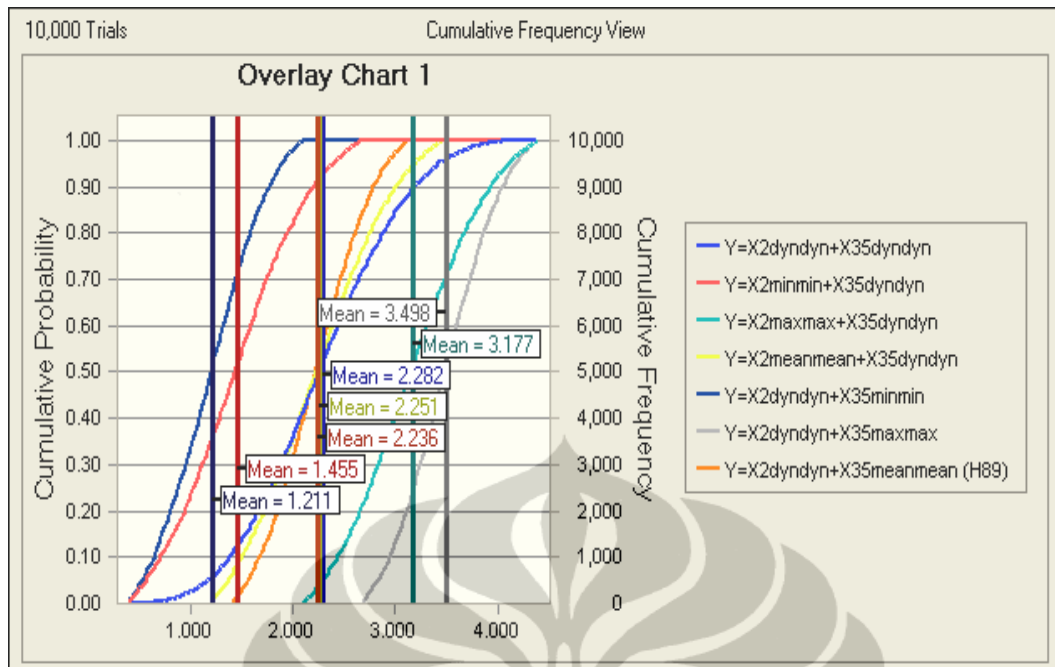
Dimana:

X_2 : Hak klaim biaya untuk seluruh pasal dihapus

X_{35} : Kesalahan metode pelaksanaan pada dokumen tender

6.2.5 Hasil Analisis Peramalan

Pada proses peramalan dengan menggunakan *software Crystal Ball*, diperoleh gambar dalam bentuk grafis hubungan nilai antara kenaikan biaya dan komulatif kemungkinan / probabilitas. Hasil analisis peramalan adalah sebagai berikut:



Gambar 6.2 Commulative Density Factor

Sumber : Output Crystal Ball

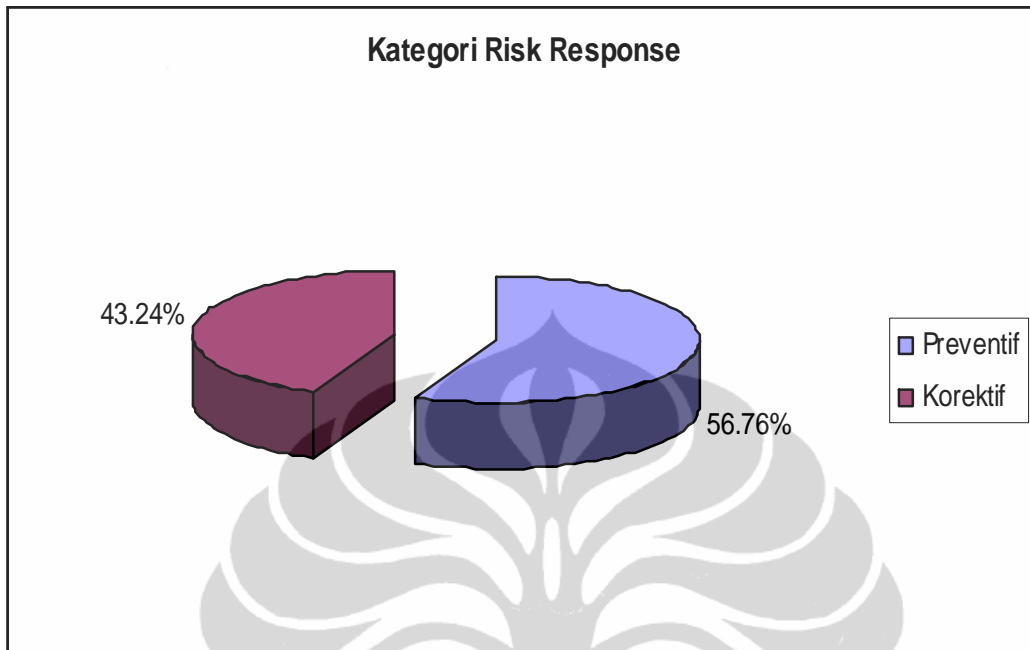
Berdasarkan gambar di atas, didapat nilai mean terkecil adalah 1.211 dan mean terbesar adalah 3.498 dengan rata-rata sebesar 2.301. Gambar di atas, pada mean terkecil adalah batas kurva CDF paling kiri yaitu kurva $Y=X2dyndyn + X35minmin$ dan mean terbesar pada kurva CDF paling kanan yaitu kurva $Y=X2dyndyn + X35maxmax$. Hal ini berarti CDF untuk nilai kenaikan biaya tertentu, nilai komulatif probabilitas akan berada pada batas kedua kurva tersebut.

6.2.6 Hasil Analisa Risk Response

Hasil analisa *Risk Response* yang ada, menunjukkan bahwa terdapat 37 tindakan risiko yang terdiri dari 21 tindakan preventif dan 16 tindakan korektif. Jumlah tindakan berdasarkan pengelompokan tindakan risiko oleh Clifford dan Gray adalah sebagai berikut :

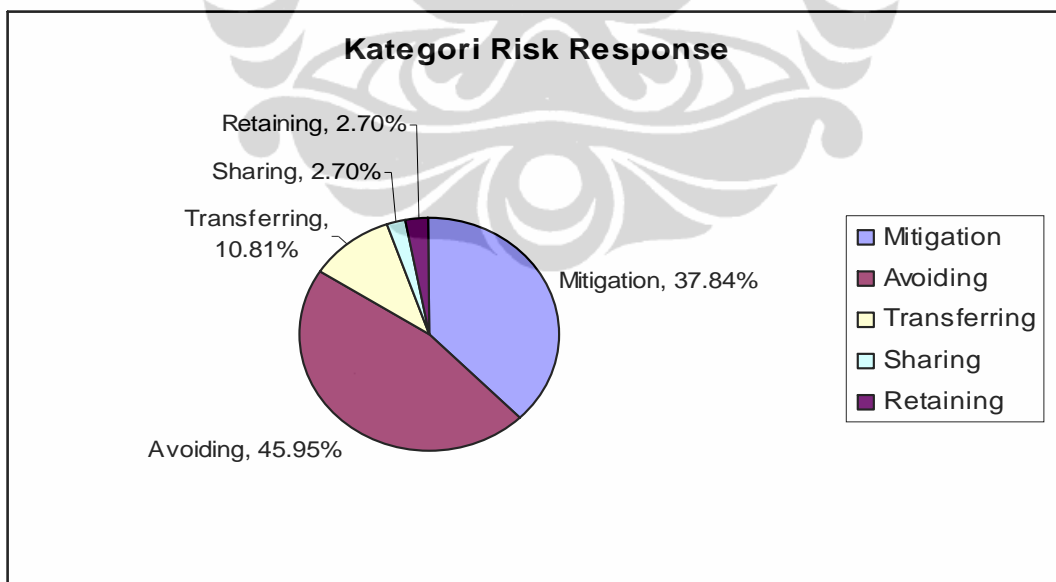
1. Pengurangan (*Mitigation / Reduction*) sebanyak 14 tindakan.
2. Penghindaran (*Avoidance*) sebanyak 17 tindakan.
3. Pemindahan (*Transfer*) sebanyak 4 tindakan.
4. Pembagian (*Sharing*) sebanyak 1 tindakan.
5. Penahanan (*Retention*) sebanyak 1 tindakan.

Hasil analisa *risk response* digambarkan dalam diagram berikut ini:



Gambar 6.3. Komposisi *Risk Response* 1

Sumber : Hasil Pengolahan



Gambar 6.4. Komposisi *Risk Response* 2

Sumber : Hasil Pengolahan

Dari sejumlah tindakan risiko tersebut teridentifikasi empat *risk response* yang hampir selalu dilakukan dalam mengatasi risiko kontrak, yaitu:

1. Identifikasi, dan analisa risiko kontrak yang dibahas dalam *Brainstorming* Tender (*Preventive, Avoidance*)
2. Membuat *risk contingency / risk allowance* (*Preventive, Retention*)
3. Membuat kondisi kontrak / kondisi penawaran dalam dokumen tender untuk dinegosiasikan (*Preventive, Avoidance*)
4. Melakukan negosiasi kontrak ulang dan addendum kontrak (*Corrective, Reduction*)

Waktu untuk melakukan tindakan dikelompokkan dalam lima kategori yaitu Prakuualifikasi, Pra-Tender hingga Tender, Pra-Pelaksanaan, Pelaksanaan, dan Penyerahan. Berdasarkan waktu untuk melakukan tindakan, terlihat bahwa sebagian besar tindakan dilakukan sebelum penandatanganan kontrak atau bersifat preventif yang dilakukan pada waktu Prakuualifikasi, Pra-Tender hingga Tender, dan Pra-Pelaksanaan.

Petugas atau penanggung jawab tindakan terdapat 4 pejabat yaitu Kepala Divisi Operasi, Kepala Cabang, Kepala Bagian Teknik, dan *Project Manager* (PM). Terlihat bahwa Kepala Bagian Teknik umumnya menangani tindakan risiko yang bersifat preventif dan *Project Manager* umumnya menangani tindakan risiko yang bersifat Korektif.

6.3 Pembahasan Hasil Analisis Data

Berdasarkan temuan yang ada, dilakukan pembahasan berdasarkan temuan yang telah didapatkan dan dilakukan komparasi hasil untuk memberikan penjelasan yang lebih komprehensif.

6.3.1 Pembahasan Hasil Identifikasi dan Analisis Deskriptif Risiko Kontrak

Hasil identifikasi risiko kontrak, terdapat 68 risiko kontrak yang teridentifikasi dalam klausa kontrak dengan *benchmark* klausa kontrak FIDIC MDB *Harmonised Bank* 2006. Risiko tersebut terdapat dalam 15 kelompok klausa kontrak yang kemudian digabungkan menjadi 12 kelompok besar klausa kontrak.

Hasil analisa deskriptif berdasarkan kelompok risiko menunjukkan karakter kelompok risiko pada unsur frekuensi dan dampak risiko. Hasil analisis tersebut memberi informasi mengenai langkah dalam mengambil tindakan risiko.

Pada risiko kontrak tersebut, berdasarkan hasil analisis deskriptif dari aspek subkriteria frekuensi terjadinya risiko menunjukkan bahwa umumnya frekuensi berada pada nilai skala 2 hingga 4 yang berarti berada pada tingkat frekuensi jarang hingga sering terjadi pada proyek yang dikerjakan oleh PT. PP (Persero) sebagian besar risiko kontrak tersebut dinilai kadang-kadang terjadi dengan persentase 57.4%. Pada aspek dampak risiko kontrak, terjadinya risiko menunjukkan bahwa umumnya dampak yang terjadi atas risiko kontrak berada pada nilai skala 2 hingga 5. Hal ini berarti berada pada tingkat dampak yang cukup mempengaruhi hingga sangat mempengaruhi pada proyek yang dikerjakan oleh PT. PP (Persero). Sebagian besar risiko kontrak tersebut memberikan dampak yang mempengaruhi kinerja biaya proyek dengan persentase sebesar 60.3%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian risiko kontrak pada PT. PP (Persero) terjadi dengan tingkat kadang-kadang namun memberikan dampak dengan tingkat mempengaruhi.

6.3.2 Pembahasan Hasil Penilaian Risiko Kontrak

Penilaian masing-masing variabel risiko kontrak berdasarkan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dengan menggunakan *software Expert Choise* berdasarkan kategori Pengguna Jasa memberikan informasi mengenai ciri risiko kontrak. Sedangkan hasil analisis level risiko memberikan informasi mengenai tingkat risiko kontrak pada masing-masing Pengguna Jasa yang ditandainya dengan banyaknya jumlah risiko kontrak dengan level *High* dan *Significant*.

a. Rangking Faktor Risiko Secara Umum

Hasil analisis menunjukkan terdapat 16 risiko kontrak yang menjadi rangking risiko 10 besar pada kategori Pengguna Jasa Pemerintah, Swasta Non-Developer, dan Swasta Developer. Risiko kontrak tersebut terjadi pada 7 kelompok klausa kontrak yaitu Ketentuan umum, Pengguna Jasa, Mulai Pekerjaan dan Keterlambatan, Serah Terima, Pengukuran dan Variasi, Harga Kontrak dan Pembayaran serta Pemutusan.

Terdapat empat risiko kontrak yang selalu terjadi dan menjadi penekanan pada semua kategori Pengguna Jasa, yaitu masalah waktu pelaksanaan, denda

tidak terbatas, kenaikan harga BBM, kegagalan bayar Pengguna Jasa, dan Pemutusan karena Pengguna Jasa melaksanakan sendiri pekerjaan.

Hampir semua proyek dilaksanakan dengan skedul pelaksanaan yang ketat. Pada proyek pemerintah hal ini disebabkan karena proyek biasanya harus selesai sebelum akhir tahun sedangkan anggaran proyek baru dicairkan lewat tengah tahun. Pada proyek swasta, skedul pelaksanaan umumnya diperketat untuk memperkecil biaya tak langsung pekerjaan proyek. Pada proyek swasta, sering dimunculkan klausa denda tak terbatas untuk menekan Penyedia Jasa dalam melaksanakan proyek agar tepat waktu. Hal ini dinilai agak berlebihan. Namun, menjadi hal yang tidak umum terjadi jika risiko ini terjadi pada proyek Pemerintah dimana umumnya denda keterlambatan adalah 0.1% perhari dan maksimal 5%.

Kenaikan harga BBM yang tidak dapat diklaim umumnya terjadi pada proyek swasta. Namun, adanya kenaikan BBM pada saat survei, tidak diikuti oleh kebijakan pemerintah untuk melakukan penyesuaian harga kontrak pada proyek pemerintah. Sehingga proyek pemerintah ikut terjadi risiko ini.

Masalah kegagalan bayar biasanya terjadi pada proyek swasta dimana hal ini disebabkan pihak swasta mengandalkan pemasaran penjualan sebagai sumber pendanaan utama. Kegagalan bayar menjadi hal yang mulai terjadi pada proyek Pemerintah karena Pemerintah mulai kesulitan membiayai proyek. Masalah ini juga diiringi dengan masalah keengganan Pengguna Jasa untuk membayar denda bunga bank atas kegagalan atau keterlambatan pembayaran.

Risiko Pemutusan merupakan risiko yang sering terjadi pada proyek swasta. Pada proyek Pemerintah, hal ini mungkin terjadi karena kegagalan kontraktor dalam memenuhi kewajibannya terutama dalam hal skedul pelaksanaan.

b. Rangking Faktor Risiko Proyek Pemerintah

Pada proyek Pemerintah, disamping risiko kontrak yang telah dibahas di atas, penekanan terjadi pada aspek tidak dapat dilakukan klaim, dan keterlambatan pembayaran tidak dapat dikenakan bunga.

Masalah klaim pada proyek pemerintah, umumnya tidak dapat dilakukan

klaim. Hal ini dikarenakan prosedur yang rumit dalam pelaksanaannya. Sehingga menjadi masalah apabila terjadi variasi pekerjaan dan pengenaan denda bunga atas keterlambatan dan kegagalan pembayaran kepada Penyedia Jasa.

c. Ranging Faktor Risiko Proyek Swasta Non-Developer

Pada proyek Swasta Non-Developer, di samping risiko kontrak yang telah dijelaskan di atas, penekanan terjadi pada aspek administrasi kontrak yang lemah, pembuktian dana, dan serah terima pekerjaan.

Masalah lemahnya administrasi kontrak dapat disebabkan karena Pengguna Jasa belum menyadari pentingnya aspek administrasi kontrak yang baik dalam penyelenggaraan proyeknya. Risiko atas tidak dibuktikannya dana proyek, mungkin terjadi sebagai akibat dari minimnya pengetahuan atas administrasi kontrak. Masalah lain yang juga mungkin disebabkan oleh lemahnya administrasi kontrak adalah masalah kesulitan serah terima pekerjaan.

d. Ranging Faktor Risiko Proyek Swasta Developer

Penekanan risiko kontrak pada proyek Swasta Developer di samping yang telah dijelaskan sebelumnya adalah pada aspek ketentuan umum dan penyesuaian harga.

Pada proyek ini, risiko kontrak dengan penekanan tinggi lebih banyak terjadi pada hal-hal yang bersifat krusial yaitu pada ketentuan umum berupa penghapusan hak klaim, tidak adanya standart kontrak yang merugikan Penyedia Jasa dan Perbedaan dokumen ditentukan atas harga tertinggi. Hal ini disebabkan karena Pengguna Jasa sangat menguasai kontrak sehingga lebih banyak mengubah isi kontrak pada umumnya demi kepentingan sendiri dan sangat merugikan. Pengubahan isi kontrak pada bagian ketentuan umum akan banyak membatalkan hak Penyedia Jasa pada bagian kontrak yang lain. Sehingga pada kontrak dengan Proyek Swasta Developer memiliki tingkat risiko *High* yang sangat tinggi.

e. Level Risiko

Hasil analisis *Risk Level* pada masing-masing kategori proyek, diperoleh jumlah variabel dengan tingkat risiko *High*, *Significant*, *Moderate* dan *Low*.

Berdasarkan grafik yang menggambarkan hubungan antara Pengguna Jasa dan Risk Level, jumlah risiko kontrak dengan kategori *High* pada proyek Swasta Developer merupakan yang terbanyak. Sedangkan pada proyek Swasta Non Developer dan pemerintah cenderung sama di bawah proyek Swasta Developer. Hal ini berarti proyek Swasta Developer memiliki risiko kontrak yang paling tinggi dibandingkan dengan Swasta Non Developer dan Pemerintah.

Tingginya risiko pada proyek swasta dapat disebabkan karena umumnya kontrak pada proyek swasta tidak memiliki standart atau acuan yang baku dan diubahnya isi kontrak yang krusial mempengaruhi seluruh isi kontrak yang lain.

Kontrak versi swasta nasional beraneka ragam sesuai selera Pengguna Jasa. Kadang-kadang mengutip standart Departemen atau yang sudah lebih maju mengutip (sebagian) sistem Kontrak Luar Negeri seperti FIDIC, namun karena diambil setengah-setengah, maka kontrak versi ini menjadi tidak karuan dan sangat rawan sengketa (Yasin, 2006). Di samping itu, tidak setaranya posisi antara Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa menyebabkan pihak Pengguna Jasa lebih leluasa menentukan isi kontrak yang merugikan Penyedia Jasa.

Berdasarkan kesimpulan hasil penilaian risiko pada Bab V, dapat disimpulkan bahwa dari 10 rangking tertinggi risiko kontrak secara keseluruhan hasil perhitungan dengan metode AHP, enam diantaranya merupakan *high risk* dan empat adalah *significant risk*. Dimana pada masing-masing variabel risiko kontrak tersebut, frekuensi terjadinya risiko kontrak adalah sering dan selalu sedangkan dampak atas terjadinya risiko kontrak tersebut berada pada tingkat mempengaruhi hingga mempengaruhi serius.

6.3.3 Pembahasan Hasil Analisis Hubungan Antara Risiko Kontrak dengan Kenaikan Kinerja Biaya

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara risiko kontrak dengan kenaikan kinerja biaya dengan menggunakan analisa korelasi dan regresi pada tabel di atas menghasilkan model dengan variabel bebas adalah X2 dan X35.

Variabel X2 adalah risiko kontrak dimana Penyedia Jasa tidak dapat melakukan klaim karena hak klaim seluruh pasal dihapus dengan adanya penambahan interpretasi baru dalam kontrak. Risiko kontrak ini secara otomatis

akan menghilangkan segala bentuk klaim yang merupakan hak Penyedia Jasa. Hal ini tentu akan berakibat atau berdampak sangat kuat kenaikan biaya karena hak Penyedia Jasa untuk mendapatkan penggantian biaya atas peristiwa yang berdampak pada kenaikan biaya dihapus.

Variabel X35 adalah risiko kontrak dimana terjadi kesalahan cara pelaksanaan proyek yang disebabkan kesalahan perencanaan metode pelaksanaan yang sebagian besar berasal dari Pengguna Jasa. Pada dasarnya risiko ini dapat diatasi apabila dilakukan pembahasan bersama mengenai perencanaan metode pelaksanaan proyek. Namun, seringkali kesalahan cara pelaksanaan terlambat disadari sedemikian sudah tidak dapat dilakukan langkah-langkah yang dapat mengatasi kenaikan biaya.

Hasil analisa regresi menunjukkan bahwa model yang terbentuk merupakan model linear dengan koefisien variabel adalah positif dan nilai tingkat korelasi yang kuat antara variabel X2 dan X35 dengan Kenaikan biaya. Hal ini berarti kenaikan frekuensi atas variabel risiko kontrak X2 dan X35 akan menambah kerugian proyek / *Cost Overrun* secara proporsional. Berdasarkan model yang telah didapatkan, didapat bahwa variabel independen X2 berkorelasi positif terhadap variabel terikat Y (kenaikan biaya) dengan koefisien sebesar 0,341 dan variabel independen X35 berkorelasi positif terhadap variabel terikat Y (kenaikan biaya) dengan koefisien sebesar 0.763. Hal ini berarti kenaikan tertentu terhadap frekuensi X2, akan menyebabkan kenaikan biaya sebesar kenaikan frekuensi X2 dikali dengan nilai koefisiennya yang menjadi gradien atas persamaan linear model. Hal ini berlaku pula dengan variabel independen X35.

Hasil analisa korelasi dan regresi di atas dibandingkan dengan hasil analisis risiko kontrak berdasarkan cara AHP dan *Risk Level*. Tabel berikut menjelaskan hubungan antara variabel X2 dan X35 dengan hasil analisis deskriptif, *risk rank*, dan *risk level*.

Tabel 6.8. Hubungan Hasil Analisis Korelasi-Regresi dengan Analisis Deskriptif

Kode Variabel	Hasil Analisis Deskriptif	
	Frekuensi	Dampak
X2	Sering	Mempengaruhi
X35	Sering	Cukup Mempengaruhi

Sumber : Hasil Olahan

Berdasarkan tabel di atas, variabel X2 dan X35 memiliki frekuensi yang sering terjadi dan memiliki dampak mempengaruhi dan cukup mempengaruhi kinerja biaya proyek. Pada X2, dengan frekuensi yang sering dan dampak yang mempengaruhi, akan sangat mempengaruhi kenaikan biaya. Sedangkan pada X35, walaupun memiliki tingkat dampak cukup mempengaruhi, namun seringkali terlambat untuk diatasi sehingga menyebabkan kenaikan biaya yang signifikan.

Tabel 6.9. Hubungan Hasil Analisis Korelasi-Regresi dengan AHP

Hasil SPSS Kode	Hasil AHP			
	Total	Pemerintah	Swasta Non-Developer	Swasta Developer
X2	8	8	38	7
X35	22	18	18	29

Sumber : Hasil Olahan

Berdasarkan tabel di atas, variabel X2 umumnya berada dalam peringkat 10 besar. Sedangkan variabel X35 tidak berada pada peringkat 10 besar. Hal ini dapat disebabkan karena masalah perencanaan metode pelaksanaan pada saat tender tidak menjadi prioritas dan kurang disadari sehingga dalam pelaksanaannya baru disadari setelah risiko terjadi sehingga terlambat untuk ditindaklanjuti dan proyek mengalami kerugian atas masalah ini.

Tabel 6.10. Hubungan Hasil Analisis Korelasi-Regresi dengan Risk Level

Hasil SPSS Kode	Hasil Risk Level			
	Total	Pemerintah	Swasta Non-Developer	Swasta Developer
X2	H	H	H	H
X35	S	S	H	S

Sumber : Hasil Olahan

Pada tabel di atas, variabel X2 merupakan *high risk*. Sedangkan variabel X35 berada pada *significant* hingga *high risk*. Hal ini berarti tingkat risiko keduanya tergolong berdampak kuat pada kenaikan biaya.

Berdasarkan hal di atas, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Variabel risiko X2, sering terjadi dan memiliki dampak yang mempengaruhi. Variabel ini memiliki level risiko tinggi (H) pada semua kategori pemilik dan memiliki rangking yang tinggi, sehingga berkorelasi kuat dengan kinerja biaya.
2. Variabel risiko X35, sering terjadi dan memiliki dampak yang cukup mempengaruhi. Variabel ini umumnya memiliki level risiko tinggi (S) kecuali pada proyek Swasta Non-Developer (H) namun tidak memiliki peringkat yang tinggi karena kurang menjadi prioritas dan kurang disadari pentingnya membuat perencanaan metode yang baik sehingga dampak risiko yang terjadi cenderung terlambat untuk bisa diantisipasi.

Pada uji atau validasi model yang dilakukan, didapatkan nilai standart deviasi antara kenaikan biaya hitung dengan kenaikan biaya aktual adalah sebesar 0.17. Nilai ini kemudian dibandingkan dengan nilai $1 - Adjusted R^2 = 0.801$ yaitu $1 - 0,801 = 0.199$. Nilai $0.17 < 0.199$, sehingga model yang diuji dianggap memiliki akurasi yang cukup tinggi dalam menghitung atau memprediksi nilai kenaikan biaya berdasarkan variabel independen X2 dan X35.

6.3.4 Pembahasan Hasil Analisis Peramalan

Dalam rangka mengurangi dampak kenaikan biaya di proyek karena masalah risiko kontrak dalam hal ini adalah risiko karena tidak dapat melakukan klaim karena hak klaim dihapus dan kesalahan cara pelaksanaan karena kesalahan metode pelaksanaan, harus diusahakan batas atau *range* kurva menyempit dan bergerak ke arah kiri dimana nilai kenaikan biaya mengecil. Hal ini dapat dilakukan dengan mengecilkan nilai *mean* rata-rata atas semua nilai *mean* dari semua CDF hasil output analisis peramalan.

6.3.5 Pembahasan Hasil *Risk Response*

Pada bagian Temuan, terlihat bahwa tindakan preventif lebih banyak dilakukan dalam rangka mengantisipasi risiko kontrak. Hal ini terutama karena risiko kontrak akan sulit diantisipasi apabila kontrak telah ditandatangani. Sehingga peluang untuk mengatasi masalah kontrak lebih besar pada saat kontrak belum ditandatangani.

Pada Gambar 6.4, terlihat komposisi *risk response* berdasarkan Clifford and Grey. *Risk response* dengan kategori penghindaran (*avoiding*) dan Pengurangan (*mitigation / reduction*) menjadi pilihan tindakan yang utama, lalu diikuti oleh tindakan pemindahan (*transfer*). Tindakan penahanan (*retaining*) hanya dilakukan apabila sudah tidak dapat dilakukan tindakan lain yang mungkin. Tindakan berbagi (*sharing*) sulit dilakukan karena umumnya Pengguna Jasa tidak mau untuk berbagi risiko kontrak.

Tindakan yang efektif atas risiko kontrak telah disebutkan terdapat empat tindakan risiko yang umumnya digunakan dalam mengatasi hampir semua risiko kontrak. Empat tindakan tersebut tiga diantaranya adalah berupa tindakan preventif dan satu tindakan korektif.

Tindakan melakukan identifikasi risiko kontrak dilakukan sebagai langkah awal untuk mengetahui risiko kontrak pada proyek yang bersifat preventif dan bertujuan untuk menghindari adanya risiko kontak yang tidak teridentifikasi. Langkah ini dilakukan dengan mempelajari draft kontrak yang menjadi bagian dokumen tender. Hasil identifikasi ini dianalisis dan dibahas dalam *Brainstorming* Tender untuk mendapatkan tindakan risiko yang tepat. Langkah ini dilakukan pada saat Pra-Kualifikasi, Pra-Tender hingga Tender. Adapun yang melaksanakannya adalah semua pejabat yang terkait dengan tender yaitu Kepala Divisi Operasi, Kepala Cabang, Kepala Bagian Teknik, dan *Project Manager*.

Tindakan risiko dengan membuat kondisi kontrak / kondisi penawaran sebagai bagian dari dokumen tender yang menjadi lampiran Surat Penawaran. Tindakan ini merupakan tindakan yang mengakomodir hampir seluruh tindakan risiko yang lain selain tindakan penahanan (*Retention*). Isi dokumen ini berupa usulan *draft* kontrak dari Penyedia Jasa hasil identifikasi dan analisa atas draft kontrak dari Pengguna Jasa yang dinilai memiliki risiko tinggi serta umumnya

merupakan *draft* kontrak yang tidak seimbang / *Unbalanced contract*. Kondisi penawaran dapat juga menjadi media untuk mengalihkan risiko yang tidak dapat ditanggung oleh Penyedia Jasa dan umumnya tidak dapat dihitung dalam *risk contingency*.

Sebagai contoh adalah risiko kontrak yang terjadi karena perubahan peraturan pemerintah termasuk kenaikan harga BBM yang merupakan kebijakan dan diatur oleh Pemerintah Indonesia. Risiko ini pada dasarnya tidak dapat dihitung kecuali kenaikan BBM atas inflasi normal. Gejolak harga BBM di luar kondisi normal yang terjadi dan kebijakan pemerintah tidak dapat diprediksi untuk dihitung dalam *risk contingency*. Dalam Standart kontrak *FIDIC MDB Harmonised Edition 2006*, disebutkan secara jelas dalam klausa 13.7 bahwa nilai kontrak harus disesuaikan dengan memperhitungkan penambahan ataupun pengurangan biaya akibat perubahan hukum di negara tersebut (termasuk pengenalan Hukum baru dan Pencabutan atau perubahan Hukum yang ada) atau dalam penjelasan hukum atau penjelasan Pemerintah atas hukum tersebut.

Sebagai langkahnya adalah mengusulkan dalam kondisi penawaran bentuk kontrak PC Rate pada item pekerjaan tertentu dimana harga akan disesuaikan berdasarkan kondisi harga pasar akibat perubahan peraturan Pemerintah termasuk kebijakan Pemerintah atas BBM. Dokumen kondisi penawaran ini pada tender proyek Swasta, dapat dinegosiasikan pada saat klarifikasi dan negosiasi.

Membuat *risk contingency / risk allowance* merupakan tindakan preventif yang bersifat *retention / penahanan*. Tindakan ini dilakukan apabila dinilai bahwa risiko kontrak sudah tidak dapat diatasi oleh tindakan-tindakan yang lain seperti pengurangan, penghindaran, pemindahan, dan pembagian. Tindakan ini akan meningkatkan biaya proyek dan nilai penawaran saat tender. Sehingga dalam menghitung nilai *risk contingency*, harus dilakukan dengan teliti melingkupi semua tindakan risiko yang tidak dapat diatasi dengan cara lain namun tidak berlebihan sehingga biaya proyek tidak terlalu besar dan nilai penawaran tetap kompetitif. Langkah ini dilakukan pada saat tender yaitu sebelum pemasukan penawaran. Tindakan ini dilakukan Kepala Bagian Teknik dan Project Manager, lalu disetujui oleh Kepala Divisi Operasi.

Nilai *risk contingency* sangat tergantung dari kondisi penawaran tender. Apabila risiko kontrak tidak dimasukkan dalam dokumen kondisi penawaran maka risiko tersebut dihitung dalam *risk contingency* dan sebaliknya.

Tindakan korektif yang dapat dilakukan pada hampir semua risiko kontrak yang cukup berpengaruh adalah dengan melakukan negosiasi kontrak yang disertai dengan addendum kontrak. Langkah ini dimulai pada saat Pra-Pelaksanaan saat dokumen kontrak belum ditandatangani dan pada saat Pelaksanaan dimana dokumen kontrak telah ditandatangani. Tindakan ini dilakukan terutama oleh Project Manager dengan dibantu oleh Kepala Bagian Teknik.

Tindakan negosiasi setelah kontrak ditandatangani secara kontraktual sangat lemah karena pada dasarnya telah ada dokumen kontrak yang telah disetujui oleh kedua belah pihak. Keberhasilan tindakan ini sangat tergantung pada hubungan baik dan kebijaksanaan dari pihak Pengguna Jasa.

Dari sisi pelaksanaan waktu tindakan, terlihat bahwa sebagian besar tindakan risiko dilakukan pada saat Prakualifikasi hingga Pra-Pelaksanaan yang hampir semua berupa tindakan preventif. Sedangkan sebagian yang lain dilakukan pada saat pelaksanaan yang semuanya adalah tindakan korektif. Hal ini berarti bahwa penanganan risiko kontrak sebagian besar dilakukan pada saat sebelum kontrak ditandatangani.

Penanganan risiko kontrak sebelum kontrak ditandatangani merupakan hal harus diperhatikan. Hal ini disebabkan karena apabila kontrak telah ditandatangani maka setiap pihak harus patuh untuk melaksanakan kontrak tersebut tanpa terkecuali. Sehingga manajemen risiko kontrak yang dimulai dengan identifikasi, analisa, hingga rencana tindakan risiko menjadi sangat penting dilakukan mengingat tindakan koreksi atas risiko kontrak umumnya memiliki tingkat keberhasilan yang rendah.

Pelaksana atau penanggung jawab tindakan yang utama ada dua yaitu Kepala Bagian Teknik, dan PM. Kepala Bagian Teknik umumnya melakukan tindakan yang bersifat preventif sedangkan PM melakukan tindakan yang sifatnya korektif. Namun juga terlihat bahwa PM juga sudah terlibat pada beberapa tindakan penting saat tender pada tindakan yang bersifat preventif.

6.4 Pembahasan Pengujian Hipotesa

6.4.1 Prioritas Kelompok Risiko Kontrak

Berdasarkan temuan yang ada, diperoleh informasi mengenai kelompok risiko kontrak berpengaruh yaitu:

1. Ketentuan umum
2. Waktu pelaksanaan, keterlambatan, dan penghentian
3. Harga Kontrak dan Pembayaran
4. Serah terima pekerjaan
5. Pengukuran, Evaluasi, Variasi, Penyesuaian, dan klaim
6. Pemutusan oleh Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa

Temuan tersebut sesuai dengan hipotesis awal dimana terdapat penekanan pada kelompok risiko kontrak pada kontrak kerja pelaksanaan proyek pada PT. PP (Persero)

6.4.2 Tingkat Risiko Pada Pengguna Jasa

Pada grafik hubungan antara Level risiko dengan Pengguna Jasa terlihat bahwa pada proyek Swasta Developer memiliki risiko kontrak dengan kategori *high risk* yang paling banyak. Berdasarkan hal tersebut, Proyek Swasta Developer menjadi Pengguna Jasa yang paling berisiko kontrak. Hal ini membuktikan hipotesa yang telah dibuat sebelumnya pada Bab 3.

6.4.3 Hubungan Antara Risiko Kontrak Dengan Kinerja Biaya

Pada penelitian ini dilakukan pengujian hipotesa. Berdasarkan nilai probabilitas :

1. Jika probabilitas $> 0,05$ Ho diterima
2. Jika probabilitas $< 0,05$ Ho ditolak

Dimana :

Ho = Null Hypothesis / Hipotesis nol

Hi = Alternative Hypothesis / Hipotesis Kerja

Ho dan Hi memiliki pernyataan yang berlawanan.

Berdasarkan hipotesa didapat bahwa:

Ho = "Jika risiko kontrak rendah, maka kenaikan biaya akan menurun"

H_i = “Jika risiko kontrak tinggi, maka kenaikan biaya akan naik”

Berdasarkan uji model diperoleh bahwa model persamaan tingkat $\text{sig} < 0.05$, yang berarti H_0 ditolak dan H_i diterima, sehingga hipotesa dapat diterima. Ini berarti model persamaan dapat digunakan untuk memprediksi hubungan Y terhadap X . Dapat dilihat bahwa persamaan Y dan X memiliki hubungan yang positif.

6.5 Kesimpulan

Risiko kontrak umumnya memiliki frekuensi dengan tingkat jarang hingga sering terjadi dan dengan tingkat dampak yang mempengaruhi hingga mempengaruhi serius terhadap kinerja biaya. Variabel risiko kontrak yang utama setelah divalidasi termasuk hasil regresi terdapat 12 risiko kontrak yang masuk dalam enam kelompok risiko kontrak. Jumlah risiko kontrak dengan kategori *High* pada proyek Swasta Developer merupakan yang terbanyak.

Variabel bebas dominan terhadap kenaikan biaya adalah Penyedia Jasa tidak dapat melakukan klaim karena hak klaim seluruh pasal dihapus dengan adanya penambahan interpretasi baru dalam kontrak, dan terjadi kesalahan cara pelaksanaan proyek yang disebabkan kesalahan perencanaan metode pelaksanaan yang sebagian besar berasal dari Pengguna Jasa.

Risk response dengan kategori penghindaran (*avoiding*) dan Pengurangan (*mitigation / reduction*) menjadi pilihan tindakan yang utama, lalu diikuti oleh tindakan pemindahan (*transfer*). Terdapat empat tindakan risiko yang umumnya digunakan dalam mengatasi hampir semua risiko kontrak.

Hasil penelitian ini secara keseluruhan telah membuktikan hipotesa-hipotesa yang telah dibuat di bagian awal.