

4. ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Obyek Penelitian

Obyek penelitian untuk kuesioner adalah para kontraktor kelas Besar dan Menengah 1 di Surabaya, dimana lokasi proyek yang diteliti tidak dibatasi. Data kontraktor yang berhasil diteliti dapat dilihat pada tabel 3.2.

Sedangkan Obyek penelitian untuk studi kasus adalah PT.Wijaya Karya, salah satu perusahaan kontraktor kelas Besar yang ada di Indonesia.

4.2. Analisis Hasil Kuesioner

Untuk penjelasan dari pengkodean yang dibuat pada kuesioner dapat dilihat pada tabel 3.4 pada bab 3. Hasil kuesioner dapat dilihat pada lampiran 4.

Untuk menganalisis hasil kuesioner ini , dilakukan dalam dua cara yaitu:

1.Dengan Analisa Deskripsi (berupa Analisa Mean dan Penentuan Peringkat)

Nilai Mean dan Peringkat dari masing-masing Kategori dan Sub-sub Kategori dari Kelompok Kategori Faktor-faktor Penyebab Klaim, Kelompok Kategori Bentuk Klaim yang Diajukan, Kelompok Kategori Proses Pengajuan Klaim, dan Kelompok Kategori Metode Penyelesaian yang digunakan menggunakan simbol dengan keterangan sebagai berikut:

MSK = Mean Sub-sub Kategori

PSK = Peringkat Sub-sub Kategori

MK = Mean Kategori

PK = Peringkat Kategori

2.Pengujian hipotesa dengan statistik berupa Analisa Varian dan Uji LSD

Pengujian Hipotesa ini dilakukan hanya terhadap Kelompok Kategori Faktor-Faktor Penyebab Klaim saja untuk mengetahui hubungan antara sub-sub masing-masing kategori, antara keseluruhan kelompok kategori, dan antara sub-sub keseluruhan kelompok kategori..

4.2.1 Faktor-faktor Penyebab Klaim yang terjadi

Dalam melakukan penelitian terhadap sub-sub kategori dalam kelompok kategori faktor-faktor penyebab klaim, mulai dari faktor keterlambatan yang disebabkan oleh *owner*, faktor perubahan jadwal yang diperintahkan oleh *owner*, faktor perubahan-perubahan konstruktif yang merugikan kontraktor, faktor perbedaan kondisi lapangan yang merugikan kontraktor, faktor kondisi cuaca yang tidak biasanya yang merugikan kontraktor, faktor gagalnya membuat kesepakatan harga *change order*, faktor konflik dalam rancangan dan spesifikasi yang merugikan kontraktor, dan faktor penyebab-penyebab lainnya yang merugikan kontraktor, dibuatlah suatu kuesioner untuk menentukan faktor-faktor penyebab klaim yang dominan dalam pengajuan klaim.

4.2.1.1. Analisa Deskripsi

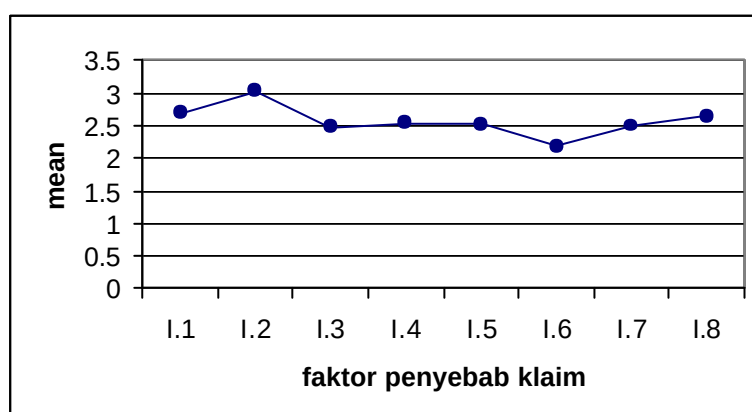
Hasil data statistik ini dapat dilihat pada tabel 4.1. Nilai-nilai ini didapatkan dari perhitungan dengan bantuan program Microsoft Excel.

Tabel 4.1 Statistik hasil kuesioner dalam bentuk frekuensi, mean dan peringkat masing-masing sub kategori dan kategori penyebab klaim

NO	KODE	Frekuensi					N Valid	MSK	PSK	MK	PK
		1	2	3	4	5					
	I.1									2.667	2
1	I.1.a	1	1	6	3	1	12	3.167	3		
2	I.1.b	3	4	4	1	0	12	2.250	8		
3	I.1.c	2	4	5	1	0	12	2.417	7		
4	I.1.d	1	3	3	5	0	12	3.000	5		
5	I.1.e	1	0	0	8	3	12	4.000	1		
6	I.1.f	2	1	4	5	0	12	3.000	4		
7	I.1.g	5	2	4	1	0	12	2.083	9		
8	I.1.h	3	2	4	3	0	12	2.583	6		
9	I.1.i	7	3	2	0	0	12	1.583	11		
10	I.1.j	5	4	3	0	0	12	1.833	10		
11	I.1.k	0	1	5	6	0	12	3.417	2		
	I.2									3.028	1
1	I.2.a	2	1	6	2	1	12	2.917	2		
2	I.2.b	4	3	4	1	0	12	2.167	3		
3	I.2.c	0	0	1	10	1	12	4.000	1		

(Lanjutan tabel 4.1)

	I.3									2.431	6
1	I.3.a	2	2	5	3	0	12	2.750	3		
2	I.3.b	4	0	3	5	0	12	2.750	2		
3	I.3.c	1	2	7	2	0	12	2.833	1		
4	I.3.d	4	4	4	0	0	12	2.000	5		
5	I.3.e	4	3	3	2	0	12	2.250	4		
6	I.3.f	2	8	2	0	0	12	2.000	6		
	I.4									2.417	7
1	I.4.a	3	4	3	2	0	12	2.333	2		
2	I.4.b	1	6	3	2	0	12	2.500	1		
	I.5									2.472	4
1	I.5.a	2	1	5	3	1	12	3.000	1		
2	I.5.b	1	4	6	0	1	12	2.667	2		
3	I.5.c	7	3	1	0	1	12	1.750	3		
	I.6									2.333	8
1	I.6.a	4	1	6	1	0	12	2.333	1		
	I.7									2.458	5
1	I.7.a	3	3	4	2	0	12	2.417	2		
2	I.7.b	4	2	2	4	0	12	2.500	1		
	I.8									2.667	3
1	I.8.a	5	4	2	1	0	12	1.917	5		
2	I.8.b	4	4	3	1	0	12	2.083	4		
3	I.8.c	1	1	3	6	1	12	3.417	1		
4	I.8.d	1	1	5	5	0	12	3.167	3		
5	I.8.e	3	1	5	2	1	12	2.750	2		

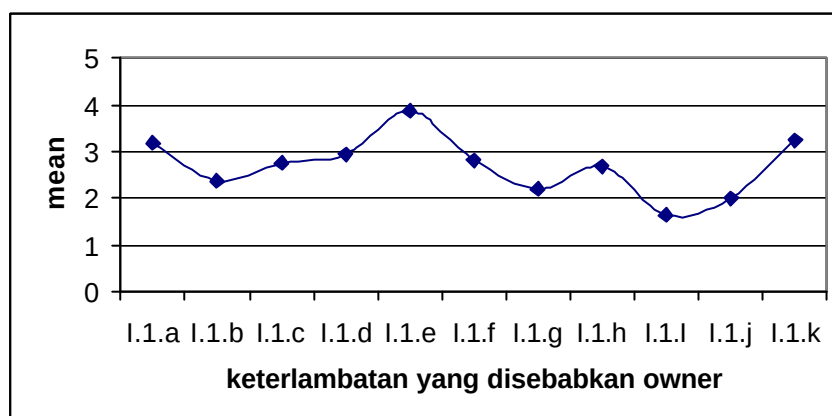


Gambar 4.1. Grafik Mean Kelompok Kategori Faktor-Faktor penyebab klaim

Dari tabel 4.1 dan gambar 4.1 dapat diketahui bahwa faktor penyebab klaim yang paling sering terjadi, sesuai peringkat yang telah dibuat berdasarkan analisa mean adalah akibat perubahan jadwal yang diperintahkan oleh *owner* (I.2), yang kedua adalah faktor keterlambatan yang disebabkan oleh *owner* (I.1), dan seterusnya dapat dilihat sesuai dengan yang dijelaskan dalam tabel.

a. Kategori ‘Keterlambatan Yang Disebabkan Oleh *Owner*’

Analisa Mean dan Peringkat untuk Sub-sub kategori ‘Keterlambatan Yang Disebabkan Oleh *Owner*’ dapat dilihat pada tabel 4.1. Sementara grafik Mean dari Sub-sub kategori ‘Keterlambatan Yang Disebabkan Oleh *Owner*’ dapat dilihat pada gambar 4.1.a berikut ini

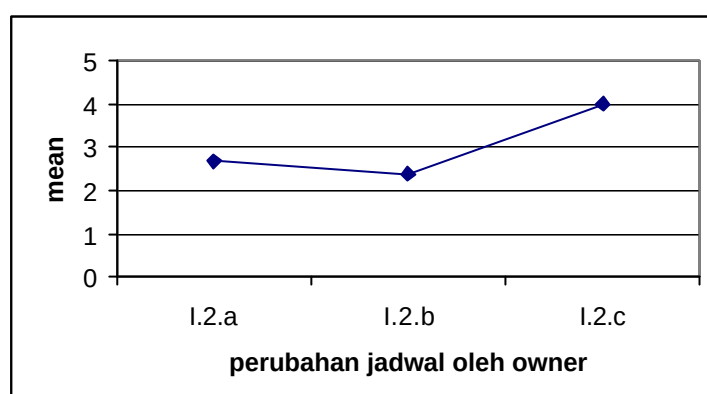


Gambar 4.1.a Grafik Mean Sub-sub Kategori Keterlambatan Yang Disebabkan Oleh *Owner*

Dari gambar grafik 4.1.a, dapat diketahui bahwa Sub-sub kategori ‘Keterlambatan Yang Disebabkan Oleh *Owner*’ yang paling sering terjadi adalah karena perubahan-perubahan desain [I.1.e] kemudian akibat keterlambatan *owner* dalam menyediakan material yang dibutuhkan [I.1.k] dan keterlambatan menyetujui *shop drawing* dan sample [I.1.a], dan seterusnya seperti yang terlihat dalam gambar.

b. Kategori ‘Perubahan Jadwal oleh *Owner*’

Analisa Mean dan Peringkat untuk Sub-sub kategori ‘Perubahan Jadwal oleh *Owner*’ dapat dilihat pada tabel 4.1. Sementara grafik Mean dari Sub-sub kategori ‘Perubahan Jadwal oleh *Owner*’ dapat dilihat pada gambar 4.1.b berikut ini.

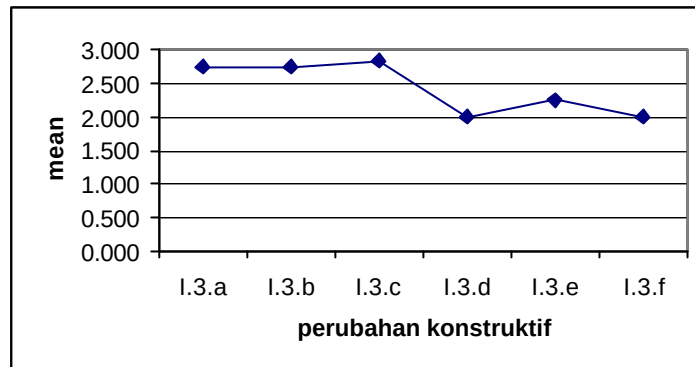


Gambar 4.1.b Grafik Mean Sub-sub Kategori Perubahan Jadwal oleh *Owner*

Dari gambar grafik 4.1.b, dapat dilihat bahwa Sub-sub Kategori ‘Perubahan Jadwal oleh *Owner*’ adalah akibat pekerjaan tambah yang diperintahkan *owner* [1.2.c], kemudian disusul akibat *Owner* memerintahkan untuk mempercepat pekerjaan sehingga pekerjaan selesai lebih cepat daripada waktu penyelesaian yang ditetapkan dalam kontrak [1.2.a] dan yang menduduki peringkat terakhir adalah akibat *Owner* menunda pekerjaan selama beberapa waktu karena alasan - alasan tertentu (seperti alasan keuangan, masalah hukum) [1.2.b]

c. Kategori ‘Perubahan Konstruktif Yang Merugikan Kontraktor’

Analisa Mean dan Peringkat untuk Sub-sub kategori ‘Perubahan Konstruktif Yang Merugikan Kontraktor’ dapat dilihat pada tabel 4.1. Sementara grafik Mean dari Sub-sub kategori ‘Perubahan Konstruktif Yang Merugikan Kontraktor’ dapat dilihat pada gambar 4.1.c berikut ini:

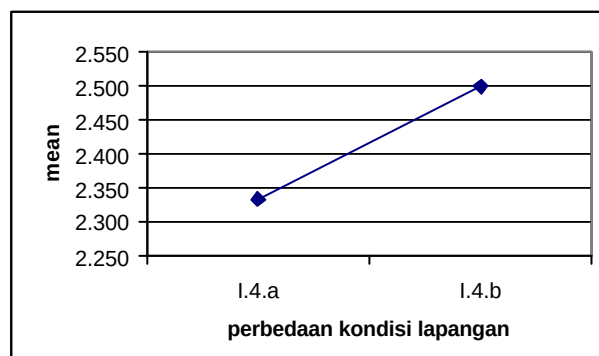


Gambar 4.1.c Grafik Mean Sub-sub Kategori Perubahan Konstruktif Yang Merugikan Kontraktor

Dari gambar grafik 4.1.c, dapat dilihat bahwa sub kategori ‘Perubahan Konstruktif Yang Merugikan Kontraktor’ tersebut paling sering terjadi akibat penyelidikan dan penolakan yang tidak benar [1.3.c], kemudian akibat tampilan yang berstandar lebih tinggi dari yang ditentukan dalam spesifikasi [1.3.b] dan akibat rancangan-rancangan dan spesifikasi yang cacat [1.3.a]. Seterusnya dapat dilihat pada gambar grafik 4.1.c tersebut.

d. Kategori ‘Perbedaan Kondisi Lapangan Yang Merugikan Kontraktor’

Analisa Mean dan Peringkat untuk Sub-sub kategori ‘Perbedaan Kondisi Lapangan Yang Merugikan Kontraktor’ dapat dilihat pada tabel 4.1. Sementara grafik Mean dari Sub-sub kategori ‘Perbedaan Kondisi Lapangan Yang Merugikan Kontraktor’ dapat dilihat pada gambar 4.1.d berikut ini:

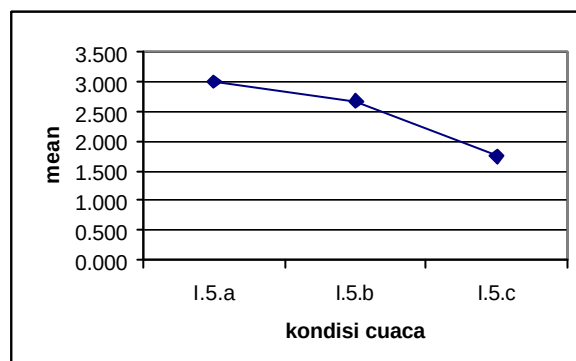


Gambar 4.1.d. Grafik Mean Sub-sub Kategori Perbedaan Kondisi Lapangan Yang Merugikan Kontraktor

Dari gambar 4.1.d dapat dilihat bahwa sub kategori ‘Perbedaan Kondisi Lapangan Yang Merugikan Kontraktor’ tersebut paling sering terjadi dikarenakan oleh kondisi fisik dilapangan (akibat alam) yang berbeda dengan kondisi awal waktu memeriksa lapangan yang dicantumkan dalam kontrak [1.4.b]. Sedangkan akibat kondisi *subsurface* dilapangan yang berbeda dengan kondisi yang dicantumkan dalam kontrak [1.4.a] menjadi faktor kedua terjadinya klaim akibat perbedaan kondisi lapangan.

e. Kategori ‘Kondisi Cuaca Yang Tidak Biasanya’

Analisa Mean dan Peringkat untuk Sub-sub Kategori ‘Kondisi Cuaca Yang Tidak Biasanya’ dapat dilihat pada tabel 4.1. Sementara grafik Mean dari Sub-sub kategori ‘Kondisi Cuaca Yang Tidak Biasanya’ dapat dilihat pada gambar 4.1.e berikut ini:

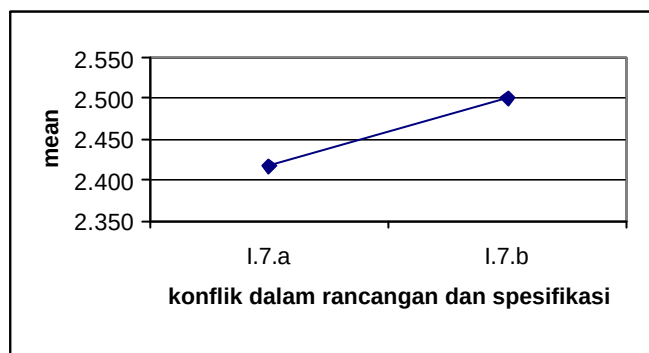


Gambar 4.1.e. Grafik Mean Sub-sub Kategori Kondisi Cuaca Yang Tidak Biasanya

Dari gambar 4.1.e dapat dilihat bahwa sub kategori ‘Kondisi Cuaca Yang Tidak Biasanya’, paling sering terjadi dikarenakan oleh curah hujan yang lebih tinggi dibandingkan dengan biasanya [1.5.a], kemudian akibat hujan yang turun sehari-hari tanpa berhenti [1.5.b], dan akibat badai topan dan angin ribut [1.5.c] menjadi akibat yang ketiga.

f. Kategori ‘Konflik Dalam Rancangan Dan Spesifikasi Yang Merugikan Kontraktor’

Analisa Mean dan Peringkat untuk Sub-sub Kategori ‘Konflik Dalam Rancangan Dan Spesifikasi Yang Merugikan Kontraktor’ dapat dilihat pada tabel 4.1. Sementara grafik Mean dari Sub-sub kategori ‘Konflik Dalam Rancangan Dan Spesifikasi Yang Merugikan Kontraktor’ dapat dilihat pada gambar 4.1.f berikut ini:

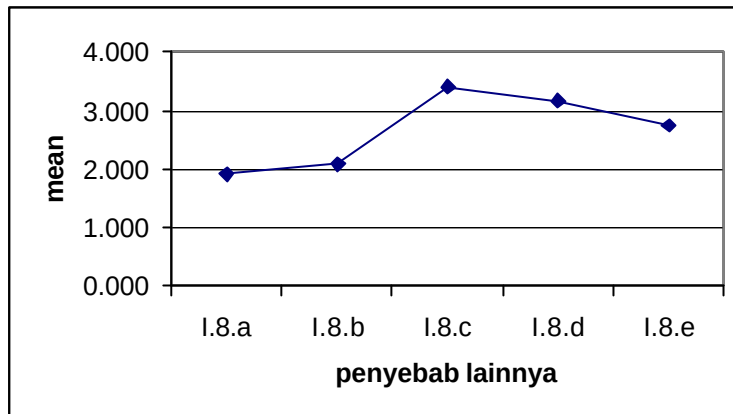


Gambar 4.1.f. Grafik Mean Sub-sub Kategori Konflik Dalam Rancangan dan Spesifikasi Yang Merugikan Kontraktor

Dalam Gambar 4.1.f dapat dilihat bahwa sub kategori ‘Konflik Dalam Rancangan dan Spesifikasi Yang Merugikan Kontraktor’, paling sering terjadi dikarenakan oleh perbedaan interpretasi antara perencana dan kontraktor terhadap dokumen kontrak [1.7.b], dan sebab yang kedua adalah karena standar material yang ditentukan dalam spesifikasi sudah tidak diproduksi lagi [1.7.a].

g. Kategori ‘Penyebab-Penyebab Lainnya Yang Merugikan Kontraktor’

Analisa Mean dan Peringkat untuk Sub-sub Kategori ‘Penyebab-Penyebab Lainnya Yang Merugikan Kontraktor’ dapat dilihat pada tabel 4.1. Sementara grafik Mean dari Sub-sub kategori ‘Penyebab-Penyebab Lainnya Yang Merugikan Kontraktor’ dapat dilihat pada gambar 4.1.g berikut ini:



Gambar 4.1.g. Grafik Mean Sub-sub Kategori Penyebab-Penyebab Lainnya Yang Merugikan Kontraktor

Dari gambar 4.1.g, dapat dilihat bahwa sub kategori ‘Penyebab-Penyebab Lainnya Yang Merugikan Kontraktor’, paling sering terjadi selain faktor-faktor yang sudah disebutkan diatas , adalah karena *owner* tidak membayar kontraktor pada saat waktu pembayaran tiba [1.8.c], kemudian akibat tidak adanya pemberitahuan dari *owner* akan fakta-fakta penting yang berkaitan dengan kondisi lapangan [1.8.e], dan peringkat ketiga adalah karena *owner* menolak untuk menerima pekerjaan yang sudah diselesaikan (mis: dengan maksud untuk memperpanjang waktu pembayaran) [1.8.d], dan seterusnya seperti terlihat dalam gambar.

4.2.1.2 Pengujian hipotesa dengan statistik

Digunakan Analisa Varian dan Uji LSD untuk menganalisa kuesioner dengan tingkat signifikan 95%.

Analisa Varian ini dibuat dengan bantuan program *Data Analysis ANOVA* dari Microsoft Excel. Sementara Uji LSD dilakukan setelah analisa varian dibuat. Uji LSD ini dilakukan hanya bila terjadi perbedaan signifikan antara sub-sub kategori yang diuji ataupun antara kategori-kategori yang diuji.

Setelah itu dilakukan juga pengukuran kekuatan terhadap Kelompok Kategori Faktor-faktor Penyebab Klaim ini.

a. Uji Hipotesa kategori ‘Keterlambatan yang disebabkan oleh owner’

Tabel 4.1.a. Analisa Varian
Kategori ‘Keterlambatan Yang Disebabkan Oleh Owner’

Anova: Single
Factor

SUMMARY

Groups	Count	Sum	Average	Variance
Row 1	12	38	3.166666667	1.060606
Row 2	12	27	2.25	0.931818
Row 3	12	29	2.416666667	0.810606
Row 4	12	36	3	1.090909
Row 5	12	48	4	1.090909
Row 6	12	36	3	1.272727
Row 7	12	25	2.083333333	1.174242
Row 8	12	31	2.583333333	1.356061
Row 9	12	19	1.583333333	0.628788
Row 10	12	22	1.833333333	0.69697
Row 11	12	41	3.416666667	0.44697

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	63.16667	10	6.316666667	6.579484	4.45156E-08	1.909793
Within Groups	116.1667	121	0.960055096			
Total	179.3333	131				

Contoh Perhitungan :

$$\begin{aligned}
 SS_T &= \sum (X_{ij})^2 - \frac{(\sum T_j)^2}{n} \\
 &= (3)^2 + (3)^2 + (2)^2 + \dots - \frac{(85.833)^2}{132} \\
 &= 179.3333 \\
 SS_p &= \sum ((T_j)^2 / n_j) - \frac{(\sum T_j)^2}{n} \quad ; \quad df = k - 1 = 10 \\
 &= \frac{(38)^2}{12} + \frac{(27)^2}{12} + \frac{(29)^2}{12} + \dots - \frac{(85.833)^2}{132} \\
 &= 63.16667
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SS_E &= SS_T - SS_P \quad ; df = n - k = 121 \\
 &= 179.3333 - 63.16667 \\
 &= 116.1667
 \end{aligned}$$

$$MS_P = \frac{SS_P}{DF_P} = \frac{63.16667}{10} = 6.316667$$

$$MS_E = \frac{SS_E}{DF_E} = \frac{116.1667}{121} = 0.960055$$

$$F = \frac{MS_P}{MS_E} = \frac{6.316667}{0.960055} = 6.579484$$

$$F_{crit} = F_{(\alpha;10;175)} = 1.909793$$

$F > F_{crit}$, H_0 ditolak, berarti perbedaan mean antara Kategori ‘Keterlambatan yang disebabkan oleh owner signifikan’. Ini berarti bahwa masing-masing Sub Kategori dalam Kategori ‘Keterlambatan yang disebabkan oleh Owner’ memberikan peranan yang berbeda-beda dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke owner.

Digunakan Uji LSD:

$$|\bar{X}_1 - \bar{X}_2| \geq LSD_{0,05/2}, \text{ beda signifikan}$$

$$|\bar{X}_1 - \bar{X}_2| < LSD_{0,05/2}, \text{ beda tidak signifikan}$$

Beda signifikan berarti terdapat perbedaan antara mean populasi

$$Df = 121$$

$$\begin{aligned}
 LSD_{0,05/2} &= t_{(0,025;121)} \sqrt{((MS_E/12) + (MS_E/12))} \\
 &= 1.96 \sqrt{(0.960055/12) + (0.960055/12)}
 \end{aligned}$$

$$LSD_{0,05/2} = 0.784$$

Tabel 4.1.b. Uji LSD Kategori ‘Keterlambatan Yang Disebabkan Oleh Owner’

Beda Antara	Beda Mean	LSD	Kesimpulan
I.1.a dengan I.1.b	0.91666667	0.784	beda signifikan
I.1.a dengan I.1.c	0.75	0.784	beda tidak signifikan
I.1.a dengan I.1.d	0.16666667	0.784	beda tidak signifikan
I.1.a dengan I.1.e	0.83333333	0.784	beda signifikan

(Lanjutan Tabel 4.1.b)

I.1.a dengan I.1.f	0.16667	0.784	beda tidak signifikan
I.1.a dengan I.1.g	1.08333	0.784	beda signifikan
I.1.a dengan I.1.h	0.58333	0.784	beda tidak signifikan
I.1.a dengan I.1.I	1.58333	0.784	beda signifikan
I.1.a dengan I.1.j	1.33333	0.784	beda signifikan
I.1.a dengan I.1.k	0.25	0.784	beda tidak signifikan
I.1.b dengan I.1.c	0.16667	0.784	beda tidak signifikan
I.1.b dengan I.1.d	0.75	0.784	beda tidak signifikan
I.1.b dengan I.1.e	1.75	0.784	beda signifikan
I.1.b dengan I.1.f	0.75	0.784	beda tidak signifikan
I.1.b dengan I.1.g	0.16667	0.784	beda tidak signifikan
I.1.b dengan I.1.h	0.33333	0.784	beda tidak signifikan
I.1.b dengan I.1.I	0.66667	0.784	beda tidak signifikan
I.1.b dengan I.1.j	0.41667	0.784	beda tidak signifikan
I.1.b dengan I.1.k	1.16667	0.784	beda signifikan
I.1.c dengan I.1.d	0.58333	0.784	beda tidak signifikan
I.1.c dengan I.1.e	1.58333	0.784	beda signifikan
I.1.c dengan I.1.f	0.58333	0.784	beda tidak signifikan
I.1.c dengan I.1.g	0.33333	0.784	beda tidak signifikan
I.1.c dengan I.1.h	0.16667	0.784	beda tidak signifikan
I.1.c dengan I.1.I	0.83333	0.784	beda signifikan
I.1.c dengan I.1.j	0.58333	0.784	beda tidak signifikan
I.1.c dengan I.1.k	1	0.784	beda signifikan
I.1.d dengan I.1.e	1	0.784	beda signifikan
I.1.d dengan I.1.f	0	0.784	beda tidak signifikan
I.1.d dengan I.1.g	0.91667	0.784	beda signifikan
I.1.d dengan I.1.h	0.41667	0.784	beda tidak signifikan
I.1.d dengan I.1.I	1.41667	0.784	beda signifikan
I.1.d dengan I.1.j	1.16667	0.784	beda signifikan
I.1.d dengan I.1.k	0.41667	0.784	beda tidak signifikan
I.1.e dengan I.1.f	1	0.784	beda signifikan
I.1.e dengan I.1.g	1.91667	0.784	beda signifikan
I.1.e dengan I.1.h	1.41667	0.784	beda signifikan
I.1.e dengan I.1.I	2.41667	0.784	beda signifikan
I.1.e dengan I.1.j	2.16667	0.784	beda signifikan
I.1.e dengan I.1.k	0.58333	0.784	beda tidak signifikan

(Lanjutan Tabel 4.1.b)

I.1.f dengan I.1.g	0.91667	0.784	beda signifikan
I.1.f dengan I.1.h	0.41667	0.784	beda tidak signifikan
I.1.f dengan I.1.I	1.41667	0.784	beda signifikan
I.1.f dengan I.1.j	1.16667	0.784	beda signifikan
I.1.f dengan I.1.k	0.41667	0.784	beda tidak signifikan
I.1.g dengan I.1.h	0.5	0.784	beda tidak signifikan
I.1.g dengan I.1.I	0.5	0.784	beda tidak signifikan
I.1.g dengan I.1.j	0.25	0.784	beda tidak signifikan
I.1.g dengan I.1.k	1.33333	0.784	beda signifikan
I.1.h dengan I.1.I	1	0.784	beda signifikan
I.1.h dengan I.1.j	0.75	0.784	beda tidak signifikan
I.1.h dengan I.1.k	0.83333	0.784	beda signifikan
I.1.i dengan I.1.j	0.25	0.784	beda tidak signifikan
I.1.i dengan I.1.k	1.83333	0.784	beda signifikan
I.1.j dengan I.1.k	1.58333	0.784	beda signifikan

Pengukuran kekuatan terhadap Kategori Keterlambatan yang disebabkan oleh *Owner* dengan Uji η^2 :

$$\text{Nilai } \eta^2 = \frac{63.16667}{179.3333} = 0.35$$

Berarti sub – sub Kategori ini mempunyai kekuatan sebesar 35% terhadap Kategori Keterlambatan yang disebabkan oleh *Owner* sebagai salah satu faktor penyebab klaim yang terjadi dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke *owner*.

b. Uji Hipotesa Kategori ‘Perubahan Jadwal Yang Diperintahkan Oleh *owner*’

Tabel 4.1.c. Analisa Varian Kategori Perubahan Jadwal Yang Diperintahkan Oleh *Owner*

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Row 1	12	35	2.916666667	1.35606
Row 2	12	26	2.166666667	1.06061
Row 3	12	48	4	0.18182

(Lanjutan Tabel 4.1.c)

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	20.3889	2	10.19444444	11.7697	0.000138577	3.28492
Within Groups	28.5833	33	0.866161616			
Total	48.9722	35				

$$F = 11.7697 ; F_{crit} = 3.28492$$

$F > F_{crit}$, H_0 ditolak, berarti perbedaan mean antara Kategori ‘Perubahan jadwal yang diperintahkan owner’ signifikan. Ini berarti masing-masing Sub-sub Kategori ‘Perubahan jadwal yang diperintahkan oleh owner’ memberikan peranan yang berbeda-beda dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke owner.

Digunakan uji LSD :

$$Df = 33$$

$$LSD_{0.05/2} = t_{(0.025;33)} \sqrt{((MS_E/12) + (MS_E/12))}$$

$$= 2.037 \sqrt{(0.86616/12)+(0.86616/12)}$$

$$LSD_{0.05/2} = 0.774$$

Tabel 4.1.d. Uji LSD Kategori ‘Perubahan Jadwal Yang Diperintahkan Owner’

Beda Antara	Beda Mean	LSD	Kesimpulan
I.2.a dengan I.2.b	0.75	0.774	beda tidak signifikan
I.2.a dengan I.2.c	1.08333	0.774	beda signifikan
I.2.b dengan I.2.c	1.83333	0.774	beda signifikan

Pengukuran kekuatan terhadap Kategori Perubahan Jadwal Yang Diperintahkan Owner dengan Uji η^2 :

$$\text{Nilai } \eta^2 = \frac{20.3889}{48.9722} = 0.42$$

Berarti sub –sub kategori ini mempunyai kekuatan sebesar 42% terhadap Kategori Perubahan jadwal yang diperintahkan oleh Owner sebagai salah satu faktor penyebab klaim yang terjadi dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke owner

c. Uji Hipotesa Kategori ‘Perubahan Konstruktif Yang Merugikan Kontraktor’

Tabel 4.1.e. Analisa Varian Kategori ‘Perubahan Konstruktif Yang Merugikan Kontraktor’

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Row 1	12	33	2.75	1.11364
Row 2	12	33	2.75	1.84091
Row 3	12	34	2.83333	0.69697
Row 4	12	24	2	0.72727
Row 5	12	27	2.25	1.29545
Row 6	12	24	2	0.36364

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	9.23611	5	1.84722	1.83563	0.11795	2.35381
Within Groups	66.4167	66	1.00631			
Total	75.6528	71				

$F = 1.83563$; $F_{crit} = 2.35381$

$F < F_{crit}$, H_0 diterima , berarti perbedaan mean antara Kategori ‘Perubahan konstruktif yang merugikan kontraktor’ tidak signifikan. Ini berarti masing-masing Sub-sub Kategori dalam Kategori ‘Perubahan konstruktif yang merugikan kontraktor’ memberikan peranan yang sama dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke *owner*.

Pengukuran kekuatan terhadap Kategori Perubahan Konstruktif Yang Merugikan Kontraktor dengan Uji η^2 :

$$\text{Nilai } \eta^2 = \frac{9.23611}{75.6528} = 0.12$$

Berarti sub –sub faktor ini mempunyai kekuatan sebesar 12% terhadap faktor perubahan konstruktif yang merugikan kontraktor sebagai salah satu faktor penyebab klaim yang terjadi dalam proses pengajuan klaim dari kontraktor ke *owner*

- d. Uji Hipotesa kategori ‘Perbedaan Kondisi Lapangan Yang Merugikan Kontraktor’

Tabel 4.1.f. Analisa Varian kategori ‘Perbedaan Kondisi Lapangan Yang Merugikan Kontraktor’

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Row 1	12	28	2.33333	1.15152
Row 2	12	30	2.5	0.81818

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	0.16667	1	0.16667	0.16923	0.68478	4.30094
Within Groups	21.6667	22	0.98485			
Total	21.8333	23				

$$F = 0.16923 ; F_{crit} = 4.30094$$

$F < F_{crit}$, H_0 diterima, berarti perbedaan mean antara kategori ‘Perbedaan Kondisi Lapangan Yang Merugikan Kontraktor’ tidak signifikan. Ini berarti masing-masing Sub-sub kategori dalam kategori ‘Perbedaan Kondisi Lapangan Yang Merugikan Kontraktor’ memberikan peranan yang sama dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke *owner*.

Pengukuran kekuatan terhadap Kategori Perbedaan Kondisi Lapangan Yang Merugikan Kontraktor dengan Uji η^2 :

$$\text{Nilai } \eta^2 = \frac{0.16667}{21.8333} = 0.01$$

Berarti sub – sub kategori ini mempunyai kekuatan sebesar 1% terhadap Kategori Perbedaan Kondisi Lapangan Yang Merugikan Kontraktor sebagai salah satu faktor penyebab klaim yang terjadi dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke *owner*.

e. Uji Hipotesa Kategori ‘ Kondisi Cuaca Yang Tidak Biasanya’

Tabel 4.1.g. Analisa Varian Kategori ‘ Kondisi Cuaca Yang Tidak Biasanya’

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Row 1	12	36	3	1.45455
Row 2	12	32	2.666666667	0.9697
Row 3	12	21	1.75	1.47727

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	10.0556	2	5.027777778	3.86602	0.03101	3.28492
Within Groups	42.9167	33	1.300505051			
Total	52.9722	35				

$$F = 3.86602 \quad ; \quad F_{crit} = 3.28492$$

$F > F_{crit}$, H_0 ditolak , berarti perbedaan mean antara Kategori ‘ Kondisi Cuaca Yang Tidak Biasanya’ signifikan. Ini berarti masing-masing Sub-sub Kategori ‘ Kondisi Cuaca Yang Tidak Biasanya’ memberikan peranan yang berbeda-beda dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke *owner*.

Digunakan uji LSD:

Df = 33

$$\begin{aligned} \text{LSD}_{0.05/2} &= t_{(0.025;33)} \sqrt{((\text{MS}_E/12) + (\text{MS}_E/12))} \\ &= 2.037 \sqrt{(1.30050/12)+(1.30050/12)} \end{aligned}$$

$$\text{LSD}_{0.05/2} = 0.9482$$

Tabel 4.1.h. Uji LSD Kategori ‘ Kondisi Cuaca Yang Tidak Biasanya’

Beda Antara	Beda Mean	LSD	Kesimpulan
I.5.a dengan I.5.b	0.33333	0.9482	beda tidak signifikan
I.5.a dengan I.5.c	1.25	0.9482	beda signifikan
I.5.b dengan I.5.c	0.91667	0.9482	beda tidak signifikan

Pengukuran kekuatan terhadap Kategori ‘ Kondisi Cuaca Yang Tidak Biasanya’ dengan Uji η^2 :

$$\text{Nilai } \eta^2 = \frac{10.0556}{52.9722} = 0.19$$

Berarti sub –sub kategori ini mempunyai kekuatan sebesar 28% terhadap Kategori ‘ Kondisi Cuaca Yang Tidak Biasanya’ sebagai salah satu faktor penyebab klaim yang terjadi dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke *owner*

f. Uji Hipotesa Kategori ‘Konflik Dalam Rancangan Dan Spesifikasi Yang Merugikan Kontraktor’

Tabel 4.1.i. Analisa Varian Kategori ‘Konflik Dalam Rancangan Dan Spesifikasi Yang Merugikan Kontraktor’

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Row 1	12	29	2.41667	1.17424
Row 2	12	30	2.5	1.72727

(Lanjutan tabel 4.1.i)

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	0.04167	1	0.04167	0.02872	0.86697	4.30094
Within Groups	31.9167	22	1.45076			
Total	31.9583	23				

$F = 0.02872$; $F_{crit} = 4.30094$

$F < F_{crit}$, H_0 diterima , berarti perbedaan mean antara Kategori ‘Konflik Dalam Rancangan Dan Spesifikasi Yang Merugikan Kontraktor’ tidak signifikan. Ini berarti masing-masing Sub-sub Kategori ‘Konflik Dalam Rancangan Dan Spesifikasi Yang Merugikan Kontraktor’ memberikan peranan yang sama dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke *owner*.

Pengukuran kekuatan terhadap Kategori ‘Konflik Dalam Rancangan Dan Spesifikasi Yang Merugikan Kontraktor’ dengan Uji η^2 :

Nilai $\eta^2 = \frac{0.04167}{31.9583} = 0.001$

31.9583

Berarti sub –sub Kategori ini mempunyai kekuatan sebesar 0.1% terhadap Kategori ‘Konflik Dalam Rancangan Dan Spesifikasi Yang Merugikan Kontraktor’ sebagai salah satu faktor penyebab klaim yang terjadi dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke *owner*

g. Uji Hipotesa Kategori “Penyebab-Penyebab Lainnya Yang Merugikan Kontraktor ‘

Tabel 4.1.j. Analisa Varian Kategori “Penyebab-Penyebab Lainnya Yang Merugikan Kontraktor ‘

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Row 1	12	23	1.916666667	0.99242
Row 2	12	25	2.083333333	0.99242
Row 3	12	41	3.416666667	1.17424
Row 4	12	38	3.166666667	0.87879
Row 5	12	33	2.75	1.65909

(Lanjutan tabel 4.1.j)

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	20.6667	4	5.166667	4.534574	0.00308	2.53969
Within Groups	62.6667	55	1.139394			
Total	83.3333	59				

$$F = 4.534574; \quad F_{crit} = 2.53969$$

$F > F_{crit}$, H_0 ditolak, berarti perbedaan mean antara Kategori “Penyebab-Penyebab Lainnya Yang Merugikan Kontraktor” signifikan. Ini berarti masing-masing Sub-sub kategori dalam Kategori “Penyebab-Penyebab Lainnya Yang Merugikan Kontraktor” memberikan peranan yang berbeda-beda dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke owner.

Digunakan uji LSD:

$$Df = 33$$

$$\begin{aligned} LSD_{0.05/2} &= t_{(0.025;33)} \sqrt{((MS_E/12) + (MS_E/12))} \\ &= 2.00525 \sqrt{(1.139394/12) + (1.139394/12)} \end{aligned}$$

$$LSD_{0.05/2} = 0.874$$

Tabel 4.1.k. Uji LSD Kategori ‘Penyebab-Penyebab Lainnya Yang Merugikan Kontraktor’

Beda Antara	Beda Mean	LSD	Kesimpulan
I.8.a dengan I.8.b	0.16667	0.874	beda tidak signifikan
I.8.a dengan I.8.c	1.5	0.874	beda signifikan
I.8.a dengan I.8.d	1.25	0.874	beda signifikan
I.8.a dengan I.8.e	0.83333	0.874	beda tidak signifikan
I.8.b dengan I.8.c	1.33333	0.874	beda signifikan
I.8.b dengan I.8.d	1.08333	0.874	beda signifikan
I.8.b dengan I.8.e	0.66667	0.874	beda tidak signifikan
I.8.c dengan I.8.d	0.25	0.874	beda tidak signifikan
I.8.c dengan I.8.e	0.66667	0.874	beda tidak signifikan
I.8.d dengan I.8.e	0.41667	0.874	beda tidak signifikan

Pengukuran kekuatan terhadap Kategori “Penyebab-Penyebab Lainnya Yang Merugikan Kontraktor ‘ dengan Uji η^2 :

$$\text{Nilai } \eta^2 = \frac{20.6667}{83.3333} = 0.25$$

Berarti sub –sub kategori ini mempunyai kekuatan sebesar 25% terhadap Kategori “Penyebab-Penyebab Lainnya Yang Merugikan Kontraktor ‘ sebagai salah satu faktor penyebab klaim yang terjadi dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke owner.

h. Uji Hipotesa Keseluruhan Kelompok ‘Faktor-faktor Penyebab Klaim Yang Terjadi’

Tabel 4.1.1. Analisa Varian Keseluruhan Kelompok ‘Faktor-faktor Penyebab Klaim Yang Terjadi’

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Row 1	12	32.000	2.667	0.342
Row 2	12	36.333	3.028	0.332
Row 3	12	29.167	2.431	0.644
Row 4	12	29.000	2.417	0.765
Row 5	12	29.667	2.472	0.959
Row 6	12	28.000	2.333	1.152
Row 7	12	29.500	2.458	1.248
Row 8	12	32.000	2.667	0.461

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	4.179	7.000	0.597	0.809	0.582	2.115
Within Groups	64.921	88.000	0.738			
Total	69.101	95.000				

$$F = 0.809 \quad ; \quad F_{crit} = 2.115$$

$F < F_{crit}$, H_0 diterima, berarti perbedaan mean antara Kelompok ‘Faktor-faktor penyebab klaim yang terjadi’ tidak signifikan. Ini berarti masing-masing Kategori dalam Kelompok ‘Faktor-faktor penyebab klaim yang terjadi’ memberikan peranan yang sama dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke *owner*. Pengukuran kekuatan terhadap Kelompok ‘Faktor-faktor penyebab klaim yang terjadi’ dengan Uji η^2 :

$$\text{Nilai } \eta^2 = \frac{4.179}{69.101} = 0.06$$

Berarti kategori-kategori ini mempunyai kekuatan sebesar 6% terhadap Kelompok ‘Faktor-faktor penyebab klaim yang terjadi’ dalam proses pengajuan klaim dari kontraktor ke *owner*.

- i. Uji Hipotesa Keseluruhan Sub-sub Kategori dalam Kelompok ‘Faktor Penyebab Klaim’

Tabel 4.1.m. Analisa Varian Keseluruhan Sub-sub Kategori dalam Kelompok ‘Faktor Penyebab Klaim’

Anova: Single
Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Row 1	12	38	3.166667	1.060606
Row 2	12	27	2.25	0.931818
Row 3	12	29	2.416667	0.810606
Row 4	12	36	3	1.090909
Row 5	12	48	4	1.090909
Row 6	12	36	3	1.272727
Row 7	12	25	2.083333	1.174242
Row 8	12	31	2.583333	1.356061
Row 9	12	19	1.583333	0.628788
Row 10	12	22	1.833333	0.69697
Row 11	12	41	3.416667	0.44697
Row 12	12	35	2.916667	1.356061
Row 13	12	26	2.166667	1.060606
Row 14	12	48	4	0.181818
Row 15	12	33	2.75	1.113636

(Lanjutan Tabel 4.1.m)

Row 16	12	33	2.75	1.840909
Row 17	12	34	2.833333	0.69697
Row 18	12	24	2	0.727273
Row 19	12	27	2.25	1.295455
Row 20	12	24	2	0.363636
Row 21	12	28	2.333333	1.151515
Row 22	12	30	2.5	0.818182
Row 23	12	36	3	1.454545
Row 24	12	32	2.666667	0.969697
Row 25	12	21	1.75	1.477273
Row 26	12	28	2.333333	1.151515
Row 27	12	29	2.416667	1.174242
Row 28	12	30	2.5	1.727273
Row 29	12	23	1.916667	0.992424
Row 30	12	25	2.083333	0.992424
Row 31	12	41	3.416667	1.174242
Row 32	12	38	3.166667	0.878788
Row 33	12	33	2.75	1.659091

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	135.9596	32	4.248737	4.026871	3.0594E-11	1.475652
Within Groups	383	363	1.055096			
Total	518.9596	395				

$$F = 4.026871 \quad ; \quad F_{crit} = 1.475652$$

$F > F_{crit}$, H_0 ditolak , berarti perbedaan mean antara Keseluruhan Sub-sub Kategori dalam Kelompok ‘ Faktor Penyebab Klaim’ signifikan. Ini berarti masing-masing sub-sub kategori dalam Kelompok Faktor Penyebab Klaim memberikan peranan yang berbeda-beda dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke owner.

Digunakan uji LSD:

$$Df = 363$$

$$\begin{aligned} LSD_{0.05/2} &= t_{(0.025;363)} \sqrt{((MS_E/12) + (MS_E/12))} \\ &= 1.96 \sqrt{(1.055051/12)+(1.055051/12)} \end{aligned}$$

$$LSD_{0.05/2} = 0.822$$

Tabel 4.1.n. Uji LSD Keseluruhan Sub-sub Kategori dalam Kelompok ‘ Faktor Penyebab Klaim’ dapat dilihat pada lampiran 6

Pengukuran kekuatan terhadap Keseluruhan Sub-sub Kategori dalam Kelompok ‘ Faktor Penyebab Klaim’ dengan Uji η^2 :

$$\text{Nilai } \eta^2 = \frac{147.5}{669.75} = 0.26$$

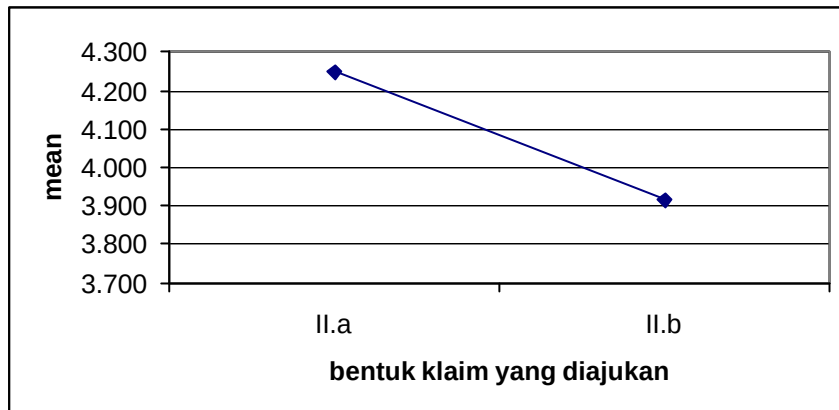
Berarti sub – sub kategori ini mempunyai kekuatan sebesar 26% terhadap Keseluruhan Sub-sub Kategori dalam Kelompok ‘ Faktor Penyebab Klaim’ dalam pengajuan klaim dari kontraktor ke *owner*.

4.2.2 Bentuk Klaim Yang Diajukan

Bentuk Klaim yang diajukan pada umumnya adalah Klaim Biaya dan Klaim Waktu. Penelitian dilakukan untuk mengetahui bentuk klaim yang mana yang paling sering diajukan kontraktor kepada *owner* dalam pengajuan klaim. Hasil kuesioner dapat dilihat pada lampiran 4. Pengolahan data untuk Kategori ‘Bentuk Klaim Yang Diajukan’ hanya dibuat dengan analisa deskripsi saja, yaitu dengan Analisa Mean dan Penentuan Peringkat.

Tabel 4.2 Statistik hasil kuesioner dalam bentuk frekuensi, mean dan peringkat dari Kategori Bentuk Klaim Yang Diajukan

NO	KODE	Frekuensi					N	MK	PK
		1	2	3	4	5			
1	II.a	0	0	1	7	4	12	4.250	1
2	II.b	1	0	3	3	5	12	3.917	2



Gambar 4.2. Grafik Mean Kategori Bentuk klaim Yang Diajukan

Dari tabel 4.2 dan gambar 4.2 dapat dilihat bahwa Bentuk klaim yang paling sering diajukan oleh *owner* adalah klaim biaya [II.a], tetapi klaim waktu [II.b] juga termasuk cukup sering digunakan .

4.2.3 Proses Pengajuan Klaim

4.2.3.1 Persiapan Pengajuan Klaim

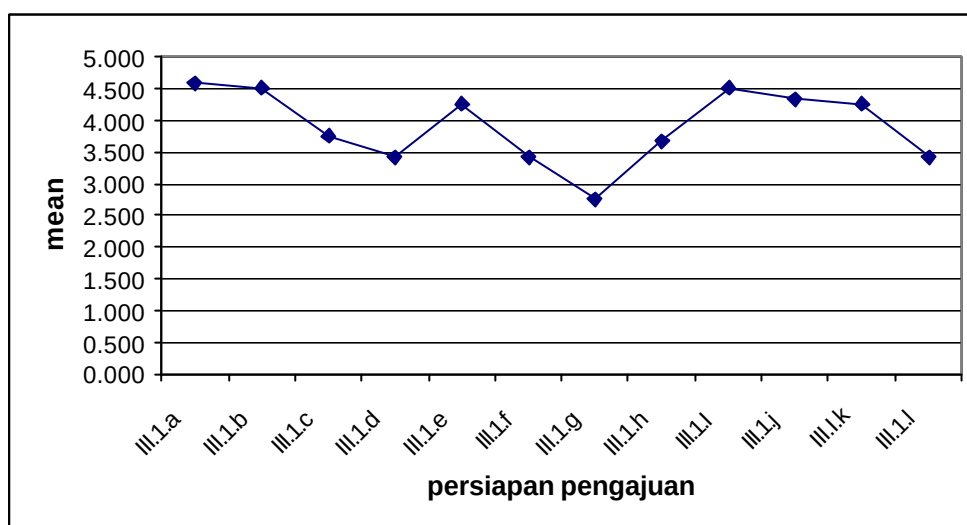
Melalui penyebaran kuesioner, penelitian dilakukan untuk mengetahui bagaimana susunan atau proses pengajuan klaim yang sebenarnya terjadi di lapangan. Hasil kuesioner untuk proses pengajuan klaim dapat dilihat pada lampiran 4.

Tabel 4.3 Statistik hasil kuesioner dalam bentuk frekuensi, mean dan peringkat masing-masing Kategori Persiapan Pengajuan Klaim

NO	KODE	frekuensi					N Valid	MK	PK
		1	2	3	4	5			
1	III.1.a	0	0	2	1	9	12	4.583	1
2	III.1.b	0	0	2	2	8	12	4.500	2
3	III.1.c	0	1	5	2	4	12	3.750	7
4	III.1.d	2	1	3	2	4	12	3.417	10
5	III.1.e	0	1	2	2	7	12	4.250	5
6	III.1.f	2	0	3	5	2	12	3.417	11
7	III.1.g	2	3	4	2	1	12	2.750	12

(Lanjutan Tabel 4.3)

8	III.1.h	0	3	2	3	4	12	3.667	8
9	III.1.i	0	0	2	2	8	12	4.500	3
10	III.1.j	0	0	3	2	7	12	4.333	4
11	III.1.k	0	0	4	1	7	12	4.250	6
12	III.1.l	0	0	7	5	0	12	3.417	9



Gambar 4.3. Grafik Mean Kategori Persiapan Pengajuan Klaim

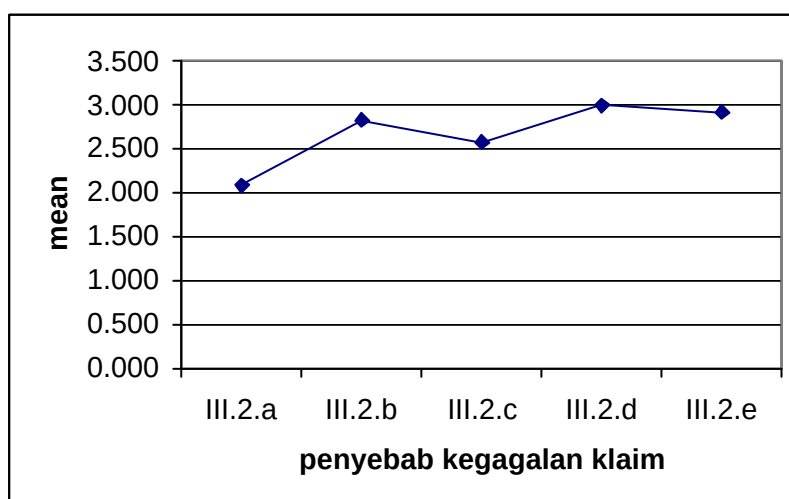
Dari tabel 4.3 dan gambar 4.3 dapat dilihat bahwa dalam proses pengajuan klaim, yang terpenting adalah kontraktor membuat surat pengajuan kepada *owner* dengan membuat penjelasan mengenai peristiwa penyebab klaim [III.1.a], kemudian kontraktor mempersiapkan fakta-fakta yang referensinya berupa dokumen-dokumen penting (ketentuan-ketentuan dalam kontrak dan spesifikasi, waktu terjadinya peristiwa, bukti-bukti yang mendukung, korespondensi) mengarah kepada peristiwa-peristiwa penyebab klaim [III.1.b], dan seterusnya seperti yang terlihat dalam tabel dan gambar.

4.2.3.2 Penyebab Kegagalan Klaim

Kegagalan klaim biasanya terjadi dikarenakan oleh banyak hal, misalnya permohonan pengajuan klaim terlambat, kontraktor tidak mengikuti prosedur kontrak, kurang akuratnya rekaman data yang dibutuhkan, klaim yang diajukan tidak mempunyai dasar-dasar yang kuat sesuai dengan prosedur kontrak, maupun karena informasi yang dibutuhkan untuk menguji kebenaran klaim atau mendukung perhitungannya tidak tersedia. Oleh sebab itu dilakukan penelitian melalui Kuesioner yang dapat dilihat pada lampiran 4.

Tabel 4.4 Statistik hasil kuesioner dalam bentuk frekuensi, mean dan peringkat masing-masing Kategori ‘Penyebab Kegagalan Klaim’

NO	KODE	frekuensi					N Valid	MK	PK
		1	2	3	4	5			
1	III.2.a	3	7	0	2	0	12	2.083	5
2	III.2.b	0	5	5	1	1	12	2.833	3
3	III.2.c	2	4	4	1	1	12	2.583	4
4	III.2.d	2	2	3	4	1	12	3.000	1
5	III.2.e	2	4	1	3	2	12	2.917	2



Gambar 4.4. Grafik Mean Kategori Penyebab Kegagalan Klaim

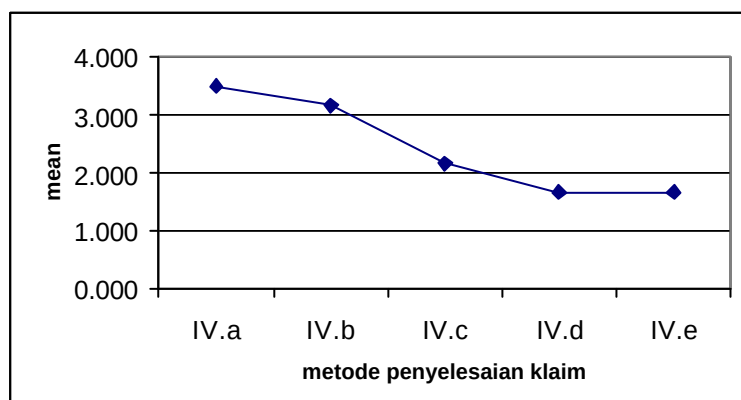
Dari tabel 4.4 dan gambar 4.4 dapat dilihat bahwa penyebab kegagalan klaim yang melalui kuesioner adalah klaim yang diajukan tidak mempunyai dasar-dasar yang kuat sesuai dengan prosedur kontrak [III.2.d]. Selanjutnya dapat dilihat sesuai tabel dan gambar.

4.2.4 Metode Penyelesaian Klaim yang digunakan

Melalui penyebaran kuesioner, penelitian dilakukan untuk mengetahui metode penyelesaian yang mana yang sering dipakai untuk menyelesaikan masalah klaim yang diajukan kontraktor kepada *owner*. Hasil kuesioner dapat dilihat pada lampiran 4.

Tabel 4.5 Statistik hasil kuesioner dalam bentuk frekuensi, mean dan peringkat Kategori 'Metode Penyelesaian Klaim Yang Digunakan'

NO	KODE	frekuensi					N Valid	MK	PK
		1	2	3	4	5			
1	IV.a	1	1	4	3	3	12	3.500	1
2	IV.b	2	0	6	2	2	12	3.167	2
3	IV.c	6	1	3	1	1	12	2.167	3
4	IV.d	6	4	2	0	0	12	1.667	4
5	IV.e	7	2	3	0	0	12	1.667	5



Gambar 4.5. Grafik Mean Kategori Metode Penyelesaian Klaim Yang Digunakan

Dari tabel 4.5 dan grafik 4.5 dapat dilihat bahwa metode yang paling sering digunakan dalam menyelesaikan klaim adalah metode *engineering judgement* [IV.a], hal ini mungkin disebabkan karena *owner* mau menjaga hubungan baik dengan *owner* dan juga demi kepentingan selanjutnya yaitu bahwa kontraktor berharap akan mendapat proyek lagi dari *owner*. Kemudian metode kedua yang dipilih oleh kontraktor adalah negosiasi [IV.b], dan seterusnya sesuai dengan tabel dan gambar.

4.3. Analisis Hasil Studi Literatur

Untuk penjelasan dari pengkodean yang dibuat pada studi literatur dapat dilihat pada tabel 3.5 pada bab 3. Hasil studi literatur dapat dilihat pada lampiran 5. Untuk menganalisis hasil studi literatur ini, dilakukan dengan cara Analisa Deskripsi, berupa Analisa Frekuensi dari masing-masing Kategori dan Sub-sub Kategori dari Kelompok Kategori Faktor-faktor Penyebab Klaim, Kelompok Kategori Bentuk Klaim yang Diajukan, Kelompok Kategori Proses Pengajuan Klaim, dan Kelompok Kategori Metode Penyelesaian yang digunakan.

4.3.1 Faktor-faktor Penyebab Klaim Yang Terjadi

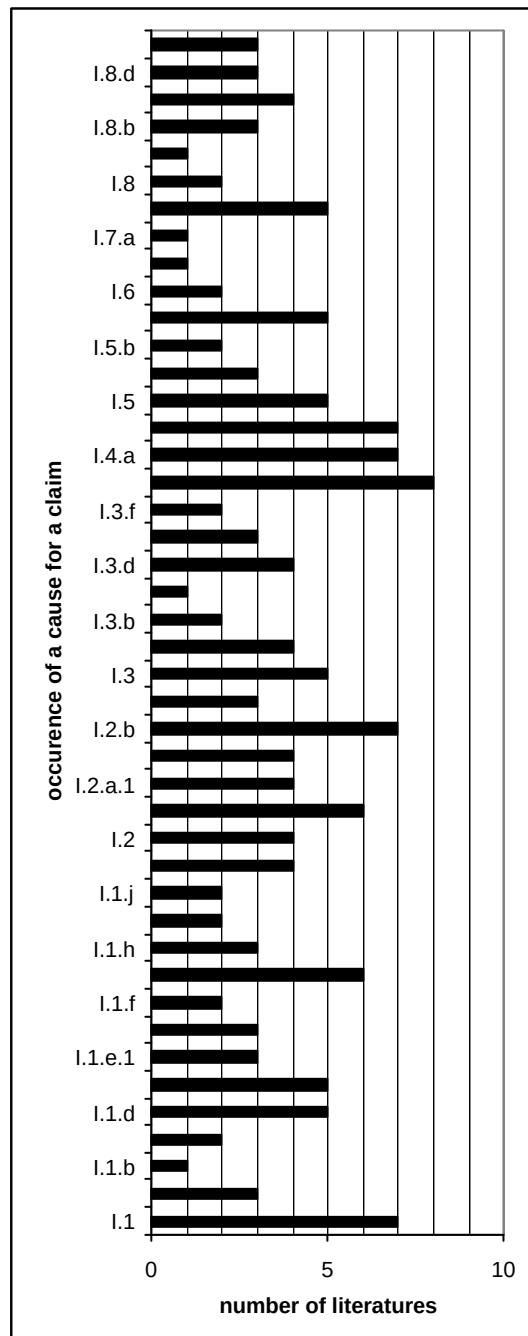
Dalam studi literatur dilakukan penelitian terhadap sub-sub kategori dalam masing-masing Kategori Penyebab Klaim Yang Terjadi, mulai dari faktor keterlambatan yang disebabkan oleh *owner*, faktor perubahan jadwal yang diperintahkan oleh *owner*, faktor perubahan-perubahan konstruktif yang merugikan kontraktor, faktor perbedaan kondisi lapangan yang merugikan kontraktor, faktor kondisi cuaca yang tidak biasanya yang merugikan kontraktor, faktor gagalnya membuat kesepakatan harga *change order*, faktor konflik dalam rancangan dan spesifikasi yang merugikan kontraktor, dan faktor penyebab-penyebab lainnya yang merugikan kontraktor, yang parameternya lebih banyak dibandingkan dengan kuesioner, untuk menentukan faktor-faktor penyebab klaim dominan yang mempengaruhi proses pengajuan klaim. Hasil studi literatur dapat dilihat pada lampiran 5

Tabel 4.6 Statistik hasil studi literatur dalam bentuk analisa frekuensi, masing-masing Sub Kategori dan Kategori ‘Faktor-faktor Penyebab Klaim’

Kode	frekuensi	persen
I.1	7	87.5%
I.1.a	3	37.5%
I.1.b	1	12.5%
I.1.c	2	25.0%
I.1.d	5	62.5%
I.1.e	5	62.5%
I.1.e.1	3	37.5%
I.1.e.2	3	37.5%
I.1.f	2	25.0%
I.1.g	6	75.0%
I.1.h	3	37.5%
I.1.I	2	25.0%
I.1.j	2	25.0%
I.1.k	4	50.0%
I.2	4	50.0%
I.2.a	6	75.0%
I.2.a.1	4	50.0%
I.2.a.2	4	50.0%
I.2.b	7	87.5%
I.2.c	3	37.5%
I.3	5	62.5%
I.3.a	4	50.0%
I.3.b	2	25.0%
I.3.c	1	12.5%
I.3.d	4	50.0%
I.3.e	3	37.5%
I.3.f	2	25.0%
I.4	8	100.0%
I.4.a	7	87.5%
I.4.b	7	87.5%
I.5	5	62.5%
I.5.a	3	37.5%
I.5.b	2	25.0%
I.5.c	5	62.5%
I.6	2	25.0%
I.7	1	12.5%
I.7.a	1	12.5%
I.7.b	5	62.5%
I.8	2	25.0%
I.8.a	1	12.5%
I.8.b	3	37.5%
I.8.c	4	50.0%

(Lanjutan Tabel 4.6)

I.8.d	3	37.5%
I.8.e	3	37.5%



Gambar 4.6 Grafik Hasil Studi Literatur Kategori 'Faktor-Faktor Penyebab Klaim'

Dari tabel 4.6 dan gambar 4.6 dapat dilihat bahwa dari hasil literatur, didapatkan bahwa Kategori penyebab klaim yang paling sering dibahas adalah akibat perbedaan kondisi lapangan yang merugikan *owner*.

Sedangkan sub kategori dalam kelompok kategori penyebab klaim yang paling sering dibahas adalah:

1. Dalam Kelompok Kategori faktor penyebab klaim akibat keterlambatan yang disebabkan oleh *owner*, maka sub kategori yang paling sering dibahas sebagai penyebab keterlambatan adalah akibat kegagalan *owner* dalam menyediakan jalan masuk ke proyek [I.1.g].
2. Dalam Kelompok Kategori faktor penyebab klaim akibat perubahan jadwal yang diperintahkan oleh *owner*, maka sub kategori yang paling sering dibahas sebagai penyebab terjadinya perubahan jadwal adalah akibat penundaan yang dilakukan *owner* baik karena alasan keuangan maupun masalah hukum [I.2.b].
3. Dalam Kelompok Kategori faktor penyebab klaim akibat perubahan-perubahan konstruktif yang merugikan kontraktor, maka sub faktor yang paling sering dibahas sebagai penyebab terjadinya perubahan-perubahan konstruktif adalah akibat rancangan-rancangan dan spesifikasi yang cacat [I.3.a] dan akibat perubahan metode pelaksanaan oleh *owner* [I.3.d].
4. Dalam Kelompok Kategori faktor penyebab klaim akibat perbedaan kondisi lapangan yang merugikan kontraktor, maka sub kategori yang paling sering dibahas sebagai penyebab terjadinya perbedaan kondisi lapangan adalah akibat kondisi *subsurface* di lapangan berbeda dengan kondisi yang dicantumkan dalam kontrak [I.4.a] dan kondisi fisik dilapangan (akibat alam) yang berbeda dengan kondisi awal waktu memeriksa lapangan yang dicantumkan dalam kontrak [I.4.b], dimana keduanya mempunyai persentasi yang sama.
5. Dalam Kelompok Kategori faktor penyebab klaim akibat kondisi cuaca yang tidak biasanya yang merugikan kontraktor, maka sub Kategori yang paling sering dibahas sebagai penyebab terjadinya kondisi cuaca yang tidak biasanya yang merugikan kontraktor adalah Badai topan, angin ribut (*force majeure*) [I.5.c].

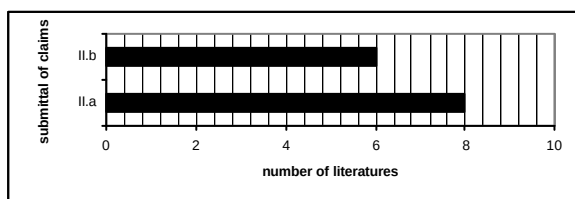
6. Faktor Kelompok Kategori penyebab klaim akibat kegagalan membuat kesepakatan harga change order, hanya dibahas oleh 2 literatur saja, hal ini mungkin dikarenakan faktor ini jarang terjadi.
7. Dalam Kelompok Kategori faktor penyebab klaim akibat konflik dalam rancangan dan spesifikasi yang merugikan kontraktor, maka sub Kategori yang paling sering dibahas sebagai penyebab terjadinya konflik dalam rancangan dan spesifikasi adalah Perbedaan interpretasi antara perencana dan kontraktor terhadap dokumen kontrak[I.7.b]
8. Dalam Kelompok Kategori faktor penyebab klaim akibat penyebab-penyebab lainnya yang merugikan kontraktor, maka sub Kategori yang paling sering dibahas adalah karena *Owner* tidak membayar kontraktor pada saat waktu pembayaran tiba [I.8.c].

4.3.2 Bentuk Klaim Yang Diajukan

Dalam studi literatur dilakukan penelitian terhadap bentuk-bentuk klaim yang biasanya diajukan dalam proses pengajuan klaim. Hasil studi literatur untuk bentuk klaim yang diajukan dapat dilihat pada lampiran 5. Untuk lebih lanjut, kategori klaim biaya dan klaim waktu ini dibagi lagi atas beberapa sub-sub kategori sesuai literatur yang diteliti. Hasil Studi Literatur untuk Sub-Sub Kategori Bentuk Klaim ini dapat dilihat pada Lampiran 5

Tabel 4.7 Statistik Hasil Studi Literatur Dalam Bentuk Analisa Frekuensi Dari Kategori ‘Bentuk Klaim Yang Diajukan’

Kode	frekuensi	persen
II.a	8	100.0%
II.b	6	75.0%



Gambar 4.7 Grafik Hasil Studi Literatur Kategori Bentuk Klaim Yang Diajukan

Dari tabel 4.7 dan gambar 4.7, dapat dilihat bahwa bentuk klaim yang terjadi, yang paling banyak dibahas didalam literatur adalah klaim biaya [II.a].

4.3.3 Proses pengajuan klaim

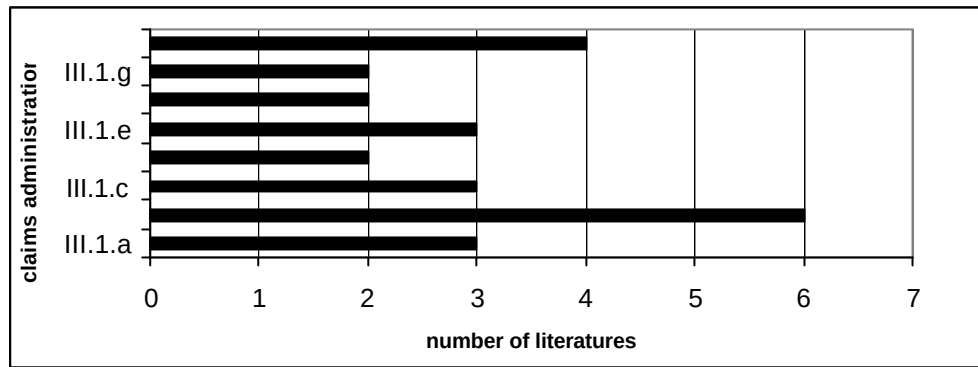
Dalam Proses Pengajuan Klaim menurut Hasil Studi Literatur, Proses ini ibagi atas tiga Kategori, mulai dari Kategori Persiapan Pengajuan Klaim, Kategori Metode Analisa yang digunakan, dan Kategori Penyebab Kegagalan Klaim .

4.3.3.1 Persiapan Pengajuan Klaim

Dalam studi literatur dilakukan penelitian bagaimana persiapan pengajuan klaim secara teoritis untuk menunjang proses pengajuan klaim. Hasil studi literatur untuk Kategori Persiapan Pengajuan Klaim dapat dilihat pada lampiran 5. Hasil Studi Literatur mengenai Persiapan Pengajuan Klaim dapat dilihat pada tabel 4.8 dan gambar 4.8 Selanjutnya akan dijabarkan lagi lebih lanjut sub kategori dari kategori persiapan pengajuan klaim yaitu dalam mempersiapkan sumber informasi yang penting yang diperlukan dalam menganalisa klaim [III.1.b] pada tabel 4.8.1 dan gambar 4.8.1 dan persiapan dengan mendengarkan masukan dari para ahli dan saksi mata [III.1.c] pada tabel 4.8.2 dan gambar 4.8.2.

Tabel 4.8 Statistik hasil studi literatur dalam bentuk analisa frekuensi dari Kategori ‘Persiapan Pengajuan Klaim’

Kode	frekuensi	persen
III.1.a	3	37.5%
III.1.b	6	75.0%
III.1.c	3	37.5%
III.1.d	2	25.0%
III.1.e	3	37.5%
III.1.f	2	25.0%
III.1.g	2	25.0%
III.1.h	4	50.0%



Gambar 4.8. Grafik hasil studi literatur Kategori ‘Persiapan pengajuan klaim’

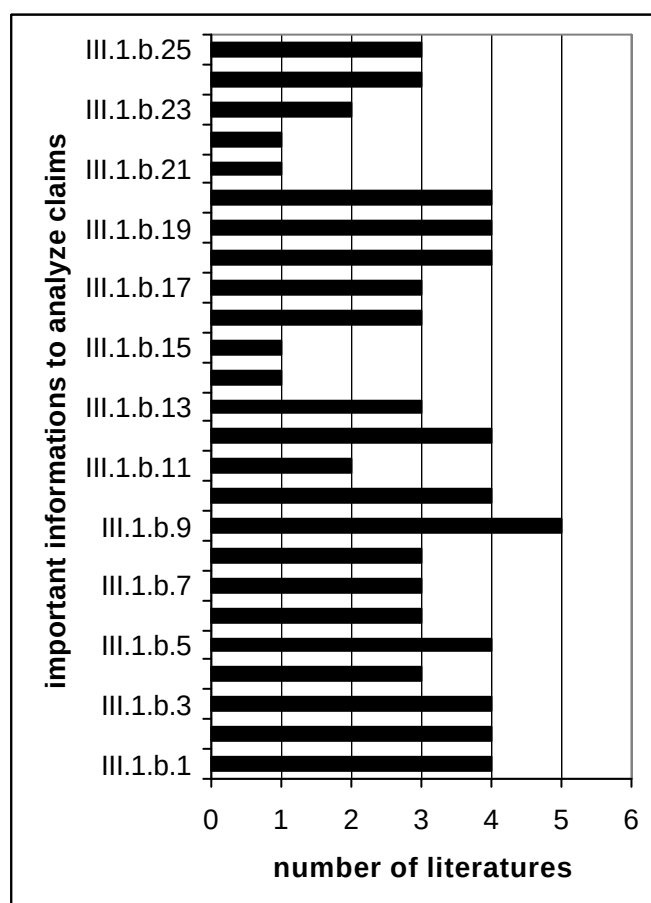
Dari tabel 4.8 dan gambar 4.8 dapat dilihat bahwa dari hasil studi literatur , proses pengajuan klaim dimulai dari mempersiapkan fakta–fakta yang referensinya berupa dokumen-dokumen penting (ketentuan–ketentuan dalam kontrak dan spesifikasi, waktu terjadinya peristiwa, bukti-bukti yang mendukung, korespondensi) mengarah kepada peristiwa-peristiwa penyebab klaim [III.1.b], dan setelah itu mempersiapkan detail dari pembayaran, penambahan waktu, ganti rugi lainnya yang diminta oleh kontraktor[III.1.h], dan seterusnya sesuai dengan yang terlihat pada tabel dan gambar.

Tabel 4.8.1 Statistik hasil studi literatur dalam bentuk analisa frekuensi sub kategori persiapan pengajuan klaim dalam mempersiapkan sumber informasi penting dalam menganalisa klaim

Kode	frekuensi	persen
III.1.b.1	4	50.0%
III.1.b.2	4	50.0%
III.1.b.3	4	50.0%
III.1.b.4	3	37.5%
III.1.b.5	4	50.0%
III.1.b.6	3	37.5%
III.1.b.7	3	37.5%
III.1.b.8	3	37.5%
III.1.b.9	5	62.5%
III.1.b.10	4	50.0%
III.1.b.11	2	25.0%
III.1.b.12	4	50.0%

(Lanjutan tabel 4.8.1)

III.1.b.13	3	37.5%
III.1.b.14	1	12.5%
III.1.b.15	1	12.5%
III.1.b.16	3	37.5%
III.1.b.17	3	37.5%
III.1.b.18	4	50.0%
III.1.b.19	4	50.0%
III.1.b.20	4	50.0%
III.1.b.21	1	12.5%
III.1.b.22	1	12.5%
III.1.b.23	2	25.0%
III.1.b.24	3	37.5%
III.1.b.25	3	37.5%

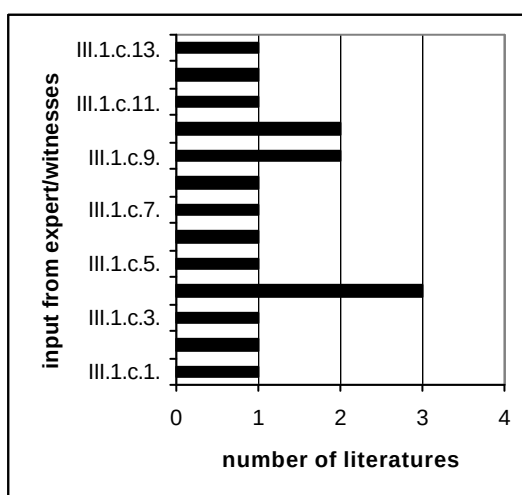


Gambar 4.8.1. Grafik hasil studi literatur sub kategori persiapan pengajuan klaim dalam mempersiapkan sumber informasi penting dalam menganalisa klaim

Dari tabel 4.8.1 dan gambar 4.8.1 dapat dilihat bahwa dalam proses pengajuan klaim mengenai sumber informasi penting dalam menganalisa klaim , daftar upah [III.1.b.9] ternyata merupakan sumber informasi yang paling sering disebutkan. Sumber informasi selanjutnya dapat dilihat sesuai tabel dan gambar.

Tabel 4.8.2 Statistik hasil studi literatur dalam bentuk analisa frekuensi dari sub kategori persiapan pengajuan klaim dalam mendengarkan masukan dari para ahli/ saksi mata

Kode	frekuensi	persen
III.1.c.1.	1	12.5%
III.1.c.2.	1	12.5%
III.1.c.3.	1	12.5%
III.1.c.4.	3	37.5%
III.1.c.5.	1	12.5%
III.1.c.6.	1	12.5%
III.1.c.7.	1	12.5%
III.1.c.8.	1	12.5%
III.1.c.9.	2	25.0%
III.1.c.10.	2	25.0%
III.1.c.11.	1	12.5%
III.1.c.12.	1	12.5%
III.1.c.13.	1	12.5%



Gambar 4.8.2. Grafik hasil studi literatur sub kategori persiapan pengajuan klaim dalam mendengarkan masukan dari para ahli/ saksi mata

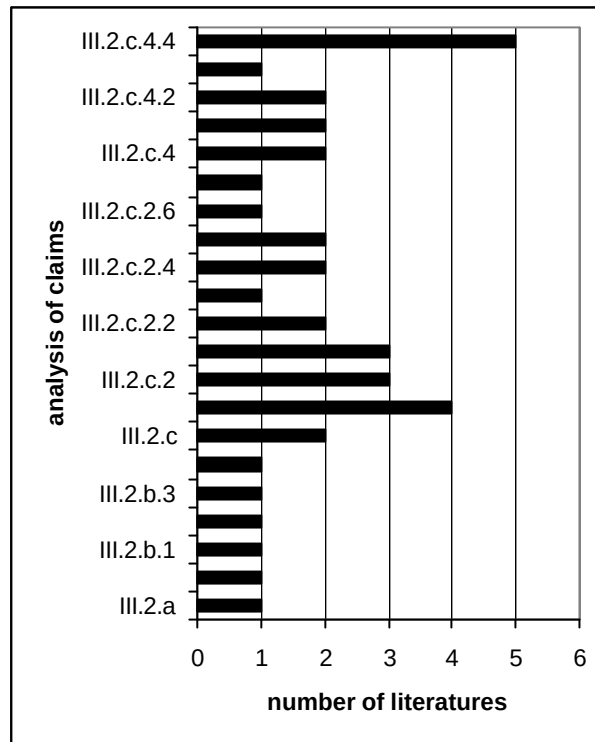
Dari tabel 4.8.2 dan gambar 4.8.2 dapat dilihat bahwa dalam proses pengajuan klaim mengenai masukan dari para ahli / saksi mata, masukan dari arsitek/engineer yang paling sering dibahas dalam literatur [III.1.c.4], selanjutnya dapat dilihat sesuai dengan tabel dan gambar.

4.3.3.2 Metode Analisa Yang Digunakan

Dari hasil Studi Literatur, dilakukan penelitian mengenai metode apa saja yang dapat digunakan pada saat proses pengajuan klaim. Hasil Studi Literatur dapat dilihat pada lampiran 5.

Tabel 4.9 Statistik hasil studi literatur dalam bentuk analisa frekuensi dari Kategori ‘Metode Analisa Yang Digunakan’

Kode	frekuensi	persen
III.2.a	1	12.5%
III.2.b	1	12.5%
III.2.b.1	1	12.5%
III.2.b.2	1	12.5%
III.2.b.3	1	12.5%
III.2.b.4	1	12.5%
III.2.c	2	25.0%
III.2.c.1	4	50.0%
III.2.c.2	3	37.5%
III.2.c.2.1	3	37.5%
III.2.c.2.2	2	25.0%
III.2.c.2.3	1	12.5%
III.2.c.2.4	2	25.0%
III.2.c.2.5	2	25.0%
III.2.c.2.6	1	12.5%
III.2.c.3	1	12.5%
III.2.c.4	2	25.0%
III.2.c.4.1	2	25.0%
III.2.c.4.2	2	25.0%
III.2.c.4.3	1	12.5%
III.2.c.4.4	5	62.5%



Gambar 4.9. Grafik Hasil Studi Literatur Kategori ‘Metode Analisa Yang Digunakan’

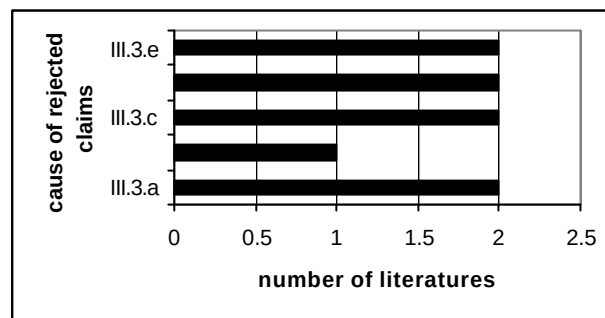
Dari tabel 4.9 dan gambar 4.9, dapat dilihat bahwa Metode Analisa Yang paling sering dibahas dalam pengajuan klaim menurut Hasil Studi Literatur adalah Metode Perhitungan untuk mengestimasi biaya yang timbul karena peningkatan biaya *Overhead* [III.2.c.4.4] ,selanjutnya dapat dilihat sesuai dengan tabel dan gambar.

4.3.3.3 Penyebab Kegagalan Klaim

Dari hasil studi literatur, penyebab kegagalan klaim ini sama dengan kuesioner. Hasil Studi Literatur mengenai penyebab kegagalan klaim ini dapat dilihat pada lampiran 5. Untuk Analisa Statistik Hasil Studi Literatur mengenai Kategori Penyebab Kegagalan Klaim dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut ini.

Tabel 4.10 Statistik hasil studi literatur dalam bentuk analisa frekuensi dari Kategori ‘Penyebab Kegagalan Klaim’

Kode	frekuensi	persen
III.3.a	2	25.0%
III.3.b	1	12.5%
III.3.c	2	25.0%
III.3.d	2	25.0%
III.3.e	2	25.0%



Gambar 4.10. Grafik hasil studi literatur Kategori ‘Penyebab Kegagalan Klaim’

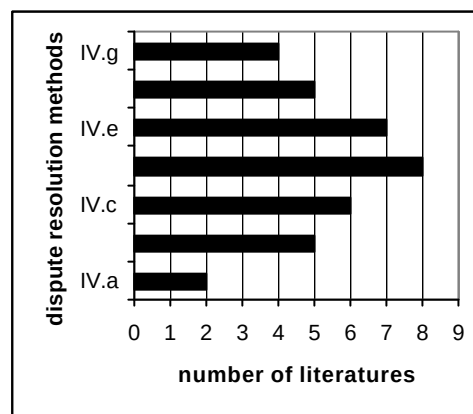
Dari tabel 4.10 dan gambar 4.10 dapat dilihat bahwa penyebab kegagalan klaim yang paling sering dibahas dalam studi literatur adalah permohonan pengajuan klaim terlambat [III.3.a], kurang akuratnya rekaman data yang dibutuhkan [III.3.c], klaim yang diajukan tidak mempunyai dasar-dasar yang kuat sesuai dengan prosedur kontrak [III.3.d], maupun karena informasi yang dibutuhkan untuk menguji kebenaran klaim atau mendukung perhitungannya tidak tersedia [III.3.e], sementara penyebab kegagalan klaim karena kontraktor tidak mengikuti prosedur kontrak [III.3.b] cuma dibahas oleh satu literatur saja.

4.3.4 Metode Penyelesaian Klaim yang digunakan

Dalam studi literatur dilakukan penelitian mengenai metode penyelesaian yang digunakan oleh kontraktor jika timbul klaim Hasil Studi Literatur untuk metode penyelesaian klaim yang digunakan dapat dilihat pada lampiran 5

Tabel 4.11 Statistik hasil studi literatur dalam bentuk analisa frekuensi dari Kategori ‘Metode Penyelesaian Klaim Yang Digunakan’

Kode	frekuensi	persen
IV.a	2	25.0%
IV.b	5	62.5%
IV.c	6	75.0%
IV.d	8	100.0%
IV.e	7	87.5%
IV.f	5	62.5%
IV.g	4	50.0%



Gambar 4.11. Grafik hasil studi literatur Kategori ‘Metode Penyelesaian Klaim Yang Digunakan’

Dari hasil studi literatur dapat terlihat pada tabel 4.11 dan gambar 4.11 bahwa metode penyelesaian yang paling sering dibahas dalam literatur adalah arbitrase [IV.d] sementara metode penyelesaian lainnya dapat dilihat dari tabel dan gambar.

4.4. Studi Kasus

Pada awalnya, studi kasus ini diperlukan untuk mendukung data-data yang didapat dari hasil penyebaran kuesioner, jadi diharapkan antara studi kasus dan kuesioner dapat saling melengkapi.

Namun pada kenyataannya terdapat beberapa hambatan antara lain data studi kasus inipun juga kurang memadai karena perusahaan yang terkait tidak memberikan data secara lengkap dan mendetail. Selain itu pada waktu data-data ini didapat, proses pengajuan klaimnya sedang berlangsung jadi hasil akhirnya belum dapat diketahui.

Adapun tujuan dengan adanya pembahasan kasus maka diharapkan akan lebih memahami prosedur pengajuan klaim dari kontraktor ke *owner* di lapangan ditinjau dari akar permasalahan yang lebih spesifik. Selain itu dengan adanya studi kasus, diharapkan dapat mengembangkan wawasan berpikir dalam menganalisa suatu permasalahan untuk mendapatkan alternatif-alternatif yang diperlukan guna menyelesaikan permasalahan yang ada dari sudut pandang yang berbeda meskipun minimnya data-data yang tersedia.

Studi Kasus dilakukan pada satu perusahaan kontraktor besar yaitu PT Wijaya Karya. Adapun gambaran umum dari PT Wijaya Karya adalah sebagai berikut, PT Wijaya Karya (Persero) biasa disebut WIKA sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang didirikan pada 11 Maret 1960 adalah hasil nasionalisasi perusahaan Belanda, *Naamloze Vennootschap Technische Handel Maatschappij en Bouwbedrijf Vis en Co* disingkat *NV Vis en Co*.

Berawal dari pekerjaan instalasi listrik, seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi, WIKA berkembang menjadi perusahaan yang sehat dengan empat pilar bisnis utamanya yaitu usaha jasa konstruksi, industri, perdagangan dan realti.

Di bidang konstruksi, proyek dengan berbagai skala maupun berteknologi baru berhasil diselesaikan meliputi bidang pekerjaan sipil, arsitektural, mekanikal, elektrikl maupun tata lingkungan.

Di bidang industri, WIKA mampu mengembangkan produk-produk yang sangat kompetitif di pasaran. Produk yang berhasil menjadi unggulan WIKA diantaranya berbagai poduk beton, konversi energi, komponen *aluminium casting*, *furniture* serta konstruksi baja.

Di bidang perdagangan, sejak tahun 1987 WIKA telah mengekspor berbagai komoditi hasil industri WIKA maupun bukan produk WIKA. Produk seperti *furniture*, tiang beton, pemanas air tenaga surya, konektor dan

aksesorisnya serta komponen *aluminium casting* lainnya telah dikenal di pasar Malaysia, Amerika, Belanda, Perancis dan negara Eropa lainnya,

Di bidang realti, WIKA mengembangkan kawasan hunian dengan *brand* Tamansari yang tersebar di berbagai lokasi di seluruh Indonesia, beberapa perumahan berbagai tipe dengan penataan lingkungan yang asri dan nyaman.

WIKA berniat menjadikan setiap unit usahanya mandiri dan memiliki potensi untuk berkembang lebih pesat. Setelah pembentukan PT WIKA BETON pada tahun 1997, menyusul pendirian perusahaan anak PT WIKA Intrade untuk bidang industri dan perdagangan serta PT WIKA Realty untuk bidang realti dan properti, pada awal tahun 2000. Sehingga ke-empat pilar bisnis itu kini dikelola melalui divisi-divisi konstruksi dan tiga perusahaan anak. Dengan demikian setiap unit usaha semakin terfokus pada pengelolaan bidang usahanya, agar pada suatu saat unit-unit usaha tersebut bisa dijual sebagian sahamnya kepada publik.

Dari banyak proyek yang pernah ditangani oleh WIKA, dipilih satu proyek yang pernah mengajukan klaim ke *owner*. Proyek yang akan dibahas berikut ini adalah proyek pemerintah yang proses pengajuan klaimnya berlangsung sekitar bulan Maret 2003. Adapun alasan dipilihnya proyek pemerintah dalam hal ini adalah karena dari hasil pengamatan, proyek pemerintah lebih cenderung sering mengalami klaim dibandingkan dengan proyek swasta. Jadi apa yang didapat dari hasil studi kasus ini setidaknya sedikit banyak dapat mewakili kenyataan yang terjadi di lapangan.

Pada proyek ini, baik pihak pemberi *order* maupun kontraktor merupakan BUMN. Kasus klaim ini diajukan oleh PT WIJAYA KARYA selaku kontraktor kepada Departemen Permukiman dan Prasarana-Proyek Pembangunan Waduk Wonorejo selaku pemberi order (*owner*).

Data umum:

Nama proyek: Proyek Pembangunan Waduk Wonorejo

Pemberi order: Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Proyek Induk Pengembangan Wilayah Sungai Kali Brantas-Proyek Pembangunan Waduk Wonorejo

Kontraktor utama: PT Wijaya Karya

Lokasi proyek: desa Tunggangri-kecamatan Kalidawir, Tulungagung

Jadwal pelaksanaan: 6 Juli 2002-10 September 2002

Penyerahan pertama: 27 September 2002

Penyerahan kedua: 25 Maret 2003

4.4.1 Faktor penyebab terjadinya klaim

Penyebab timbulnya klaim dari kontraktor dalam kasus ini adalah kondisi cuaca yang tidak biasanya yang merugikan kontraktor (curah hujan yang lebih tinggi dari biasanya). Adapun penjelasan secara teknis penyebab klaim, sebagai berikut: kerusakan slope proteksi dari beton plat pada blok 10 dan blok 11 (gambar dan perhitungan dapat dilihat pada lampiran) di lokasi *up stream* jembatan desa Tunggangri sebelah kanan di Kecamatan Kalidawir, Tulungagung sepanjang 43.3 m'. Kerusakan slope proteksi ini disebabkan terjadinya longsor akibat curah hujan tinggi yang terjadi pada tanggal 19 Februari 2003 jam 02.00 WIB. Curah hujan yang tinggi dan terus menerus ini menyebabkan banjir dan rusaknya *groundsill* yang terletak dibawah jembatan. Tidak adanya penahan menyebabkan aliran dan sedimen lewat dengan kecepatan yang tinggi. Dengan kecepatan aliran yang tinggi tersebut mengakibatkan tanah terkikis sampai bawah pondasi dan air masuk lewat bawah pondasi sampai belakang pasangan sehingga pondasi kehilangan tumpuan akibatnya pondasi terguling.

Longsor yang menyebabkan kerusakan bangunan terjadi pada masa pemeliharaan. Masa pemeliharaan ini berlaku selama 180 hari terhitung mulai tanggal 27 September 2002 sesuai dengan *Certificate Partial Completion* yang dikeluarkan oleh pemberi order sebagai pihak pertama kepada kontraktor sebagai pihak kedua. Menurut *Certificate Partial Completion*, selama masa pemeliharaan PT WIKA sebagai pihak kedua wajib untuk memperbaiki kerusakan yang terjadi. Namun karena kerusakan yang terjadi itu merupakan *force majeure*, terjadi secara tidak sengaja maka PT WIKA mengajukan klaim kepada Departemen Permukiman dan Prasarana-Proyek Pembangunan Waduk Wonorejo.

4.4.2 Bentuk klaim yang diajukan

Klaim biaya, dimana biaya kerugian yang diderita oleh pihak kontraktor adalah sebesar Rp. 76,710,771.28 (tujuh puluh enam juta tujuh ratus sepuluh ribu tujuh ratus tujuh puluh satu rupiah dua puluh delapan sen). Karena sebelumnya proyek ini telah diasuransikan maka kerugian yang terjadi juga menjadi tanggungan pihak asuransi.

Tabel 4.12 Klaim Biaya yang diajukan dalam Studi Kasus

Rekapitulasi Biaya Kerugian

Pekerjaan Slope Proteksi Concrete Blok

Proyek Normalisasi Sungai Kalidawir

Di desa Tunggangri kecamatan Kalidawir kabupaten Tulungagung

No.	Uraian	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Blok 10 (20.3 m')		Blok 11 (23.0 m')	
				Volume	Total Harga (Rp)	Volume	Total Harga (Rp)
1	Galian tanah	m3	16,865.00	16.44	277,260.60	18.11	305,425.15
2	Timbunan tanah	m3	37,800.00	60.00	2,268,000.00	75.00	2,835,000.00
3	Mini pile	m'	142,360.00	30.00	4,270,800.00	36.00	5,124,960.00
4	Pancang Mini Pile	m'	35,127.00	30.00	1,053,810.00	36.00	1,264,572.00
5	Beton Class E	m3	391,945.00	2.40	940,668.00	2.70	1,058,251.50
6	Beton Class A	m3	470,110.00	11.28	5,302,840.80	12.70	5,970,397.00
7	Bekisting	m2	70,180.00	50.90	3,572,162.00	2.70	189,486.00
8	Besi beton	Kg	7,976.00	753.19	6,007,443.44	841.79	6,714,117.04
9	Drain hole	m'	12,950.00	20.00	259,000.00	21.00	271,950.00
10	Concrete blok	m2	90,575.00	100.75	9,125,431.25	114.44	10,365,403.00
11	Coffering	m'	93,900.00	20.30	1,906,170.00	23.00	2,159,700.00
12	Gravel	m3	75,350.00	2.91	219,268.50	3.30	248,655.00
13	Pembersihan	Ls	2,500,000.00	1.00	2,500,000.00	1.00	2,500,000.00
Sub Total					Rp. 37,702,854.59		Rp. 39,007,916.69
Total					Rp. 76,710,771.28		

Sumber: PT. Wijaya Karya

Keterangan: perhitungan secara rinci dapat dilihat pada lampiran 2

4.4.3 Proses pengajuan klaim

Adapun fakta-fakta yang mendukung proses pengajuan klaim dari data yang berhasil didapat adalah sebagai berikut (lihat lampiran 2):

1. 19-2-2003: berita acara terjadinya longsor disertai dengan kronologis terjadinya longsor.
2. 19-2-2003: perihal pengajuan pelaksanaan perbaikan pasangan batu pekerjaan drainase di Jembatan Parit Agung Kanan dan perbaikan kerusakan proteksi beton plat untuk Jembatan Tunggangri di Kecamatan Kalidawir (dari Departemen Permukiman dan Prasarana-Proyek Pembangunan Waduk Wonorejo kepada PT. WIKA).
3. 25-2-2003: perihal permohonan data curah hujan periode 1 Januari s/d 19 Februari 2003 (dari Departemen Permukiman dan Prasarana-Proyek Pembangunan Waduk Wonorejo kepada Kepala Dinas Pengairan Kabupaten Tulungagung).
4. Data curah hujan periode 1 Januari s/d 20 Februari 2003.
5. *Partial Completion Certificate*.
6. Rekapitulasi perhitungan *concrete* blok.
7. Rekapitulasi biaya kerugian pekerjaan slope proteksi *concrete* blok (proyek normalisasi Sungai Kalidawir di desa Tunggangri kecamatan Kalidawir kabupaten Tulungagung).
8. Gambar yang menunjukkan kondisi awal dan kondisi setelah longsor.

4.4.4 Metode Penyelesaian yang Digunakan

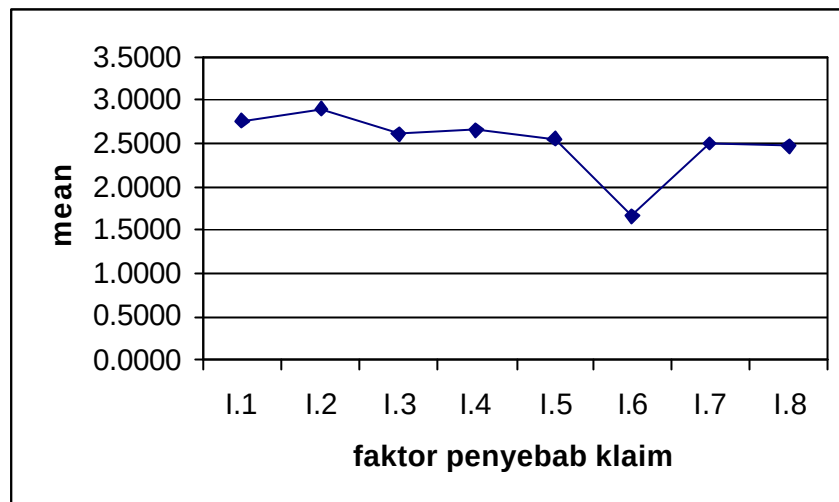
Dalam studi kasus ini, klaim yang diajukan masih dalam proses pengajuan sehingga sampai didapatkannya data-data pendukung studi kasus ini, belum diketahui metode penyelesaian yang digunakan untuk menyelesaikan klaim yang terjadi.

4.5 Analisis Hasil Kuesioner (kontraktor kelas menengah M1)

Berikut ini adalah hasil kuesioner yang didapatkan dari kontraktor kelas M1. Responden yang didapatkan hanya 3 saja sebab beberapa responden kontraktor kelas M1 tidak pernah mengajukan klaim dan ada beberapa yang tidak bersedia mengajukan klaim.

Tabel 4.13. Statistik hasil kuesioner dalam bentuk mean untuk kategori penyebab klaim.

Kode	Responden			mean	PK
	1	2	3		
I.1				2.7576	2
I.1.a	3	3	4	3.3333	
I.1.b	2	3	3	2.6667	
I.1.c	3	4	4	3.6667	
I.1.d	3	2	4	3.0000	
I.1.e	3	3	5	3.6667	
I.1.f	1	3	2	2.0000	
I.1.g	1	4	1	2.0000	
I.1.h	3	3	3	3.0000	
I.1.I	1	2	2	1.6667	
I.1.j	3	2	3	2.6667	
I.1.k	1	3	4	2.6667	
I.2				2.8889	1
I.2.a	1	2	3	2.0000	
I.2.b	1	4	3	2.6667	
I.2.c	3	4	5	4.0000	
I.3				2.6111	4
I.3.a	1	3	3	2.3333	
I.3.b	1	3	5	3.0000	
I.3.c	2	4	3	3.0000	
I.3.d	2	2	3	2.3333	
I.3.e	3	2	4	3.0000	
I.3.f	1	2	3	2.0000	
I.4				2.6667	3
I.4.a	1	3	3	2.3333	
I.4.b	2	4	3	3.0000	
I.5				2.5556	5
I.5.a	3	4	2	3.0000	
I.5.b	3	4	3	3.3333	
I.5.c	1	1	2	1.3333	
I.6	1	2	2	1.6667	8
I.7				2.5000	6
I.7.a	1	2	4	2.3333	
I.7.b	2	4	2	2.6667	
I.8				2.4667	7
I.8.a	1	3	4	2.6667	
I.8.b	1	3	5	3.0000	
I.8.c	2	3	2	2.3333	
I.8.d	1	1	3	1.6667	
I.8.e	1	4	3	2.6667	

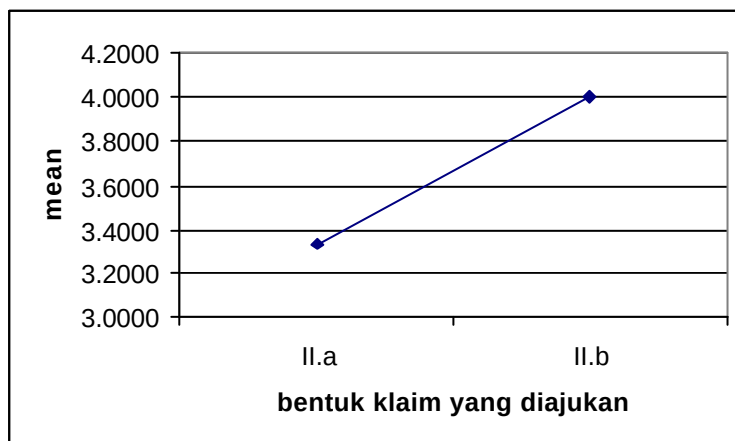


Gambar 4.12. Grafik mean kategori faktor penyebab klaim.

Dari tabel 4.13 dan gambar 4.12, dapat dilihat bahwa faktor penyebab klaim yang paling sering terjadi adalah perubahan jadwal yang diperintahkan oleh *owner* (kode I.2).

Tabel 4.14. Statistik hasil kuesioner dalam bentuk mean untuk kategori bentuk klaim.

Kode	Responden			mean	PK
	1	2	3		
II.a	3	3	4	3.3333	2
II.b	4	4	4	4.0000	1

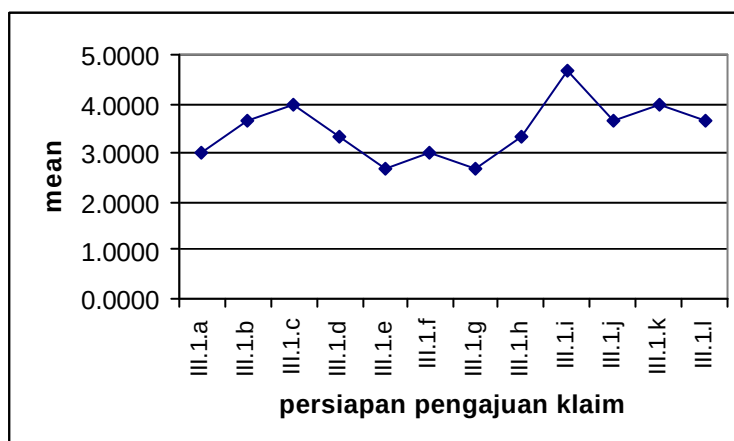


Gambar 4.13. Grafik mean kategori bentuk klaim yang diajukan.

Dari tabel 4.14 dan gambar 4.13, dapat dilihat bahwa bentuk klaim yang paling sering diajukan adalah klaim waktu (kode II.b).

Tabel 4.15. Statistik hasil kuesioner dalam bentuk mean untuk kategori persiapan pengajuan klaim.

Kode	Responden			mean	PK
	1	2	3		
III.1.a	2	4	3	3.0000	5.1
III.1.b	3	5	3	3.6667	3.1
III.1.c	3	5	4	4.0000	2.1
III.1.d	2	4	4	3.3333	4.1
III.1.e	1	4	3	2.6667	6.1
III.1.f	3	4	2	3.0000	5.2
III.1.g	1	5	2	2.6667	6.2
III.1.h	3	4	3	3.3333	4.2
III.1.i	5	5	4	4.6667	1
III.1.j	3	5	3	3.6667	3.2
III.1.k	4	5	3	4.0000	2.2
III.1.l	4	4	3	3.6667	3.3

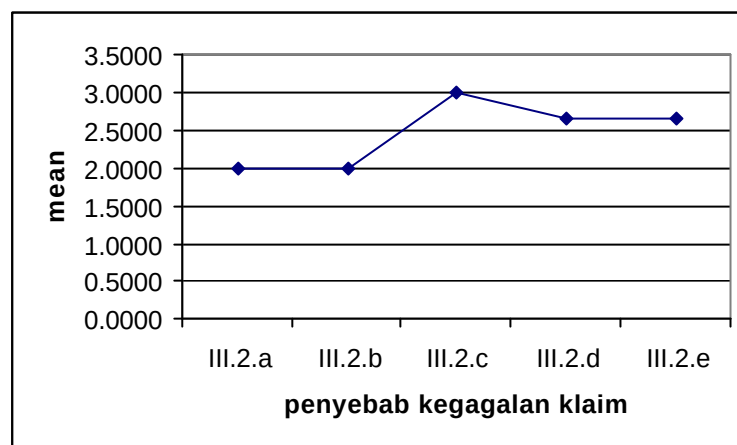


Gambar 4.14. Grafik mean kategori persiapan pengajuan klaim.

Dari tabel 4.15 dan gambar 4.14, dapat dilihat bahwa persiapan pengajuan klaim yang paling sering dilakukan adalah membuat surat pengajuan kepada owner (kode III.1.i).

Tabel 4.16. Statistik hasil kuesioner dalam bentuk mean untuk kategori penyebab kegagalan klaim yang diajukan.

Kode	Responden			mean	PK
	1	2	3		
III.2.a	1	2	3	2.0000	3.1
III.2.b	1	3	2	2.0000	3.2
III.2.c	2	3	4	3.0000	1
III.2.d	1	3	4	2.6667	2.1
III.2.e	1	3	4	2.6667	2.2

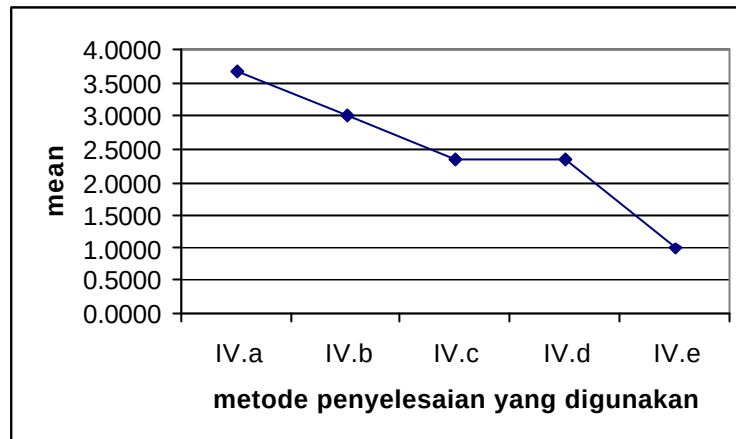


Gambar 4.15. Grafik mean kategori penyebab kegagalan klaim yang diajukan.

Dari tabel 4.16 dan gambar 4.15, dapat dilihat bahwa penyebab kegagalan klaim yang paling sering terjadi adalah kurang akuratnya rekaman data yang dibutuhkan (kode III.2.c).

Tabel 4.17. Statistik hasil kuesioner dalam bentuk mean untuk kategori metode penyelesaian yang digunakan.

Kode	Responden			mean	PK
	1	2	3		
IV.a	4	4	3	3.6667	1
IV.b	4	3	2	3.0000	2
IV.c	1	4	2	2.3333	3.1
IV.d	2	4	1	2.3333	3.2
IV.e	1	1	1	1.0000	4



Gambar 4.16. Grafik metode penyelesaian yang digunakan.

Dari tabel 4.17 dan gambar 4.16, dapat dilihat bahwa metode penyelesaian yang sering digunakan adalah *engineering judgement* (kode IV.1).

4.6 Rekapitulasi

Rekapitulasi dilakukan dengan tujuan untuk mempermudah dalam melihat hasil akhir dari penelitian yang dilakukan melalui kuesioner, literatur maupun studi kasus.

4.6.1 Rekapitulasi Hasil Kuesioner

Proses analisa data pada hasil kuesioner menggunakan metode deskriptif, berupa analisa mean dan analisa varians. Analisa varians hanya dilakukan pada kelompok kategori faktor-faktor penyebab klaim saja. Pada analisa varians, ditentukan apakah H_0 diterima atau ditolak. Apabila H_0 ditolak, maka akan dilakukan uji LSD untuk menentukan perbedaan yang signifikan dan yang tidak signifikan diantara sub-sub kategori tersebut. Hasil rekapitulasi ini terdiri dari peristiwa yang paling sering terjadi pada masing-masing kategori. Berikut ini rekapitulasi hasil kuesioner dari analisa deskriptif dan analisa varians.

Tabel 4.18. Rekapitulasi hasil kuesioner dengan analisa deskriptif.

Kode	Keterangan	Mean
I.	Faktor-faktor Penyebab Klaim:	
I.1.e	Perubahan-perubahan desain.	4.0000
I.2.c	Pekerjaan tambah yang diperintahkan oleh <i>owner</i> .	4.0000
I.3.c	Penyelidikan dan penolakan yang tidak benar.	2.8333
I.4.b	Perbedaan kondisi lapangan (tipe 2).	2.5000
I.5.a	Curah hujan yang lebih tinggi dibandingkan biasanya.	3.0000
I.6.a	Kegagalan membuat kesepakatan harga <i>change order</i> .	2.3333
I.7.b	Perbedaan interpretasi antara perencana dan kontraktor terhadap dokumen kontrak.	2.5000
I.8.c	<i>Owner</i> tidak membayar kontraktor waktu pembayaran tiba.	3.4170
II.	Bentuk Klaim yang Diajukan:	
II.1	Biaya	4.2500
III	Proses Pengajuan Klaim:	
III.1	Persiapan pengajuan klaim:	
III.1.a	Penjelasan Mengenai Peristiwa Penyebab Klaim.	4.5830
III.2	Penyebab Kegagalan Klaim	
III.2.d	Kontraktor tidak mempunyai dasar-dasar yang kuat sesuai prosedur kontrak.	3.0000
IV	Metode Penyelesaian Klaim	
IV.a	<i>Engineering judgement</i>	3.5000

Tabel 4.19. Rekapitulasi hasil kuesioner dengan analisa varians.

Kode	Mean	Uji Varian			η^2
		F _{hitung}	F _{tabel}	H _o	
I.1	2.667	6.826543	1.88848	Ditolak	0.29
I.2	3.028	12.39508	3.20432	Ditolak	0.36
I.3	2.431	2.562857	2.315687	Ditolak	0.12
I.4	2.417	0.802998	4.170886	Diterima	0.03
I.5	2.472	8.717472	3.20432	Ditolak	0.28
I.7	2.458	0.361446	4.170886	Diterima	0.01
I.8	2.667	2.119666	2.493692	Diterima	0.10

4.6.2 Rekapitulasi Hasil Studi Literatur

Rekapitulasi hasil studi literatur yang dilakukan dengan menggunakan analisa deskriptif ini ditinjau dari peristiwa dari masing-masing kategori yang frekuensinya paling sering dibahas dari 8 literatur. Proses analisa data pada studi literatur menggunakan analisa deskriptif berdasarkan frekuensi.

Tabel 4.20. Rekapitulasi hasil studi literatur dengan analisa deskriptif.

Kode	Keterangan	Persen
I.	Faktor-faktor Penyebab Klaim:	
I.1.g	Keterlambatan yang disebabkan oleh <i>owner</i> .	75.0 %
I.2.b	Penundaan yang dilakukan oleh <i>owner</i> .	87.5 %
I.3.a	Rancangan-rancangan dan spesifikasi yang cacat.	50.0 %
I.3.d	Perubahan metode pelaksanaan oleh <i>owner</i> .	50.0 %
I.4.a	Perbedaan kondisi lapangan (tipe 1).	87.5 %
I.4.b	Perbedaan kondisi lapangan (tipe 2).	87.5 %
I.5.c	Badai, topan, angin ribut (<i>force majeure</i>).	62.5 %
I.6	Kegagalan membuat kesepakatan harga <i>change order</i> .	25.0 %
I.7.b	Perbedaan interpretasi antara perencana dan kontraktor terhadap dokumen kontrak.	62.5 %
I.8.c	<i>Owner</i> tidak membayar kontraktor pada saat waktu pembayaran tiba.	50.0 %
II	Bentuk Klaim yang Diajukan:	
II.a	Biaya	100 %
III	Proses Pengajuan Klaim:	
III.1	Persiapan pengajuan klaim:	
III.1.b	Mempersiapkan sumber-sumber informasi penting, berupa:	75.0 %
III.1.9	Daftar upah	62.5 %
III.2	Metode analisa yang digunakan:	
III.2.c	Metode perhitungan (<i>quantification methods</i>):	25.0 %
III.2.c.1	<i>Delay estimation</i> (teknik CPM)	50.0 %
III.3	Penyebab kegagalan klaim:	
III.3.a	Permohonan pengajuan klaim terlambat.	25.0 %
III.3.c	Kurang akuratnya rekaman data yang dibutuhkan.	25.0 %
III.3.d	Klaim yang diajukan tidak mempunyai dasar yang kuat sesuai dengan prosedur kontrak.	25.0 %
III.3.e	Informasi yang dibutuhkan tidak tersedia.	25.0 %
IV	Metode Penyelesaian Klaim:	
IV.d	Arbitrasi.	100 %

4.6.3 Rekapitulasi Hasil Studi Kasus

Berikut ini hasil rekapitulasi studi kasus yang dilakukan pada salah satu proyek PT WIJAYA KARYA yaitu proyek pembangunan Waduk Wonorejo di Tulungagung.

Tabel 4.21. Rekapitulasi hasil studi kasus.

Kode	Keterangan
I.	Faktor Penyebab Klaim: Curah hujan yang lebih tinggi dari biasanya, pada akhirnya menyebabkan longsor pada bangunan.
II.	Bentuk Klaim yang Diajukan: Klaim biaya sebesar Rp. 76,710,771.28
III.	Proses Pengajuan Klaim: Persiapan pengajuan klaim: Berita acara terjadinya longsor. Data curah hujan . Rekapitulasi biaya kerugian. Gambar (kondisi awal dan kondisi setelah longsor).
IV.	Metode Penyelesaian: (masih dalam proses pengajuan).

4.6.4 Rekapitulasi Hasil Analisa Kuesioner (kontraktor kelas menengah 1).

Berikut ini rekapitulasi hasil kuesioner (kontraktor M1) dengan analisa deskriptif.

Tabel 4.22. Rekapitulasi hasil kuesioner (kontraktor M1) dengan analisa deskriptif.

Kode	Keterangan	Mean
I.	Faktor-faktor Penyebab Klaim:	
I.1.c	Keterlambatan <i>owner</i> dalam menjawab penyelidikan lapangan yang dilakukan kontraktor	3.6667
I.1.e	Perubahan-perubahan desain.	3.6667
I.2.c	Pekerjaan tambah yang diperintahkan oleh <i>owner</i> .	4.0000
I.3.b	Tampilan yang berstandar lebih tinggi dari yang ditentukan dalam spesifikasi	3.0000
I.3.c	Penyelidikan dan penolakan yang tidak benar.	3.0000
I.3.e	<i>Owner</i> memerintahkan pelaksanaan kerja di luar urutan pekerjaan	3.0000
I.4.b	Perbedaan kondisi lapangan (tipe 2).	3.0000
I.5.b	Hujan yang turun sehari-hari tanpa berhenti	3.3333
I.6.a	Kegagalan membuat kesepakatan harga <i>change order</i> .	1.6667
I.7.b	Perbedaan interpretasi antara perencana dan kontraktor terhadap dokumen kontrak.	2.6667
I.8.e	Tidak adanya pemberitahuan dari <i>owner</i> akan fakta-fakta penting yang berkaitan dengan kondisi lapangan	2.6667

(Lanjutan tabel 4.22. Rekapitulasi hasil kuesioner (kontraktor M1) dengan analisa deskriptif)

Kode	Keterangan	Mean
II.	Bentuk Klaim yang Diajukan:	
II.2	Waktu	4.0000
III	Proses Pengajuan Klaim:	
III.1	Persiapan pengajuan klaim:	
III.1.i	Membuat surat pengajuan kepada <i>owner</i> dengan menyertakan data-data yang sudah dipersiapkan.	4.6667
III.2	Penyebab Kegagalan Klaim	
III.2.c	Kurang akuratnya rekaman data yang dibutuhkan.	3.0000
IV	Metode Penyelesaian Klaim	
IV.a	<i>Engineering judgement</i>	3.6667

4.7 Diskusi

Secara umum, perselisihan itu selalu terjadi dalam proyek konstruksi. Karena dalam pelaksanaannya, selalu ada pihak yang tidak puas dengan kondisi yang terjadi sehingga timbulnya perselisihan terkadang tidak dapat dihindari. Yang penting adalah cara untuk meminimalkan terjadinya perselisihan, misalnya perlunya keterbukaan antara kedua belah pihak (baik *owner* maupun kontraktor) akan kondisi yang terjadi pada pelaksanaan proyek konstruksi sehingga jika terjadi permasalahan dapat diselesaikan secara ‘baik-baik’.

Namun, untuk proyek-proyek berskala besar dimana baik pemberi order maupun kontraktor juga perusahaan besar, permasalahan yang terjadi tentunya akan semakin kompleks. Maka ada beberapa cara untuk mengantisipasi timbulnya klaim dalam hal ini misalnya klaim biaya dalam jumlah yang besar. Proyek-proyek seperti ini seringkali diasuransikan sehingga jika memang terjadi bencana maka kerugian yang diderita juga menjadi tanggungan pihak asuransi.

Ada dua penyebab yang mungkin terjadi jika klaim yang diajukan kontraktor tidak disetujui oleh *owner*. Pertama, jika *owner* memandang peristiwa penyebab klaim itu bukan kesalahan *owner* semata. Jika hal ini terjadi, tentunya diperlukan bukti-bukti yang kuat untuk mendukung klaim yang diajukan oleh kontraktor sebab jika tidak maka kontraktor dapat kehilangan haknya untuk mendapatkan kompensasi. Kedua, tindakan *owner* yang tidak bertanggungjawab atau dapat dikatakan *owner* bertindak curang dengan berbagai macam dalih. Jika

hal ini terjadi maka kontraktor dapat mengajukan klaimnya ke pengadilan, asal kontraktor mempunyai dasar-dasar yang kuat yang memungkinkan klaim berhasil.

Namun, sebenarnya dalam penyelesaian klaim sebaiknya tidak perlu sampai ke pengadilan. Kedua belah pihak misalnya, cukup mengirimkan wakil yang berkepentingan (seperti pimpinan proyek) untuk mendiskusikan penyelesaian yang terbaik. Namun jika penyelesaian klaim tetap tidak terwujud maka pengadilan adalah jalan terakhir. Jika klaim yang diajukan sampai ke pengadilan tentunya yang perlu menjadi pertimbangan adalah biaya pengadilan yang mahal, kredibilitas kontraktor dapat menurun selain itu hubungan dengan *owner* pun akan terganggu.

Sebagai tambahan, klaim dalam dunia konstruksi tidak hanya klaim dalam bentuk biaya dan waktu. Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada beberapa kontraktor, sebenarnya selain klaim biaya dan waktu, kontraktor juga pernah mengajukan klaim seperti peralatan dan pekerja, tapi biasanya klaim ini diajukan kepada pihak asuransi sedangkan klaim material biasanya diajukan ke *supplier*.