



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISA SUMBER POTENSI *DISPUTE* MENGGUNAKAN
PENDEKATAN MANAJEMEN RESIKO PADA PROYEK
KONSTRUKSI DENGAN KONTRAK INTERNASIONAL
Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Fakultas X**

SKRIPSI

**RADITYO PUTRA PARIPURNA
0806454405**

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
DEPOK
JULI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISA SUMBER POTENSI *DISPUTE* MENGGUNAKAN
PENDEKATAN MANAJEMEN RESIKO PADA PROYEK
KONSTRUKSI DENGAN KONTRAK INTERNASIONAL
Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Fakultas X**

SKRIPSI

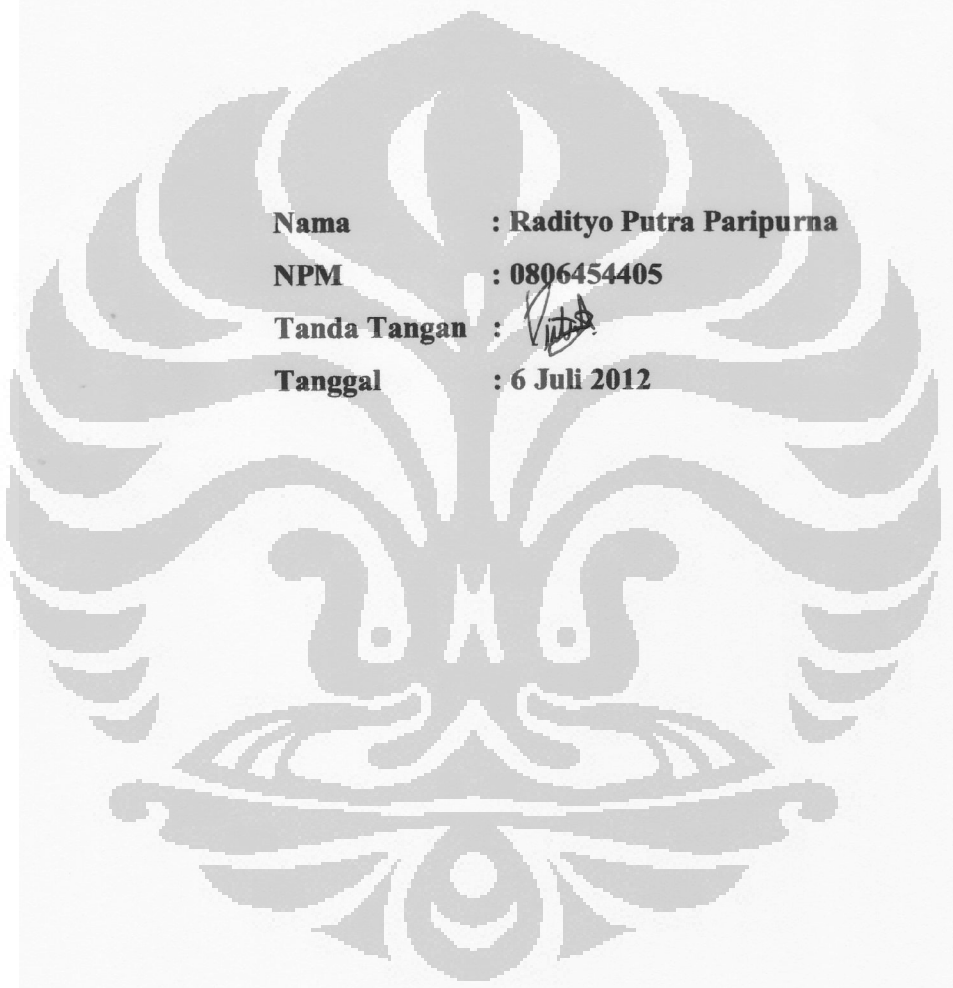
Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Sipil


**RADITYO PUTRA PARIPURNA
0806454405**

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
DEPOK
JULI 2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar**



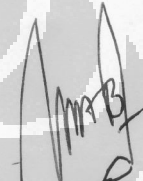



Nama : Radityo Putra Paripurna
NPM : 0806454405
Tanda Tangan : 
Tanggal : 6 Juli 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Radityo Putra Paripurna
Npm : 0806454405
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : Analisa Sumber Potensi *Dispute* Menggunakan Pendekatan Manajemen Resiko pada Proyek Konstruksi dengan Kontrak Internasional. Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Fakultas X

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Reguler Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : M. Ali Berawi, M.Eng,Sc. Ph.d ()
Pembimbing : Ir. Setyo Suprijadi, M.Si ()
Penguji : Budi Purnomo Wasiso, ST, MT ()
Penguji : Ir. Bambang Setiadi ()

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 6 Juli 2012

KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan seminar ini. Penulisan seminar ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil kekhususan Manajemen Konstruksi pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari awal perkuliahan sampai pada penyusunan seminar ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan seminar ini. Oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) M. Ali Berawi, M.Eng.Sc. Ph.d., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan seminar ini.
- (2) Ir. Setyo Suprijadi, M.Si, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan seminar ini.
- (3) Eyang saya Daryanto yang selalu mendoakan yang terbaik untuk saya dan sebagai penyemangat saya dalam menyelesaikan studi ini.
- (4) Ibu saya tercinta Anti Sudiarti yang telah memberikan doa, kasih sayang serta perhatian baik moril maupun materiil dalam penyusunan seminar ini.
- (5) Kakak-kakak saya Bagus Wibowo dan Desi Trisnawati yang selalu memberikan doa dan dukungan.
- (6) Fitriyan Anggrasari yang selama tiga tahun ini selalu menemani saya dalam menuntut ilmu serta memberikan semangat dan doa.
- (7) Teman-teman sipil dan lingkungan angkatan 2008 yang selalu memberikan semangat. Khususnya kepada teman-teman mankoners.
- (8) Kepada Fazli, Indra, dan Joya sebagai teman senasib seperjuangan sesama pembimbing skripsi .
- (9) Kepada orang-orang proyek yang tidak bisa disebutkan namanya satu per satu yang telah membantuk dalam mengisi kuisisioner sehingga penelitian ini dapat diselesaikan .

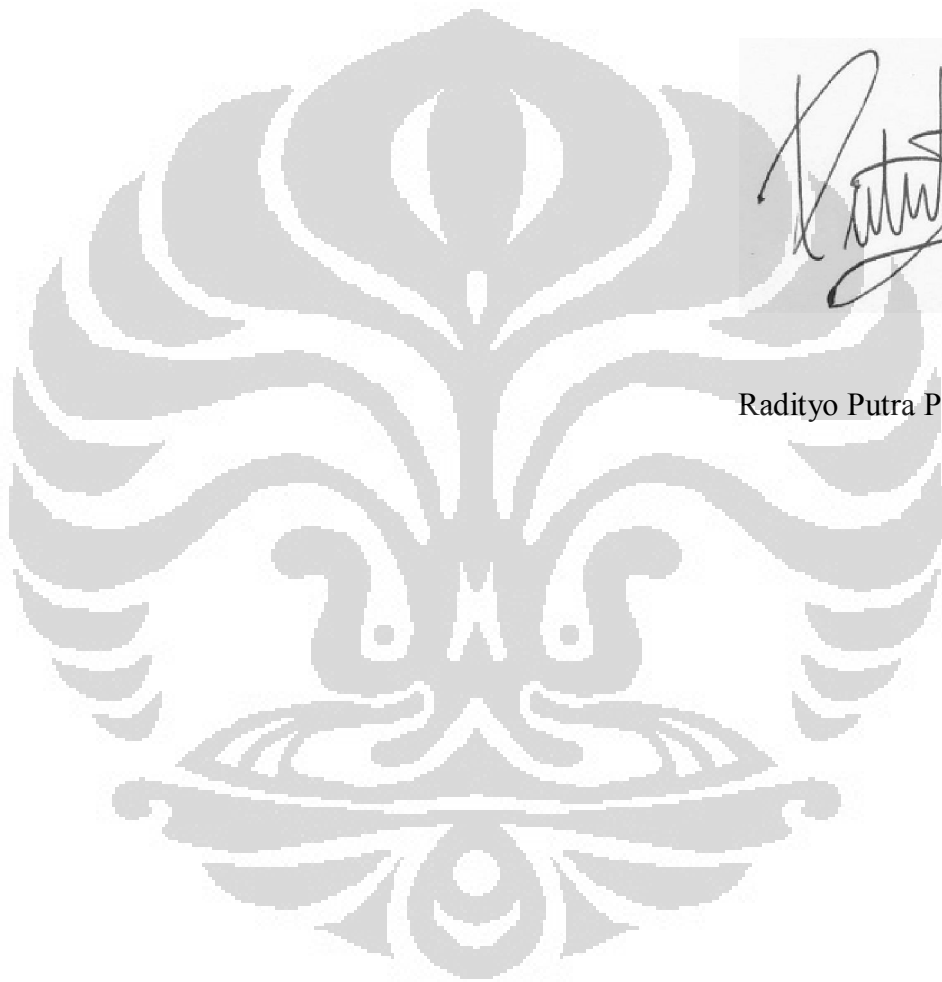
(10)Seluruh sahabat yang telah memberikan bantuan/dukungan semangat dan doa untuk kelancaran penyusunan seminar ini

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga seminar ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu di Indonesia.

Depok, Juli 2012



Radityo Putra Paripurna



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Radityo Putra Paripurna
NPM : 0806454405
Program studi : Teknik Sipil
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Analisa Sumber Potensi Dispute Menggunakan Pendekatan Manajemen Resiko Pada Proyek Konstruksi Dengan Kontrak Internasional
Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Fakultas X.**

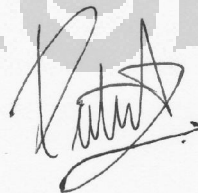
Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmediakan/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 6 Juli 2012

Yang Menyatakan



(Radityo Putra Paripurna)

ABSTRAK

Nama : Radityo Putra Paripurna
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Analisa Sumber Potensi *Dispute* Menggunakan Pendekatan Manajemen Resiko Pada Proyek Konstruksi Dengan Kontrak Internasional.
Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Fakultas X

Era globalisasi membuat Indonesia harus bersaing dengan dunia internasional, tidak terkecuali dalam industri jasa konstruksi. Industri jasa konstruksi ini harus beradaptasi dengan kontrak internasional yang terbilang masih awam bagi kontraktor lokal, sehingga kontraktor lokal perlu mewaspadai sumber-sumber *dispute* apa saja yang berpotensi dapat terjadi dengan menggunakan kontrak internasional. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus pada proyek dengan menggunakan kontrak internasional, yaitu dengan mewawancarai orang-orang yang memiliki tanggung jawab di proyek tersebut dan dengan menggunakan metode AHP dan pendekatan level resiko. Hasil yang didapat berdasarkan clusternya, sumber *dispute* yang didapat justru berasal dari faktor manajemen pada proyek tersebut dan faktor ketidakpastian pada internal proyek.

Kata kunci :
Dispute, Kontrak Internasional, Studi Kasus, Proyek Konstruksi

ABSTRACT

Name : Radityo Putra Paripurna
Major : Civil Engineering
Title : Analysis on Potential Sources of Dispute Using Risk Management Approach in Construction Project with International Contract.
Case Study: Development Project of Faculty X

Globalization era has led Indonesia to compete with the international world, construction industry is not an exception. Construction industry must adapt to international contracts that are still relatively unfamiliar to local contractors, so that the local contractors should be aware of the sources of any *dispute* that can potentially occur with the use of international contracts. This study uses a case study on the project with international contracts, done by interviewing people who have responsibilities in the project and by using the AHP method and the level-of-risk approach. Results obtained are based on cluster, the source of the *dispute* is obtained from management factor on the project and uncertainty factors in project's internal

Keyword :
Dispute, International Contract, Case Study, Construction Project.

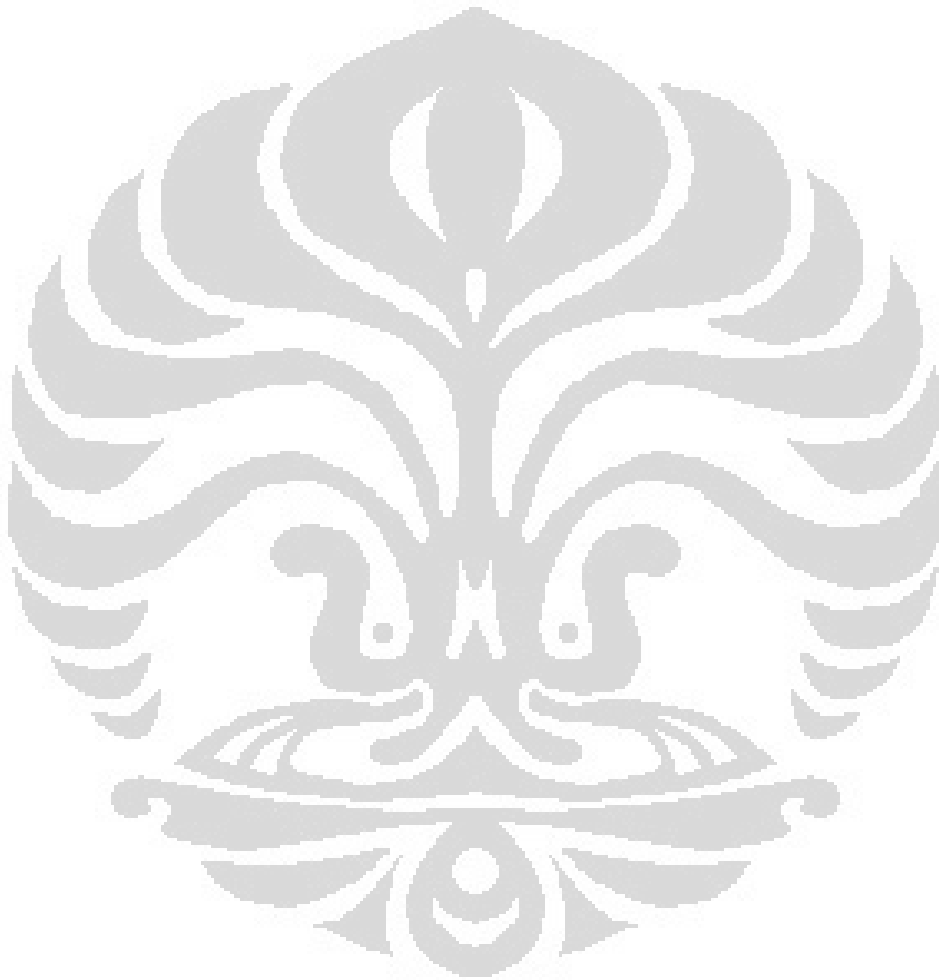
DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	1
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Keaslian Penelitian	4
1.8 Sistematika Penulisan	6
2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Pendahuluan	7
2.2 Pengertian kontrak	7
2.3 Kontrak Konstruksi di Indonesia	9
2.3.1 Aspek-Aspek Kontrak	9
2.3.2 Isi Kontrak	11
2.3.3 Pasal-Pasal Penting Kontrak	13
2.4 Standar Kontrak Internasional	14
2.5 Standar Kontrak JICA	15
2.5.1 Pendahuluan	15
2.5.2 Jenis-jenis Pekerjaan	15
2.5.3 Tanggung Jawab Konsultan	16
2.5.4 Kompetensi Konsultan	17
2.5.5 Ketidakberpihakan Konsultan	17
2.5.6 Pemantauan Oleh JICA	17
2.5.7 Kontrak	18
2.6 <i>Dispute</i>	22
2.6.1 Pengertian <i>Dispute</i>	22
2.6.2 Klasifikasi Sumber-Sumber Penyebab <i>Dispute</i>	23
2.6.3 Sumber-Sumber Penyebab <i>Dispute</i>	24
2.6.4 Metode Penyelesaian <i>Dispute</i>	28
3 METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Pendahuluan	31
3.2 Kerangka Berfikir	32

3.3	Pemilihan Metode Penelitian.....	33
3.4	Pelaksanaan Penelitian.....	34
	3.4.1 Identifikasi Data.....	36
	3.4.2 Pengumpulan Data.....	38
	3.4.3 Analisa Data.....	42
	3.4.4 Pembahasan.....	49
	3.4.5 Kesimpulan.....	50
4	PELAKSANAAN PENELITIAN.....	51
4.1	Pendahuluan.....	51
4.2	Gambaran Umum Proyek yang Diteliti.....	51
4.3	Pengumpulan Data.....	52
	4.3.1 Variabel Kuisisioner.....	52
	4.3.2 Variabel Hasil Validasi Pakar.....	56
	4.3.3 Kuisisioner.....	59
	4.3.4 Data Umum Responden.....	60
	4.3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	61
4.4	Analysis Hierarcy Process (AHP).....	63
	4.4.1 Matriks Pembobotan.....	64
	4.4.2 Normalisasi Matriks dan Bobot Elemen.....	65
	4.4.3 Nilai Lokal.....	66
	4.4.4 Perhitungan Faktor Resiko.....	69
	4.4.5 Analisa Level Resiko.....	70
	4.4.6 Penentuan Prioritas Sumber Potensi <i>Dispute</i>	71
4.5	Wawancara Mendalam.....	73
	4.5.1 Hasil Wawancara Mendalam.....	73
5	TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	76
5.1	Pendahuluan.....	76
5.2	Temuan.....	76
5.3	Pembahasan.....	78
	5.3.1 Pembahasan Hasil dengan Metode AHP dan Level Resiko.....	78
	5.3.2 Pembahasan Hasil Wawancara Mendalam.....	82
6	KESIMPULAN DAN SARAN.....	86
6.1	Kesimpulan.....	86
6.2	Saran.....	88
	DAFTAR ACUAN.....	89
	DAFTAR PUSTAKA.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian.....	35
Gambar 4. 1 Diagram Responden Berdasarkan Kontraktor.....	60
Gambar 4. 2 Diagram Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	61
Gambar 4. 3 Diagram Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	61

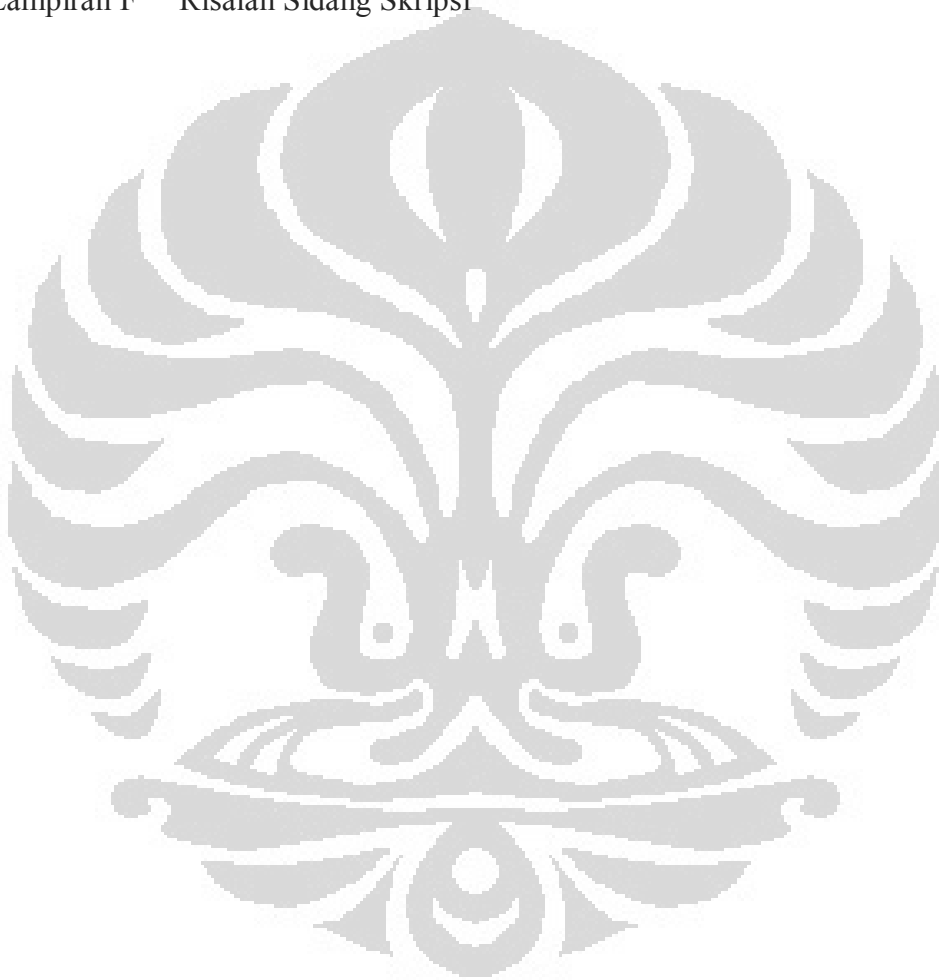


DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi <i>Dispute</i> pada Konstruksi	23
Tabel 2. 2 Faktor Potensial Penyebab Persengketaan Konstruksi.....	24
Tabel 3. 1 Strategi Pemilihan Metode Penelitian	33
Tabel 3. 2 Contoh Pengelompokan Variabel.....	37
Tabel 3. 3 Contoh Tabel Kuisisioner Pakar	39
Tabel 3. 4 Tabulasi Hasil Kuisisioner Pakar.....	39
Tabel 3. 5 Contoh Kuisisioner Penelitian	40
Tabel 3. 6 Contoh Tabulasi Hasil Kuisisioner	41
Tabel 3. 7 Skala Perbandingan Nilai	44
Tabel 3. 8 Matriks Berpasangan Untuk Frekuensi	45
Tabel 3. 9 Matriks Berpasangan Untuk Dampak	45
Tabel 3. 10 Matriks Kategori Resiko Dengan Metode SNI.....	47
Tabel 3. 11 Diagram Resiko	47
Tabel 3. 12 Contoh Tabulasi Penentuan Level Resiko Kuisisioner	48
Tabel 3. 13 Contoh Penentuan Level Resiko Setiap Variabel	48
Tabel 4. 1 Variabel Hasil Studi Literatur	53
Tabel 4. 2 Data Umum Pakar	56
Tabel 4. 3 Variabel Hasil Validasi Pakar	57
Tabel 4. 4 Contoh Sebagian Kuisisioner Final	59
Tabel 4. 5 Tabel Hasil Uji Validitas Kuisisioner	62
Tabel 4. 6 Hasil Uji Reliabilitas Kuisisioner	63
Tabel 4. 7 Kriteria Tingkat Reliabilitas	63
Tabel 4. 8 Matriks Berpasangan Untuk Frekuensi	64
Tabel 4. 9 Matriks Berpasangan Untuk Dampak	64
Tabel 4. 10 Tabel Normalisasi Matriks Untuk Frekuensi.....	65
Tabel 4. 11 Tabel Normalisasi Matriks Untuk Dampak	65
Tabel 4. 12 Bobot Elemen Untuk Frekuensi	66
Tabel 4. 13 Bobot Elemen Untuk Dampak	66
Tabel 4. 14 Nilai Lokal Kategori Frekuensi.....	66
Tabel 4. 15 Nilai Lokal Kategori Dampak.....	68
Tabel 4. 16 Nilai Faktor Resiko.....	69
Tabel 4. 17 Matriks Tingkat Resiko Frekuensi Dan Dampak.....	70
Tabel 4. 18 Tabulasi Penentuan Level Resiko	70
Tabel 4. 19 Penentuan Level Resiko Setiap Variabel.....	71
Tabel 4. 20 Penentuan Sumber Potensi <i>Dispute</i>	71
Tabel 4. 21 Sumber Potensi <i>Dispute</i> Hasil Kuisisioner	72
Tabel 4. 22 Sumber Potensi <i>Dispute</i> Hasil Wawancara Mendalam	75
Tabel 5. 1 Sumber Potensi <i>Dispute</i> Hasil Kuisisioner	76
Tabel 5. 2 Pengelompokan Sumber Potensi <i>Dispute</i> Berdasarkan Variabelnya ...	77
Tabel 5. 3 Temuan Sumber Potensi <i>Dispute</i> Pada Proyek.....	77

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A Kuisisioner Pakar
- Lampiran B Kuisisioner Responden
- Lampiran C Tabulasi Hasil Kuisisioner Pakar
- Lampiran D Tabulasi Hasil Jawaban Kuisisioner Responden
- Lampiran E Hasil Output SPSS Uji Validitas
- Lampiran F Risalah Sidang Skripsi



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia saat ini telah memasuki era globalisasi, sehingga membuat negara ini bersaing dengan negara lain secara terbuka dalam perdagangan maupun dalam dunia industri. salah satunya yang dihadapkan adalah dalam industri jasa konstruksi indonesia. Guna untuk mengembangkan sayap usaha dan tetap menjaga eksistensinya, jasa konstruksi di Indonesia juga mengikuti tender-tender pada proyek berskala internasional yang mana pesertanya juga berasal dari negara lain.

Melalui latar belakang tersebut, diangkat sebuah topik untuk mengidentifikasi dan menganalisa sumber-sumber potensi permasalahan (*dispute*) apa saja pada proyek konstruksi yang berbasiskan pada kontrak internasional (biasanya proyek dengan pendanaan dan/atau konsultan yang berasal dari luar negeri), sehingga kontraktor-kontraktor lokal yang akan mengikuti dan mengerjakan proyek internasional siap untuk menghadapi proyek tersebut dan dapat mengantisipasi serta meminimalisir terjadinya permasalahan yang mungkin akan terjadi ketika proyek tersebut sedang berjalan, karena tidak semua kontraktor terbiasa dengan standar kontrak internasional sehingga terjadi kemungkinan adanya gap yang tidak bisa dimanaj dengan baik yang dapat menimbulkan suatu *dispute* ketika kontraktor bekerja berdasarkan kontrak internasional, karena dalam era globalisasi saat ini, manajemen yang baik pada proyek internasional sangat penting¹.

1.2 Permasalahan

Kontrak yang jelas dalam setiap proyek konstruksi sangat diperlukan, dengan kontrak konstruksi yang jelas dapat meminimalisir terjadinya suatu permasalahan (*dispute*) pada suatu proyek, karena kontrak konstruksi merupakan dokumen yang menjadi landasan pokok yang memuat peraturan tentang hubungan kerja, hak, kewajiban, dan tanggung jawab masing-masing pihak, dan penjelasan-

penjelasan tentang lingkup kerja dan syarat klausul-klausul lain yang berkaitan dengan implementasi proyek.

Salah satu kontrak kerja konstruksi yang sudah dikenal dan diakui secara internasional ada pada dokumen FIDIC (*Federation Internationale des Ingenieurs Counsels*) *conditions of contract for construction..* menurut Xinhua he (2010) dalam tulisannya yang berjudul “*A Framework of Dispute Avoidance and Resolution of Construction Project Management*” bahwa pihak-pihak yang berada dibawah syarat-syarat konstruksi FIDIC dapat mengurangi terjadinya suatu permasalahan (*dispute*) antara klien dengan kontraktor.

Akan tetapi, suatu permasalahan (*dispute*) selalu ada pada setiap proyek konstruksi², terlebih lagi pada proyek konstruksi yang kompleks, suatu permasalahan (*dispute*) menjadi tak terelakan³. Menurut Imam Soeharto (1995) walau bagaimanapun lengkapnya suatu dokumen kontrak, tidak mungkin merumuskan dan menuliskan semua kegiatan, prosedur, dan persyaratan yang diperlukan, sehingga bisa diartikan walau kontraktor-kontraktor lokal yang sebelumnya tidak mengacu pada kontrak kerja konstruksi manapun pada proyek-proyek sebelumnya lalu mengaplikasikan hukum FIDIC pada proyek berikutnya, belum tentu proyek tersebut akan berjalan mulus tanpa ada suatu permasalahan (*dispute*) yang timbul, karena potensi terjadinya perselisihan tidak hanya diakibatkan oleh kontraknya saja, tetapi dipengaruhi oleh beberapa faktor yang lebih luas dari karakteristik-karakteristik dari proyek itu sendiri, seperti orang-orang yang terlibat didalam pelaksanaan, kompleksitas dari proyek, perencanaan pra konstruksi, faktor ketidakpastian, dan faktor lingkungan.

Selain itu, menurut Nazarkhan Yasin (2007), proyek di Indonesia yang menggunakan kontrak FIDIC salah satunya adalah proyek internasional yang memiliki pendanaan dari luar negeri sehingga ada pihak asing yang terlibat dalam proyek tersebut. Hal ini membuat potensi terjadinya suatu *dispute* menjadi semakin besar, karena jika ada pihak-pihak yang berbeda negara memiliki perbedaan budaya dan sosial, membuat semakin mudah terkonfrontir dengan suatu permasalahan (*dispute*) dan konflik⁴. Seperti pada proyek pembangunan gedung fakultas x yang akan dijadikan objek studi kasus pada penelitian ini.

Dari permasalahan yang disebutkan diatas, maka diperlukan suatu studi yang mengidentifikasi dan menganalisa faktor-faktor apa saja yang menjadi sumber suatu permasalahan (*dispute*) pada proyek konstruksi dengan menggunakan kontrak internasional, dengan mengambil suatu proyek pembangunan gedung fakultas x sebagai objek studi kasus, Sehingga kontraktor-kontraktor yang akan mengerjakan proyek dengan kontrak internasional dapat mempersiapkan diri dan mengantisipasi permasalahan tersebut saat mengerjakan proyek konstruksi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan deskripsi permasalahan yang dijabarkan sebelumnya, maka bisa dibuat satu rumusan utama yang mendasari penelitian ini, yaitu faktor-faktor apa saja yang menjadi sumber potensi *dispute* melalui pendekatan manajemen resiko pada proyek konstruksi di Indonesia yang berbasiskan pada kontrak internasional.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa dan mengidentifikasi sumber-sumber permasalahan yang berpotensi terjadinya suatu *dispute* pada suatu proyek konstruksi yang berbasiskan kontrak internasional.

1.5 Batasan Penelitian

Pada penyusunan skripsi ini, batasan penelitiannya meliputi beberapa hal berikut ini :

- Terbatas pada proyek yang mengaplikasikan kontrak internasional
- Salah satu stakeholder berasal dari luar negeri
- Memiliki nilai kontrak proyek yang besar
- Pendanaan dari luar negeri
- Terbatas hanya untuk mengetahui apa saja yang menjadi sumber yang berpotensi terjadinya *dispute*

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini untuk penulis adalah menambah wawasan dan pengetahuan serta pemahaman tentang kontrak konstruksi, baik kontrak internasional maupun kontrak yang biasa digunakan di Indonesia. Selain itu, penulis menjadi lebih memahami tentang adanya suatu *dispute* dalam suatu proses konstruksi.

Penelitian ini juga bermanfaat bagi para pelaku konstruksi, karena dengan penelitian ini para penyedia jasa konstruksi yang akan mengikuti proyek internasional dapat mempersiapkan diri sehingga dapat mengantisipasi atau menghindari permasalahan (*dispute*) yang akan terjadi.

1.7 Keaslian Penelitian

Penelitian-penelitian yang memiliki hubungan dan relevansi terhadap penelitian ini antara lain :

- 1) Penelitian oleh Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, Institut Teknologi Bandung yang berjudul “Sengketa Dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya ” membahas dan menjabarkan faktor-faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya sengketa pada proses konstruksi di Indonesia, serta solusi-solusi apa saja yang bisa dilakukan untuk menyelesaikan sengketa tersebut berdasarkan survey yang dilakukan secara independen.
- 2) Penelitian oleh Syamsul Adnan Alwie yang berjudul “Identifikasi Indikator Potensial Perselisihan Konstruksi” bertujuan untuk mengetahui apakah potensi terjadinya perselisihan konstruksi dapat diprediksi sebelum proyek dimulai dan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpotensi menimbulkan perselisihan konstruksi.
- 3) Penelitian oleh Budhy Manan yang berjudul “Pemberlakuan Standar Kontrak FIDIC Dalam Hukum Indonesia” bertujuan untuk meneliti kemungkinan dapat diterapkannya dokumen persyaratan kontrak kerja konstruksi internasional yang telah dipergunakan secara luas, yaitu FIDIC, sebagai suatu standar kontrak kerja konstruksi untuk Indonesia, yang tidak

bertentangan dengan hukum Indonesia, khususnya persyaratan dokumen UUK No. 18 tahun 1999 dan PP No 29 tahun 2000.

- 4) Penelitian oleh Leidy Magrid Rompas yang berjudul “Kajian tentang penerapan kontrak FIDIC pada perusahaan PT Adhi Karya (persero) Tbk” bertujuan untuk mengetahui elemen-elemen apa saja yang tertuang dalam standar kontrak FIDIC yang tidak terakomodir dalam dokumen kontrak kerja PT. Adhi Karya (Persero) Tbk.
- 5) Penelitian oleh Feyey Bonenehu pada tahun 2008 yang berjudul “Analisis klausula kontrak kerja konstruksi dengan pendekatan standar kontrak FIDIC-1999 dan UUK RI No. 18 Thn. 1999 ” membahas tentang bagaimana sebaiknya agar permasalahan perubahan-perubahan klausul kontrak yang dapat memberatkan satu pihak tidak terjadi, sehingga prinsip kesetaraan antara dua pihak yang berkontrak tetap terjaga dengan menganalisa penyebab, dampak, dan care penganganannya.
- 6) Penelitian oleh Mohammad Mufti pada tahun 2008 yang berjudul “Identifikasi faktor - faktor yang menyebabkan klaim biaya dari kontraktor ke pemilik proyek pada proyek gedung bertingkat di Jakarta ” yang bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor atau kejadian yang menyebabkan kontraktor mengajukan klaim biaya ke pemilik proyek pada proyek gedung bertingkat di Jakarta.

1.8 Sistematika Penulisan

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, permasalahan, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II

LANDASAN TEORI

Bab ini mengulas teori-teori yang digunakan sebagai acuan dalam penulisan skripsi ini, landasan teori dilakukan pada buku referensi, jurnal, dan bahan kuliah serta sumber lain yang mendukung penelitian penulisan ini.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini mengenai kerangka berpikir, metode penelitian, pembahasan mengenai langkah-langkah apa saja yang akan dilakukan selama melakukan penelitian.

BAB IV

PELAKSANAAN PENELITIAN

Bab ini berisi tentang pelaksanaan penelitian seperti menuliskan gambaran umum proyek yang akan diteliti, pengumpulan variabel, validasi variabel, dan hasil kuisioner.

BAB V

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang temuan dan pembahasan penelitian serta validasi hasil penelitian ini.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan hasil analisa dari proses penelitian yang telah dilakukan berupa kesimpulan serta saran yang mendukung dalam kondisi tersebut.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Pendahuluan

Untuk dapat menjalankan penelitian ini, diperlukan studi literatur terlebih dahulu, agar data hasil studi kasus dilapangan seperti data hasil observasi dan hasil wawancara dapat di analisis dengan mengacu pada studi literatur pada bab ini. Sehingga dalam proses penganalisaan data tersebut memiliki dasar dan menjadi lebih valid

Landasan teori ini merupakan hasil studi literatur yang dilakukan selama proses penyusunan, karena diperlukan beberapa teori yang menjadi dasar untuk menganalisis potensi *dispute* yang terajadi pada proses inisiasi konstruksi pada suatu proyek, seperti bagaimana seharusnya proses inisiasi pada awal proses konstruksi di suatu proyek, menjelaskan tentang apa itu kontrak konstruksi, bagaimana sistem kontrak konstruksi internasional yang biasa digunakan sebagian besar kontraktor, bagaimana sistem kontrak di Indonesia berdasarkan undang-undang yang berlaku di Indonesia, apa sumber-sumber yang menyebabkan *dispute* bisa terjadi, dan proses apa yang harus dilakukan agar *dispute* tersebut dapat dihindari atau diselesaikan jika *dispute* tersebut sudah terjadi.

2.2 Pengertian kontrak

Kontrak (perjanjian) adalah suatu peristiwa di mana seorang berjanji kepada orang lain atau di mana dua orang itu saling berjanji untuk melaksanakan suatu hal . Melalui kontrak terciptalah perikatan atau hubungan hukum yang menimbulkan hak dan kewajiban pada masing-masing pihak yang membuat kontrak. Dengan kata lain, para pihak terikat untuk mematuhi kontrak yang telah mereka buat tersebut. Dalam hal ini **fungsi kontrak sama dengan perundang-undangan**, tetapi hanya berlaku khusus terhadap para pembuatnya saja. Secara hukum, kontrak dapat dipaksakan berlaku melalui pengadilan. Hukum memberikan sanksi terhadap pelaku pelanggaran kontrak atau ingkar janji (wanprestasi). Semua pihak yang terlibat dalam proyek, harus menjalankan proyek tersebut berdasarkan syarat dan kondisi kontrak seperti BoQ, gambar

kerja, syarat umum kontrak, syarat khusus kontrak, perjanjian proyek, dan manajemen proyek⁵

Sedangkan kontrak konstruksi memiliki beberapa pengertian berdasarkan sumber yang berbeda-beda. diantaranya adalah :

- PMBOK

Dokumen yang mengikat pembeli dan penjual secara hukum. Kontrak merupakan persetujuan yang mengikat penjual dan penyedia jasa, barang, maupun suatu hasil, dan mengikat pembeli untuk menyediakan uang atau pertimbangan lain yang berharga.

- FIDIC

Kontrak berarti Perjanjian Kontrak (*Contract Agreement*), Surat Penunjukan (*Letter of Acceptance*), Surat Penawaran (*Letter of Tender*), Persyaratan (*Conditions*), Spesifikasi (*Specifications*), Gambar-gambar (*Drawings*), Jadwal/Daftar (*Schedules*), dan dokumen lain (bila ada) yang tercantum dalam perjanjian kontrak atau dalam Surat Penunjukan.

- UU RI no 18 thn 1999 tentang jasa konstruksi

kontrak kerja konstruksi merupakan keseluruhan dokumen yang mengatur hubungan hukum antara pengguna jasa dan penyedia jasa dalam penyelenggaraan pekerjaan konstruksi.

- Hikmahanto Juwana, 2001

Kontrak kerja konstruksi adalah kontrak bisnis yang merupakan suatu perjanjian dalam bentuk tertulis dimana substansi yang disetujui oleh para pihak yang terikat di dalamnya terdapat tindakan-tindakan yang bermuatan bisnis. Sedangkan yang dimaksud bisnis adalah tindakan yang mempunyai aspek komersial. Dengan demikian kontrak kerja konstruksi yang juga merupakan kontrak bisnis adalah perjanjian tertulis antara dua atau lebih pihak yang mempunyai nilai komersial

Sedangkan menurut *Burgelijk Wetboek*, kontrak atau perjanjian merupakan bagian dari hukum perdata, oleh karena itu, jika mengacu pada pasal 1313 KUH perdata, pengertian dari perjanjian adalah

“ suatu perbuatan dengan mana satu orang atau lebih mengikatkan dirinya terhadap satu orang lain atau lebih ”

2.3 Kontrak Konstruksi di Indonesia

Dalam kontrak kerja konstruksi di Indonesia pada umumnya merupakan kontrak bersyarat yang meliputi:

1. **Syarat validitas**, merupakan syarat berlakunya satu perikatan
2. **Syarat waktu**, merupakan syarat yang membatasi berlakunya kontrak tersebut. Hal ini berkaitan dengan sifat proyek yang memiliki batasan waktu dalam pengerjaannya.
3. **Syarat Kelengkapan**, merupakan syarat yang harus dilengkapi oleh satu atau kedua pihak sebagai prasyarat berlakunya perikatan bersyarat tersebut. Kelengkapan yang dimaksud dalam kontrak kerja konstruksi, diantaranya kelengkapan desain, kelengkapan gambaran dan kelengkapan jaminan.

2.3.1 Aspek-Aspek Kontrak

Aspek-aspek kontrak adalah teknik, keuangan dan perpajakan, serta aspek hukum. **Aspek teknik** antara lain terdiri atas:

- a. Syarat-syarat umum kontrak (*General Condition of Contract*)
- b. Lampiran-lampiran (*Appendix*)
- c. Syarat-syarat Khusus Kontrak (*Special Condition of contract / Conditions of Contract – Particular*)
- d. Spesifikasi Teknis (*Technical Spesification*)
- e. Gambar-gambar Kontrak (*Contract Drawing*)

Aspek Keuangan / Perbankan terdiri atas:

- a. Nilai kontrak (*Contract Amount*) / Harga Borongan
- b. Cara Pembayaran (*Method of Payment*)
- c. Jaminan (*Guarantee / Bonds*)

Aspek yang terkait dengan Perpajakan adalah:

- a. Pajak Pertambahan Nilai (PPN)
- b. Pajak Penghasilan (PPh)

Aspek Perasuransian, Sosial Ekonomi dan Administrasi antara lain:

- a. CAR dan TPL
- b. ASKES
- c. Keharusan penggunaan Tenaga kerja lokal, lokasi perolehan material dan dampak lingkungan.
- d. Sisi administrasi antara lain keterangan mengenai para pihak, laporan keuangan, surat-menyurat dan hubungan kerja antara pihak.

Menurut KUH Perdata, **tiga asas hukum kontrak yang berlaku di Indonesia yaitu asas kebebasan berkontrak, asas mengikat sebagai undang-undang dan asas berkonsensualitas**. Asas kebebasan berkontrak merupakan kebebasan membuat kontrak sejauh tidak bertentangan hukum, ketertiban, dan kesusilaan. Meliputi lima macam kebebasan, yaitu:

1. Kebebasan para pihak menutup atau tidak menutup kontrak
2. Kebebasan menentukan dengan siapa para pihak akan menutup kontrak
3. Kebebasan para pihak menentukan bentuk kontrak
4. Kebebasan para pihak menentukan isi kontrak
5. Kebebasan para pihak menentukan cara penutupan kontrak

Asas mengikat sebagai undang-undang secara tersurat tercantum di dalam pasal 1338 KUH Perdata. Pasal tersebut menyatakan bahwa semua kontrak yang dibuat secara sah akan mengikat sebagai undang-undang bagi para pihak di dalam kontrak tersebut. Asas konsensualitas yang tersirat dalam Pasal 1320 KUH Perdata berarti sebuah kontrak sudah terjadi dan karenanya mengikat para pihak di dalam kontrak sejak terjadi kata sepakat tentang unsur pokok dari kontrak tersebut.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 1999 Pasal 2 yang menjelaskan **asas-asas kontrak** yang digunakan sebagai landasan dalam penyelenggaraan jasa konstruksi, yaitu :

- 1 **Adil**, yaitu melindungi kepentingan masing-masing pihak secara wajar dan tidak melindungi salah satu pihak secara berlebihan sehingga merugikan pihak lain.
- 2 **Seimbang**, yaitu pembagian risiko antara pengguna jasa dan penyedia jasa harus seimbang.
- 3 **Setara**, yaitu hak dan kewajiban pengguna jasa dan penyedia jasa harus setara

Kontrak konstruksi, bagaimanapun bentuk dan jenisnya haruslah mentaati peraturan yang ada. Artinya kontrak tidak boleh melanggar prinsip-prinsip kontrak yang terdapat dalam peraturan atau perundang-undangan di negara dimana proyek konstruksi dilaksanakan

2.3.2 Isi Kontrak

Secara substansial, kontrak konstruksi memiliki bentuk yang berbeda dari bentuk kontrak komersial lainnya, hal ini dikarenakan komoditas yang dihasilkan bukan merupakan produk standar, namun berupa struktur yang memiliki sifat yang unik dengan batasan mutu, waktu, dan biaya. Dalam kenyataannya, kontrak konstruksi terdiri dari beberapa dokumen yang berbeda dalam tiap proyek. Namun secara umum kontrak konstruksi terdiri dari:

1. *Agreement (Surat Perjanjian)*

Menguraikan pekerjaan yang akan dikerjakan, waktu penyelesaian yang diperlukan, nilai kontrak, ketentuan mengenai pembayaran, dan daftar dokumen lain yang menyusun kelengkapan kontrak..

2. *Condition of the Contract (Syarat-syarat Kontrak)*

Terdiri dari *general conditions* (syarat-syarat umum kontrak) yang berisi ketentuan yang diberikan oleh pemilik kepada kontraktor sebelum tender dimulai dan *special condition* (syarat-syarat khusus kontrak) yang berisi ketentuan tambahan dalam kontrak yang sesuai dengan proyek.

3. *Contract Plan* (Perencanaan Kontrak)

Berupa gambar yang memperlihatkan lokasi, dimensi dan detil pekerjaan yang harus dilaksanakan.

4. *Spesification* (Spesifikasi)

Keterangan tertulis yang memberikan informasi detil mengenai material, peralatan dan cara pengerjaan yang tidak tercantum dalam gambar.

Dokumen kontrak adalah kumpulan dokumen yang berkaitan dengan pelaksanaan kontrak yang sekurang-kurangnya berisi ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah No 29/2000 Pasal 22, yaitu:

- a. Surat Perjanjian
- b. Dokumen Tender
- c. Penawaran
- d. Berita Acara
- e. Surat Pernyataan Pengguna Jasa
- f. Surat Pernyataan Penyedia Jasa

Isi Perjanjian/Kontrak harus memuat antara lain:

- a. Uraian para pihak
- b. Konsiderasi
- c. Lingkup Pekerjaan
- d. Nilai Kontrak
- e. Bentuk Kontrak yang Dipakai
- f. Jangka Waktu Pelaksanaan
- g. Prioritas Dokumen

Prinsip dari urutan kekuatan (prioritas untuk diikuti/dilaksanakan) adalah dokumen yang terbit lebih akhir adalah yang lebih kuat/mengikat untuk dilaksanakan. Apabila tidak ditentukan lain, sesuai dengan prinsip tersebut diatas, maka **urutan/prioritas pelaksanaan pekerjaan di Proyek** adalah berdasarkan:

1. Instruksi tertulis dari Konsultan MK (jika ada)
2. Addendum Kontrak (jika ada)
3. Surat Perjanjian pemborongan (*Article of Agreement*) dan syarat-syarat Perjanjian (*Condition of Contract*)
4. Surat Perintah Kerja (*Notice to Proceed*), Surat Penunjukan (*Letter of Acceptance*)
5. Berita Acara Negosiasi
6. Berita Acara Klarifikasi
7. Berita Acara Aanwijzing
8. Syarat-syarat Administrasi
9. Spesifikasi/Syarat Teknis
10. Gambar Rencana Detail
11. Gambar Rencana
12. Rincian Nilai Kontrak

2.3.3 Pasal-Pasal Penting Kontrak

Terdapat pasal-pasal kontrak yang sering menimbulkan kesalahpahaman (*dispute*) antara Pemilik proyek dan Kontraktor. Pasal-pasal ini perlu mendapat perhatian pada saat penyusunan kontrak sebelum ditandatangani. **Pasal-pasal penting dalam kontrak** adalah sebagai berikut:

- a. **Lingkup pekerjaan** : berisi tentang uraian pekerjaan yang termasuk dalam kontrak.
- b. **Jangka waktu pelaksanaan**, menjelaskan tentang total durasi pelaksanaan, Pentahapan (*milestone*) bila ada, Hak memperoleh perpanjangan waktu, Ganti rugi keterlambatan.
- c. **Harga borongan**, menjelaskan nilai yang harus dibayarkan oleh pemilik proyek kepada kontraktor untuk melaksanakan seluruh lingkup pekerjaan, sifat kontrak *lumpsum fixed price* atau *unit price*, biaya-biaya yang termasuk dalam harga borongan.

- d. **Cara pembayaran**, berisi ketentuan tentang tahapan pembayaran, cara pengukuran prestasi, Jangka waktu pembayaran, Jumlah pembayaran yang ditahan pada setiap tahap (retensi), Konsekuensi apabila terjadi keterlambatan pembayaran (misalnya denda).
- e. **Pekerjaan tambah atau kurang**, berisi Definisi pekerjaan tambah/kurang, Dasar pelaksanaan pekerjaan tambah/kurang (misal persetujuan yang diperlukan), dampak pekerjaan tambah/kurang terhadap harga borongan, Dampak pekerjaan tambah/kurang terhadap waktu pelaksanaan, Cara pembayaran pekerjaan tambah/kurang.
- f. **Pengakhiran perjanjian**, berisi ketentuan tentang hal-hal yang dapat mengakibatkan pengakhiran perjanjian, Hak untuk mengakhiri perjanjian, Konsekuensi dari pengakhiran perjanjian

2.4 Standar Kontrak Internasional

Di dunia internasional, dikenal beberapa standar kontrak konstruksi, yang biasa digunakan antara lain :

- AIA (American Institute of Architects)
- FIDIC (Federation Internationale des Ingenieurs Consels)
- JCT (Joint Contract Tribunals)
- SIA (Singapore Institute Of Architects)

Di Indonesia sendiri, standar-standar ini biasanya dipakai untuk proyek-proyek yang menggunakan sumber dana luar negeri (berupa pinjaman). Selain itu, pihak swasta asing yang beroperasi di Indonesia juga menggunakan standar-standar tersebut. Negara-negara yang menggunakan standar ini adalah sebagai berikut :

- JCT : Inggris dan negara persemakmurannya
- FIDIC : Negara Eropa Barat
- AIA : Amerika Serikat
- SIA : Singapore

2.5 Standar Kontrak JICA

2.5.1 Pendahuluan

Sebagian besar peminjam pinjaman dari ODA Jepang diperlukan bantuan konsultan. Hal ini bertujuan untuk efisiensi dan persiapan serta pelaksanaan yang menyeluruh pada proyek yang dibiayai sebagian besar atau kecil oleh pinjaman ini.

Pertimbangan utama pada pemilihan konsultan adalah kualitas, efisiensi kerja, dan transparansi pada proses pemilihan konsultan serta tidak ada diskriminasi pada konsultan yang memenuhi syarat dan kontrak

2.5.2 Jenis-jenis Pekerjaan

secara umum, jenis pekerjaan dari konsultan di JICA terbagi menjadi 4 kategori utama, yaitu :

1) preinvestment studies :

- penentuan prioritas yang akan diberikan pada proyek
- pembentukan dan perbandingan alternatif serta rekomendasi mana yang terbaik
- design awal dan general engineering layout pada struktur utama
- estimasi biaya, benefit, dan periode konstruksi
- evaluasi kestabilan ekonomi dan teknis, keuangan, pengaturan manajerial, kesesuaian organisasi, serta dampak sosial dan lingkungan
- rekomendasi dan implementasi yang berhubungan dengan lingkungan dan masalah sosial
- rekomendasi lainnya yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek

2) pekerjaan persiapan :

- peninjauan dan investigasi lebih detail pada preinvestment study
- persiapan yang lebih mendetail pada design, spesifikasi, dan contract
- prakualifikasi kontraktor, supplier atau manufaktur
- evaluasi lelang dan rekomendasi mengenai pemberian kontrak
- merekomendasi dan/atau melaksanakan yang berhubungan dengan lingkungan dan masalah sosial, termasuk pelaksanaan/peninjauan pengkajian dampak lingkungan

3) pelaksanaan

- pengawasan pekerjaan konstruksi
- jasa administratif dan teknis pada pelaksanaan dan manajemen proyek
- merekomendasi dan/atau melaksanakan yang berhubungan dengan lingkungan dan masalah sosial, termasuk manajemen lingkungan, monitoring, dan audit

4) pekerjaan lainnya yang dibutuhkan

- bantuan start up facilities dan pengoperasiannya pada awal periode
- nasehat untuk koneksi, seperti pada pengembangan dan sektor perencanaan dan bangunan institutional
- bantuan dalam pelaksanaan rekomendasi, pasca evaluasi, dan studi dampak dari proyek
- bantuan pinjaman lainnya

2.5.3 Tanggung Jawab Konsultan

konsultan sepanjang waktu menggunakan segala kemampuan yang sesuai dengan bidangnya serta peduli dan rajin dalam melaksanakan pekerjaannya. konsultan bertanggung jawab pada keakurasian dan penyelesaian pekerjaannya

Pada segala permasalahan profesional, konsultan bertindak sebagai penasihat yang setia kepada peminjam. tetapi, dalam hal pengawasan pekerjaan dan/atau aspek manajemen, dapat mendelegasikan kepada konsultan dengan otoritas sepenuhnya maupun sebagian yang bertindak atas nama peminjam, dari tanggung jawab penuh untuk membuat keputusan final sebagai engineer independent sampai penasihat dengan otoritas terendah untuk membuat keputusan. Dasar-dasar dan batasan pada pendelegasian tersebut atas wewenangnya tersebut, serta lingkup dan sifat tanggung jawabnya harus didefinisikan secara jelas dalam kerangka acuan dan dalam kontrak antara peminjam dan konsultan

Jika terjadi perbedaan pendapat antara peminjam dengan konsultan, pada setiap hal-hal penting yang melibatkan pertimbangan profesional yang mungkin

mempengaruhi pelaksanaan proyek, sebisa mungkin konsultan untuk menyerahkan segera ke peminjam laporan tertulis yang secara bersamaan juga menyerahkan kopiannya kepada JICA. Peminjam wajib menyampaikan laporan ke JICA dengan isi berupa waktu yang memungkinkan JICA untuk mempelajari dan berkomunikasi dengan peminjam sebelum langkah yang diambil tidak dapat diubah.

Dalam kasus-kasus mendesak, konsultan harus memiliki hak untuk meminta peminjam dan/atau JICA untuk meminta masalah ini dibahas segera antara peminjam dan JICA. ketentuan-ketentuan ini harus dinyatakan dalam kerangka acuan dalam kontrak antara peminjam dengan konsultan.

2.5.4 Kompetensi Konsultan

Dalam hal memastikan pelaksanaan yang efisien dan tepat waktu dari proyek sebagai kebutuhan khusus dari Loan Agreement, penting bahwa konsultan yang dipekerjakan pada proyek dibiayai oleh pinjaman ODA Jepang sehingga jelas memiliki kompetensi yang diperlukan

2.5.5 Ketidakberpihakan Konsultan

Dalam hal untuk memastikan bahwa barang dan jasa yang digunakan sesuai dan dengan biaya yang wajar untuk proyek-proyek yang dibiayai oleh pinjaman ODA Jepang, serta untuk memastikan juga bahwa desain dan spesifikasi tidak membatasi persyaratan JICA tentang penawaran yang kompetitif, juga tidak kalah penting bahwa konsultan yang dipekerjakan pada proyek dibiayai oleh ODA Loans. maka terbukti konsultan tidak memihak

2.5.6 Pemantauan Oleh JICA

Peminjam bertanggung jawab mengawasi kinerja konsultan dan memastikan bahwa konsultan melakukan tugas sesuai dengan kontrak. Tanpa mengasumsi tanggung jawab Peminjam atau konsultan, JICA dapat memantau pekerjaan yang diperlukan dalam rangka untuk meyakini dirinya sendiri bahwa ia

sedang melakukan sesuai dengan standar yang sesuai dan didasarkan pada data yang dapat diterima

Sebagaimana seharusnya, JICA mungkin dapat mengambil bagian suatu diskusi antara peminjam dan konsulta. bagaimanapun, JICA seharusnya tidak bertanggung jawab dengan cara apapun pada pelaksanaan dari proyek dengan alasan pemantauan atau partisipasi dalam diskusi. Baik Peminjam atau konsultan harus dibebaskan dari tanggung jawab untuk proyek tersebut dengan alasan pemantauan JICA atau partisipasi dalam diskusi. Ketentuan ini harus dinyatakan secara jelas dalam perjanjian antara Peminjam dengan konsultan

2.5.7 Kontrak

Secara umum, kontrak antara peminjam dan konsultan harus disiapkan secara detail agar cukup melindungi kegiatan kedua belah pihak yang berada di dalam kontrak.

i. Scope pekerjaan

Scope pekerjaan pada proyek dan jasa konsultasi harus dideskripsikan secara jelas di kontrak. Jika diperlukan, konsultan perlu memantau langkah-langkah keamanan apa yang disiapkan oleh kontraktor untuk proyek yang akan dikerjakan

ii. Durasi Kontrak

Kontrak harus menjelaskan secara spesifik tentang durasi kontrak, dari tanggal dimulainya hingga selesainya jasa pelayanan konsultasi

iii. Kondisi Yang Berhubungan Dengan Validitas Kontrak

Kontrak harus mencantumkan klausula yang menetapkan kondisi apa saja mempengaruhi validitas kontrak

iv. Tanggung Jawab para Pihak

Kontrak harus mendeskripsikan secara jelas tanggung jawab peminjam dan konsultan serta hubungan diantara keduanya. Jika konsultan merupakan

perusahaan gabungan atau bentuk lain dari asosiasi suatu perusahaan, kontrak harus menyatakan dengan jelas apakah mereka semua akan bertanggung jawab untuk bekerja dibawah kontrak atau apakah hanya satu perusahaan yang akan hanya bertanggung jawab dan harus menyatakan perusahaan mana yang akan bertindak atas nama perusahaan gabungan tersebut dalam segala hubungan dan komunikasi dengan peminjam

v. Jumlah Kontrak

Kontrak harus menyatakan secara jelas jumlah total biaya yang harus dibayarkan kepada konsultan

vi. Deskripsi Biaya Jasa Konsultan

Biaya personil dan biaya yang diperlukan untuk pemenuhan kontrak, biasanya akan dinyatakan dalam fixed “man-month rates” untuk setiap anggota staf ahli yang disediakan oleh konsultan. “man-month rates” mencakup gaji dasar staf anggota, overhead perusahaan (termasuk keuangan, jaminan sosial, dan biaya lainnya seperti asuransi dan lainnya) dan biaya perusahaan.

vii. Mata Uang Yang Digunakan Untuk Membayar Biaya Jasa Konsultan

Sejumlah pinjaman dari ODA Jepang dari JICA berupa dalam mata uang Yen Jepang dan biaya yang harus disediakan biasanya harus dinyatakan dalam Yen Jepang. Walau bagaimanapun, dengan menggunakan mata uang internasional juga diizinkan.

viii. Kondisi dan Metode Pembayaran

Kontrak harus menjelaskan secara detail tentang kondisi dan metode pembayaran, mata uang yang digunakan untuk membayar, dan nilai tukar dari mata uang yang digunakan

Pembayaran kepada konsultan akan dijadwalkan sedemikian rupa secara kasar untuk mengimbangi dengan pengeluaran (konsultan tidak akan menerima pembayaran secara substansial di muka dari biaya sebenarnya untuk jasanya dan

tidak akan harus menunggu terlalu lama untuk pembayaran atas jasa yang telah diberikannya)

ix. Kepemilikan dan Pembuangan Peralatan

Kontrak harus menetapkan kepemilikan peralatan yang akan diadakan dan cara pembuangannya pada peralatan apapun yang tersisa setelah pelayanan jasa telah selesai.

x. Pelayanan yang Disediakan oleh Pihak Peminjam

Kontrak harus secara jelas menentukan layanan dan fasilitas yang akan diberikan oleh Peminjam, seperti staf pendamping, peta, foto udara, data dan statistik, ruang kantor, perumahan, kendaraan dan peralatan

xi. Hak Istimewa dan Kekebalan Konsultan

Kontrak harus menyatakan secara jelas apa yang menjadi hak istimewa dan kekebalan konsultan yang akan diberikan, terutama seperti hal visa dan izin kerja, perusahaan dan pribadi pendapatan pajak dan iuran lainnya, bea cukai, dan lainnya

xii. Hambatan Serius

Kontrak harus mensyaratkan konsultan untuk melaporkan kepada Peminjam dan JICA segera setelah terjadinya setiap peristiwa atau kondisi yang dapat menunda atau menghalangi penyelesaian setiap bagian pekerjaan yang penting dari proyek sesuai dengan yang disepakati di jadwal dan untuk mengindikasikan langkah apa yang harus diambil untuk memenuhi situasi tersebut. Dimana Peminjam seperti menerima laporan dari konsultan, Peminjam harus segera meneruskan salinan ke JICA, bersama-sama dengan komentar terhadap laporan dan mengusulkan garis besar langkah-langkah yang harus diambil

xiii. Laporan

Kontrak harus menentukan ruang lingkup, jumlah, jenis dan frekuensi laporan untuk disampaikan oleh konsultan kepada Peminjam.

xiv. Hak Cipta

Kontrak akan menentukan apakah hak cipta dari dokumen yang disiapkan oleh konsultan berada di bawah kontrak dengan konsultan atau Peminjam.

xv. Perubahan

Kontrak harus menyatakan bahwa perubahan-perubahan hanya dapat diubah berdasarkan kesepakatan secara tertulis diantara kedua belah pihak.

xvi. Force Majeure

Kontrak harus jelas menetapkan:

- (1) Kondisi force majeure yang akan dikeluarkan oleh konsultan, bersifat sementara atau permanen, dari semua atau sebagian dari kewajibannya berdasarkan kontrak;
- (2) Prosedur yang harus diikuti oleh konsultan tentang penetapan dan pemberitahuan dari setiap kondisi tersebut, dan
- (3) Hak dan kewajiban Peminjam maupun konsultan (misalnya untuk pembayaran setelah pengakhiran, termasuk, jika diperlukan, penggantian Biaya perpindahan) dalam situasi force majeure

xvii. Pemutusan kontrak

Kontrak harus mencakup klausa yang menentukan secara rinci tentang kondisi apa saja yang membuat masing-masing pihak dapat mengakhiri kontrak dan klausul penetapan prosedur yang harus diikuti oleh pihak yang ingin mengakhiri kontrak. Kontrak harus menyatakan secara jelas hak dan kewajiban kedua belah pihak jika terjadi pemutusan kontrak.

xviii. Penyelesaian Sengketa

- 1) Kontrak harus menetapkan prosedur-prosedur yang harus diikuti dalam kasus perselisihan yang timbul diantara peminjam dan konsultan sehubungan dengan kontrak
- 2) Untuk penyelesaian sengketa tersebut, JICA merekomendasikan jalan lain untuk lembaga independen yang mengkhususkan diri dalam hal-hal tersebut, seperti International Chamber of Commerce.

- 3) Bilamana hukum di negara Peminjam melarang jalan tersebut untuk lembaga yang mengkhususkan diri dalam arbitrase, kontrak harus mencakup alternatif ketentuan untuk penyelesaian sengketa antara Peminjam dan konsultan.

xix. Hukum yang Berlaku

Kontrak harus menetapkan hukum mana yang ditetapkan untuk mengatur interpretasi dan kinerja

xx. Bahasa

Kontrak harus disiapkan dalam salah satu bahasa berikut, yang dipilih oleh Peminjam: Jepang, Inggris, Perancis atau Spanyol. Jika bahasa yang digunakan selain Jepang, Inggris, Perancis atau Spanyol yang digunakan dalam kontrak, maka teks Inggris lengkap harus dimasukkan dalam kontrak dan ditetapkan oleh yang mengatur

2.6 Dispute

2.6.1 Pengertian Dispute

Dispute atau sengketa merupakan suatu perselisihan yang terjadi pada suatu proyek yang melibatkan pihak-pihak yang berada di dalam suatu kontrak. Suatu permasalahan (*dispute*) yang terjadi pada proyek bila tidak dapat dimenej dengan baik, akan menyebabkan proyek tersebut menjadi delay, bertambahnya biaya proyek, menurunnya semangat kerja tim, dan dapat merusak hubungan kerja⁶. Pada dasarnya terdapat tiga akar permasalahan penyebab persengketaan dalam penyelenggaraan proyek konstruksi (Mitropoulos dan Howell ,2001), yaitu:

1. Adanya faktor ketidakpastian dalam setiap proyek konstruksi
2. Masalah yang berhubungan dengan kontrak konstruksi
3. Perilaku oportunistis dari para pihak yang terlibat dalam suatu proyek konstruksi.

Suatu sengketa (*dispute*) tidak akan terjadi apabila seluruh komponen kontrak konstruksi dengan pengguna jasa terinci secara jelas, seperti surat perjanjian, syarat umum kontrak, syarat khusus kontrak, spesifikasi teknis, gambar rencana, dan daftar kuantitas.

Biasanya, pelaksana konstruksi berpikir bahwa keadaan kondisi aktual proyek sesuai dengan seluruh informasi yang ada didalam kontrak. Perbedaan kondisi yang sering dijumpai adalah aspek kondisi yang berada di dalam tanah. Perbedaan kondisi ini dapat meningkatkan biaya pelaksanaan proyek atau bisa menimbulkan delay pada suatu kontrak. Hal ini yang seringkali menjadi penyebab sengketa, terjadinya kesalahan/perubahan terhadap rencana/rancangan (design) awal proyek dalam masa pelaksanaan konstruksi. Sesuai dengan karakteristik proyek konstruksi, kesalahan atau perubahan terhadap design awal terkadang tidak dapat dihindarkan walaupun proses perencanaan dan perancangan telah dilakukan secara matang. Di samping perubahan terhadap rancangan awal yang memang perlu dilakukan, pihak pengguna jasa terkadang memutuskan untuk melakukan perubahan pula sesuai dengan kebutuhan yang baru terpikirkan kemudian.

2.6.2 Klasifikasi Sumber-Sumber Penyebab *Dispute*

Sumber-sumber suatu *dispute* bisa diklasifikasikan menjadi tiga akar penyebab⁷, yaitu berdasarkan tingkah lakunya (behavioral problem), berdasarkan kontraknya (contractual problem), berdasarkan teknisnya (technical problem)

Selain itu, sumber persengketaan pada konstruksi dapat diklasifikasikan dengan kategori yang berbeda, seperti pada tabel di bawah ini⁸

Tabel 2. 1 Klasifikasi *Dispute* pada Konstruksi

Area	Discipline	Classification of disputes
Organizational issues	<i>Structure</i>	Internal/external organizational structure, delivery systems, inappropriate contract type, contract documents, contract terms, and law
	<i>Process</i>	Performance, quality, tendering pressures, payment, delays, disruption, acceleration, administration, formal communication channels, information sharing, reports and poor communication
	<i>People</i>	Misunderstandings, unrealistic expectations, culture, language, communications, incompatible objectives, management, negligence, work habits, and lack of team spirit
Uncertainty	<i>External</i>	Change, variations, environmental concerns, social impacts, economics, political risks, weather, regulations, and unforeseen site conditions
	<i>Internal</i>	Incomplete scope definition, errors in design, construction methods, and workmanship

Faktor-faktor potensial terjadinya perselisihan di dalam proyek konstruksi, dapat dikelompokkan menjadi tiga aspek⁹, yaitu

- Aspek teknis/mutu

- Aspek waktu
- Aspek biaya

Faktor-faktor tersebut saling terkait, yang artinya jika salah satu aspek tersebut terjadi perselisihan, maka akan mempengaruhi aspek yang lainnya. Faktor-faktor tersebut dapat dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 2. 2 Faktor Potensial Penyebab Persengketaan Konstruksi

	Kategori aspek penyebab	Faktor-faktor penyebab
1	Aspek teknis/mutu	<ul style="list-style-type: none"> • faktor perubahan lingkup pekerjaan • faktor perbedaan kondisi lapangan • faktor kekurangan material yang sesuai dengan spesifikasi teknis • faktor keterbatasan peralatan • faktor kurang jelas atau kurang lengkapnya gambar rencana dan/atau spesifikasi teknis.
2	Aspek waktu	<ul style="list-style-type: none"> • faktor penundaan waktu pelaksanaan pekerjaan • faktor percepatan waktu penyelesaian pekerjaan • faktor keterlambatan waktu penyelesaian pekerjaan
3	Aspek biaya	<ul style="list-style-type: none"> • faktor penambahan biaya pengadaan sumber daya proyek • faktor penambahan biaya atas hilangnya produktivitas • faktor penambahan biaya atas biaya overhead dan keuntungan.

2.6.3 Sumber-Sumber Penyebab *Dispute*

Untuk menghindari suatu permasalahan (*dispute*) pada suatu proyek konstruksi, diperlukan suatu tindakan awal yaitu mencari tahu sumber permasalahan tersebut¹⁰, banyak literatur yang menjelaskan berbagai macam sumber-sumber yang berpotensi menyebabkan terjadinya suatu *dispute*

Dispute yang terjadi pada proses konstruksi, dapat dibedakan menjadi 2 menurut asalnya¹¹, yaitu :

1. Berasal dari proses konstruksi tersebut (construction related)
2. Berasal dari tingkah laku manusia (human behavior related)

Construction related

1. Argumentasi untuk biaya percepatan
2. Penilaian likuidasi dan kepastian kerusakan terhadap kontraktor utama
3. Klien gagal untuk membayar variasi klaim
4. Telat memberikan kepemilikan dari klien
5. Klien mengambil alih situs proyek dan menolak untuk mengkaji dengan kontraktor utama
6. Kesalahan atau perubahan substansian dalam BoQ
7. Argumentasi pada biaya prolongasi
8. Architect/Engineer tidak puas terhadap kemajuan pekerjaan kontraktor utama
9. Argumentasi pada pengukuran dan penilaian kerja yang dikontrakLate instructions from architect or engineer
10. Kontraktor utama gagal melanjutkan secara kompeten
11. Penundaan pembayaran termin dari klien
12. Terlambat membayar uang retensi kepada kontraktor utama
13. Argumentasi pada biaya waktu perpanjangan yang diklaim oleh sub kontraktor
14. Perubahan scope pekerjaan karena pekerjaan tambahan
15. Laporan investigasi tanah yang tidak memadai
16. Penundaan pekerjaan karena pelayanan utilitas
17. Tidak dibayarnya subkontraktor oleh kontraktor utama
18. Kontraktor utama berhenti bekerja
19. Argumentasi pada biaya perpanjangan waktu yang diklaim oleh kontraktor utama
20. Kontraktor utama menolak menilai situs proyek untuk sub-kontraktor
21. Tertundanya pekerjaan sub-kontraktor karena kontraktor utama
22. Konsekuensi pada opening untuk inspeksi
23. Sub-kontraktor berhenti bekerja di proyek

Human behavior related

1. Negosiator kurang pengalaman
2. Terlalu banyak masalah yang dibawa kemeja
3. Kedua belah pihak tidak siap negosiasi
4. Kedua belah pihak ingin kontrol atas proses
5. Kedua belah pihak tidak tertarik untuk menyelesaikan
6. Salah satu pihak memiliki harapan yang tidak realistis
7. Tidak ada kepemimpinan dalam tim proyek
8. Tidak ada kepercayaan antara pihak-pihak
9. Merasa tidak percaya pada mediator

Ada beberapa faktor kunci yang mengemuka yang menyebabkan kompleksitas pada proyek konstruksi, sehingga berpotensi menyebabkan terjadinya *dispute*¹², yaitu

- Validitas instruksi dari client atau konsultan terhadap kontraktor
- Klien atau owner salah paham tentang penyampaian atau pelayanan yang dijanjikan oleh kontraktor. Klien atau owner bisa meminta sesuatu yang berada di luarspesifikasi yang telah disepakati bersama dengan kontraktor
- Lemahnya kemampuan manajemen pada area yang berkenaan dengan hukum, dan penyelesaian sengketa yang dapat memperpanjang konflik
- Keberagaman budaya yang berujung pada buruknya komunikasi dan pemahaman antara pihak-pihak yang berada di dalam kontrak

Prof. H. Priyatna Abdurrasyid menjelaskan, ada beberapa sebab utama terjadinya sebuah *dispute* sehingga memungkinkan terjadinya klaim:

- Informasi design yang tidak tepat,
- Informasi design yang tidak sempurna,
- Investigasi lokasi yang tidak sempurna,
- Reaksi klien yang lambat,
- Komunikasi yang buruk,

- Sasaran waktu yang tidak realistis,
- Administrasi kontrak yang tidak sempurna,
- Kejadian eksternal yang tidak terkendali, Informasi tender yang tidak lengkap,
- Alokasi risiko yang tidak jelas,
- Keterlambatan – ingkar membayar.

Sedangkan menurut Robert D. Gilbreath dalam bukunya yang berjudul *Managing construction contracts: operational controls for commercial risks*, sebab-sebab terjadinya *dispute* :

1) Pekerjaan yang cacat.

Para pengguna jasa yang tidak puas dengan apa yang dihasilkan penyedia jasa dapat mengajukan klaim atas kerugian termasuk biaya perubahan, penggantian atau pembongkaran pekerjaan yang cacat. Dalam banyak kejadian, pekerjaan yang tidak diselesaikan sesuai dengan spesifikasi yang disebut dalam kontrak atau hal lain yang tidak cocok dengan maksud yang ditetapkan. Kadang-kadang barang-barang atau jasa yang diminta tidak sesuai dengan garansi/jaminan yang diberikan penyedia jasa atau pemasok bahan.

2) Kelambatan yang disebabkan penyedia jasa.

Jika penyedia jasa berjanji melaksanakan pekerjaan tersebut, dalam waktu yang telah ditetapkan, pengguna jasa dapat mengajukan klaim atas kerugian bila keterlambatan tersebut disebabkan penyedia jasa atau dalam kejadian lain, bahkan jika keterlambatan tersebut diluar kendali dari penyedia jasa. Jenis-jenis klaim kerugian dalam hal ini adalah kehilangan kesempatan penggunaan dari fasilitas tersebut, pengaruh reaksi terhadap penyedia jasa lain dan kenaikan biaya dari pekerjaan lain yang terlambat.

3) Sebagai klaim tandingan.

Para pengguna jasa yang menghadapi klaim-klaim para penyedia jasa dapat membalasnya dengan klaim tandingan. Klaim tandingan biasanya menyerang atau berusaha memojokan/mendiskreditkan unsure-unsur asli dari klaim penyedia jasa, dengan membuka hal-hal yang tumpang tindih atau perangkap kerugian biaya atau

menyebutkan perubahan-perubahan atau pasal-pasal klaim dalam kontrak yang melarang atau modifikasi dari tindakan-tindakan penyedia jasa dalam hal terjadinya sengketa. Kebanyakan klaim yang ditemukan dalam proyek konstruksi datang dari penyedia jasa terhadap pengguna jasa karena satu dan lain sebab. Perubahan-perubahan tidak resmi adalah sebagai berikut:

- Kelambatan atau cacat informasi dari pengguna jasa biasanya dalam bentuk gambar-gambar atau spesifikasi teknis.
- Kelambatan atau cacat informasi dari bahan-bahan atau peralatan yang diserahkan pengguna jasa.
- Perubahan-perubahan permintaan, gambar-gambar atau spesifikasi.
- Perubahan-perubahan kondisi lapangan atau kondisi lapangan yang tidak diketahui. Pengaruh reaksi dari pekerjaan yang tidak bersamaan.
- Larangan-larangan metode kerja tertentu termasuk kelambatan atau percepatan pelaksanaan pekerjaan penyedia jasa.
- Kontrak yang memiliki arti mendua atau perbedaan penafsiran.

2.6.4 Metode Penyelesaian *Dispute*

Dalam menyelesaikan segala *dispute* yang terjadi pada proses konstruksi, diperlukan beberapa tindakan seperti melakukan pencegahan, negosiasi, *dispute* review board, mediasi, arbitrase, dan litigasi¹³. Tetapi, yang sering digunakan untuk menyelesaikan *dispute* adalah negosiasi¹⁴ dan mediasi¹⁵, jika negosiasi dirasa tidak dapat menyelesaikan masalah, diperlukan pihak ketiga untuk melakukan mediasi atau konsiliasi¹⁶ agar bisa kembali berdamai dan mendapatkan kesepakatan yang saling menguntungkan tanpa terjadi suatu delay yang besar atau kemunduran¹⁷

Negosiasi

Negosiasi merupakan jalur paling awal dan pertama kali dilakukan pada penyelesaian sengketa antara pihak kontraktor dengan pihak owner. Negosiasi dipilih pertama kali karena banyak permasalahan (*dispute*) yang terselesaikan dengan proses ini¹⁸, selain itu proses ini merupakan proses informal, sehingga cepat untuk dilaksanakan dan tidak mahal, kesuksesan dari suatu negosiasi juga diperlukan suatu tindakan yang kooperatif dari para pihak yang terlibat permasalahan (*disputants*)¹⁹

Biasanya, negosiasi terjadi karena adanya perubahan atau perbedaan antara gambar kerja dengan kondisi di lapangan. Seperti pada kondisi tanah di lapangan ternyata lebih keras dari spesifikasi yang direncanakan, sehingga membutuhkan waktu dan biaya tambahan untuk menyelesaikannya. Selain itu, perubahan spesifikasi juga bisa terjadi karena adanya permintaan dari owner pada saat tahap konstruksi sedang berjalan, sehingga proses negosiasi perlu dilakukan

Selain perubahan spesifikasi, faktor eksternal juga berpotensi terjadinya negosiasi ulang antara kontraktor dengan owner. Faktor eksternal tersebut adalah terjadinya perubahan kebijakan pemerintah dalam ekonomi dan fiskal, serta kondisi sosial yang terjadi di negara ini. Kebijakan pemerintah tersebut seringkali mengakibatkan lonjakan harga bahan atau biaya upah tenaga kerja yang jauh berbeda pada saat pembuatan kontrak, sehingga pelaksanaan proyek menjadi tersendat dan perlu diadakan negosiasi ulang.

Jalur penyelesaian *dispute* dengan cara melakukan negosiasi merupakan jalur penyelesaian yang paling sering dilakukan. Hampir 90% kontraktor yang ada di Indonesia melakukan jalur negosiasi untuk menyelesaikan permasalahan ini (hasil survey Soekirno dkk, 2006, ITB), hal ini dikarenakan jalur ini dianggap lebih cepat karena begitu adanya perubahan-perubahan harga atau waktu, kontraktor bisa langsung bernegosiasi dengan owner sehingga tidak mengganggu jalannya proses konstruksi dan tanpa perlu adanya pihak ketiga yang mengatur. Selain itu, hasil penyelesaiannya juga dapat memuaskan semua pihak yang terlibat atau biasa disebut win-win solution.

Mediasi / Konsiliasi

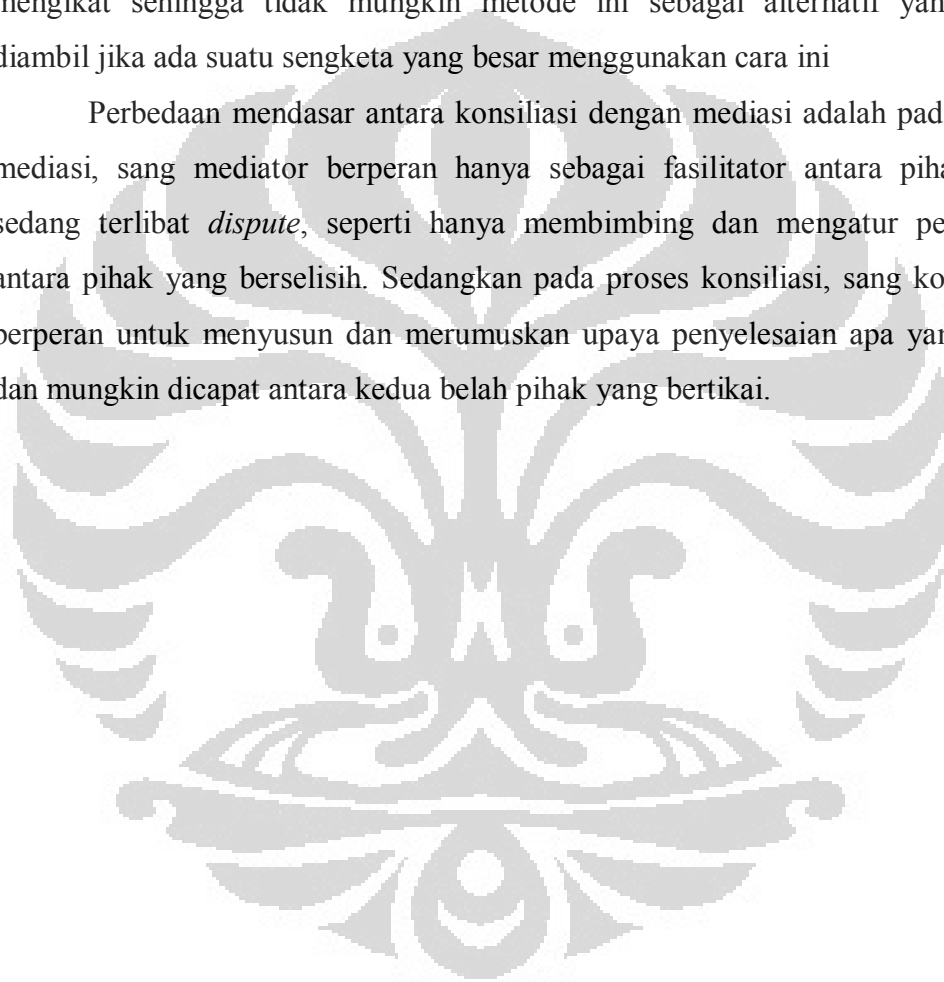
Pada UUK 18/1999 dan PP 29/2000 dijelaskan bahwa salah satu penyelesaian sengketa pada proses konstruksi bisa dilakukan dengan cara mediasi atau konsiliasi. Alternatif penyelesaian ini cukup diminati oleh beberapa yang terlibat sengketa karena flexible, memakan waktu yang cukup singkat dan memakan biaya yang cukup rendah²⁰

Mediasi atau konsiliasi diperlukan jika proses negosiasi saja tidak memungkinkan untuk dilakukan atau tidak mencapai titik temu sehingga

diperlukan pihak ketiga yang dapat membimbing kedua belah pihak yang berselisih kesuasana yang lebih relaks dan bisa diselesaikan dengan jalan damai atau kekeluargaan dan tetap fokus terhadap tujuan yang sebenarnya, tetapi mediator tidak memiliki kuasa untuk memaksakan suatu solusi kepada para pihak²¹

Pada proses penyelesaian ini, baik mediasi maupun konsiliasi tidak bisa mengurus urusan yang besar dan rumit, karena sifat badan hukumnya yang tidak mengikat sehingga tidak mungkin metode ini sebagai alternatif yang dapat diambil jika ada suatu sengketa yang besar menggunakan cara ini

Perbedaan mendasar antara konsiliasi dengan mediasi adalah pada proses mediasi, sang mediator berperan hanya sebagai fasilitator antara pihak yang sedang terlibat *dispute*, seperti hanya membimbing dan mengatur pertemuan antara pihak yang berselisih. Sedangkan pada proses konsiliasi, sang konsiliator berperan untuk menyusun dan merumuskan upaya penyelesaian apa yang dapat dan mungkin dicapat antara kedua belah pihak yang bertikai.



BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendahuluan

Metode penelitian merupakan rencana, cara, tahapan dan prosedur yang akan digunakan untuk melakukan sebuah penelitian suatu topik permasalahan yang mencakup metode pengumpulan data hingga analisis data.

Data-data yang digunakan memiliki beberapa syarat agar data-data tersebut dapat dijadikan bahan suatu penelitian, yaitu :

- Valid (derajat ketepatan)
- Reliabel (derajat konsistensi/kejelasan)
- Objektif (interpersonal agreement)

Data yang valid maka reliabel dan objektif, tetapi tidak sebaliknya. Data valid diperoleh dengan beberapa cara yaitu dengan menggunakan instrumen penelitian yang valid, menggunakan sumber data yang tepat dan cukup jumlahnya, menggunakan metode pengumpulan data yang tepat/benar sedangkan data reliabel diperoleh dengan cara menggunakan instrumen penelitian yang reliabel dan terakhir data objektif diperoleh dengan cara menggunakan sampel atau sumber data yang besar (jumlahnya mendekati populasi)

Berdasarkan sifatnya, jenis data dapat dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu data yang diperoleh secara kualitatif dan kuantitatif.

Kualitatif : Penelitian kualitatif disebut juga penelitian naturalistik, interpretatif, konstruktivis, naturalistik-etnografik, pendekatan fenomenologis dan penelitian dengan pola pencarian dari dalam yang memulai kegiatannya dengan konsep-konsep yang sangat umum, kemudian selama penelitian, konsep-konsep yang sangat umum itu diubah-ubah dan direvisi sampai bertemu dengan kesimpulan yang sangat kuat. Dengan kata lain, variabel ditemukan dan dirumuskan kembali, bukan di awal.

Kuantitatif : Penelitian kuantitatif disebut juga penelitian rasionalistik, fungsional, positivisme, dan penelitian dengan pola pencarian kebenaran dari luar yang mengisolasi variabel-variabel dan kemudian menghubungkannya dalam hipotesis. Selanjutnya menguji hipotesis itu dengan data yang dikumpulkan. Penelitian kuantitatif menggunakan instrumen yang ditentukan terlebih dahulu, dan instrumennya sangat tidak fleksibel dan juga tidak reflektif yaitu tidak mengandung interpretasi dan menuntut jawaban yang pasti, jelas, tidak ambigu, dan oleh karena itu instrumen dalam bentuk kuesioner mungkin sangat tepat dalam pengumpulan data sehingga variabel-variabel menjadi alat atau komponen utama dalam melakukan analisis

3.2 Kerangka Berfikir

Pada suatu proyek konstruksi, seringkali terjadi permasalahan-permasalahan yang dapat menghambat atau tertundanya proses pekerjaan konstruksi, jika hambatan-hambatan ini berlangsung terus-menerus dan berjalan terlalu lama, maka tidak menutup kemungkinan berpotensi terjadinya *dispute*. Untuk itu, agar permasalahan-permasalahan tersebut tidak semakin berlarut-larut, pihak-pihak yang terlibat perlu berpedoman kepada kontrak yang telah disepakati bersama.

Pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisa tentang hambatan-hambatan apa saja yang dialami oleh proyek tersebut. Dari hasil analisis tersebut dapat diketahui apakah proyek tersebut berpotensi terjadinya *dispute* atau tidak. Jika proyek tersebut berpotensi terjadinya *dispute* maka tindakan *preventif* apa yang bisa dan mungkin dilakukan agar *dispute* tersebut bisa dihindari pada proyek lainnya yang sejenis dan tindakan korektif apa yang seharusnya dilakukan jika hambatan tersebut sudah terjadi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunde. Data primer pada penelitian ini berupa hasil kuisisioner yang telah disebarkan kepada beberapa responed dan hasil dari wawancara mendalam pada proyek yang dijadikan objek studi kasus, sedangkan data sekunder merupakan

data-data yang berasal dari literatur-literatur terkait yang menjadi pembandingan dengan hasil dari data-data primer sehingga bisa dilakukan sebuah analisa antara keduanya dan data yang dikumpulkan serta yang disimpulkan menjadi lebih valid.

3.3 Pemilihan Metode Penelitian

Dalam pemilihan metode penelitian, diperlukan beberapa tahapan untuk dipertimbangkan yang disarankan oleh Yin (19984), yaitu jenis pertanyaan yang digunakan, kendala terhadap peristiwa yang diteliti, dan fokus terhadap peristiwa yang sedang berjalan atau baru diselesaikan. Agar lebih jelas mengenai strategi pemilihan metode penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 3. 1 Strategi Pemilihan Metode Penelitian

Strategi	Jenis Pertanyaan yang digunakan	Kendala terhadap peristiwa yang diteliti	Fokus terhadap peristiwa yang sedang berjalan/baru diselesaikan
Eksperimen	Bagaimana, mengapa	Ya	Ya
Survey	Siapa, apa, dimana, berapa banyak, berapa besar	Tidak	Ya
Analisa Historis	Siapa, apa, dimana, berapa banyak, berapa besar	Tidak	Ya/Tidak
Sejarah	Bagaimana, mengapa	Tidak	Tidak
Studi Kasus	Bagaimana, mengapa	Tidak	Ya

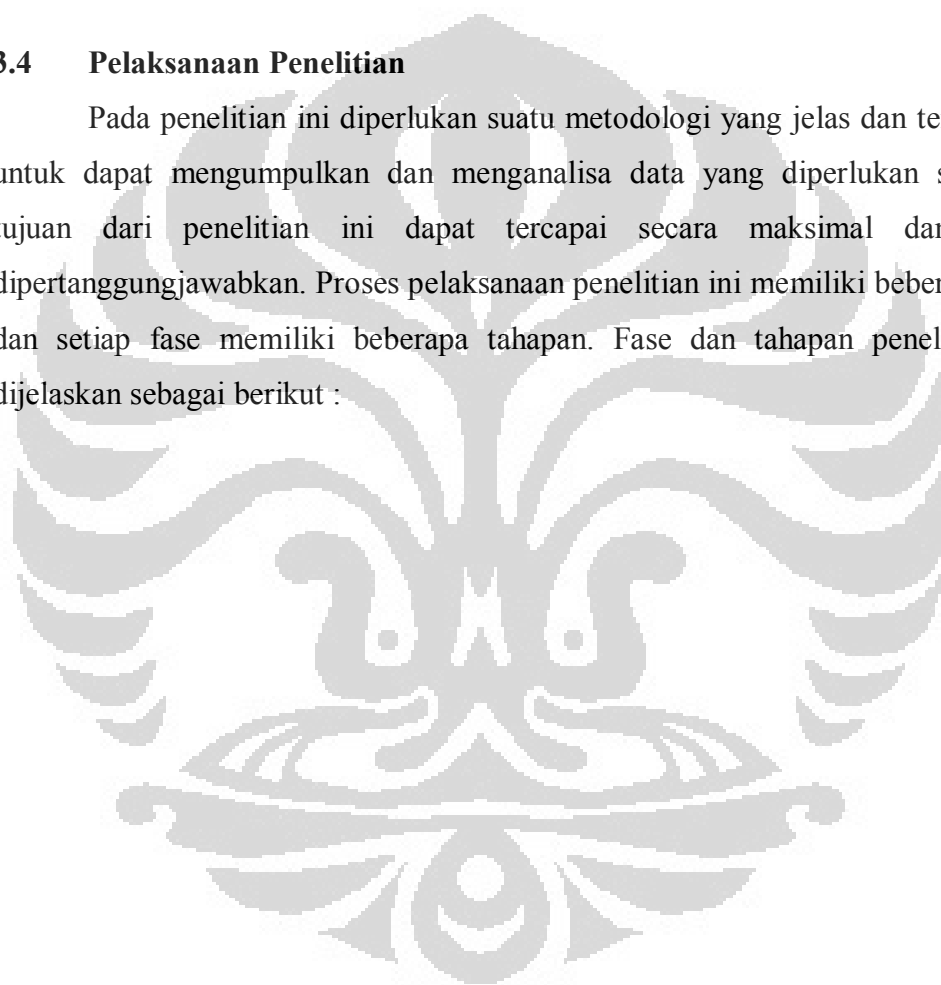
Berdasarkan penjelasan mendasar mengenai strategi pemilihan pada tabel diatas serta jenis-jenis data yang akan didapat dan berdasarkan kerangka berfikir , dibutuhkan pertanyaan-pertanyaan dengan menggunakan kata berapa besar, berapa banyak, bagaimana, dan mengapa, sehingga metode yang perlu dilakukan untuk melaksanakan penelitian ini ada dengan metode survey berupa penyebaran kuisisioner dan dengan menggunakan metode studi kasus pada suatu proyek dengan melakukan wawancara mendalam.

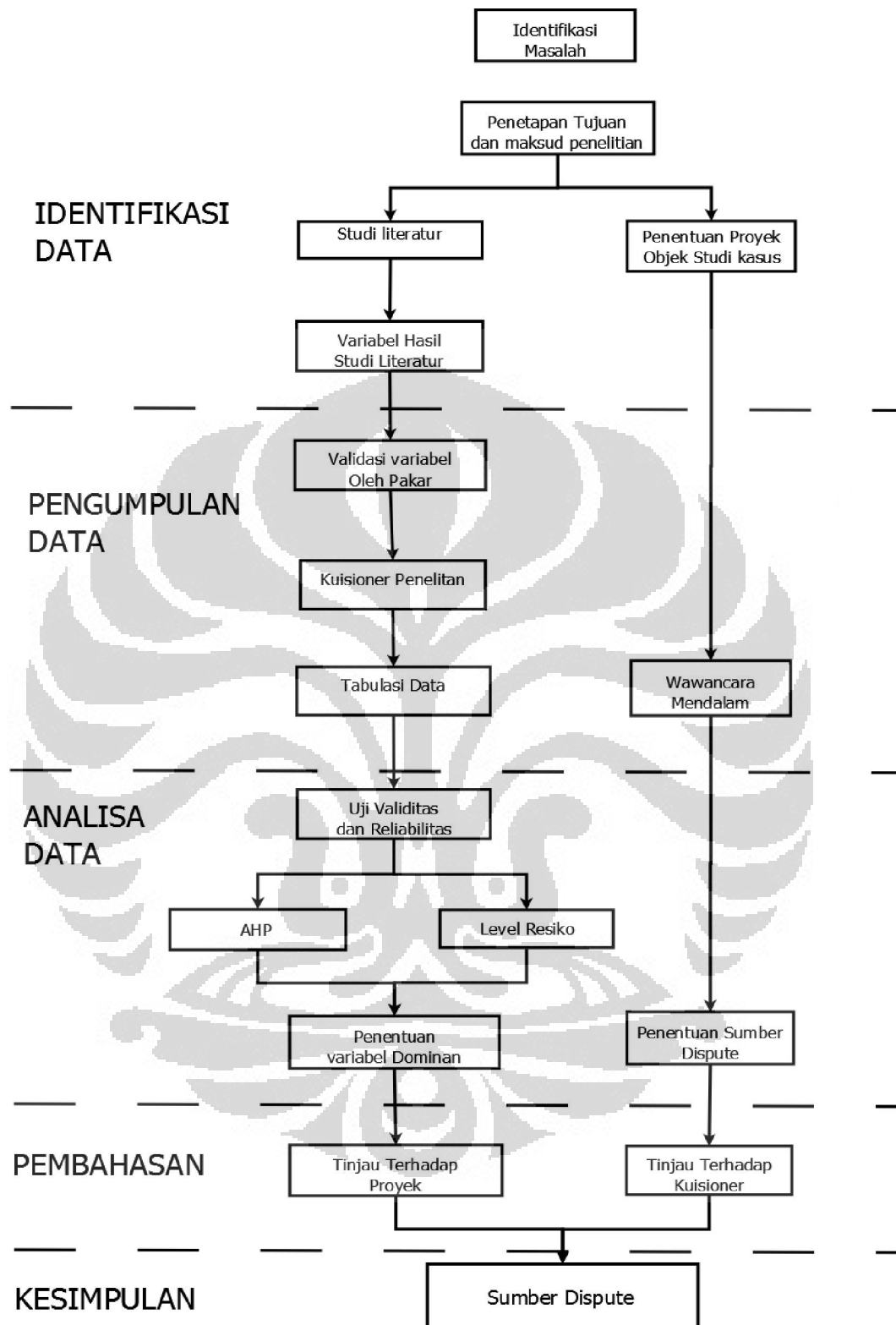
Contoh pertanyaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Seberapa besar dampaknya sumber potensi A bila terjadi pada proyek dengan kontrak internasional?
2. Seberapa sering frekuensi terjadi sumber potensi A terjadi pada proyek dengan kontrak internasional?
3. Mengapa sumber potensi A bisa terjadi pada proyek anda?
4. Bagaimana cara menghindari dan mengatasi sumber potensi A?

3.4 Pelaksanaan Penelitian

Pada penelitian ini diperlukan suatu metodologi yang jelas dan terstruktur untuk dapat mengumpulkan dan menganalisa data yang diperlukan sehingga tujuan dari penelitian ini dapat tercapai secara maksimal dan dapat dipertanggungjawabkan. Proses pelaksanaan penelitian ini memiliki beberapa fase dan setiap fase memiliki beberapa tahapan. Fase dan tahapan penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :





Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian

3.4.1 Identifikasi Data

Pada fase ini merupakan fase paling awal pada penelitian ini sehingga fase ini paling penting dalam penelitian ini karena pada fase ini menentukan kearah mana penelitian ini dijalankan, dari permasalahan apa yang akan dijadikan topik, penentuan tujuan, hingga metode penelitian apa yang diambil untuk menjalankan penelitian ini.

Pada fase ini memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut :

3.4.1.1 Identifikasi masalah

Pada tahapan ini merupakan tahapan dimana untuk mencari latar belakang dan permasalahan yang dipilih sebagai topik penelitian. Pencarian latar belakang dan permasalahan dengan berkonsultasi dengan pembimbing dan mencari referensi mengenai permasalahan yang belum dijadikan sebagai topik penelitian, sehingga latar belakang dan permasalahan tersebut bisa diajukan kepada pembimbing dan disetujui sebagai topik penelitian

3.4.1.2 Penetapan Tujuan dan Maksud Penelitian

Penetapan tujuan dan maksud dari penelitian ini dibuat agar penelitian ini menjadi lebih jelas apa yang akan dicari dari penelitian ini dan akan dibawa kearah mana penelitian ini, sehingga dalam proses penelitiannya memiliki indikator untuk dapat menyimpulkan sesuai dengan maksud dan tujuan dari dibuatnya penelitian ini.

3.4.1.3 Penentuan Metode Penelitian yang Digunakan

Tahapan ini merupakan salah satu tahapan awal yang terpenting karena pada tahapan ini menentukan metode apa yang akan digunakan dalam melakukan penelitian ini atau proses-proses apa saja yang akan dilakukan agar tujuan dari penelitian ini tercapai

Pada penelitian ini telah ditentukan dengan menggunakan metode survey dan studi kasus. Penentuan ini berdasarkan pada jenis pertanyaan yang digunakan

pada penelitian ini, yaitu seberapa besar, seberapa sering, bagaimana, dan mengapa.

3.4.1.4 Studi Literatur

Studi literatur merupakan bagian dari metode penelitian melalui survey, yaitu pelaksanaan penyebaran kuisioner. studi literatur dimaksudkan untuk mencari referensi mengenai permasalahan-permasalahan terkait melalui jurnal maupun literatur lainnya yang terpercaya

3.4.1.5 Pengumpulan Variabel Hasil Studi Literatur

Setelah melakukan studi literatur, maka bisa didapat variabel-variabel terkait dengan permasalahan penelitian yang bisa dijadikan kuisioner dan disebarkan kepada responden. Variabel-variabel tersebut dikumpulkan menjadi satu beserta sub-variabelnya dan ditentukan pula kode-kode dari masing-masing subvariabelnya seperti pada contoh tabel berikut ini.

Tabel 3. 2 Contoh Pengelompokan Variabel

KODE	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB- VARIABEL)	REFERENSI
I	KONTRAKTUAL	
X1		
X2		
X3		
X4		
II	MANAJEMEN	
X5		
X6		

3.4.1.6 Penentuan Proyek Sebagai Obyek Penelitian

Tahapan ini merupakan bagian dari metode penelitian melalui studi kasus. Tahapan ini mencari dan menentukan proyek apa yang memiliki kesamaan dengan permasalahan dibuat pada penelitian ini, yaitu proyek dengan menggunakan kontrak internasional, yang nantinya akan dijadikan sebagai objek studi kasus dalam penelitian ini. Studi kasus yang dilakukan di proyek ini adalah mencari tahu permasalahan-permasalahan apa saja yang dihadapi proyek ini dibandingkan dengan proyek lokal biasanya dengan melakukan wawancara kepada pihak-pihak yang memiliki tanggung jawab di proyek ini.

3.4.2 Pengumpulan Data

Pada fase ini merupakan fase dimana pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini dilakukan. Pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu melalui metode survey yaitu dengan menyebarkan kuisisioner, dan melalui metode studi kasus, yaitu dengan melakukan wawancara mendalam kepada pihak yang memiliki tanggung jawab pada proyek yang dipilih sebagai objek studi yang telah ditentukan pada fase sebelumnya

3.4.2.1 Validasi Variabel Oleh Pakar

Setelah variabel yang dikumpulkan dan telah dikelompokkan dengan masing-masing subvariabelnya seperti pada tabel , maka variabel-variabel tersebut harus dilakukan validasi oleh pakar, yang artinya para pakar yang ditemui diminta komentar dan pendapatnya terhadap variabel-variabel yang telah dikumpulkan apakah memiliki korelasi dengan topik penelitian yang diambil. Contoh kuisisioner untuk validasi ke pakar seperti pada tabel berikut.

Tabel 3. 3 Contoh Tabel Kuisisioner Pakar

KODE	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB- VARIABEL)	REFERENSI	MENJADI SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> PADA PROYEK DENGAN KONTRAK INTERNASIONAL		KETERANGAN
			YA	TIDAK	
I	KONTRAKTUAL				
X1					
X2					
X3					
X4					
II	MANAJEMEN				
X5					
X6					

Kriteria untuk dijadikan pakar pada penelitian ini minimal memiliki pengalaman selama 15 tahun bekerja dibidang atau yang memiliki hubungan dengan topik penelitian yaitu bidang konstruksi. Selain itu, minimal pendidikan yang ditempuh oleh pakar adalah jenjang magister (S2).

Pada penelitian ini, pakar yang dibutuhkan sebanyak lima orang dengan pekerjaan minimal tiga orang merupakan seorang praktisi dibidang konstruksi dan minimal maksimal sebanyak dua orang yang bekerja sebagai akademisi teknik sipil. Setelah variabel tersebut dilakukan validasi kepada lima orang pakar tersebut, maka hasil validasi tersebut ditabulasi seperti tabel berikut.

Tabel 3. 4 Tabulasi Hasil Kuisisioner Pakar

NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i>	PAKAR 1		PAKAR 2		PAKAR 3		KEPUTUSAN YA/TIDAK
		YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	
I	KONTRAKTUAL							
X1								
X2								
X3								
X4								
II	MANAJEMEN							
X5								
X6								

Setelah ditabulasi, maka akan diketahui variabel-variabel mana saja yang akan dipertahankan untuk selanjutnya dijadikan sebagai variabel kuisisioner yang akan disebar, dan variabel mana yang dieliminasi sehingga tidak terpakai lagi

3.4.2.2 Penyebaran Kuisisioner

Setelah variabel-variabel telah divalidasi oleh pakar, selanjutnya variabel-variabel tersebut siap untuk disebar menjadi sebuah kuisisioner kepada para responden. Target responden yang diharapkan pada penelitian ini adalah orang-orang yang memiliki pengalaman minimal satu tahun bekerja dibidang konstruksi dan memiliki pemahaman tentang topik yang diteliti.

Isi dari kuisisioner yang akan disebar tersebut terdiri dari variabel-variabel kuisisioner dan masing-masing variabel diisi oleh responden berupa pendapatnya mengenai seberapa sering variabel tersebut terjadi pada proyek dan seberapa besar dampaknya variabel tersebut pada proyek. Frekuensi dan dampak masing-masing memiliki lima tingkatan, angka satu untuk paling rendah dan angka lima untuk paling tinggi atau besar.

Contoh tabel yang dijadikan kuisisioner bisa dilihat seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 5 Contoh Kuisisioner Penelitian

KODE	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i>	FREKUENSI TERJADI					DAMPAK				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
I	KONTRAKTUAL										
X1											
X2											
X3											
X4											
II	MANAJEMEN										
X5											
X6											

3.4.2.3 Tabulasi Data Hasil Kuisisioner

Setelah kuisisioner disebar dan telah terkumpul minimal sebanyak 30 kuisisioner yang telah dijawab dengan baik dengan benar oleh para responden, langkah selanjutnya adalah jawaban dari kuisisioner tersebut dikumpulkan dan ditabulasi sehingga bisa dilihat dengan mudah sebaran jawaban dari kuisisioner tersebut. Contoh tabel untuk tabulasi kuisisioner adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 6 Contoh Tabulasi Hasil Kuisisioner

no	NAMA RESPONDEN	X1		X2		X3		X4		X5		X6		X7		X8		X9	
		F	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D
1	R1	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	1	4	2	4	2	4	2	4
2	R2	2	4	2	4	2	4	3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	4
3	R3	3	4	2	4	3	4	2	4	2	4	1	5	3	4	2	4	2	5
4	R4	1	4	1	5	2	3	1	5	1	4	1	5	2	4	1	5	2	4
5	R5	5	5	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	3	3
6	R6	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3
7	R7	4	4	3	3	4	4	2	2	3	3	1	1	4	4	3	3	2	2
8	R8	3	3	1	1	2	1	4	5	1	1	1	2	4	4	3	3	4	5
9	R9	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2

Kolom-kolom dibuat berdasarkan variabelnya dan setiap variabel yang dibuat terdiri dari frekuensi (F) dan dampak (D) yang disikan berdasarkan jawaban angka dari kuisisioner yang dijawab. Dan pada baris dibuat untuk nama-nama respondennya.

3.4.2.4 Wawancara Mendalam

Wawancara mendalam merupakan wawancara yang dilakukan secara berulang pada beberapa sumber pada proyek yang sedang dijadikan studi kasus hingga mendapatkan hasil dan jawaban yang diinginkan, pertanyaan yang diajukan bisa bersifat bebas maupun terstruktur.

Adapun contoh pertanyaan yang akan diajukan dalam melakukan wawancara mendalam seperti :

- Seberapa pelik menjalankan proyek dengan kontrak internasional?
- Apakah terdapat perbedaan antara proyek ini dengan proyek lainnya?
- Permasalahan apa saja yang terdapat pada proyek ini?

- Mengapa masalah tersebut bisa terjadi?
- Bagaimana cara mengatasi permasalahan tersebut?

3.4.3 Analisa Data

Setelah fase untuk pengumpulan data penelitian telah selesai, maka fase selanjutnya adalah melakukan analisa data yaitu dimana fase untuk melakukan pengolahan data hasil pengumpulan data sehingga data yang telah terkumpul mengeluarkan hasil yang diharapkan.

Fase ini ini terdiri dari beberapa tahapan untuk metode survey dan satu tahapan untuk metode studi kasus. Pada metode survey terdiri dari uji validitas dan reliabilitas, AHP dan Level resiko, dan penentuan variabel dominan. Untuk metode studi kasus dilakukan tahapan dimana untuk menentukan sumber *dispute* hasil wawancara mendalam.

Fase ini bertujuan untuk mendapatkan sumber-sumber *dispute* apa saja yang terjadi pada proyek hasil studi kasus maupun dari hasil pengolahan data hasil survey kuisisioner, yang nantinya sumber-sumber tersebut akan dibahas pada fase selanjutnya.

3.4.3.1 Uji Validitas Dan Reliabilitas

Uji validitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat kesahihan suatu instrumen yang digunakan. Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat atau mampu mengukur apa yang dikehendaki dan dapat mengungkapkan data dari variabel-variabel yang diteliti secara tepat.

Uji reabilitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu daftar (konstruk) pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel, dan untuk mengukur suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan konstrukkonstruk pertanyaan yang merupakan dimensi suatu variabel dan disusun dalam bentuk kuesioner.

Uji realibilitas dilakukan dengan perhitungan *Alpha Cronbach*, menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur konsep dalam penelitian ini cukup *reliable*. Prinsip dasar pemakaian analisis realibilitas yaitu dengan melihat nilai alpha yang tertinggi, diatas 0,05. Hal tersebut menandakan

bahwa pertanyaan berstruktur sebagai indikator penelitian memiliki konsistensi internal yang baik.

3.4.3.2 AHP dan Level Resiko

Setelah data-data hasil kuisioner melalui uji validitas dan reliabilitas, maka selanjutnya data-data tersebut siap untuk diolah melalui tahap Analytic Hierarchy Process (AHP) dan penentuan level resiko. Alasan mengapa menggunakan metode AHP dan pendekatan level resiko karena pada penelitian ini membutuhkan variabel-variabel yang dominan sehingga dibutuhkan perangkingan pada variabel-variabel hasil kuisioner melalui metode AHP.

Analytic Hierarchy Process (AHP) merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang profesor matematika dari University of Pittsburgh, Amerika Serikat pada awal tahun 1970-an. Perkembangan *Analytic Hierarchy Process* berawal sebagai respons terhadap kebutuhan akan alokasi dan perencanaan sumber daya yang tidak mencukupi untuk militer.

AHP merupakan suatu alat analisa yang dapat digunakan untuk membuat keputusan pada kondisi dengan faktor-faktor yang kompleks, terutama jika keputusan tersebut bersifat subjektif²². AHP menghasilkan pendekatan terstruktur untuk menentukan nilai dan bobot untuk permasalahan multi-kriteria dan menstandarisasinya, sehingga dapat saling dibandingkan dan dapat diambil suatu keputusan.

Pada dasarnya, AHP bekerja dengan cara memberi prioritas kepada alternatif yang penting mengikuti kriteria yang telah ditetapkan. Lebih tepatnya, AHP memecah berbagai peringkat struktur hirarki berdasarkan tujuan, kriteria, sub-kriteria, dan pilihan atau alternative (*decomposition*). AHP juga memperkirakan perasaan dan emosi sebagai pertimbangan dalam membuat keputusan. Suatu set perbandingan secara berpasangan (*pairwise comparison*) kemudian digunakan untuk menyusun peringkat elemen yang diperbandingkan. Penyusunan elemen-elemen menurut kepentingan relatif melalui prosedur sintesa dinamakan *priority setting*. AHP menyediakan suatu mekanisme untuk

meningkatkan konsistensi logika (*logical consistency*) jika perbandingan yang dibuat tidak cukup konsisten.

Berikut merupakan langkah-langkah dalam melakukan Analytic Hierarchy Process (AHP) :

1. Mendefinisikan permasalahan dan merinci pemecahan yang diinginkan.
2. Membuat hirarki dari sudut pandang manajerial menyeluruh.
3. Membuat matriks perbandingan berpasangan untuk kontribusi atau pengaruh setiap elemen yang relevan atas setiap kriteria yang berpengaruh yang berada setingkat di atasnya.
4. Mendapatkan semua pertimbangan yang diperlukan untuk melengkapi matriks di langkah 3. Pertimbangan dari banyak orang dapat disintesis dengan memakai rata-rata geometrisnya.
5. Setelah semua data perbandingan berpasangan diperoleh, dicari prioritas dan konsistensinya diuji.
6. Lakukan langkah 3, 4 dan 5 untuk semua tingkat dan gugusan dalam hirarki tersebut.
7. Menggunakan komposisi untuk membobotkan vector-vektor prioritas itu dengan bobot kriteria-kriteria, dan menjumlahkan semua entri prioritas terbobot yang bersangkutan dengan entri prioritas dari tingkat bawah berikutnya, dan seterusnya. Hasilnya adalah vektor prioritas dari tingkat bawah berikutnya, dan seterusnya. Hasilnya adalah vektor prioritas menyeluruh untuk tingkat hirarki paling bawah.
8. Mengevaluasi konsistensi untuk seluruh hirarki. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data pertimbangan harus diulangi.

Tabel 3. 7 Skala Perbandingan Nilai

Nilai	Keterangan
1	Kriteria/alternatif A sama penting dengan kriteria/alternatif B
3	A sedikit lebih penting dari B
5	A jelas lebih penting dari B
7	A sangat jelas lebih penting dari B
9	A mutlak lebih penting dari B

2, 4, 6, 8	Apabila ragu-ragu antara dua nilai yang berdekatan
------------	--

Sumber: Saaty (1983), Marimin (2005)

Untuk frekuensi dan dampak masing-masing memiliki 5 kriteria yang akan dibandingkan, dimana matriks berpasangannya dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Matriks Berpasangan Untuk Frekuensi

Frekuensi	Tidak Pernah	Jarang	Kadang-Kadang	Sering	Sangat Sering
Tidak Pernah	1	3	5	7	9
Jarang	0.333	1	3	5	7
Kadang-Kadang	0.200	0.333	1	3	5
Sering	0.143	0.200	0.333	1.00	3
Sangat Sering	0.111	0.143	0.200	0.333	1
Jumlah	1.787	4.676	9.533	16.333	25.00

Tabel 3. 9 Matriks Berpasangan Untuk Dampak

Dampak	Tidak Penting	Kecil	Sedang	Besar	Fatal
Tidak Penting	1	3	5	7	9
Kecil	0.333	1	3	5	7
Sedang	0.200	0.333	1	3	5
Besar	0.143	0.200	0.333	1	3
Fatal	0.111	0.143	0.200	0.333	1
Jumlah	1.787	4.676	9.533	16.333	25

Matrik yang didapat merupakan matrik A (*matrix pairwise comparison*) untuk selanjutnya dilakukan

- Uji konsistensi hierarki (*logical consistency*)

Matriks bobot dari hasil perbandingan berpasangan harus memiliki diagonal bernilai satu dan konsisten. Konsistensi dari penilaian berpasangan tersebut dievaluasi dengan menghitung consistency ratio (CR). Apabila nilai CR lebih kecil atau sama dengan 10%, maka hasil penelitian tersebut dikatakan konsisten. Jadi nilai eigen maksimum (λ_{maks}) harus mendekati banyaknya elemen (n) dan nilai eigen sisa harus mendekati nol. Selanjutnya matriks awal A dikalikan dengan matriks prioritas w yang menghasilkan nilai untuk tiap baris. Selanjutnya setiap nilai untuk baris tersebut dibagi kembali dengan matriks prioritas. Penjumlahan seluruh angka pada matriks tersebut dibagi dengan banyaknya elemen (n) akan menghasilkan nilai eigen maksimum (λ_{maks}). Formulasi yang digunakan dalam menghitung CR adalah sebagai berikut:

$$CR = \frac{CI}{\text{Random Consistency Index}}$$

dimana: $CI = (\lambda_{maks} - n) / (n - 1)$

CR = Rasio konsistensi hierarki

CI = Indeks konsistensi hierarki

RCI = Indeks konsistensi hierarki (lihat Tabel 3.6)

λ_{maks} = nilai maksimum dari eigen

n = banyaknya elemen

Setelah mendapatkan rata – rata nilai lokal frekuensi dan dampak dari AHP, maka dapat dicari nilai faktor resiko dengan rumus :

$$FR = L + 1 - (L \times I)$$

dimana :

FR = faktor resiko dengan skala 0 - 1

L = probabilitas kejadian resiko

I = besaran dampak resiko dalam bentuk kenaikan waktu

dan untuk kategori resiko dan matriksnya bisa dilihat pada tabel dan diagram berikut ini :

Tabel 3. 10 Matriks Kategori Resiko Dengan Metode SNI

Nilai FR	Kategori	Langkah Penanganan
> 0,7	Resiko Tinggi	Harus dilakukan penurunan resiko ke tingkat yang lebih rendah
0,4 – 0,7	Resiko Sedang	Langkah perbaikan dibutuhkan dalam jangka waktu
< 0,4	Resiko Rendah	Langkah perbaikan bilamana memungkinkan

Pada tahapan analisa level resiko dilakukan dengan menggunakan pendekatan modus, yaitu metode yang berdasarkan tingkat resiko dengan nilai tingkat frekuensi dan dampak pada modus atau nilai yang keluar paling banyak dalam menentukan risk level. Penentuan tingkat resiko didasarkan pada tabel matriks pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 11 Diagram Resiko

	Sangat Jarang	Jarang	Agak Jarang	Sering	Sangat Sering
Sangat Rendah	L	L	L	M	S
Rendah	L	L	M	S	S
Sedang	M	M	S	S	H
Tinggi	S	S	H	H	H
Sangat tinggi	S	H	H	H	H

Untuk menentukan level resiko berdasarkan tabel diatas pada variabel masing-masing responden, bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 12 Contoh Tabulasi Penentuan Level Resiko Kuisioner

RESPONDEN	X1			X2			X3			X4			X5			...			X41		
	F	D	R	F	D	R	F	D	R	F	D	R	F	D	R	F	D	R	F	D	R
R1	2	4	S	2	4	S	2	4	S	2	4	S	2	4	S				2	4	S
R2	2	4	S	2	4	S	2	4	S	3	3	S	2	3	M				4	4	H
R3	3	4	S	2	4	S	3	4	S	2	4	S	2	4	S				3	4	S
R4	1	4	M	1	5	S	2	3	M	1	5	S	1	4	M				3	5	H
...																					
R30	4	4	H	4	4	H	3	2	M	3	2	M	2	1	L				3	3	S

Setelah itu dilakukan rekapitulasi level resiko dari masing-masing responden pada setiap variabelnya sehingga ditentukan yang terbanyak adalah yang menjadi level resikonya pada variabel tersebut, seperti yang terdapat pada contoh dibawah ini.

Tabel 3. 13 Contoh Penentuan Level Resiko Setiap Variabel

RL	X1	X2	X3	X4	X5	...	X41
L	8	9	11	12	13		6
M	3	4	4	4	8		1
S	7	14	11	9	9		12
H	12	3	4	5	0		11
RL	H	S	L/S	L	L		H/S

Jika dilihat dari baris yang berwarna kuning pada tabel diatas, terdapat variabel yang memiliki dua level resiko, dikarenakan terdapat jumlah level resiko yang sama atau hampir sama, sehingga ditentukan bahwa variabel tersebut memiliki dua level resiko.

3.4.3.3 Penentuan Variabel Dominan

Setelah melakukan pengolahan data menggunakan metode pendekatan *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan sudah ditentukan level resikonya, maka selanjutnya data hasil olahan tersebut bisa ditentukan variabel mana yang dominan dan memiliki prioritas tinggi.

Penentuan variabel dominan tersebut berdasarkan pada variabel yang telah diurutkan dari yang memiliki ranking terbesar ke yang terkecil dan selanjutnya

variabel yang diambil adalah variabel yang memiliki level resiko dengan kategori high (H), sehingga bisa disimpulkan bahwa variabel yang dominan dan memiliki prioritas tinggi pada hasil olahan data ini adalah yang memiliki rangking tertinggi dan memiliki level resiko dengan kategori High (H).

3.4.3.4 Penentuan Sumber *Dispute* Hasil Wawancara Mendalam

Setelah melakukan wawancara mendalam kepada beberapa orang yang memiliki tanggung jawab pada proyek yang menjadi objek studi kasus, maka hasil wawancara tersebut bisa dianalisa dan ditentukan apa saja yang menjadi sumber *dispute* pada proyek tersebut. Permasalahan yang sekiranya sering disebutkan beberapa orang saat wawancara mendalam maka masalah itulah yang diambil menjadi sumber *dispute* pada proyek ini.

3.4.4 Pembahasan

Setelah mendapatkan sumber potensi *dispute* melalui hasil wawancara mendalam pada proyek yang menjadi objek studi kasus dan pengolahan data dengan pendekatan AHP dan level resiko, maka selanjutnya adalah melakukan pembahasan terhadap hasil-hasil tersebut dengan melakukan beberapa peninjauan sebagai berikut.

3.4.4.1 Tinjauan Variabel Dominan ke Proyek yang diteliti

Sumber potensi *dispute* hasil olahan AHP dan level resiko dilakukan peninjauan atau cross check kepada proyek yang menjadi objek studi kasus, jika ada sumber potensi *dispute* hasil AHP dan level resiko tidak terjadi atau tidak menjadi masalah pada proyek tersebut, maka sumber potensi tersebut tidak menjadi kesimpulan pada hasil penelitian ini

Selain itu pada tahapan ini dilakukan pula wawancara pada proyek objek studi kasus dengan menggunakan bahan hasil olahan AHP. Mewawancarai mengapa sumber potensi tersebut bisa terjadi serta meminta tindakan koreksi dan pencegahan apa saja yang diperlukan. Begitu pula untuk sumber potensi yang tidak terjadi, mempertanyakan mengapa sumber potens hasil AHP ada yang tidak terjadi pada proyek tersebut.

3.4.4.2 Tinjauan Hasil Wawancara Mendalam Dengan Hasil AHP

Tahapan ini meninjau sumber potensi *dispute* hasil wawancara mendalam dengan hasil pengolahan data melalui pendekatan AHP. Tahapan ini membahas apakah sumber potensi hasil wawancara mendalam sesuai dengan hasil potensi dengan pendekatan AHP, dan dijelaskan pula mengapa ada yang tidak menjadi dominan pada pendekatan AHP tetapi permasalahan tersebut terjadi pada proyek saat wawancara mendalam.

3.4.4.3 Tinjauan Terhadap Literatur.

Setelah melakukan tinjauan pada hasil sumber potensi *dispute* melalui pendekatan AHP dan wawancara mendalam, selanjutnya adalah hasil tinjauan tersebut ditinjau kembali terhadap literatur-literatur yang sesuai dengan objek penelitian sehingga hasil data yang didapat dapat memiliki tingkat kepercayaan yang baik.

3.4.5 Kesimpulan

Setelah melakukan pembahasan dengan melakukan beberapa tinjauan, maka hasil olahan data tersebut bisa diambil menjadi sebuah kesimpulan yang menjadi tujuan akhir dari penelitian ini. Selain itu, saran pada penelitian ini juga harus dibuat agar penelitian selanjutnya dapat menjadi lebih baik lagi dari penelitian yang sudah dilakukan

BAB 4

PELAKSANAAN PENELITIAN

4.1 Pendahuluan

Bab ini akan dijelaskan mengenai pelaksanaan penelitian yang selama ini telah dilakukan oleh penulis. Pelaksanaan penelitian tersebut yang akan dijelaskan dalam penulisan dan penyusunan ini adalah mengenai gambaran umum proyek yang diteliti sebagai objek studi kasus dalam penelitian ini, lalu menjelaskan tentang pengumpulan data yang telah dilaksanakan dari pengumpulan variabel kuisisioner yang berasal dari literatur-literatur hingga uji validitas dan reliabilitas. Setelah itu, melakukan analisa deskriptif pada variabel-variabel yang telah diisi untuk kategor dampak dan kategori frekuensi. Setelah itu dilakukan metode Analysis Hierarchy Process (AHP) untuk selanjutnya dilakukan perankingan guna mengetahui variabel mana yang mendapat prioritas tertinggi. Selain variabel-variabel yang telah disebutkan sebelumnya, pada bab ini juga menjelaskan tentang hasil wawancara mendalam yang telah dilakukan di proyek yang diteliti.

4.2 Gambaran Umum Proyek yang Diteliti

Pada peneltian ini, ditentukan sebuah proyek untuk dijadikan sebuah studi kasus. Proyek yang dipilih adalah proyek yang menggunakan kontrak Internasional dan memiliki keterlibatan dengan pihak asing. Selain itu, proyek yang dipilih juga memiliki nilai kontrak yang besar, minimal memiliki nilai kontrak seratus milyar rupiah.

Proyek yang dipilih adalah proyek pembangunan beberapa gedung fakultas pada sebuah universitas yang ada di Jakarta. Kontraktor yang mengerjakan proyek ini merupakan salah satu kontraktor BUMN yang memiliki reputasi yang baik dinegara ini.

Selain itu, nilai kontrak proyek ini untuk pembangunan gedung sangat besar, yaitu sebesar JPY 6.357 atau setara dengan Rp 768 juta. Nilai kontrak tersebut berupa dalam bentuk mata uang jepang (Yen) karena sumber dana pembangunan gedung pada proyek ini bersumber dari pinjaman luar negeri, yaitu dari negara Jepang, sehingga aturan kontrak yang berlaku pada proyek ini

berdasarkan pada kontrak negara asal pemberi dana pinjaman yaitu negara Jepang dibawah badan yang bernama JICA (Japan International Cooperation Agency), sehingga kontrak yang digunakan mengikuti aturan JICA, sedangkan kontrak JICA sendiri merujuk pada kontrak FIDIC. Sehingga pada proyek ini mengacu pada kontrak FIDIC.

Proyek ini juga memiliki campur tangan asing selain dari pinjaman dana yang menjadi sumber dana, yaitu konsultan pengawas yang berasal dari negara si pemberi dana (Jepang). Konsultan pengawas ini memiliki lima orang yang ahli dalam bidangnya masing-masing, yaitu ahli dalam bidang kontrak, struktur, arsitektur, dan ME.

Berdasarkan hal-hal yang dijelaskan tersebut, maka proyek ini dipilih menjadi objek studi kasus selama penelitian ini berjalan, diharapkan dengan dipilihnya proyek ini dapat menjadi bahan untuk mencari dan menggali informasi lebih dalam lagi.

4.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, yang pertama yaitu melakukan pengumpulan variabel-variabel yang berasal dari literatur terkait, kedua yaitu melaksanakan validasi ke pakar atas variabel-variabel yang telah dikumpulkan, ketiga yaitu menampilkan tabulasi kuisisioner hasil penyebaran kuisisioner ke responden-responden, yang terakhir adalah melaksanakan uji validitas dan uji reliabilitas dari hasil kuisisioner yang telah disebar sebelumnya.

4.3.1 Variabel Kuisisioner

Pada tahapan ini, dilaksanakan pengumpulan variabel-variabel yang berasal dari literatur-literatur yang terkait dengan sumber-sumber apa saja yang berpotensi terjadinya *dispute* pada proyek konstruksi.

Setelah mencari variabel-variabel dari literatur yang terkait dengan sumber-sumber potensi *dispute*, terkumpul sebanyak 40 sub-variabel dalam 5 variabel. Variabel tersebut adalah sumber yang berasal dari syarat dokumen kontrak, berasal dari manajemen, berasal dari manusia, berasal dari

ketidakpastian (uncertainty) yang berasal dari luar proyek (eksternal) dan berasal dari dalam proyek (internal).

Variabel-variabel yang telah terkumpul adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Variabel Hasil Studi Literatur

KODE	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i>	REFERENSI
I	Kontraktual	
X1	Administrasi kontrak yang tidak sempurna,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa
X2	format pengendalian proyek yang tidak jelas	Hariato Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi
X3	penggunaan istilah-istilah yang tidak jelas	Hariato Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi
X4	proyek dimulai tanpa dilengkapi urutan kerja, program waktu serta garis kritis	Hariato Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi
X5	ketidakjelasan mengenai keabsahan tanda tangan dan dokumen untuk dapat dipergunakan	Hariato Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi
X6	dimulainya proyek atas dasar "gentlement agreement" tanpa uraian lingkup pekerjaan yang jelas dan terinci	Hariato Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi
X7	Alokasi risiko yang tidak jelas,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa
II	Manajemen	
X8	Informasi tender yang tidak lengkap,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa
X9	Keterlambatan membayar.	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa
X10	Komunikasi yang buruk,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa
X11	koordinasi di lapangan/CM yang tidak menguasai proses pembangunan	Hariato Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi

X12	Faktor Penundaan waktu pelaksanaan pekerjaan	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya
X13	Faktor percepatan waktu penyelesaian pekerjaan	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya
X14	Faktor Penambahan biaya untuk sumberdaya proyek	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya
X15	Faktor Penambahan biaya atas hilangnya produktifitas	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya
X16	keterlambatan pemberian persetujuan terhadap gambar-gambar, biaya, maupun time-schedule	Hariato Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi
X17	ada approval tetapi tidak di back-up dengan administrasi yang benar dan/atau pendanaan yang baik	Hariato Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi
X18	Lemahnya kemampuan manajemen pada area yang berkenaan dengan hukum	Xinhua He, (2010), Framework of <i>Dispute Avoidance and Resolution of Construction Project management</i>
X19	Faktor Validitas instruksi dari client atau konsultan terhadap kontraktor	Xinhua He, (2010), Framework of <i>Dispute Avoidance and Resolution of Construction Project management</i>
III	Manusia	
X20	Reaksi klien yang lambat,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa
X21	Sasaran waktu yang tidak realistis,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa
X22	pemilik terlalu mencampuri segi koordinasi dan CM	Hariato Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi
X23	Keberagaman budaya yang berujung pada buruknya komunikasi dan pemahaman antara pihak-pihak yang berada di dalam kontrak	Xinhua He, (2010), Framework of <i>Dispute Avoidance and Resolution of Construction Project management</i>

X24	Klien atau owner salah paham tentang penyampaian atau pelayanan yang dijanjikan oleh kontrakto, Klien atau owner bisa meminta sesuatu yang berada di luarspesifikasi yang telah disepakati bersama dengan kontraktor	Xinhua He, (2010),Framework of <i>Dispute Avoidance and Resolution of Construction Project management</i>
X25	keputusan yang dibuat dengan tidak mengantisipasi kendala yang akan timbul dan yang akan menghambat kelancaran proyek	Hariato Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi
X26	Target waktu dan biaya terlalu ketat	Hariato Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi
X27	Fungsi CM tidak dijalankan dengan benar	Hariato Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi
X28	timbulnya change order sepanjang masa konstruksi dengan tidak mencatat, mengantisipasi dan melaporkan efeknya terhadap perubahan waktu dan biaya	Hariato Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi
X29	Bahasa	Xinhua He, (2010),Framework of <i>Dispute Avoidance and Resolution of Construction Project management</i>
X30	kebiasaan kerja (work habits)	Xinhua He, (2010),Framework of <i>Dispute Avoidance and Resolution of Construction Project management</i>
IV	Ketidakpastian eksternal Proyek	
X31	Kejadian eksternal yang tidak terkendali	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa
X32	Faktor perubahan kondisi lapangan	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya
V	Ketidakpastian Internal Proyek	
X33	Informasi design yang tidak tepat,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa
X34	Informasi design yang tidak sempurna,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa
X35	Investigasi lokasi yang tidak sempurna	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa

X36	Pekerjaan tidak sempurna (cacat)	Robert D. Gilbreath, (1992), Robert D. Gilbreath, (1992), Managing construction contracts: operational controls for commercial risks
X37	Faktor Kekurangan material disaat konstruksi berlangsung	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya
X38	Faktor Keterlambatan alat atau mesin	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya
X39	Faktor Perubahan lingkup pekerjaan	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya
X40	pekerjaan di lapangan sudah berada di jalur kritis	Harianto Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi

Setelah variabel-variabel terkumpul, selanjutnya variabel-variabel tersebut divalidasi oleh pakar untuk direduksi.

4.3.2 Variabel Hasil Validasi Pakar

Untuk memvalidasi variabel pada penelitian ini memerlukan beberapa pakar yang terlibat dengan kriteria tertentu baik dalam bidang akademis dan pengalaman dalam bidang yang ditekuninya.

Berikut dibawah ini merupakan data-data umum dari pakar yang penulis wawancarai :

Tabel 4. 2 Data Umum Pakar

No	Pakar	Pengalaman Kerja (tahun)
1	Pakar 1	15
2	Pakar 2	33
3	Pakar 3	32
4	Pakar 4	20
5	Pakar 5	17

No	Pakar	Pendidikan Terakhir
1	Pakar 1	S1
2	Pakar 2	S2
3	Pakar 3	S2
4	Pakar 4	S3
5	Pakar 5	S2

Setelah melakukan validasi pakar terhadap variabel yang telah dikumpulkan sebelumnya, data hasil validasi kemudian ditabulasi sehingga bisa ditentukan variabel-variabel mana saja yang tetap digunakan dan variabel mana yang direduksi berdasarkan pendapat terbanyak dari pakar-pakar tersebut. Tabulasi pakar dicantumkan pada bagian lampiran dalam penulisan ini. Berikut adalah variabel-variabel setelah divalidasi oleh pakar.

Tabel 4. 3 Variabel Hasil Validasi Pakar

KODE	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i>
I	Kontraktual
X1	Administrasi kontrak yang tidak sempurna,
X2	format pengendalian proyek yang tidak jelas
X3	penggunaan istilah-istilah yang tidak jelas
X4	proyek dimulai tanpa dilengkapi urutan kerja, program waktu serta garis kritis
X5	ketidakjelasan mengenai keabsahan tanda tangan dan dokumen untuk dapat dipergunakan
X6	dimulainya proyek atas dasar "gentlement agreement" tanpa uraian lingkup pekerjaan yang jelas dan terinci
X7	Peraturan dari bank asing pemberi loan yang tidak sejalan dengan peraturan yang ada di dalam negeri
X8	Alokasi risiko yang tidak jelas,
II	Manajemen
X9	Informasi tender yang tidak lengkap,
X10	Keterlambatan membayar.
X11	Komunikasi yang buruk,
X12	koordinasi di lapangan/CM yang tidak menguasai proses pembangunan
X13	Faktor Penundaan waktu pelaksanaan pekerjaan
X14	Faktor percepatan waktu penyelesaian pekerjaan
X15	Faktor Penambahan biaya atas hilangnya produktifitas

X16	keterlambatan pemberian persetujuan terhadap gambar-gambar, biaya, maupun time-schedule
X17	ada approval tetapi tidak di back-up dengan administrasi yang benar dan/atau pendanaan yang baik
X18	Lemahnya kemampuan manajemen pada area yang berkenaan dengan hukum
X19	Faktor Validitas instruksi dari client atau konsultan terhadap kontraktor
X20	Reaksi klien yang lambat,
III	Manusia
X21	Sasaran waktu yang tidak realistis,
X22	pemilik terlalu mencampuri segi koordinasi dan CM
X23	Keberagaman budaya yang berujung pada buruknya komunikasi dan pemahaman antara pihak-pihak yang berada di dalam kontrak
X24	Kurangnya pemahaman atau perbedaan pemahaman mengenai spesifikasi yang ditawarkan dengan yang digunakan antara para pihak
X25	Klien atau owner salah paham tentang penyampaian atau pelayanan yang dijanjikan oleh kontrakto, Klien atau owner bisa meminta sesuatu yang berada di luarspesifikasi yang telah disepakati bersama dengan kontraktor
X26	keputusan yang dibuat dengan tidak mengantisipasi kendala yang akan timbul dan yang akan menghambat kelancaran proyek
X27	Target waktu dan biaya terlalu ketat
X28	Fungsi CM tidak dijalankan dengan benar
X29	timbulnya change order sepanjang masa konstruksi dengan tidak mencatat, mengantisipasi dan melaporkan efeknya terhadap perubahan waktu dan biaya
X30	Bahasa
X31	kebiasaan kerja (work habits)
IV	Ketidakpastian eksternal Proyek
X32	Kejadian eksternal yang tidak terkendali
X33	Faktor perubahan kondisi lapangan
V	Ketidakpastian Internal Proyek
X34	Informasi design yang tidak tepat,
X35	Informasi design yang tidak sempurna,
X36	Investigasi lokasi yang tidak sempurna
X37	Pekerjaan tidak sempurna (cacat)
X38	Faktor Kekurangan material disaat konstruksi berlangsung
X39	Faktor Keterlambatan alat atau mesin
X40	Faktor Perubahan lingkup pekerjaan
X41	pekerjaan di lapangan sudah berada di jalur kritis

Diketahui dari tabel diatas bahwa setelah melakukan validasi pakar, variabel yang tereduksi sebanyak 1 variabel dan berdasarkan masukan beberapa

pakar, terdapat 2 variabel tambahan yang dimasukkan kedalam kuisioner. Sehingga total variabel yang akan disebar adalah sebanyak 41 variabel.

4.3.3 Kuisioner

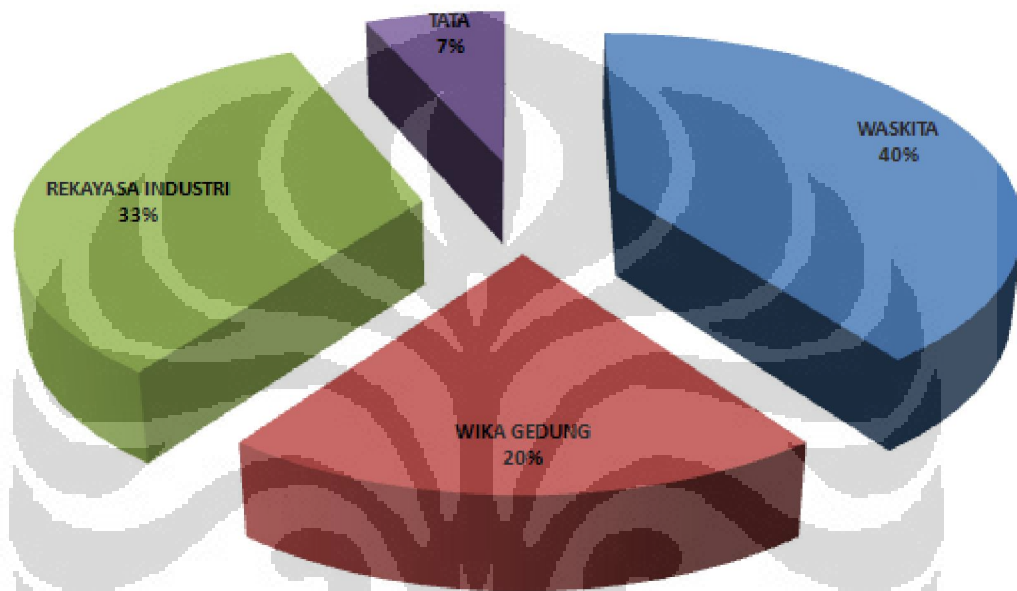
setelah variabel-variabel divalidasi oleh pakar, kemudian disebar ke proyek-proyek dalam bentuk kuisioner. Target minimal yang dibutuhkan agar bisa diolah adalah sebanyak 30 responden dari keseluruhan proyek yang disebar. Berikut adalah contoh sebagian kuisioner yang disebar

Tabel 4. 4 Contoh Sebagian Kuisioner Final

NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	SEBERAPA SERING FREKUENSI TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL					SEBERAPA BESAR DAMPAKNYA BILA TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
X1	Administrasi kontrak yang tidak sempurna,										
X2	Format pengendalian proyek yang tidak jelas										
X3	Penggunaan istilah-istilah yang tidak jelas										
X4	Proyek dimulai tanpa dilengkapi urutan kerja, program waktu serta garis kritis										
X5	Ketidakjelasan mengenai keabsahan tanda tangan dan dokumen untuk dapat dipergunakan										
X6	Dimulainya proyek atas dasar "gentlement agreement" tanpa uraian lingkup pekerjaan yang jelas dan terinci										
X7	Peraturan dari bank asing pemberi loan yang tidak sejalan dengan peraturan yang ada di dalam negeri										
X8	Alokasi risiko yang tidak jelas,										

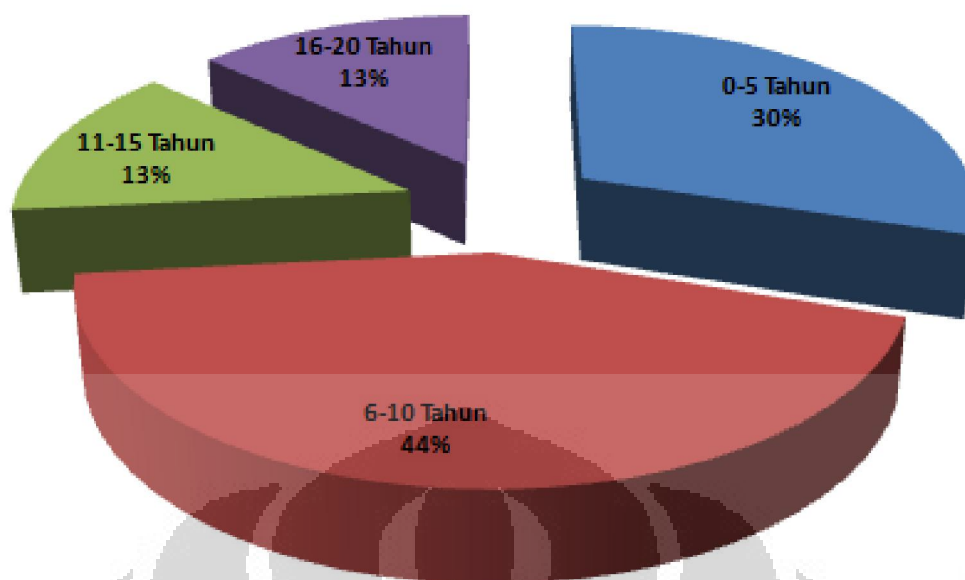
4.3.4 Data Umum Responden

Pada tahap ini merupakan penjelasan mengenai data umum para responden yang telah bersedia mengisi kuisisioner yang telah disebar. Data umum yang dijelaskan disini merupakan data umum responden yang telah mengisi kuisisioner dengan baik dan benar. Diketahui bahwa terdapat empat kontraktor berbeda yang telah mengisi kuisisioner ini. Berikut merupakan sebaran data kontraktor yang telah mengisi kuisisioner.

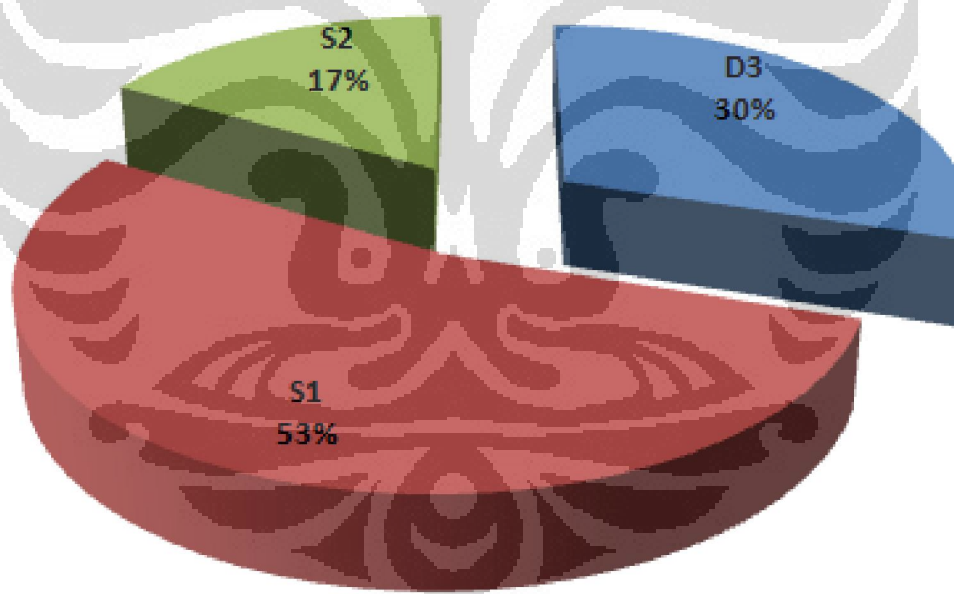


Gambar 4. 1 Diagram Responden Berdasarkan Kontraktor

Dari empat kontraktor yang disebutkan sebelumnya, terdapat tiga puluh delapan responden yang telah mengisi kuisisioner ini, tetapi diantara jumlah tersebut hanya tiga puluh responden yang terpilih menjadi responden dalam penelitian ini karena telah menjawab kuisisioner dengan baik dan benar. Berikut merupakan sebaran data responden berdasarkan pengalaman kerja dan berdasarkan pendidikan terakhirnya.



Gambar 4. 2 Diagram Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja



Gambar 4. 3 Diagram Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

4.3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji Validitas hasil kuisisioner pada penelitian ini menggunakan bantuan software SPSS ver 14 dengan metode Pearson Correlation. Hasil yang dikeluarkan dari SPSS dibandingkan dengan menggunakan tabel sebagai

perbandingan pervariabelnya. Berdasarkan tabel, untuk responden sebanyak 30 responden memiliki koefisien relasi item terhadap total $> 0,361$, sehingga jika ada item yang berada dibawah $0,361$ berarti item tersebut tidak valid. Berikut adalah hasil uji validitas hasil kuisisioner.

Tabel 4. 5 Tabel Hasil Uji Validitas Kuisisioner

Variabel	Pearson Correlation	Keterangan	Variabel	Pearson Correlation	Keterangan
X1	0,747	VALID	X22	0,678	VALID
X2	0,587	VALID	X23	0,580	VALID
X3	0,602	VALID	X24	0,642	VALID
X4	0,622	VALID	X25	0,456	VALID
X5	0,479	VALID	X26	0,747	VALID
X6	0,659	VALID	X27	0,746	VALID
X7	0,643	VALID	X28	0,686	VALID
X8	0,781	VALID	X29	0,541	VALID
X9	0,630	VALID	X30	0,279	TIDAK VALID
X10	0,582	VALID	X31	0,390	VALID
X11	0,657	VALID	X32	0,734	VALID
X12	0,511	VALID	X33	0,825	VALID
X13	0,665	VALID	X34	0,767	VALID
X14	0,690	VALID	X35	0,813	VALID
X15	0,723	VALID	X36	0,833	VALID
X16	0,689	VALID	X37	0,725	VALID
X17	0,720	VALID	X38	0,723	VALID
X18	0,873	VALID	X39	0,766	VALID
X19	0,719	VALID	X40	0,687	VALID
X20	0,644	VALID	X41	0,578	VALID
X21	0,702	VALID			

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa terdapat 1 variabel yang tidak valid, yaitu pada variabel X30, sehingga variabel ini tidak dapat digunakan pada analisa selanjutnya. Jadi, untuk pengolahan selanjutnya variabel yang digunakan menjadi 40 variabel.

Setelah melakukan uji validitas selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas. Pengujian ini dilakukan sebagai alat ukur untuk mengetahui konsistensi jawaban dari tiap-tiap variabel yang dijawab oleh para responden.

Menggunakan bantuan program SPSS ver 14 dengan metode Cronbach's Alpha maka didapat hasil seperti tabel berikut :

Tabel 4. 6 Hasil Uji Reliabilitas Kuisisioner

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,968	41

Berdasarkan hasil dari output SPSS, diketahui nilai cronbach`s Alpha adalah sebesar 0,968. Jika dibandingkan dengan range interval yang terdapat pada tabel dibawah ini, hasil nilai Cronbach`s Alpha pada kuisisioner ini memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi, sehingga kuisisioner ini reliabel untuk dilakukan analisa lebih lanjut.

Tabel 4. 7 Kriteria Tingkat Reliabilitas

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 – 1,000	Sangat Tinggi

4.4 Analysis Hierarcy Process (AHP)

Untuk mendapatkan variabel-variabel yang memiliki peringkat prioritas yang tertinggi, mada diperlukan suatu metode untuk menentukannya. Dalam penelitian ini digunakan metode pendekatan Analysis Hierarchy Process (AHP). Pendekatan ini menggunakan data-data hasil kuisisioner yang telah disebar dan telah melewati uji validitas dan reliabilitas sebagai bahan pengolahannya.

Pendekatan menggunakan metode AHP dimulai dengan membuat matriks pembobotan sub kriteria dari frekuensi maupun dari dampak. Setelah itu membuat matriks normalisasi baik untuk kategori frekuensi maupun dampak sehingga hasil dari normalisasi matriks tersebut menjadi koefisien pengali untuk mendapatkan

nilai lokal dari masing-masing variabel yang selanjutnya dijadikan nilai global untuk dilakukan perankingan.

4.4.1 Matriks Pembobotan

Pada tahapan ini bertujuan untuk membuat matriks pembobotan yaitu menentukan seberapa besar bobot untuk masing-masing tingkatan pada masing-masing kategori. Baik untuk kategor dampak maupun frekuensi, pembobotan masing-masing tingkatan menggunakan skala 1, 3, 5, 7, dan 9. Untuk selanjutnya dibuat dalam bentuk matriks seperti pada tabel dibawah ini

Tabel 4. 8 Matriks Berpasangan Untuk Frekuensi

	Sangat Jarang	Jarang	Sedang	Sering	Sangat Sering
Sangat Jarang	1	3	5	7	9
Jarang	0,33	1	3	5	7
Agak Jarang	0,20	0,33	1	3	5
Sering	0,14	0,20	0,33	1	3
Sangat Sering	0,11	0,14	0,20	0,33	1
Jumlah	1,79	4,68	9,53	16,33	25,00

Tabel 4. 9 Matriks Berpasangan Untuk Dampak

	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi
Sangat Rendah	1	3	5	7	9
Rendah	0,33	1	3	5	7
Sedang	0,20	0,33	1	3	5
Tinggi	0,14	0,20	0,33	1	3
Sangat tinggi	0,11	0,14	0,20	0,33	1
Jumlah	1,79	4,68	9,53	16,33	25,00

Setelah membuat matriks pembobotannya, selanjutnya adalah membuat normalisasi pembobotan baik untuk kategori frekuensi maupun untuk kategor dampak.

4.4.2 Normalisasi Matriks dan Bobot Elemen

Normalisasi matriks dilakukan dengan membandingkan bobot per input dengan jumlah bobot, lalu dijumlah dan dibandingkan kembali dengan jumlah tingkatan resikonya, kemudian dibuat persentasenya seperti yang terdapat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 10 Tabel Normalisasi Matriks Untuk Frekuensi

	Sangat Jarang	Jarang	Sedang	Sering	Sangat Sering	Jumlah	Prioritas	Persentase
Sangat Jarang	0,56	0,64	0,52	0,43	0,36	2,51	0,50	100
Jarang	0,19	0,21	0,31	0,31	0,28	1,30	0,26	51,75
Sedang	0,11	0,07	0,10	0,18	0,2	0,67	0,13	26,72
Sering	0,08	0,04	0,03	0,06	0,12	0,34	0,07	13,48
Sangat Sering	0,06	0,03	0,02	0,02	0,04	0,17	0,03	6,93
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	

Tabel 4. 11 Tabel Normalisasi Matriks Untuk Dampak

	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	Jumlah	Prioritas	Persentase
Sangat Rendah	0,56	0,64	0,52	0,43	0,36	2,51	0,50	100
Rendah	0,19	0,21	0,31	0,31	0,28	1,30	0,26	51,75
Sedang	0,11	0,07	0,10	0,18	0,2	0,67	0,13	26,72
Tinggi	0,08	0,04	0,03	0,06	0,12	0,34	0,07	13,48
Sangat tinggi	0,06	0,03	0,02	0,02	0,04	0,17	0,03	6,93
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	

Berdasarkan tabel-tabel diatas bisa diketahui bobot elemen untuk masing-masing kategori baik frekuensi maupun dampak setelah dibagi dalam perseratus, seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 12 Bobot Elemen Untuk Frekuensi

Sangat Jarang	Jarang	Agak Jarang	Sering	Sangat Sering
0,07	0,13	0,27	0,52	1,00

Tabel 4. 13 Bobot Elemen Untuk Dampak

Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi
0,07	0,13	0,27	0,52	1,00

Jika dilihat hasil dari bobot elemennya, baik untuk kategori dampak maupun frekuensi memiliki bobot elemen yang sama besarnya, hal ini dikarenakan dalam penentuan skala dalam matrik pembobotannya baik untuk kategori frekuensi maupun dampak memiliki skala interval yang sama, yaitu 1, 3, 5, 7, dan 9 sehingga memiliki bobot elemen yang sama pula.

4.4.3 Nilai Lokal

Pada tahap ini, setelah mendapatkan bobot elemen pada masing-masing kategori pada tahapan sebelumnya, selanjutnya bisa dilakukan perhitungan untuk mencari nilai lokal dengan mengalikan bobot-bobot elemen pada masing-masing tingkatan dengan frekuensi jawaban hasil kuisioner tiap-tiap variabelnya. Setelah didapat nilai lokalnya kemudian dibagi dengan jumlah responden agar didapat rata-rata nilai lokalnya seperti yang ditampilkan pada tabel yang tercantum dibawah ini.

Tabel 4. 14 Nilai Lokal Kategori Frekuensi

	Sangat Jarang	Jarang	Sedang	Sering	Sangat Sering	Nilai Lokal	Nilai Lokal Rata-Rata
	0,069	0,135	0,267	0,518	1		n=30
X1	7	9	3	10	1	8,67	0,29
X2	8	12	8	2	0	5,34	0,18
X3	4	16	6	3	1	6,59	0,22

X4	12	9	6	3	0	5,20	0,17
X5	13	14	3	0	0	3,59	0,12
X6	12	9	4	5	0	5,70	0,19
X7	4	15	8	3	0	5,99	0,20
X8	4	12	6	8	0	7,64	0,25
X9	4	13	6	6	1	7,74	0,26
X10	4	11	8	3	4	9,45	0,31
X11	5	10	6	9	0	7,96	0,27
X12	4	13	7	5	1	7,49	0,25
X13	1	8	13	7	1	9,24	0,31
X14	1	9	10	9	1	9,61	0,32
X15	2	11	10	6	1	8,40	0,28
X16	3	7	9	10	1	9,73	0,32
X17	5	11	9	5	0	6,82	0,23
X18	4	9	9	7	1	8,52	0,28
X19	4	12	8	5	1	7,62	0,25
X20	1	8	10	11	0	9,51	0,32
X21	2	9	9	10	0	8,93	0,30
X22	2	9	12	7	0	8,18	0,27
X23	6	14	6	4	0	5,98	0,20
X24	5	9	9	7	0	7,59	0,25
X25	4	12	9	5	0	6,89	0,23
X26	2	10	12	6	0	7,80	0,26
X27	6	10	12	2	0	6,00	0,20
X28	4	7	16	3	0	7,05	0,23
X29	1	9	12	4	4	10,56	0,35
X31	3	8	14	5	0	7,61	0,25
X32	3	9	14	3	1	7,71	0,26
X33	1	10	9	7	3	10,44	0,35
X34	3	11	8	7	1	8,45	0,28
X35	5	9	8	7	1	8,32	0,28
X36	4	10	8	8	0	7,90	0,26
X37	3	8	14	4	1	8,10	0,27
X38	2	9	7	8	4	11,36	0,38
X39	1	9	11	6	3	10,33	0,34
X40	2	8	11	9	0	8,81	0,29
X41	0	11	9	8	2	10,03	0,33

Tabel 4. 15 Nilai Lokal Kategori Dampak

	Sangat Jarang	Jarang	Sedang	Sering	Sangat Sering	Nilai Lokal	Nilai Lokal Rata-Rata
	0,069	0,135	0,267	0,518	1		n=30
X1	2	6	2	16	4	13,76	0,46
X2	5	5	7	10	3	11,07	0,37
X3	5	6	9	10	0	8,74	0,29
X4	5	7	4	6	8	13,46	0,45
X5	6	8	6	6	4	10,20	0,34
X6	5	6	3	6	10	15,06	0,50
X7	5	6	5	10	4	11,67	0,39
X8	3	6	8	9	4	11,81	0,39
X9	3	6	7	9	5	12,54	0,42
X10	3	5	3	15	4	13,45	0,45
X11	4	5	4	10	7	14,20	0,47
X12	0	9	5	11	5	13,24	0,44
X13	0	7	8	12	3	12,29	0,41
X14	2	5	11	10	2	10,93	0,36
X15	1	7	8	12	2	11,36	0,38
X16	1	5	8	11	5	13,57	0,45
X17	1	8	9	10	2	10,73	0,36
X18	2	6	3	15	4	13,51	0,45
X19	4	6	6	9	5	12,35	0,41
X20	1	5	11	11	2	11,38	0,38
X21	1	6	9	9	5	12,94	0,43
X22	3	2	11	12	2	11,63	0,39
X23	6	7	6	10	1	9,14	0,30
X24	4	6	6	12	2	10,90	0,36
X25	1	8	6	11	4	12,44	0,41
X26	2	6	6	11	5	13,24	0,44
X27	0	4	8	12	6	14,89	0,50
X28	4	4	7	12	3	11,90	0,40
X29	1	5	8	9	7	14,54	0,48
X31	4	7	12	5	2	9,01	0,30
X32	1	8	10	9	2	10,48	0,35
X33	1	6	7	14	2	11,99	0,40
X34	2	4	7	12	5	13,76	0,46
X35	3	3	5	15	4	13,71	0,46
X36	2	6	5	11	6	13,98	0,47
X37	3	4	10	11	2	11,11	0,37
X38	1	5	5	14	5	14,32	0,48
X39	0	5	10	11	4	13,04	0,43

X40	1	4	9	14	2	12,26	0,41
X41	1	5	6	12	6	14,56	0,49

Nilai lokal ini merupakan nilai yang menentukan besarnya nilai tiap-tiap variabel berdasarkan jawaban dari data kuisisioner, baik dari kategori frekuensi dan kategori dampak, yang selanjutnya dapat diproses menjadi nilai global yang menjadi dasar untuk dilakukan perankingan berdasarkan yang tertinggi

4.4.4 Perhitungan Faktor Resiko

Nilai faktor resiko merupakan penggabungan nilai lokal pada kategori frekuensi dan nilai lokal kategori dampak. Untuk mendapatkan nilai faktor resiko ini menggunakan metode SNI seperti yang tertulis berikut :

$$FR = (F + D) - (F \times D)$$

Dimana :

F = Nilai Lokal Kategori Frekuensi

D = Nilai Lokal Kategori Dampak

Tabulasi perhitungan nilai global dan perankingannya bisa dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. 16 Nilai Faktor Resiko

Variabel	Nilai Lokal		Nilai Faktor Resiko	Rank	Variabel	Nilai Lokal		Nilai Faktor Resiko	Rank
	Frekuensi	Dampak				Frekuensi	Dampak		
X1	0,29	0,46	0,62	7	X21	0,30	0,43	0,60	14
X2	0,18	0,37	0,48	37	X22	0,27	0,39	0,55	25
X3	0,22	0,29	0,45	38	X23	0,20	0,30	0,44	39
X4	0,17	0,45	0,54	31	X24	0,25	0,36	0,52	32
X5	0,12	0,34	0,42	40	X25	0,23	0,41	0,55	28
X6	0,19	0,50	0,60	17	X26	0,26	0,44	0,59	18
X7	0,20	0,39	0,51	34	X27	0,20	0,50	0,60	16
X8	0,25	0,39	0,55	27	X28	0,23	0,40	0,54	30
X9	0,26	0,42	0,57	23	X29	0,35	0,48	0,67	2
X10	0,31	0,45	0,62	6	X31	0,25	0,30	0,48	36

X11	0,27	0,47	0,61	8	X32	0,26	0,35	0,52	33
X12	0,25	0,44	0,58	21	X33	0,35	0,40	0,61	10
X13	0,31	0,41	0,59	15	X34	0,28	0,46	0,61	9
X14	0,32	0,36	0,57	22	X35	0,28	0,46	0,61	11
X15	0,28	0,38	0,55	26	X36	0,26	0,47	0,61	12
X16	0,32	0,45	0,63	4	X37	0,27	0,37	0,54	29
X17	0,23	0,36	0,50	35	X38	0,38	0,48	0,68	1
X18	0,28	0,45	0,61	13	X39	0,34	0,43	0,63	5
X19	0,25	0,41	0,56	24	X40	0,29	0,41	0,58	19
X20	0,32	0,38	0,58	20	X41	0,33	0,49	0,66	3

4.4.5 Analisa Level Resiko

Pada tahapan analisa level resiko dilakukan dengan menggunakan pendekatan modus, yaitu metode yang berdasarkan tingkat resiko dengan nilai tingkat frekuensi dan dampak pada modus atau nilai yang keluar paling banyak dalam menentukan risk level. Penentuan tingkat resiko didasarkan pada tabel matriks pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 17 Matriks Tingkat Resiko Berdasarkan Tingkat Frekuensi Dan Dampak

	Sangat Jarang	Jarang	Agak Jarang	Sering	Sangat Sering
Sangat Rendah	L	L	L	M	S
Rendah	L	L	M	S	S
Sedang	M	M	S	S	H
Tinggi	S	S	H	H	H
Sangat tinggi	S	H	H	H	H

Untuk menentukan level resiko berdasarkan tabel diatas pada variabel masing-masing responden, bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 18 Contoh Sebagian Tabulasi Penentuan Level Resiko

RESPONDEN	X1			X2			X3			X4			X5			...			X41		
	F	D	R	F	D	R	F	D	R	F	D	R	F	D	R	F	D	R	F	D	R
R1	2	4	S	2	4	S	2	4	S	2	4	S	2	4	S				2	4	S

R2	2	4	S	2	4	S	2	4	S	3	3	S	2	3	M				4	4	H
R3	3	4	S	2	4	S	3	4	S	2	4	S	2	4	S				3	4	S
R4	1	4	M	1	5	S	2	3	M	1	5	S	1	4	M				3	5	H
...																					
R30	4	4	H	4	4	H	3	2	M	3	2	M	2	1	L				3	3	S

Setelah itu dilakukan rekapitulasi level resiko dari masing-masing responden pada setiap variabelnya sehingga ditentukan yang terbanyak adalah yang menjadi level resikonya pada variabel tersebut, seperti yang terdapat pada contoh dibawah ini.

Tabel 4. 19 Contoh Sebagian Penentuan Level Resiko Setiap Variabel

RL	X1	X2	X3	X4	X5	...	X41
L	8	9	11	12	13		6
M	3	4	4	4	8		1
S	7	14	11	9	9		12
H	12	3	4	5	0		11
RL	H	S	L/S	L	L		H/S

Jika dilihat dari baris yang berwarna kuning pada tabel diatas, terdapat variabel yang memiliki dua level resiko, dikarenakan terdapat jumlah level resiko yang sama atau hampir sama, sehingga ditentukan bahwa variabel tersebut memiliki dua level resiko.

4.4.6 Penentuan Prioritas Sumber Potensi *Dispute*

Setelah didapat peringkat dari masing-masing variabel berdasarkan pendekatan AHP dan setelah melakukan pendekatan penentuan level resiko pada masing-masing variabel dengan pendekatan modus, maka bisa ditentukan mana variabel yang memiliki prioritas tertinggi seperti pada tabel berikut.

Tabel 4. 20 Penentuan Sumber Potensi *Dispute* Berdasarkan AHP dan Level Resiko

Ranking	Nilai (AHP)	Variabel	RISK LEVEL	Ranking	Nilai (AHP)	Variabel	RISK LEVEL
1	0,68	X38	HS	20	0,58	X20	SH
2	0,67	X29	HS	23	0,57	X9	S

3	0,66	X41	HS	22	0,57	X14	SH
4	0,63	X16	H	24	0,56	X19	S
5	0,63	X39	HS	25	0,55	X22	S
6	0,62	X10	HS	26	0,55	X15	S
7	0,62	X1	S	28	0,55	X25	S
8	0,61	X11	S	27	0,55	X8	S
9	0,61	X34	S	31	0,54	X4	L
10	0,61	X33	S	29	0,54	X37	S
11	0,61	X35	S	30	0,54	X28	S
12	0,61	X36	S	32	0,52	X24	S
13	0,61	X18	S	33	0,52	X32	S
14	0,60	X21	S	34	0,51	X7	S
16	0,60	X27	H	35	0,50	X17	S
17	0,60	X6	SL	37	0,48	X2	S
15	0,59	X13	S	36	0,48	X31	S
18	0,59	X26	S	38	0,45	X3	SL
19	0,58	X40	S	39	0,44	X23	SL
21	0,58	X12	S	40	0,42	X5	L

Berdasarkan tabel tersebut diatas, bisa ditentukan variabel mana yang mendapat prioritas tertinggi berdasarkan peringkat yang tertinggi dari pendekatan AHP dan level resiko dengan pendekatan modus. Variabel yang memiliki prioritas adalah variabel yang memiliki nilai AHP tertinggi dan dengan tingkatan level resiko High (H), Sehingga jika mengacu pada persyaratan tersebut, variabel yang mendapatkan prioritas tertinggi adalah variabel X38, X29, X41, X16, X39, X10. Untuk lebih jelasnya mengenai variabel tersebut bisa dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 21 Sumber Potensi *Dispute* Hasil Kuisisioner

Ranking	Variabel	Sumber Potensi <i>Dispute</i>
1	X38	Faktor Kekurangan material yang sesuai dengan spek teknis
2	X29	timbulnya change order sepanjang masa konstruksi dengan tidak mencatat, mengantisipasi dan melaporkan efeknya terhadap perubahan waktu dan biaya
3	X41	pekerjaan di lapangan sudah berada di jalur kritis
4	X16	Keterlambatan pemberian persetujuan terhadap gambar-gambar, biaya, maupun time-schedule
5	X39	Faktor Keterlambatan alat atau mesin
6	X10	Keterlambatan membayar oleh owner

Dari sini bisa diambil kesimpulan bahwa sumber potensi *dispute* pada tabel diatas merupakan sumber-sumber yang memiliki prioritas paling tinggi pada proyek dengan kontrak internasional, berdasarkan kuisisioner yang telah disebar dan setelah dilakukan pengolahan dengan pendekatan metode AHP dan level resiko.

4.5 Wawancara Mendalam

Pada tahapan ini dilakukan beberapa kali wawancara kepada para orang-orang yang memiliki kepentingan pada proyek yang sedang diteliti. Orang-orang yang menjadi narasumber untuk diwawancarai adalah dengan jabatan sebagai berikut :

1. Kepala Teknik
2. Kepala Lapangan
3. Administrasi Kontrak
4. Direktur CM

Orang-orang tersebut dipilih sebagai narasumber dalam penelitian ini karena orang-orang dengan jabatan tersebut adalah orang-orang yang memiliki tanggung jawab penuh pada proyek yang sedang dijalaninya sehingga diharapkan bisa memberikan informasi yang bermanfaat terkait dengan maksud dan tujuan dari penelitian ini pada proyek tersebut.

Wawancara mendalam ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang dihadapi pada proyek ini dan apa perbedaan mendasar permasalahan tersebut pada proyek ini dibandingkan dengan proyek lain dan seberapa pelik melakukan proyek dengan kontrak internasional.

4.5.1 Hasil Wawancara Mendalam

Setelah melakukan wawancara mendalam kepada pihak-pihak dengan jabatan seperti yang dijelaskan sebelumnya, Bisa diambil beberapa kesimpulan mengenai perbedaan mendasar dalam menjalankan proyek internasional dibandingkan dengan proyek lainnya dan permasalahan apa saja yang dihadapi

dalam menjalankan proyek internasional dibandingkan dengan proyek pemerintahan lainnya, yaitu :

- Pada proyek ini memiliki perbedaan sistem administrasi yang lebih disiplin daripada proyek pemerintah lainnya, hal ini dikarenakan konsultan berasal dari Jepang yang memiliki tingkat kedisiplinan yang tinggi sehingga terjadi budaya kerja yang berbeda.
- Permasalahan bahasa juga menjadi kendala di proyek ini pada awalnya, karena setiap para stakeholder melakukan rapat dengan konsultan Jepang selalu menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar. Hal ini cukup memakan waktu dalam menjelaskan mengenai hal-hal spesifikasi dan teknis, karena terdapat beberapa bahasa yang tak umum digunakan. Tetapi permasalahan ini tidak begitu dominan proyek ini, karena masih dapat di atasi tanpa permasalahan yang berarti.
- Perbedaan pada saat perencanaan juga menjadi perbedaan antara permasalahan yang terjadi pada proyek ini dengan proyek yang lokal biasanya. Pada saat perencanaan di proyek ini, konsultan Jepang menginginkan sebuah gambar superimpose, yaitu gambar struktur, arsitektur, dan ME yang terintegrasi menjadi satu, dan semua gambar itu harus mendapatkan persetujuan terlebih dahulu sebelum memasuki tahap konstruksi, sehingga hal ini menyebabkan tersitanya banyak waktu hanya untuk perencanaan. Sedangkan pada proyek lokal, pada saat perencanaan hanya dibutuhkan gambar struktur saja, untuk gambar arsitektur dan ME bisa dikerjakan pada saat pelaksanaan sudah berjalan.
- Permasalahan sistem kerja konsultan asing yang memberikan batasan kewenangan dengan konsultan lokal (gradasi pengambilan kesimpulan) yang menyebabkan jalur birokrasi dalam mengambil keputusan menjadi lebih panjang dan kontraktor lokal tidak bisa memberikan keputusan yang bersifat final dalam permasalahan proyek yang lebih serius
- Pada proyek ini juga memiliki permasalahan dalam hal sebagian penyerahan lahan oleh owner ke kontraktor, hal ini dikarenakan permasalahan internal dari pihak owner sendiri, tetapi permasalahan ini sangat dirasakan oleh pihak kontraktor karena menyebabkan pekerjaan

menjadi tertunda, scope pekerjaan menjadi berubah, sehingga menyebabkan penambahan biaya dan waktu dalam proyek ini

- Cuaca ekstrim juga mempengaruhi dan menjadi permasalahan tersendiri dalam proyek ini karena sebagian besar struktur utama dari proyek ini adalah baja komposit yang bisa berpotensi terjadinya tersambar petir ketika hujan petir terjadi agar menghindari pekerja yang tersengat listrik. Untuk pekerja meninggalkan pekerjaan saat hujan atau memulai pekerjaan saat hujan telah selesai memerlukan waktu persiapan yang cukup memakan waktu, sehingga jika hujan ekstrim terjadi sangat mempengaruhi produktifitas pekerjaanya.

Berdasarkan penjelasan diatas, bisa disimpulkan bahwa pada proyek yang sedang diteliti mengalami permasalahan pada :

Tabel 4. 22 Sumber Potensi *Dispute* Hasil Wawancara Mendalam

no	Sumber Potensi <i>Dispute</i>
1	Perbedaan budaya kerja dan disiplin kerja
2	Permasalahan bahasa
3	Perbedaan sistem perencanaan
4	Permasalahan sistem kerja konsultan asing dengan lokal
5	Terlambat penyerahan lahan
6	Faktor Cuaca ekstrim

BAB 5

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Pendahuluan

Tahapan yang akan dijelaskan pada bab ini adalah mengenai temuan hasil pelaksanaan penelitian yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya yang kemudian akan dilakukan analisa antara temuan yang menggunakan pendekatan AHP dan level resiko dengan temuan yang berdasarkan pada hasil wawancara mendalam kepada para pihak yang berkepentingan didalam proyek tersebut. Selain itu temuan yang berdasarkan pada pendekatan AHP dan level resiko diambil sebagai bahan untuk dilakukan cross check kepada proyek yang sedang diteliti agar bisa diambil kesimpulan apakah temuan hasil pendekatan AHP dan level resiko benar-benar terjadi pada proyek ini dan menjadi sumber potensi *dispute* yang dominan.

5.2 Temuan

Berdasarkan pelaksanaan penelitian yang dibahas pada bab sebelumnya, didapat sumber-sumber potensi *dispute* pada proyek dengan kontrak internasional yang didapat dengan menggunakan pendekatan metode AHP dan level resiko, dan didapat pula sumber-sumber *dispute* yang terjadi pada proyek yang sedang diteliti,

Berikut merupakan temuan hasil pendekatan metode AHP dan level resiko:

Tabel 5. 1 Sumber Potensi *Dispute* Hasil Kuisisioner

Ranking	Sumber Potensi <i>Dispute</i>
1	Faktor Kekurangan material yang sesuai dengan spek teknis
2	timbulnya change order sepanjang masa konstruksi dengan tidak mencatat, mengantisipasi dan melaporkan efeknya terhadap perubahan waktu dan biaya
3	pekerjaan di lapangan sudah berada di jalur kritis
4	Keterlambatan pemberian persetujuan terhadap gambar-gambar, biaya, maupun time-schedule
5	Faktor Keterlambatan alat atau mesin
6	Keterlambatan membayar oleh owner.

Berdasarkan temuan pada tabel diatas, kemudian sumber-sumber tersebut dikelompokkan kembali sesuai variabel-variabelnya, karena dalam pengambilan kesimpulan harus dirunut kembali dari hal yang paling kecil ke kelompok yang lebih luas lagi. Pengelompokan sumber-sumber potensi *dispute* bisa dilihat seperti pada tabel berikut :

Tabel 5. 2 Pengelompokan Sumber Potensi *Dispute* Berdasarkan Variabel Pada Proses Konstruksi

Kode	Sumber Potensi <i>Dispute</i>
Manajemen	
X10	Keterlambatan membayar oleh owner.
X16	Keterlambatan pemberian persetujuan terhadap gambar-gambar, biaya, maupun time-schedule
Manusia	
X29	timbulnya change order sepanjang masa konstruksi dengan tidak mencatat, mengantisipasi dan melaporkan efeknya terhadap perubahan waktu dan biaya
Ketidakpastian Pada Internal Proyek	
X38	Faktor Kekurangan material yang sesuai dengan spek teknis
X39	Faktor Keterlambatan alat atau mesin
X41	pekerjaan di lapangan sudah berada di jalur kritis

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa enam sumber potensi *dispute* dapat dikelompokkan kembali menjadi tiga variabel, yaitu sumber potensi *dispute* yang berasal dari manajemen, manusia, dan ketidakpastian (uncertainty) pada internal proyek.

Setelah itu, melalui hasil wawancara mendalam kepada pihak-pihak yang berkepentingan di dalam proyek didapat sumber-sumber potensi *dispute* apa saja yang pernah dialami pada proyek tersebut, yaitu :

Tabel 5. 3 Temuan Sumber Potensi *Dispute* Hasil Studi Kasus Pada Proyek Kontrak Internasional

no	Sumber Potensi <i>Dispute</i>
1	Disiplin kerja
2	Permasalahan bahasa
3	Perbedaan sistem perencanaan
4	Permasalahan sistem kerja konsultan asing dengan lokal

5	Terlambat penyerahan lahan
6	Faktor Cuaca ekstrim

5.3 Pembahasan

Setelah mendapatkan sumber-sumber potensi *dispute* dengan menggunakan metode AHP dan pendekatan level resiko, selanjutnya adalah melakukan cross check terhadap proyek yang sedang diteliti, untuk mengetahui apakah sumber-sumber potensi *dispute* yang dominan dari pendekatan AHP benar-benar terjadi pada proyek tersebut. Jika ada sumber-sumber yang tidak terjadi atau bukan merupakan permasalahan yang berarti pada proyek tersebut, sumber-sumber itu di eliminasi kembali, akan tetapi jika ada sumber potensi *dispute* yang terjadi pada proyek itu, maka sumber potensi tersebut yang diambil sebagai hasil akhir dari penelitian ini.

5.3.1 Pembahasan Hasil dengan Metode AHP dan Level Resiko

Pada pembahasan ini dilakukan sebuah cross check antara sumber-sumber potensi *dispute* yang didapat dari metode AHP dan pendekatan level resiko dengan melakukan wawancara kepada orang-orang yang bertanggung jawab pada proyek yang sedang diteliti. Hasil wawancara tersebut mengungkapkan bahwa *dispute* yang berasal dari keterlambatan alat atau mesin (X39) dan timbulnya change order sepanjang masa konstruksi dengan tidak mencatat, mengantisipasi dan melaporkan efeknya terhadap perubahan waktu dan biaya (X29) tidak terjadi pada proyek tersebut, dengan penjelasan berikut ini

1. Keterlambatan alat atau mesin (X39)

Pada proyek ini memang mengalami keterlambatan alat atau mesin, tetapi keterlambatannya masih dalam batas toleransi, dalam arti alat yang terlambat tidak terlalu lama dan masih dalam pekerjaan yang tidak membutuhkan alat tersebut, selain itu alat yang terlambat masih bisa digantikan sementara dengan alat lain yang masih mampu mengatasi pekerjaan yang sedang dilaksanakan.

2. Timbulnya change order sepanjang masa konstruksi dengan tidak mencatat, mengantisipasi dan melaporkan efeknya terhadap perubahan waktu dan biaya (X29)

Proyek ini ketika mengalami change order, ada tim yang memang khusus mencatat perubahan apa saja yang terjadi yaitu tim QS (Quantity Surveyor) yang bertugas mencatat perubahan volume pekerjaan dan mencatat biaya untuk suatu pekerjaan tersebut. Sehingga tidak bermasalah ketika proyek ini mengalami change order

Sehingga sumber potensi *dispute* ini disisihkan dan menyisakan 4 sumber lainnya yang akan dijelaskan berikut ini

5.3.1.1 Faktor kekurangan material yang sesuai dengan spek teknis

Pada proyek ini, kebutuhan akan meterialnya melebihi material yang disupply untuk material-material tertentu yang yang memang merknya sudah sesuai dengan spesifikasi dan tidak bisa diganti dengan merk lain, sehingga menyebabkan pekerjaan menjadi terhambat dan target pekerjaan tidak terpenuhi

Tindakan preventif

- Diawal proyek harus ada komitmen antara kontraktor dengan supplier akan kesanggupan supplier memenuhi kebutuhan bahan material yang sesuai dengan volumer dan schedule proyek. Sebenarnya proyek ini sudah melakukan hal tersebut tetapi karena penggunaan jenis dan macam material yang banyak dan bervariasi menyebabkan adanya miss dalam membuat komitmen tersebut kepada supplier.
- Melakukan peninjauan ke workshop supplier untuk memastikan kapasitas produksi suplier sesuai dengan kebutuhan proyok.

Tindakan Korektif

- Mengupayakan agar supplier dapat mempercepat produksinya agar bisa memenuhi kebutuhan proyek
- Jika supplier tersebut tidak menyanggupi, mencari alternatif material lain dengan persetujuan owner
- Mencari supplier lain

5.3.1.2 Pekerjaan dilapangan berada dijalur kritis

Hampri semua pekerjaan pada proyek ini berada dijalur kritis, hal ini disebabkan karena permasalahan pelik yang cukup kompleks, diantaranya adalah banyaknya schedule awal yang telah direncanakan tidak berjalan sebagaimana seharusnya, dari pemilihan material pada saat perencanaan dan pemilihan sub-nya, sehingga menyebabkan banyak pekerjaan yang tertunda. Jadi, jikalau persetujuan atas penentuan material sudah tertunda maka pekerjaan juga tertunda walau pekerjaan tersebut sudah harus dikerjakan.

Selain itu, tertundanya persetujuan material dikarenakan supplier harus melalui tahapan yang cukup panjang untuk mendapatkan approval untuk mensuplai material ke dalam proyek, diantaranya adalah supplier harus melakukan presentasi kepada para pihak dan menggunakan bahasa inggris sebagai bahasa pengantar, selain itu, supplier harus bersedia workshopnya untuk ditinjau untuk memastikan mutu dan K3.

Tindakan Preventif

- Melaksanakan semua pekerjaan sesuai dengan yang direncanakan, dimulai dari hulu terlebih dahulu, jika pada proses engineer, sisi gambar persetujuannya sudah sesuai dengan waktu yang direncanakan, pekerjaan dilapangan bisa melaksanakan sesuai dengan waktunya.
- Pada proses penjelasan awal sebelum tender (*Aanwijzing*), kontraktor harus banyak bertanya mengenai hal-hal yang kritis agar bisa diantisipasi sejak awal sehingga siap untuk mempelajarinya terlebih dahulu

Tindakan Korektif

- Melakukan percepatan
- Mengerjakan semaksimal mungkin
- Optimalkan metode dan tenaga

5.3.1.3 Keterlambatan pemberian persetujuan terhadap gambar-gambar, biaya, maupun time-schedule

Gambar yang dibuat pada proyek ini tidak bisa langsung diterapkan di lapangan, karena butuh penyesuaian dengan perencana, perencana mempelajari terlebih dahulu mengenai material apa yang akan digunakan pada proyek ini. Idealnya, pada saat perencanaan dijelaskan mengenai material apa yang akan digunakan secara mendetail, sehingga pada pelaksanaannya jika terjadi kekurangan material, kontraktur tinggal mengajukan material yang sesuai kepada owner dan untuk disetujui

Selain itu, gambar yang dibuat pada proyek ini merupakan gambar superimpose, yaitu gambar struktur, ME, dan arsitektur yang terintegrasi menjadi satu. Gambar yang dibuat pada saat perencanaan banyak yang tidak matching, sehingga harus mempersiapkan gambar tersebut saat akan memulai suatu pekerjaan, dan untuk mendapatkan persetujuan mengenai gambar tersebut diperlukan waktu tujuh hari, dan itu belum tentu diterima. Selain pihak yang memberikan persetujuan ada lima orang, dan tidak semua standby di proyek setiap hari. Hal ini yang menyebabkan persetujuan gambar mengalami keterlambatan.

Tindakan preventif

- Spesifikasi material harus dijelaskan lebih detail dan lebih jelas tipenya pada saat perencanaan
- Menggunakan material sesuai yang ditulis pada spesifikasi kontrak

Tindakan Korektif

- Informasikan ke owner jika terjadi keterlambatan persetujuan agar segera mendapatkan keputusan yang cepat
- Membuat shopdrawing lebih cepat

5.3.1.4 Keterlambatan Membayar Oleh Owner

Proyek ini memiliki keterkaitan dengan pihak selain owner dikarenakan sumber dana yang digunakan untuk menjalankan proyek ini adalah bersumber dari pinjaman dana negara lain. Berkas-berkas administrasi untuk penagihan pembayaran sudah lengkap untuk ke owner, tetapi berkas administrasi yang dibutuhkan untuk diajukan ke pihak lain mungkin saja belum lengkap.

Tindakan preventif

- Pelajari terlebih dahulu mekanisme pembayarannya seperti apa sehingga bisa disiasati waktu penagihannya
- Memberikan penjelasan mengenai mekanisme tersebut lebih detail lagi diawal proyek

Tindakan Korektif

- Pelajari sesegera mungkin mengenai mekanisme dan link-link penagihan pembayaran

5.3.2 Pembahasan Hasil Wawancara Mendalam

Sumber potensi *dispute* yang didapat dari hasil wawancara dibandingkan dengan hasil yang dengan menggunakan metode AHP, sehingga bisa ditentukan apakah terdapat korelasi dan kesamaan antara keduanya. Pembahasan lebih lanjut dijabarkan pada subbab berikut.

5.3.2.1 Disiplin Kerja

Permasalahan perbedaan disiplin kerja pada proyek ini cukup terasa karena kontraktor merupakan dari pihak lokal sedangkan konsultan merupakan dari negara lain yaitu jepang.

Konsultan yang berasal dari jepang ini memiliki disiplin kerja yang tinggi dalam mengurus masalah perizinan kerja dan permasalahan administrasi, tetapi hal ini merupakan bukan suatu hambatan yang berarti bagi para kontraktor, tetapi merupakan sebuah tantangan tersendiri dalam menjalankan proyek ini. Oleh karena itu, hal ini bukanlah sumber potensi *dispute* pada proyek ini, terbukti

dengan kuisioner pada sub variabel work habit tidak berada pada level yang dominan.

5.3.2.2 Bahasa

Menggunakan konsultan yang berasal dari negara lain juga memiliki permasalahan dalam segi bahasa, khususnya saat mengadakan rapat bersama para pihak, para pihak cukup mengalami kesulitan dalam membahas mengenai spesifikasi dan teknis, karena bahasa yang digunakan merupakan bahasa Inggris yang tidak lazim dan bukan merupakan bahasa Inggris sehari-hari

Tetapi berdasarkan wawancara mendalam dengan para pihak yang bertanggung jawab diproyek ini, permasalahan bahasa bukanlah suatu hambatan dalam proyek ini, melainkan suatu tantangan dan masih bisa dikendalikan dengan baik sehingga masalah bahasa bukan merupakan potensi *dispute* pada proyek ini, terbukti pada variabel bahasa pada kuisioner bukan merupakan variabel yang dominan dengan menggunakan pendekatan AHP dan level resiko.

5.3.2.3 Perbedaan Sistem Perencanaan.

Sistem perencanaan pada proyek ini memiliki perbedaan dari proyek lainnya yaitu dari segi gambar yang harus dibuat. Gambar yang dibuat merupakan gambar superimpose, yaitu gambar yang terintegrasi antara gambar struktur, ME, dan arsitektur, sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama dalam membuat gambar tersebut, karena pada proyek lain pada saat perencanaan gambar yang dibuat adalah gambar struktur saja, sedangkan gambar untuk ME dan arsitektur dibuat ketika proyek sedang berjalan.

Pembuatan gambar superimpose pada saat perencanaan tidak dijelaskan pada saat tender, sehingga kontraktor tidak memiliki kesiapan dalam membuat gambar tersebut dalam alokasi waktu yang telah ditentukan. Hal ini menyebabkan terlambatnya pemberian persetujuan gambar, sesuai dengan variabel dominan pada kuisioner, yang berakibat pada tertundanya pekerjaan yang dikerjakan

5.3.2.4 Permasalahan sistem kerja konsultan asing dengan lokal

Berdasarkan hasil pemantauan, pada proyek ini terdapat permasalahan antara konsultan yang bertugas. Konsultan lokal dengan konsultan asing memiliki kesenjangan dalam arti memiliki perbedaan peran yang cukup besar, terlihat adanya pembatasan kewenangan dari konsultan asing yang tidak bisa diserahkan kepada konsultan lokal

Jika terdapat permasalahan mengenai penyesuaian struktural yang serius, konsultan asing harus melapor dan meminta persetujuan kepada negara asalnya. Untuk pengambilan keputusan seperti ini konsultan lokal tidak bisa memutuskan secara final, hal ini menyebabkan jalur pengambilan keputusan yang cukup panjang dan memiliki potensi untuk terjadinya *dispute* seperti terjadi keterlambatan jika dalam pengambilan keputusan tidak dilakukan dengan cepat oleh konsultan asing.

5.3.2.5 Terlambatnya penyerahan lahan

Pada proyek ini mengalami keterlambatan dalam penyerahan sebagian lahannya, hal ini ini dikarenakan kurangnya komunikasi antara pemilik lahan dengan pemilik proyek, sehingga hal ini menyebabkan keterlambatan pekerjaan dan beberapa pekerjaan menjadi terbengkalai.

Kejadian ini memiliki dampak yang cukup besar pada proyek ini, terlihat pada pembahasan mengenai variabel proyek berada dijalur kritis, disitu dijelaskan bahwa salah satu penyebab proyek berada dijalur kritis adalah terlambatnya penyerahan sebagian lahannya kepada pihak kontraktor.

5.3.2.6 Faktor Cuaca Ekstrim

Faktor cuaca pada proyek ini menjadi faktor yang berpengaruh, tetapi cuaca dengan keadaan ekstrim yang mempengaruhi jalannya proyek ini, cuaca ekstrim yang dimaksud pada proyek ini adalah ketika cuaca sedang hujan disertai dengan petir, hal ini sangat membahayakan para pekerja lapangan yang sedang mengerjakan proyek ini karena struktur utama bangunan pada proyek ini merupakan komposit yang berbahan dasar baja sehingga sangat rawan menyebabkan tersambar petir. Selain itu, bangunan struktur yang sedang berjalan

saat ini sudah tinggi dan struktur baja pada gedung-gedung diproyek ini menancap langsung kedalam pondasi, sehingga potensi petir menyambar ke gedung ini menjadi semakin besar.

Permasalahan ini tidak menjadi faktor yang dominan pada kuisisionern variabel dikarenakan variabel yang dituliskan hanya bersifat sangat umum, yaitu kejadian eksternal yang tidak terkendali sehingga variabel ini tidak muncul menjadi salah satu faktor yang dominan dan tidak memiliki faktor resiko yang tinggi.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa dan mengidentifikasi sumber-sumber permasalahan yang berpotensi menyebabkan suatu *dispute* pada suatu proyek konstruksi yang berbasis kontrak internasional dengan melakukan sebuah studi kasus pada proyek pembangunan fakultas x .

Berdasarkan pembahasan pada bab lima, diketahui bahwa pada proyek ini terdapat beberapa hal yang menyebabkan terjadinya *dispute* pada proyek ini berdasarkan hasil wawancara dan kuisisioner, hal-hal tersebut yaitu:

- a) Berdasarkan Kuisisioner (melalui pendekatan AHP dan Level Resiko) seperti yang dijelaskan pada halaman 78 :
 - Terdapat beberapa material yang tidak dapat digantikan sedangkan kapasitas produksinya tidak mencukupi kebutuhan proyek ini sehingga menyebabkan keterlambatan proyek. (68%).
 - Hampir semua pekerjaan yang terjadi diproyek ini berada dijalur kritis yang merupakan sebuah indikator bahwa proyek tersebut berjalan tidak sesuai dengan sebagaimana yang telah direncanakan (66%).
 - Terlambatnya pemberian persetujuan gambar kerja pada pekerjaan yang akan dikerjakan karena perencana harus mempelajari material yang akan digunakan (63%).
 - Terjadi keterlambatan pembayaran oleh owner karena sumber dana yang digunakan pada proyek ini merupakan dana pinjaman dari luar negeri (62%).
- b) Berdasarkan Wawancara Studi kasus pada proyek pembangunan gedung fakultas x seperti yang dijelaskan di halaman 82 :
 - Adanya keharusan kontraktor untuk membuat gambar superimpose pada saat perencanaan yang tidak dijelaskan pada saat tender.
 - Terlambatnya penyerahan lahan sehingga banyak pekerjaan yang terbengkalai menunggu lahan diserahkan.

- Diketahui terdapat pembatasan kewenangan dari kontraktor asing terhadap kontraktor lokal yang menyebabkan ketidakharmonisan antara kontraktor lokal dengan kontraktor asing
- Faktor cuaca yang ekstrim karena struktur utama bangunan pada proyek ini merupakan bangunan komposit yang sebagian besar berupa baja profil sehingga jika terjadi hujan petir pekerjaan terpaksa dihentikan mengingat faktor keselamatan.

Dari permasalahan-permasalahan yang disebutkan sebelumnya, diperlukan beberapa tindakan *preventif* agar proyek sejenis selanjutnya dapat menghindari atau meminimalisir permasalahan tersebut berdasarkan hasil wawancara kepada orang-orang yang memiliki tanggung jawab di proyek tersebut seperti yang dijelaskan pada halaman 73 . Tindakan tersebut diantaranya adalah :

- Membuat komitmen antara kontraktor dengan supplier akan kesanggupan supplier memenuhi kebutuhan bahan material yang sesuai dengan volume dan schedule proyek.
- Kontraktor memanfaatkan sebaik-baiknya proses *Aanwijzing* untuk mempertanyakan hal-hal yang kritis kepada owner.
- Pada saat perencanaan, spesifikasi material harus dijelaskan lebih detail dan jelas tipenya.
- Semaksimal mungkin menggunakan material yang ditulis pada spesifikasi kontrak.
- Mempelajari terlebih dahulu mengenai mekanisme pembayarannya seperti apa sehingga bisa disiasati waktu penagihannya dari kontraktor ke owner atau owner memberikan penjelasan kepada kontraktor mengenai mekanisme tersebut lebih detail lagi.

6.2 Saran

Setelah melakukan penelitian ini, terdapat beberapa saran yang perlu disampaikan untuk melakukan penelitian dengan topik yang sejenis agar hasil penelitian lebih baik lagi, saran-saran tersebut diantaranya adalah

- Menggunakan proyek sejenis yang menjadi objek studi kasus lebih dari satu dengan tujuan sebagai pembandingan antara satu proyek dengan proyek yang lainnya sehingga hasil kesimpulan dari penelitian bersifat lebih general dan tidak hanya dalam satu proyek tertentu.
- Akan lebih baik jika proyek yang digunakan sebagai objek studi kasus ada yang merupakan proyek dengan kontrak biasa yang pada umumnya digunakan oleh kontraktor lokal, sehingga bisa menjadi pembandingan antara proyek dengan kontrak internasional dengan proyek dengan kontrak lokal
- Untuk penelitian selanjutnya bisa memberikan penjelasan lebih mendalam lagi pada pengertian pada kontrak internasional dan bisa menghubungkan antara dispute yang terjadi suatu proyek dengan kontrak internasional yang digunakan pada proyek tersebut.

DAFTAR ACUAN

- [1] Low Sui Pheng, Christopher H. Y. Leong (200). "Cross-cultural project management for international construction in China", pp 315
- [2] Cheung, S. O., and Yiu, T. W. (2005). "A study of construction mediator tactics: Part I. Taxonomies of *dispute* sources, mediator tactics and mediation outcomes." *Build. Environ.*, 42(2), pp.752-761.
- [3] Sai On Cheung and Tak Wing Yiu, (2006). "Are Construction *Disputes* Inevitable?" *IEEE Transactions On Engineering Management*, Vol. 53, No. 3, Hal 468
- [4] Brennan, E. M., and Brannan, A. M. (2005). "Participation in the paid labor force by caregivers of children with emotional and behavioral disorders." *J. Emotional Behavioral Disorders*, 13(4), pp.237-246.
- [5] Chan, E.H.W., and Tse, R.Y.C. (2003). Cultural considerations in international construction contracts. *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol.129, No.4, pp 375-381.
- [6] Cheung, S. O., & Suen, C. H. (2002). A multi-attribute utility model for *disputes* resolution strategy selection *Construction Management Economy*, 20, 557-568.
- [7] Williamson, O. (1979). Transaction cost economics: The governance of contractual relations. *Journal of Law Economy*, 22, 233-261
- [8] Xinhua He, (2010), A Framework of *Dispute* Avoidance and Resolution of Construction Project management, hal 3
- [9] Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya, hal 2
- [10] Mitropoulos, P., & Howell, G. (2001). Model for understanding, preventing and resolving project *disputes*. *Journal of Construction Engineering And Management*, 223-231.
- [11] Sai On Cheung , Kenneth T.W. Yiu, (2005), A study of construction mediator tactics-Part I: Taxonomies of *dispute* sources, mediator tactics and mediation outcome, hal 2

- [12] Xinhua He, (2010), A Framework of *Dispute* Avoidance and Resolution of Construction Project management, hal 2
- [13] Sai-On Cheung, Critical factors affecting the use of alternative *dispute* resolution processes in construction, (1999), 187
- [14] S. O. Cheung, T. W. Yiu, and H. Suen, "Construction negotiation online," *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 130, No. 6, pp. 844-852, 2004
- [15] T. W. Yiu, S. O. Cheung, and F. M. Mok, "Logistic likelihood analysis of mediation outcomes," *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 132, No. 10, pp. 1026-1036, 2006
- [16] R. J. Essex, "Means of avoiding and resolving *disputes* during construction," *Tunneling and Underground Space Technology*, vol. 11, no. 1, pp. 27-31, 1996.
- [17] Cheung, S. O., Yiu, T. W., and Yeung, S. F. (2006). "A study of styles and outcomes in construction *dispute* negotiation." *J. Constr. Eng. Manage.*, 132(8), pp.805-814.
- [18] S. O. Cheung, C. M. Tam, I. Ndekugri, and F. C. Harris, "Factors affecting client's project *dispute* resolution satisfaction in Hong Kong," *Journal of Construction Management and Economics*, vol. 18, no. 3, pp. 281-294, 2000.
- [19] C. H. W. Edwin, and S. C. H. Henry, "*Disputes* and *dispute* resolution systems in Sino-Foreign joint venture construction projects in China," *Journal of Professional Issues In Engineering Education And Practice*, vol. 132, no. 2, pp. 141-148, 2005.
- [20] Fraley A. Mediation and the professional. *Chartered Builder* 1990; March / April: pp 7-8.
- [21] K. M. J. Harmon, "The effective mediator," *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, vol. 132, no. 4, pp. 326-333, 2006.
- [22] Khurram S. Bhutta dan Faizul Huq, "Supplier Selection Problem: a Comparison of the Total Cost of Ownership ana Analytic Hierarchy Process Approach", *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 7, No. 3, 2002, hal128

DAFTAR PUSTAKA

- Mitropoulos dan Howell, (2001) ,*Quantification of transactional dispute resolution costs for the United States construction industry*
- Subekti, (1983) , *Hukum Perjanjian*
- Robert D. Gilbreath, (1992), *Managing construction contracts: operational controls for commercial risks*
- John W. Creswell, (1994), *Research Design*
- Peter Banister, (1994) ,*Qualitative methods in psychology: a research guide*
- Fred Nichols Kerlinger, *Foundations of behavioral research*, diterjemahkan oleh Simatupang, 1990
- Seltiz, Jehoda, Desutsch, Morton, *Research Methods in Social Relation*, diterjemahkan oleh Kartono
- Uwe Flick, , (cet 2, Michigan, SAGE, 2002), *An introduction to qualitative researc*
- H. Nazarkhan Yasin, Ir., (2003), *Mengenal Kontrak Konstruksi Di Indonesia*
- H. Nazarkhan Yasin, Ir., (2004), *Mengenal Klaim Konstruksi dan Penyelesaian sengketa konsruksi*

LAMPIRAN A

Analisa Potensi *Dispute* pada Proyek Berdasarkan Kontrak Internasional



**KUISIONER PAKAR
ANALISA FREKUENSI DAN DAMPAK DARI SUMBER POTENSI *DISPUTE* PADA PROYEK DENGAN KONTRAK
INTERNASIONAL**

**RADITYO PUTRA PARIPURNA
0806454405**

**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS INDONESIA
2012**

LATAR BELAKANG

Indonesia saat ini telah memasuki era globalisasi, sehingga membuat negara ini bersaing dengan negara lain secara terbuka dalam perdagangan maupun dalam dunia industri. salah satunya yang dihadapkan adalah dalam industri jasa konstruksi indonesia. Guna untuk mengembangkan sayap usaha dan tetap menjaga eksistensinya, jasa konstruksi di Indonesia juga mengikuti tender-tender pada proyek berskala internasional yang mana pesertanya juga berasal dari negara lain.

Melalui latar belakang tersebut, diangkat sebuah topik untuk mengidentifikasi dan menganalisa sumber-sumber potensi permasalahan (*dispute*) apa saja pada proyek konstruksi dengan menggunakan kontrak internasional (biasanya proyek dengan pendanaan dan/atau konsultan yang berasal dari luar negeri), sehingga kontraktor-kontraktor lokal yang akan mengikuti dan mengerjakan proyek internasional siap untuk menghadapi proyek tersebut dan dapat mengantisipasi serta meminimalisir terjadinya permasalahan yang mungkin akan terjadi ketika proyek tersebut sedang berjalan, karena tidak semua kontraktor terbiasa dengan standar kontrak internasional sehingga terjadi kemungkinan adanya gap yang dapat menimbulkan suatu *dispute* ketika kontraktor bekerja berdasarkan kontrak internasional.

TUJUAN KUISIONER

Tujuan dari kuisisioner adalah untuk melakukan identifikasi dan untuk menentukan faktor-faktor apa saja yang menjadi sumber potensi *dispute* sehingga berpotensi terjadinya suatu *dispute* pada proyek konstruksi yang berbasiskan pada kontrak internasional, serta seberapa besar dampaknya potensi tersebut jika terjadi pada proyek konstruksi

KEGUNAAN KUISIONER

Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisa untuk mengetahui frekuensi terjadinya sumber potensi *dispute* tersebut dan dampaknya pada proyek jika sumber potensi *dispute* tersebut terjadi pada proyek konstruksi.

KERAHASIAAN INFORMASI

Seluruh informasi yang telah Bapak/ Ibu berikan dalam penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya.

INFORMASI HASIL PENELITIAN

Setelah seluruh informasi telah didapatkan dan dianalisa, maka hasilnya akan disampaikan kepada Perusahaan Bapak/ Ibu dan apabila ada pertanyaan mengenai penelitian ini, maka Bapak/ Ibu dapat menghubungi :

1. Penulis/ Mahasiswa : Radityo Putra Paripurna pada HP : 083870586042
2. Pembimbing 1 : M. Ali Berawi, M.Eng,Sc. Ph.d pada HP 081218012207
3. Pembimbing 2 : Ir. Setyo Suprijadi, M.Si pada HP 0818705726
4. Terimakasih atas kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi kuesioner ini. Semua informasi yang telah diberikan ini hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian saja dan dijamin kerahasiaannya.

Hormat saya,

Radityo Putra Paripurna

Data Responden dan Petunjuk Singkat

- 1. Nama Responden** :
- 2. Jenis Kelamin** :
- 3. Umur** :
- 4. Perusahaan/Instansi** :
- 5. Pengalaman Kerja** : (tahun)
- 6. Pendidikan Terakhir** : ~~D3/S1/S2/S3~~ (coret yang tidak perlu)
- 7. Tanda Tangan** :

PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER

1. Jawaban merupakan komentar/presepsi/pendapat Bapak/Ibu mengenai variabel-variabel apa saja yang yang menjadi sumber potensi *dispute* pada proyek dengan standar kontrak internasional
2. Pengisian Kuesioner ini dilakukan dengan memberikan tanda \checkmark pada kuesioner dan menulis komentar/pendapat pada bagian 1.

AREA	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	REFERENSI	MENJADI SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> PADA PROYEK DENGAN KONTRAK INTERNASIONAL		KETERANGAN
					YA	TIDAK	
ORGANIZATIONAL ISSUES	SYARAT- SYARAT DAN DOKUMEN KONTRAK	1	Administrasi kontrak yang tidak sempurna,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa			
		2	format pengendalian proyek yang tidak jelas	Harianto Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi			
		3	penggunaan istilah-istilah yang tidak jelas	Harianto Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi			
		4	proyek dimulai tanpa dilengkapi urutan kerja, program waktu serta garis kritis	Harianto Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi			
		5	ketidakjelasan mengenai keabsahan tanda tangan dan dokumen untuk dapat dipergunakan	Harianto Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi			
		6	dimulainya proyek atas dasar "gentlement agreement" tanpa uraian lingkup pekerjaan yang jelas dan terinci	Harianto Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi			
		7	Alokasi risiko yang tidak jelas,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa			

AREA	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	REFERENSI	MENJADI SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> PADA PROYEK DENGAN KONTRAK INTERNASIONAL		KETERANGAN
					YA	TIDAK	
	MANAJEMEN	8	Informasi tender yang tidak lengkap,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa			
		9	Keterlambatan membayar.	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa			
		10	Komunikasi yang buruk,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa			
		11	koordinasi di lapangan/CM yang tidak menguasai proses pembangunan	Hariantio Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi			
		12	Faktor Penundaan waktu pelaksanaan pekerjaan	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya			
		13	Faktor percepatan waktu penyelesaian pekerjaan	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya			

ARE A	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	REFERENSI	MENJADI SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> PADA	KETERANGAN
-------	----------	----	--	-----------	--	------------

					PROYEK DENGAN KONTRAK INTERNASIONAL		
					YA	TIDAK	
		14	Faktor Penambahan biaya untuk sumberdaya proyek	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya			
		15	Faktor Penambahan biaya atas hilangnya produktifitas	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya			
		16	keterlambatan pemberian persetujuan terhadap gambar-gambar, biaya, maupun time-schedule	Harianto Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi			
		17	ada approval tetapi tidak di back-up dengan administrasi yang benar dan/atau pendanaan yang baik	Harianto Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi			
		18	Lemahnya kemampuan manajemen pada area yang berkenaan dengan hukum	Xinhua He, (2010), Framework of <i>Dispute Avoidance and Resolution of Construction Project management</i>			
		19	Faktor Validitas instruksi dari client atau konsultan terhadap kontraktor	Xinhua He, (2010), Framework of <i>Dispute Avoidance and Resolution of Construction Project management</i>			

ARE A	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	REFERENSI	MENJADI SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> PADA PROYEK DENGAN KONTRAK INTERNASIONAL		KETERANGAN
					YA	TIDAK	
	MANUSIA	20	Reaksi klien yang lambat,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa			
		21	Sasaran waktu yang tidak realistis,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa			
		22	pemilik terlalu mencampuri segi koordinasi dan CM	Harianto Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi			
		23	Keberagaman budaya yang berujung pada buruknya komunikasi dan pemahaman antara pihak-pihak yang berada di dalam kontrak	Xinhua He, (2010), Framework of <i>Dispute</i> Avoidance and Resolution of Construction Project management			
		24	Klien atau owner salah paham tentang penyampaian atau pelayanan yang dijanjikan oleh kontrakto, Klien atau owner bisa meminta sesuatu yang berada di luarspesifikasi yang telah disepakati bersama dengan kontraktor	Xinhua He, (2010), Framework of <i>Dispute</i> Avoidance and Resolution of Construction Project management			

ARE A	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	REFERENSI	MENJADI SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> PADA PROYEK DENGAN KONTRAK INTERNASIONA L		KETERANGAN
					YA	TIDAK	
		25	keputusan yang dibuat dengan tidak mengantisipasi kendala yang akan timbul dan yang akan menghambat kelancaran proyek	Harianto Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi			
		26	Target waktu dan biaya terlalu ketat	Harianto Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi			
		27	Fungsi CM tidak dijalankan dengan benar	Harianto Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi			
		28	timbulnya change order sepanjang masa konstruksi dengan tidak mencatat, mengantisipasi dan melaporkan efeknya terhadap perubahan waktu dan biaya	Harianto Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi			
		29	Bahasa	Xinhua He, (2010), Framework of <i>Dispute</i> Avoidance and Resolution of Construction Project management			
		30	kebiasaan kerja (work habits)	Xinhua He, (2010), Framework of <i>Dispute</i> Avoidance and Resolution of Construction Project management			

AREA	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	REFERENSI	MENJADI SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> PADA PROYEK DENGAN KONTRAK INTERNASIONAL		KETERANGAN
					YA	TIDAK	
UNCERTAINTY	EXTERNAL	31	Kejadian eksternal yang tidak terkendali	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa			
		32	Faktor perubahan kondisi lapangan	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya			

ARE A	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	REFERENSI	MENJADI SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> PADA PROYEK DENGAN KONTRAK INTERNASIONAL		KETERANGAN
					YA	TIDAK	
	INTERNAL (proyek)	33	Informasi design yang tidak tepat,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa			
		34	Informasi design yang tidak sempurna,	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa			
		35	Investigasi lokasi yang tidak sempurna	Prof. H. Priyatna Abdurrasyid, (2002), Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa			
		36	Pekerjaan tidak sempurna (cacat)	Robert D. Gilbreath, (1992), Robert D. Gilbreath, (1992), Managing construction contracts: operational controls for commercial risks			

ARE A	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	REFERENSI	MENJADI SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> PADA PROYEK DENGAN KONTRAK INTERNASIONAL		KETERANGAN
					YA	TIDAK	
		37	Faktor Kekurangan material disaat konstruksi berlangsung	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya			
		38	Faktor Keterlambatan alat atau mesin	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya			
		39	Faktor Perubahan lingkup pekerjaan	Purnomo Soekirno, Reini D. Wirahadikusumah dan Muhamad Abduh, (2005), Sengketa dalam Penyelenggaraan Konstruksi di Indonesia: Penyebab dan Penyelesaiannya			
		40	pekerjaan di lapangan sudah berada di jalur kritis	Harianto Sunidja, (2010), Sengketa Dalam Kontrak Jasa Konstruksi			

Apabila ada sub variabel/kriteria yang ingin ditambahkan daripada yang tertera dalam tabel di atas, maka dapat Bapak/Ibu tambahkan beserta dengan tanggapannya.

.Variabel	Faktor-faktor yang menjadi sumber potensi <i>dispute</i> pada proyek dengan standar kontrak internasional	Keterangan

LAMPIRAN B

Analisa Potensi *Dispute* pada Proyek Berdasarkan Kontrak Internasional (FIDIC)



**KUISIONER RESPONDEN
ANALISA FREKUENSI DAN DAMPAK DARI SUMBER POTENSI *DISPUTE* PADA PROYEK DENGAN KONTRAK
INTERNASIONAL (FIDIC)**

**RADITYO PUTRA PARIPURNA
0806454405**

**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS INDONESIA
2012**

LATAR BELAKANG

Indonesia saat ini telah memasuki era globalisasi, sehingga membuat negara ini bersaing dengan negara lain secara terbuka dalam perdagangan maupun dalam dunia industri. salah satunya yang dihadapkan adalah dalam industri jasa konstruksi indonesia. Guna untuk mengembangkan sayap usaha dan tetap menjaga eksistensinya, jasa konstruksi di Indonesia juga mengikuti tender-tender pada proyek berskala internasional yang mana pesertanya juga berasal dari negara lain.

Melalui latar belakang tersebut, diangkat sebuah topik untuk mengidentifikasi dan menganalisa sumber-sumber potensi permasalahan (*dispute*) apa saja pada proyek konstruksi dengan menggunakan kontrak internasional (biasanya proyek dengan pendanaan dan/atau konsultan yang berasal dari luar negeri), sehingga kontraktor-kontraktor lokal yang akan mengikuti dan mengerjakan proyek internasional siap untuk menghadapi proyek tersebut dan dapat mengantisipasi serta meminimalisir terjadinya permasalahan yang mungkin akan terjadi ketika proyek tersebut sedang berjalan, karena tidak semua kontraktor terbiasa dengan standar kontrak internasional sehingga terjadi kemungkinan adanya gap yang dapat menimbulkan suatu *dispute* ketika kontraktor bekerja berdasarkan kontrak internasional.

TUJUAN KUISIONER

Tujuan dari kuisisioner adalah untuk melakukan identifikasi dan untuk menentukan faktor-faktor apa saja yang menjadi sumber potensi *dispute* sehingga berpotensi terjadinya suatu *dispute* pada proyek konstruksi yang berbasiskan pada kontrak internasional, serta seberapa besar dampaknya potensi tersebut jika terjadi pada proyek kontstruksi

KEGUNAAN KUISIONER

Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisa untuk mengetahui frekuensi terjadinya sumber potensi *dispute* tersebut dan dampaknya pada proyek jika sumber potensi *dispute* tersebut terjadi pada proyek konstruksi.

KERAHASIAAN INFORMASI

Seluruh informasi yang telah Bapak/ Ibu berikan dalam penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya.

INFORMASI HASIL PENELITIAN

Setelah seluruh informasi telah didapatkan dan dianalisa, maka hasilnya akan disampaikan kepada Perusahaan Bapak/ Ibu dan apabila ada pertanyaan mengenai penelitian ini, maka Bapak/ Ibu dapat menghubungi :

1. Penulis/ Mahasiswa : Radityo Putra Paripurna pada HP : 083870586042
2. Pembimbing 1 : M. Ali Berawi, M.Eng,Sc. Ph.d pada HP 081218012207
3. Pembimbing 2 : Ir. Setyo Suprijadi, M.Si pada HP 0818705726
4. Terimakasih atas kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi kuesioner ini. Semua informasi yang telah diberikan ini hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian saja dan dijamin kerahasiaannya.

Hormat saya,

Radityo Putra Paripurna

Data Responden dan Petunjuk Singkat

- 1. Nama Responden** :
- 2. Jenis Kelamin** :
- 3. Umur** :
- 4. Perusahaan/Instansi** :
- 5. Jabatan** :
- 6. Pengalaman Kerja** : (tahun)
- 7. Pendidikan Terakhir** : D3/S1/S2/S3 (coret yang tidak perlu)
- 8. Tanda Tangan** :

PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER

3. Jawaban merupakan komentar/presepsi/pendapat Bapak/Ibu mengenai variabel-variabel apa saja yang yang menjadi sumber potensi *dispute* pada proyek dengan standar kontrak internasional
4. Pengisian Kuesioner ini dilakukan dengan memberikan tanda \surd pada kuesioner
5. Untuk kolom isian pertama (I) menentukan tingkat kemungkinan atau frekuensi terjadinya faktor yang menjadi sumber suatu *dispute* pada proyek yang berbasis kontrak Internasional, ditentukan oleh skala penilaian sebagai berikut:

Skala	Keterangan
1	Sangat Rendah
2	Rendah
3	Sedang
4	Sering
5	Sangat Sering

6. Untuk kolom isian kedua (II) yaitu menentukan dampak dari faktor-faktor yang menjadi sumber potensi *dispute* jika terjadi pada proyek yang berbasis kontrak internasional ditentukan oleh skala penilaian sebagai berikut:

Skala	Keterangan
1	Sangat Rendah
2	Rendah
3	Sedang
4	Tinggi
5	Sangat Tinggi

AREA	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	SEBERAPA SERING FREKUENSI TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL					SEBERAPA BESAR DAMPAKNYA BILA TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL						
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
ORGANIZATIONAL ISSUES	Syarat-syarat dan dokumen kontrak	X1	Administrasi kontrak yang tidak sempurna,												
		X2	Format pengendalian proyek yang tidak jelas												
		X3	Penggunaan istilah-istilah yang tidak jelas												
		X4	Proyek dimulai tanpa dilengkapi urutan kerja, program waktu serta garis kritis												
		X5	Ketidakjelasan mengenai keabsahan tanda tangan dan dokumen untuk dapat dipergunakan												
		X6	Dimulainya proyek atas dasar "gentlement agreement" tanpa uraian lingkup pekerjaan yang jelas dan terinci												
		X7	Peraturan dari bank asing pemberi loan yang tidak sejalan dengan peraturan yang ada di dalam negeri												
		X8	Alokasi risiko yang tidak jelas,												

AREA	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	SEBERAPA SERING FREKUENSI TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL					SEBERAPA BESAR DAMPAKNYA BILA TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL				
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Manajemen	X9	Informasi tender yang tidak lengkap,										
		X10	Keterlambatan membayar.										
		X11	Komunikasi yang buruk,										
		X12	Koordinasi di lapangan/CM yang tidak menguasai proses pembangunan										
		X13	Faktor Penundaan waktu pelaksanaan pekerjaan										
		X14	Faktor percepatan waktu penyelesaian pekerjaan										

AREA	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	SEBERAPA SERING FREKUENSI TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL					SEBERAPA BESAR DAMPAKNYA BILA TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL					
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
		X15	Faktor Penambahan biaya atas hilangnya produktifitas											
		X16	Keterlambatan pemberian persetujuan terhadap gambar-gambar, biaya, maupun time-schedule											
		X17	Sistem administrasi yang kurang baik											
		X18	Lemahnya kemampuan manajemen pada area yang berkenaan dengan hukum											
		X19	Faktor Validitas instruksi dari client atau konsultan terhadap kontraktor											

AREA	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	SEBERAPA SERING FREKUENSI TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL					SEBERAPA BESAR DAMPAKNYA BILA TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL					
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
	Manusia	X20	Reaksi klien yang lambat,											
		X21	Sasaran waktu yang tidak realistis,											
		X22	pemilik terlalu mencampuri segi koordinasi dan CM											
		X23	Keberagaman budaya yang berujung pada buruknya komunikasi dan pemahaman antara pihak-pihak yang berada di dalam kontrak											
		X24	Kurangnya pemahaman atau perbedaan pemahaman mengenai spesifikasi yang ditawarkan dengan yang digunakan antara para pihak											
		X25	Klien atau owner salah paham tentang penyampaian atau pelayanan yang dijanjikan oleh kontrakto, Klien atau owner bisa meminta sesuatu yang berada di luarspesifikasi yang telah disepakati bersama dengan kontraktor											

AREA	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	SEBERAPA SERING FREKUENSI TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL					SEBERAPA BESAR DAMPAKNYA BILA TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL					
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
		X26	keputusan yang dibuat dengan tidak mengantisipasi kendala yang akan timbul dan yang akan menghambat kelancaran proyek											
		X27	Target waktu dan biaya terlalu ketat											
		X28	Fungsi CM tidak dijalankan dengan benar											
		X29	Timbulnya change order sepanjang masa konstruksi											
		X30	Bahasa											
		X31	Kebiasaan kerja (work habits)											

AREA	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	SEBERAPA SERING FREKUENSI TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL					SEBERAPA BESAR DAMPAKNYA BILA TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL				
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
UNCERTAINTY	Eksternal	X32	Kejadian eksternal yang tidak terkendali										
		X33	Faktor perubahan kondisi lapangan										

AREA	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	SEBERAPA SERING FREKUENSI TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL					SEBERAPA BESAR DAMPAKNYA BILA TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL					
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
	Internal (proyek)	X34	Informasi design yang tidak tepat,											
		X35	Informasi design yang tidak sempurna,											
		X36	Investigasi lokasi yang tidak sempurna											
		X37	Pekerjaan tidak sempurna (cacat)											

AREA	VARIABEL	NO	SUMBER POTENSI <i>DISPUTE</i> (SUB-VARIABEL)	SEBERAPA SERING FREKUENSI TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL					SEBERAPA BESAR DAMPAKNYA BILA TERJADI PADA PROYEK YANG BERBASISKAN KONTRAK INTERNASIONAL				
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
		X38	Faktor Kekurangan material disaat konstruksi berlangsung										
		X39	Faktor Keterlambatan alat atau mesin										
		X40	Faktor Perubahan lingkup pekerjaan										
		X41	pekerjaan di lapangan sudah berada di jalur kritis										

LAMPIRAN C

TABULASI HASIL KUISIONER PAKAR

NO	SUMBER POTENSI DISPUTE (SUB-VARIABEL)	PAKAR 1		PAKAR 2		PAKAR 3		PAKAR 4		PAKAR 5		KEPUTUSAN
		YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	
syarat-syarat dan dokumen kontrak												
1	Administrasi kontrak yang tidak sempurna	√		√		√		√		√		YA
2	format pengendalian proyek yang tidak jelas	√		√		√		√		√		YA
3	penggunaan istilah-istilah yang tidak jelas		√	√		√		√		√		YA
4	proyek dimulai tanpa dilengkapi urutan kerja, program waktu serta garis kritis	√		√		√		√		√		YA
5	ketidakjelasan mengenai keabsahan tanda tangan dan dokumen untuk dapat dipergunakan	√		√		√		√		√		YA
6	dimulainya proyek atas dasar "gentlement agreement" tanpa uraian lingkup pekerjaan yang	√		√		√		√		√		YA
7	Alokasi risiko yang tidak jelas,	√		√		√		√		√		YA
MANAJEMEN												
8	Informasi tender yang tidak lengkap,	√		√		√		√		√		YA
9	Keterlambatan membayar.	√		√		√		√		√		YA
10	Komunikasi yang buruk,	√		√		√		√		√		YA
11	koordinasi di lapangan/CM yang tidak menguasai		√	√		√		√		√		YA
12	Faktor Penundaan waktu pelaksanaan pekerjaan		√	√		√		√		√		YA
13	Faktor percepatan waktu penyelesaian pekerjaan	√		√		√			√	√		YA

NO	SUMBER POTENSI DISPUTE (SUB-VARIABEL)	PAKAR 1		PAKAR 2		PAKAR 3		PAKAR 4		PAKAR 5		KEPUTUSAN
		YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	
14	Faktor Penambahan biaya untuk sumberdaya		√	√			√	√			√	TIDAK
15	Faktor Penambahan biaya atas hilangnya produktifitas	√		√			√	√		√		YA
16	keterlambatan pemberian persetujuan terhadap gambar-gambar, biaya, maupun time-schedule	√		√		√		√		√		YA
17	ada approval tetapi tidak di back-up dengan administrasi yang benar dan/atau pendanaan yang	√		√		√		√		√		YA
18	Lemahnya kemampuan manajemen pada area yang berkenaan dengan hukum	√		√		√		√		√		YA
19	Faktor Validitas instruksi dari client atau konsultan terhadap kontraktor		√	√		√		√		√		YA
MANUSIA												
20	Reaksi klien yang lambat,	√		√		√		√		√		YA
21	Sasaran waktu yang tidak realistis,	√		√		√		√		√		YA
22	pemilik terlalu mencampuri segi koordinasi dan CM		√	√		√		√		√		YA
23	Keberagaman budaya yang berujung pada buruknya komunikasi dan pemahaman antara pihak-pihak yang berada di dalam kontrak		√	√		√		√		√		YA
24	Klien atau owner salah paham tentang penyampaian atau pelayanan yang dijanjikan oleh kontrakto, Klien atau owner bisa meminta sesuatu	√		√		√		√		√		YA

NO	SUMBER POTENSI DISPUTE (SUB-VARIABEL)	PAKAR 1		PAKAR 2		PAKAR 3		PAKAR 4		PAKAR 5		KEPUTUSAN
		YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	
25	keputusan yang dibuat dengan tidak mengantisipasi kendala yang akan timbul dan yang akan menghambat kelancaran proyek		√	√		√		√		√		YA
26	Target waktu dan biaya terlalu ketat	√		√		√		√		√		YA
27	Fungsi CM tidak dijalankan dengan benar	√		√		√		√		√		YA
28	timbulnya change order sepanjang masa konstruksi dengan tidak mencatat, mengantisipasi dan melaporkan efeknya terhadap perubahan waktu dan	√		√		√		√		√		YA
29	Bahasa		√	√		√		√			√	YA
30	kebiasaan kerja (work habits)		√	√		√		√			√	YA
KETIDAKPASTIAN PADA EXTERNAL PROYEK												
31	Kejadian eksternal yang tidak terkendali		√	√		√		√		√		YA
32	Faktor perubahan kondisi lapangan	√		√		√		√		√		YA

NO	SUMBER POTENSI DISPUTE (SUB-VARIABEL)	PAKAR 1		PAKAR 2		PAKAR 3		PAKAR 4		PAKAR 5		KEPUTUSAN
		YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	
KETIDAKPASTIAN PADA INTERNAL PROYEK												
33	Informasi design yang tidak tepat,	√		√		√		√		√		YA
34	Informasi design yang tidak sempurna,	√		√		√		√		√		YA
35	Investigasi lokasi yang tidak sempurna		√	√		√		√		√		YA
36	Pekerjaan tidak sempurna (cacat)	√		√		√		√		√		YA
37	Faktor Kekurangan material disaat konstruksi berlangsung	√		√		√			√	√		YA
38	Faktor Keterlambatan alat atau mesin	√		√		√			√	√		YA
39	Faktor Perubahan lingkup pekerjaan	√		√		√			√	√		YA
40	pekerjaan di lapangan sudah berada di jalur kritis	√		√		√			√	√		YA

LAMPIRAN F



UNIVERSITAS INDONESIA

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
DEPOK**

RISALAH PERBAIKAN SKRIPSI

Dengan ini menyatakan bahwa pada:

Hari : Jumat, 6 Juli 2012
Jam : 10.00 WIB – selesai
Tempat : Ruang K.105 Gedung Kuliah Fakultas Teknik UI

Telah berlangsung Ujian Skripsi Semester Genap 2011/2012 Program Studi Teknik Sipil, Program Pendidikan Sarjana Reguler, Fakultas Teknik Universitas Indonesia dengan peserta :

Nama : Radityo Putra Paripurna
NPM : 0806454405
Judul Skripsi : Analisa Sumber Potensi Dispute Menggunakan Pendekatan
Manajemen Resiko Pada Proyek Konstruksi Dengan Kontrak
Internasional
Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Fakultas X

Dan dinyatakan harus menyelesaikan perbaikan Seminar yang diminta oleh Dosen Penguji, yaitu :

Dosen Pembimbing : Mohammed Ali Berawi, M.Eng,Sc.PhD

No	Rekomendasi	Koreksi yang dilakukan
1	Ganti judul Skripsi Seperti yang ditulis di Draft	Judul sudah diganti sesuai dengan apa yang direvisi di draft
2	Hapus paragraf satu pada subbab permasalahan pada bab pendahuluan	Paragraf satu subbab permasalahan pada hal 1 sudah dihapus
3	Perbaiki dan sedikit ditambahkan kata-kata pada rumusan masalah	Ditambahkan kata “melalui pendekatan manajemen resiko” di rumusan masalah pada hal 3
4	Pada tabel 5.2 ditambah kalimat " Pada Proses Konstruksi"	Sudah ditambahkan kata “Pada Proses Konstruksi” pada tabel 5.2 di hal 77
5	Hasil temuan seperti pada tabel 5.3 dimasukan kesimpulan	Hasil tabel 5.3 pada hal 77 sudah dimasukan pada kesimpulan hasil wawancara pada hal 86
6	Kesimpulan ditulis hasil kuisisioner dan wawancara	Kesimpulan pada hal 86 sudah ditulis berdasarkan hasil kuisisioner dan wawancara.
7	Kesimpulan hasil kuisisioner diberi quantitative data	Kesimpulan hasil kuisisioner sudah diberikan quantitative data
8	Sebutkan Halaman pada hasil kesimpulan	Halaman sudah disebutkan pada kesimpulan hasil kuisisioner dan wawancara maupun untuk saran.

Dosen Pembimbing : Ir. Setyo Suprijadi, Msi

No	Rekomendasi	Koreksi yang dilakukan
1	Ditambahkan pembahasan mengenai adanya ketidakharmonisan komunikasi antara konsultan asing dan lokal	Sudah ditambahkan di subbab 5.3.2.4 pada hal 84
2	Tambah Permasalahan mengenai perbedaan sistem kerja konsultan asing dengan lokal	Dimasukan pada subbab 5.3.2.4
3	Pertajam kembali pembahasan	Telah ditambahkan beberapa pembahasan di subbab 5.3 pada hal 78
4	Dijelaskan mengenai cuaca ekstrim	Sudah dijelaskan pada subbab 5.3.2.6 pada hal 84

Dosen Penguji : Budi Purnomo Wasiso, ST,
MT

No	Rekomendasi	Koreksi yang dilakukan
1	Benahi Kata-kata istilah asing dengan Italic	Telah dibenahi kata-kata asing menjadi italic, seperti kata-kata “ <i>dispute</i> ”
2	Rapikan Penulisan	Sudah dirapikan seperti penulisan tanda baca dan huruf besar serta kata-kata asing
3	Berikan contoh proyek internasional seperti yang disebutkan pada hal 2	Sudah ditambahkan mengenai proyek pembangunan gedung fakultas x
4	Jelaskan Kontrak Internasional apa saja	Dijelaskan pada halaman 14
5	Berikan kepanjangan kontrak FIDIC pada hal 2	Sudah dilakukan pada halaman 2
6	Perbaiki mengenai kontrak pada subbab manfaat penelitian	Sudah dijelaskan pada manfaat penelitian
7	Perbaiki Kesimpulan	Sudah dilakukan berupa penambahan penjelesan dan perbaikan tanda baca serta penulisan

Dosen Penguji : Ir. Bambang Setiadi, M.Sc

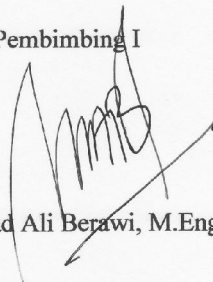
No	Rekomendasi	Koreksi yang dilakukan
1	Tambahkan mengenai Loan di Penjelasan Proyek	Sudah ditambahkan pada hal 51
2	Perjelas dan tambahkan mengenai latar Belakang proyek	Sudah dilakukan pada hal 51
3	Jelaskan mengenai hujan pada masalah cuaca ekstrim menyebabkan keterlambatan	Sudah dilakukan pada hal 84

Skripsi ini telah selesai diperbaiki sesuai dengan keputusan sidang seminar skripsi Jumat, 6 Juli 2012 dan telah mendapat persetujuan dari dosen dan pembimbing.

Depok, 18 Juli 2012

Menyetujui,

Pembimbing I



Mohammad Ali Berawi, M.Eng.Sc.PhD

Pembimbing II



Ir. Setyo Suprijadi, Msi