

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

III.1 PENDAHULUAN

Penelitian merupakan salah satu pendekatan ilmiah yang memiliki proses sistematis untuk menyingkap solusi ataupun kesimpulan dari satu atau banyak masalah. Beberapa penelitian memerlukan sarana yang tepat dan waktu yang relatif lama, oleh sebab itu peneliti harus menetapkan beberapa metode yang efektif, efisien, dan cepat yang akan digunakan. Metode ilmiah merupakan metode penelitian yang dapat disusun dari kreatifitas peneliti dengan dasar studi kasus yang memiliki kemiripan inti masalah, digabung dengan standar-standar penelitian yang *valid* dan relevan.

Untuk menerapkan metode ilmiah dalam praktek penelitian maka diperlukan suatu *design* penelitian, yang sesuai dengan kondisi dan seimbang dengan dalam dangkalnya penelitian yang akan dikerjakan. Desain penelitian harus mengikuti metode penelitian.⁴⁰

III.2 KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESA

III.2.1 Kerangka Berfikir

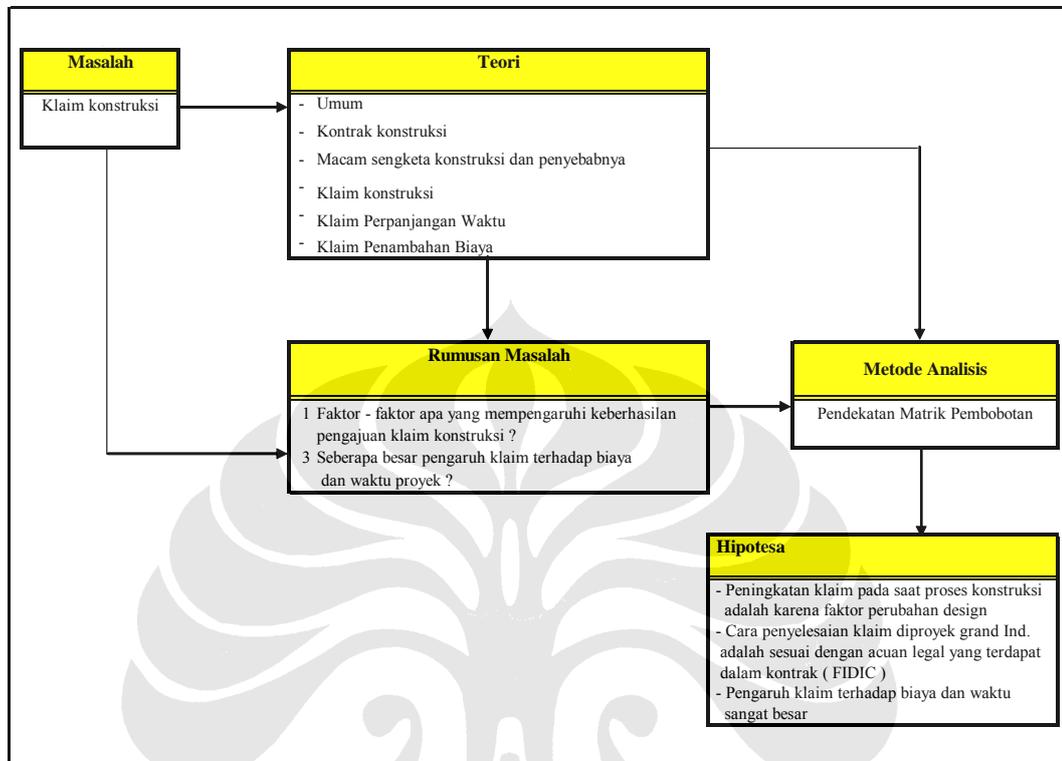
Berhasil tidaknya suatu proyek banyak didasarkan pada faktor biaya , mutu dan waktu. Ketidakberhasilan pelaksanaan proyek untuk memenuhi biaya , mutu dan waktu secara tepat dan baik menimbulkan perselisihan antara kontraktor dan owner yang pada akhirnya dapat saling menuntut dan timbul yang disebut klaim. Oleh karena itu sangat penting dalam dokumen kontrak mengatur pelaksanaan proyek yang baik , dilihat dari segi biaya , mutu dan waktu.

Design konstruksi yang kurang matang atau pelaksanaan konstruksi yang dilakukan sebelum proses design final juga sering menimbulkan masalah

⁴⁰ Nazir, Moh., “Metode Penelitian”, GHALIA INDONESIA, 1988, hal.99

tersendiri pada saat pelaksanaan konstruksi. Sehingga sangat penting sebelum membuat kontrak, kita melihat kedepan tentang apa saja yang mungkin terjadi.

Kerangka berfikir pada penelitian ini digambarkan pada flowchart berikut:



Gambar 3.1 Flowchart kerangka berfikir penelitian

III.2.2 Hipotesa

Dari kerangka pemikiran diatas yang telah disusun berdasarkan penyelidikan kepustakaan mengenai klaim yang terjadi di dunia konstruksi maka dapat dibuat hipotesa sbb:

“ Peningkatan terjadinya klaim pada saat proses pelaksanaan konstruksi yang berlaku akibat perubahan design dan dokumen kontrak yang lemah dapat mempengaruhi biaya dan waktu, dan agar klaim berhasil maka perlu adanya pendokumentasian yang jelas dan kontinu” .

III.3. RUMUSAN MASALAH DAN PEMILIHAN STRATEGI PENELITIAN

III.3.1 Rumusan Masalah

Bagaimana pengajuan klaim konstruksi dari kontraktor ke pemilik bangunan. Ada dua pertanyaan yang harus dijawab dalam penelitian ini, yaitu :

1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keberhasilan klaim konstruksi dilihat dari kinerja waktu dan biaya .
2. Bagaimana proses pengajuan klaim di proyek Grand Indonesia

III.3.2 Pemilihan Strategi Penelitian

Pemilihan metode penelitian harus didasarkan pada rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya.

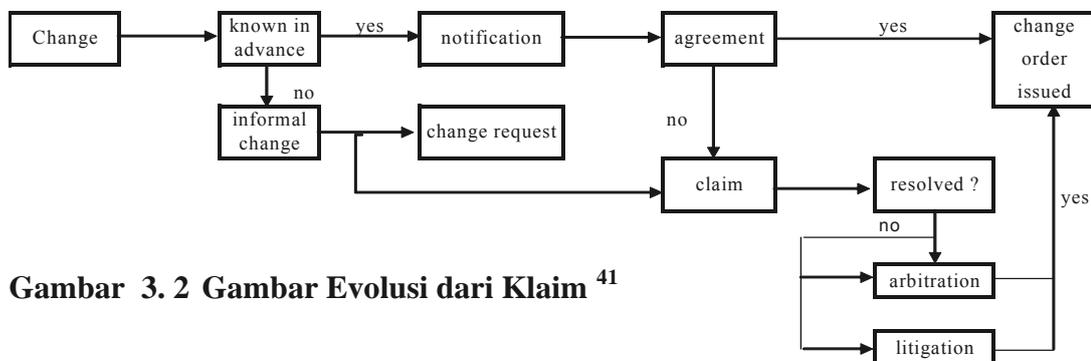
Mengacu pada strategi penelitian yang disarankan oleh Yin (1994), maka pertanyaan pertama di atas dapat dijawab dengan pendekatan Survey. Dan untuk menjawab pertanyaan kedua dilakukan pendekatan dengan studi kasus.

Kemudian metode penelitian dapat dipilih berdasarkan jenis data yang diinginkan dan mudah untuk dikumpulkan, apabila tidak maka dapat dilakukan simulasi.

III.3.3 Proses Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan identifikasi dari faktor-faktor klaim yang berpengaruh terhadap proses pelaksanaan sehingga mempunyai pengaruh terhadap biaya dan kinerja waktu.

Proses yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi klaim konstruksi jika timbul dan untuk menanganinya secara tepat adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 Gambar Evolusi dari Klaim ⁴¹

⁴¹ Gilbreath, Robert D., Managing Construction Contracts, John Willey n Sons , Singapore , 1992. hal 54

Proses dari penelitian ini dibagi menjadi dua tahap. Tahap satu adalah menyusun analisa data dimana target analisa adalah data faktor penyebab klaim. Analisa tahap satu ini memerlukan data variabel yang biasa muncul di lapangan dan cukup mempengaruhi kenapa dan bagaimana klaim itu bisa timbul dan diselesaikan. Kesimpulan dan data-data yang diharapkan dari analisa tahap pertama ini adalah penyebab dan penyelesaian klaim diproyek grand indonesia. Dan pada akhirnya dapat disimpulkan jawaban atas rumusan permasalahan nomer satu pada penelitian ini.

Sedangkan analisa tahap kedua adalah analisa terhadap proses pengajuan klaim diproyek Grand Indonesia. Analisa ini dilakukan dengan dasar studi kasus analisis pengaruh klaim terhadap waktu dan biaya di proyek grand indonesia . Dan pada akhirnya dapat disimpulkan jawaban atas rumusan permasalahan atas pertanyaan nomor dua pada penelitian ini.

III.4 VARIABEL PENELITIAN

Berdasarkan data yang bersifat kuantitatif dari klaim konstruksi ada beberapa variabel yang harus dianalisis. Dari hasil penyelidikan pustaka maka variabel klaim yang digunakan sebagai variabel bebas (*independent variable*) adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Tabel Variabel bebas dalam analisa klaim

No	Variabel	Reff	Indikator	Reff	Sub Indikator	Reff
1	Claim Identification (Identifikasi klaim)	1, 2	Lingkup dan Item kontrak	1, 5	Administrasi kontrak yang tidak sempurna	2, 3
					Kejadian external yang tidak terkendali	2, 3
					Informasi Tender yang tidak lengkap (bahan dan spesifikasi)	2, 3
					Alokasi resiko yang tidak jelas	2, 3
					Perbedaan penafsiran kontrak	5
			Deskripsi dari pekerjaan tambah yang dpt diklaimkan	1, 5	Kondisi Lapangan	2, 5
					Informasi Design yang tidak sempurna	2
					Larangan Metode Kerja tertentu	2, 3
					Pekerjaan tidak sesuai spesifikasi	2, 3
					Terjadinya perubahan design akibat tenant	5
					Kurangnya jumlah pekerja	5
			Deskripsi dari waktu yang diisyaratkan	1, 5	Penyelesaian jadwal kontrak	5
					Keterlambatan pekerjaan lain	2, 5
					Keterlambatan pekerjaan pihak lain	5
					Keterlambatan datang Material	2, 5
					Perubahan Metode pelaksanaan kerja	5
					Keterlambatan akibat cuaca	2, 5
					Keterlambatan penentuan harga baru	5
					Keterlambatan informasi gambar & spesifikasi	5

Tabel 3.1 Tabel Variabel bebas dalam analisa klaim (lanjutan)

2	Claim Quantification (Pengukuran dampak dan pengaruh klaim)	1, 2	Ketetapan dari klaim	1, 5	Hak atas penjelasan	2, 5		
					Persiapan fakta dan dokumen	2, 5		
					Fakta perubahan yang disetujui	2, 5		
					Pengukuran Jumlah	2, 5		
					Estimasi biaya	2, 5		
3	Claim Prevention (Pencegahan timbulnya klaim)	1, 2	Rencana Proyek	1, 5	kejelasan bahasa dalam kontrak	2		
					Jadwal yang tepat	2		
					Design dan spesifikasi yang jelas	2		
4	Claim Resolution (Penyelesaian klaim)	1, 2	Ketetapan dan Pengaruh	1, 5	Klaim perpanjangan Biaya	2, 4		
					Klaim perpanjangan Waktu	2, 4		
					Penyusunan Kontrak	1, 5	Bahasa	2, 5
							Lingkup kontrak	2, 5
							Acuan Hukum	2, 5

Refferensi :

1. Latief Yusuf, “*Kualifikasi ahli Manajemen Proyek Konstruksi (Level – 4)*”, Jakarta, 2007, hal. 33 - 34
2. Yasin Nazarkhan, “*Mengenal klaim konstruksi dan penyelesaian sengketa konstruksi*”, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2004. hal 34 – 69
3. Gilbreath R.D, “*Managing Construction Contracts*”, Johan Willey & Sons, Ins. p. 208 – 211
4. Hamid Shahab, Ir., “*Menyingkap dan meneropong Undang – Undang Arbitrase No.30 Tahun 1999 dan Jalur Penyelesaian Alternatif*”, Djambatan, 2001. hal 44 – 45
5. Tunarindih Eillen, Soetiono Imelda, ”*Studi Tentang Pengajuan Klaim konstruksi dari Kontraktor ke Pemilik Bangunan*”, Dimensi Teknik Sipil Vol.7 , Universitas Kristen Petra, Surabaya , p. 90

III.5 INSTRUMEN PENELITIAN

Dari data variabel bebas diatas dibuatlah sebuah bentuk kuesioner yang nantinya bisa dianalisis dengan menggunakan skala penilaian sebagai berikut :

Tabel 3.2 Tabel Nilai pengaruh variabel

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Kriteria Penilaian :

1 = Jika variabel ini berpengaruh sangat kecil

2 = Jika variabel ini berpengaruh kecil

3 = Jika variabel ini berpengaruh sedang

4 = Jika variabel ini berpengaruh tinggi

5 = Jika variabel ini berpengaruh sangat tinggi

Berikut adalah contoh bentuk *instrumentasi kuesioner* yang akan diberikan kepada kontraktor proyek secara umum dan proyek Grand Indonesia. Untuk selengkapnya dapat dilihat **dilampiran 1**.

Tabel 3.3 Tabel Quisioner Variabel dan Indikator dari Klaim

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Quisioner	Pengaruh				
					1	2	3	4	5
1	Claim Identification (Identifikasi dari klaim)	Lingkup dan Item kontrak	Administrasi kontrak yang tidak sempurna	Dalam lingkup kontrak apakah administrasi kontrak yang tidak sempurna dapat mengakibatkan klaim ?					
			Kejadian external yang tidak terkendali	Apakah kejadian external lingkup kontrak dapat diidentifikasi sebagai klaim ?					
			Informasi Tender yang tidak lengkap (bahan dan spesifikasi)	Dalam lingkup kontrak , informasi mengenai bahan dan spesifikasi yang tidak lengkap dapat mengakibatkan klaim ?					
			Alokasi resiko yang tidak jelas	Apakah alokasi resiko yang tidak jelas pada lingkup kontrak berpengaruh didalam proses identifikasi klaim ?					
			Perbedaan penafsiran kontrak	Apakah perbedaan penafsiran kontrak mengenai lingkup proyek berpengaruh pada proses identifikasi klaim ?					
	Deskripsi dari pekerjaan tambah yang dpt diklaimkan		Kondisi Lapangan	Apakah akibat perbedaan kondisi lapangan, pekerjaan tersebut dapat menjadi klaim ?					
			Informasi Design yang tidak sempurna	Apabila Informasi design tidak sempurna maka pekerjaan tersebut bisa diklaim ?					
			Larangan Metode Kerja tertentu	Akibat adanya larangan metode kerja tertentu, maka pekerjaan dengan metode baru bisa dijadikan klaim ?					
			Pekerjaan tidak sesuai spesifikasi	Jika pekerjaan tidak sesuai spesifikasi maka pekerjaan tersebut bisa diklaimkan ?					

III.6 TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan adalah dengan cara :

1. Data Sekunder

Data sekunder adalah berdasarkan literatur teori yang diambil dari buku-buku, referensi, jurnal-jurnal serta penelitian – penelitian yang lalu.

Pada penelitian ini harus juga didukung data – data dari kontraktor, yaitu data daftar klaim *variation order* yang sudah teridentifikasi yang bisa diajukan kepada owner. Berikut adalah sebagian daftar klaim proyek Grand Indonesia :

Tabel 3.4 Tabel Daftar Klaim Proyek Grand Indonesia

		PROJECT : 646 GRAND INDONESIA JAKARTA				LIST OF VARIATION ORDER		
No	Description	Site Instruction, Site Memo and Letter	Dated	VO.No	Submitted by DGI (Rp)	Certified (Rp)	Status	
							Out Standing	On Process
1	Capping Beam Diaphragm Wall	001/DGI-SM/GI/II-05	18 Feb '05	01	477,346,055	420,441,500	-	
		082/DGI-GI-CK/S/II-05	28 Feb '05					
2	Sign Board Grand Indonesia at TC	016/DGI-SM/GI/VII-05	23 July '05	02	111,258,852	111,258,852	-	
3	Supply and install Pipe Sleeve at - Basement Level	009/DGI-SI/GI/VI-05	09 July '05	07	135,587,130	132,278,575	-	
4	Starter bar pada Diaphragm Wall	008/DGI-SM/VI-05	09 Juni '05	03	107,211,180	67,424,020	-	
5	Pekerjaan Pagar area kali, Jl. Teluk betung	019/DGI-SM/VIII-05	27 Agus '05	05	87,987,176	40,000,000	-	
6	Bored Pile Over Cast	099/500/IX-05	08 Sept '05	17	179,777,591	146,914,548	-	
7	Excavation Hard Soil (Cadas)	099/500/IX-05	08 Sept '05		446,949,756	-	446,949,756	
8	Tension Pile	099/500/IX-05	08 Sept '05	04	51,178,269	51,178,269	-	
9	Under Cast Piling Works	030/DGI-SM/GI/IX-05	01 Sept '05	17	65,719,549	105,040,013	-	
10	Off Set Piling Works	030/DGI-SM/GI/IX-05	01 Sept '05	17	425,722,792	363,743,083	-	
				Sub Total	2,088,738,349	1,438,278,860	446,949,756	-
	Work Order (WO)							
1	Pekerjaan screeding Lt 12A, BCA	3974/DGI-SM/GI-AG/V-07	24 Mei '07		125,261,714	124,080,000	-	
2	Pekerjaan self leveling area food court Lt 3, Bridge	3612/DGI-SI/GI-AH/IV-07	28 April '07		117,770,250	117,770,250	-	
				Sub Total	243,031,964	241,850,250	-	
				T o t a l	2,331,770,314	1,680,129,110	446,949,756	-
Proposed Contractor PT. DUTA GRAHA INDAH Ir. Lalam W Project Manager								

2. Data Primer

Pengumpulan data terhadap para pakar / ahli dibidang klaim konstruksi yang dilakukan secara penilaian kolektif melalui interview langsung terhadap pakar dan atau penanggung jawab lapangan dianggap penting karena inti masalah dari penelitian ini adalah pada keputusan yang biasa mereka ambil yang berkaitan dengan cara pengajuan klaim dan

analisis yang dibutuhkan. Hal ini juga harus relevan sesuai dengan tujuan penelitian.

Dalam pelaksanaan wawancara secara langsung, diharapkan terdapat suatu diskusi yang dapat menambah wawasan guna melengkapi kebutuhan data penelitian. Daftar pertanyaan yang dibuat untuk mengumpulkan data secara *kuantitatif* dan *kualitatif* yang nantinya akan diperlukan dalam proses analisa. Data yang dikumpulkan adalah data-data yang memiliki hubungan dengan variabel-variabel.

Berdasarkan pendekatan penelitian yang digunakan, dalam menyusun wawancara terstruktur ini, peneliti mempertimbangkan hal-hal berikut :

1. Responden adalah pegawai yang bekerja pada proyek Grand Indonesia. Dengan latar belakang responden dan perusahaan tentang pemahaman perencanaan pengajuan klaim konstruksi pada proyek cukup baik.
2. Data yang diperlukan adalah data variabel yang mempengaruhi pengambilan keputusan atas masalah perencanaan pengajuan klaim konstruksi terkait di lapangan, khususnya dari sudut waktu dan biaya.
3. Latar belakang perusahaan dan proyek.
4. Variabel yang ditargetkan didasarkan pada variabel-variabel waktu dan biaya yang tertulis pada literatur. Dan variabel yang digunakan untuk analisa data adalah variabel yang diberikan oleh responden.

III.7 METODE ANALISIS DATA

Data dan analisa yang dikumpulkan dari Kuesioner diharapkan dapat menghasilkan suatu rekomendasi tindakan pencegahan dan tindakan koreksi terhadap permasalahan klaim terhadap biaya dan waktu.

Analisa data dilakukan secara kuantitatif, yaitu hasil survey berupa *kuesioner* dan wawancara dari responden diolah sesuai dengan metodenya dibantu dengan program komputer .

III. 7. 1 Analytical Hierarchy Process (AHP)

AHP digunakan dalam penelitian berikut adalah sebagai metode analisa untuk mendapatkan tingkat prioritas faktor variabel dominan terhadap proses

keberhasilan pengajuan klaim, berdasarkan data hasil analisa pengaruh terhadap biaya dan waktu.

Pada dasarnya AHP adalah suatu teori umum tentang pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio dari perbandingan pasangan. Perbandingan – perbandingan ini dapat diambil dari ukuran aktual atau skala dasar yang mencerminkan *preferensi* relatif

Metode ini dilakukan melalui empat tahapan proses yaitu : *Decomposition, Comperative judgement, synthesis teori, logical consintency.*

❖ *Decomposition*

Decomposition adalah memecah persoalan yang utuh menjadi unsur – unsurnya. Tahapan ini dilakukan untuk membagi tingkat pengaruh dan dampak yang telah diidentifikasi menjadi variabel – variabel yang telah ditentukan.

❖ *Comperative Judgement*

Membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua atau lebih dari elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkat diatasnya.

Diketahui elemen – elemen dari suatu tingkat dalam hierarki adalah C1, C2,Cn dan bobot pengaruh mereka adalah w1, w2,wn. Misalkan $a_{ij} = w_i/w_j$ menunjukkan kekuatan C1 jika dibandingkan Cj. Matrik dari angka – angka a_{ij} ini dinamakan matrik *pairwise comparison*, yang diberi simbol A. Telah disebutkan bahwa A adalah *matrix respirosal*, sehingga $a_{ij} = 1/a_{ji}$. Jika penilaian kita sempurna pada tahap perbandingan, maka $a_{ij} = a_{ik} / a_{jk}$ untuk semua i, j, k dan matrik A dinamakan konsisten

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix} \dots\dots\dots (1)$$

Dimana,

$$a_{ij} \geq 0 \text{ dan } a_{ij} = 1 / a_{ji} ; ij = 1, \dots\dots n \dots\dots\dots (2)$$

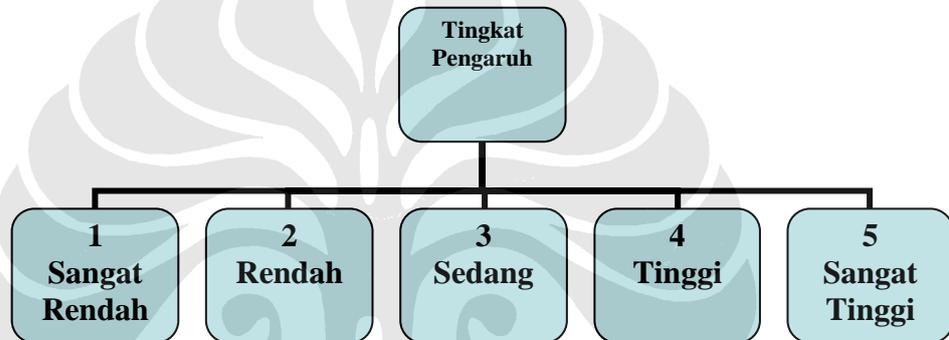
$$a_{ij} = a_{ik} / a_{jk} \dots\dots\dots (3)$$

$$a_{ij} = w_i / w_j \dots\dots\dots (4)$$

❖ *Synthesis Teori*

Synthesis teori adalah menentukan prioritas dari matrik yang telah dibuat. Dalam penelitian ini terdapat dua kriteria yang masing – masing dibagi atas lima sub kriteria, yaitu : pengaruh variabel klaim terhadap penambahan biaya dan terhadap perpanjangan waktu. Lima sub kriteria dari tingkat pengaruh yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi. Setiap sub kriteria memiliki bobot yang berbeda untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 3.3 Tingkatan nilai pengaruh variabel



❖ *Logical Consistency*

Prinsip ini dilakukan dengan mengelompokkan semua elemen secara logis dan diperingkatkan secara konsisten sesuai dengan kriteria yang logis. Perbandingan berpasangan dari masing – masing elemen dapat diperoleh melalui pengukuran aktual maupun pengukuran relatif dari derajat kesukaan, kepentingan atau perasaan. Dalam penilaian perbandingan berpasangan sering terjadi ketidak-konsistensian dari *preferensi* yang diberikan oleh pengambil keputusan.

Dalam metode AHP, konsistensi dari penilaian berpasangan tersebut dievaluasi dengan menghitung CR (*Consistency Ratio*). Apabila nilai CR lebih kecil sama dengan 10% , maka hasil penilaian tersebut dikatakan konsisten.

III. 7. 2 Metode Delphy

Untuk mendapatkan rekomendasi tindakan pencegahan dan tindakan koreksi dapat dianalisa dengan menggunakan metode *delphy* . Metode *delphy* merupakan pendekatan kualitatif yang digunakan untuk memprediksi kecenderungan suatu kejadian di masa yang akan datang. Sekelompok pakar digunakan sebagai sumber informasi. Tujuan dari metode ini yaitu untuk mengkombinasikan pendapat pakar terhadap suatu masalah atau kejadian. Metode ini dilakukan untuk penyempurnaan terhadap pendapat yang ada dari responden, setelah kuesioner tahap pertama yang diberikan kepada kalangan umum proyek terkumpul, kemudian diolah dan disimpulkan dengan hasil yang ada dan dibuat kuesioner kedua yang didapat dari ranking hasil yang terbesar sampai terkecil kemudian diambil 7 subvariabel terbesar dari masing – masing variabel yang ada. Data tersebut dibuat kuesioner yang disebar diproyek studi kasus tersebut, dan diolah untuk mendapatkan hasil yang dituju.

III.8 KESIMPULAN

Dari bab ini disimpulkan bahwa pada penelitian ini digunakan metode penelitian survey dan studi kasus. Pendekatan survey dilakukan dengan penyebaran *kuesioner* kepada responden yang kompeten dan wawancara kepada para pakar. Metode studi kasus adalah metode penelitian tentang status subjek penelitian yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas. Analisa yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan AHP, dari hasil pengumpulan data kuesioner, akan diperoleh jawaban untuk masing – masing sub kriteria tingkat pengaruh .

Diharapkan dari metode penelitian dan analisa yang digunakan akan teridentifikasi faktor pengaruh dominan penyebab terjadinya klaim konstruksi. Penulis menginginkan hasil yang seakurat mungkin dalam menganalisa sehingga dapat memberikan manfaat pada pihak yang bergerak dalam dunia konstruksi.