

KAJIAN FAKTOR PENYEBAB PEMBENGGKAKAN BIAYA (COST OVERRUNS) PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG

Jujuk Kusumawati

*Program Studi Teknik Sipil, FTSP, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta,
jujukk07@gmail.com*

Abstrak

Proyek konstruksi di kota besar seringkali mengalami terjadinya *Cost Overruns* pada saat pembangunan konstruksi, *Cost Overruns* adalah biaya proyek yang melebihi anggaran yang telah ditetapkan, sehingga menimbulkan kerugian bagi kontraktor. Banyak hal yang dapat menyebabkan *Cost Overruns* tersebut mulai dari biaya, pelaksanaan serta hubungan kerja, mengenai aspek dokumen-dokumen proyek, material, tenaga kerja, peralatan, keuangan proyek, waktu pelaksanaan proyek, dan lingkungan alam proyek. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis hasil kajian penyebab pembengkakan biaya (*Cost Overruns*) pada proyek konstruksi gedung dan faktor dominan yang terjadi.

Metode yang digunakan adalah dengan skala likert yang digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat dengan menunjukkan tingkat persetujuannya untuk melengkapi kuisioner. Hasil penelitian kemudian dianalisis dengan analisis responden dan analisis deskriptif. Dari hasil penelitian bahwa terdapat 4 (empat) aspek yang paling dominan penyebab *Cost Overruns* yaitu: estimasi biaya proyek, pelaksanaan serta hubungan kerja di proyek, waktu pelaksanaan proyek, aspek keuangan proyek, dan aspek material proyek.

Faktor penyebab *Cost Overruns* yang paling dominan yaitu yang memiliki nilai paling tinggi adalah tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga dengan nilai 2,33% dengan nilai *mean* sebesar 4,04 sebagai rangking 1, Ketidaktepatan estimasi biaya dengan nilai 2,31% dengan nilai *mean* sebesar 4,00 sebagai rangking 2, Terjadinya banyak pengulangan pekerjaan karena mutu kurang baik/kurang bagus dengan nilai 2,23% dengan nilai *mean* sebesar 3,86 sebagai rangking 3, Keterlambatan jadwal/schedule karena pengaruh cuaca dengan nilai 2,15% dengan nilai *mean* sebesar 3,72 sebagai rangking 4, Pembayaran tidak tepat waktu dengan nilai 2,13% dengan nilai *mean* sebesar 3,70 sebagai rangking 5, Adanya kenaikan harga bahan dan material dengan nilai 2,11% dengan nilai *mean* sebesar 3,66 sebagai rangking 6.

Kata kunci: kajian, faktor, pembengkakan, *cost cverruns*, proyek, konstruksi, gedung

1. PENDAHULUAN

Di perkotaan dan juga beberapa daerah, kerap tidak sedikit yang membangun proyek konstruksi bangunan gedung (*building construction*) seperti gedung perkantoran, gedung sekolah, gedung rumah sakit, dan lainnya. Semakin banyak bangunan gedung yang dibangun, semakin banyak juga fungsi dan manfaatnya untuk banyak orang. Maka dari itu, semakin cepat selesai proyek konstruksi semakin cepat pula gedung tersebut dapat digunakan.

Pada pelaksanaan proyek konstruksi seringkali dijumpai proyek yang mengalami pembengkakan biaya (*Cost Overruns*) maupun keterlambatan waktu. Pada proses ini akan melibatkan organisasi proyek dan melibatkan koordinasi dari semua sumber daya proyek

seperti tenaga kerja, peralatan konstruksi, material, dana, teknologi, dan metode serta waktu untuk menyelesaikan proyek tepat waktu sesuai dengan anggaran yang telah ditentukan, serta sesuai dengan standar mutu dan kinerja yang dispesifikasikan oleh perencana. Semakin besar ukuran suatu proyek, maka semakin banyak masalah yang harus dihadapi. Jika tidak ditangani dengan baik, masalah-masalah tersebut akan menimbulkan dampak yang salah satunya berupa pembengkakan biaya (*Cost Overruns*).

Cost Overruns pada tahap pelaksanaan proyek sangat bergantung pada perencanaan, koordinasi dan pengendalian dari kontraktor dan juga bergantung pada estimasi biaya. Banyak hal yang menyebabkan *Cost Cverruns* biaya pada proyek konstruksi. Untuk

meminimumkan terjadinya nilai *Cost Overruns* biaya pada proyek, perlu mengetahui penyebab terjadinya terlebih dahulu. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji faktor penyebab terjadinya Pembengkakan Biaya (*Cost Overruns*) pada proyek konstruksi gedung.

2. METODOLOGI

2.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kajian deskriptif yaitu jenis penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya.

Variabel yang akan digunakan terhadap penelitian Variabel Tunggal yaitu Pembengkakan Biaya (*Cost Overruns*) terbagi ke dalam sepuluh indikator diantaranya adalah estimasi biaya, pelaksanaan dan hubungan kerja, Aspek dokumen proyek, material, tenaga kerja, peralatan, aspek keuangan, waktu pelaksanaan, kelayakan ekonomi, dan lingkungan alam. Untuk sepuluh kelompok faktor penyebab *overruns* biaya dapat dijabarkan lagi seperti yang terlihat pada tabel yang mana tabel tersebut akan digunakan untuk melengkapi kuisisioner yang akan dibuat.

Metodologinya adalah penelitian dalam bentuk kajian terhadap *Cost Overruns* (sebagai variabel tunggal) dengan faktor-faktor sebagai indikator.

2.2. Metode Penelitian

2.2.1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan Data ini dapat dilakukan dengan Pengambilan data Primer dengan menggunakan kuisisioner online dan data sekunder dari jurnal penelitian sebelumnya. tahapan rincian penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan penyebab *Cost Overruns* proyek konstruksi pada kontraktor gedung dengan membagikan kuisisioner yang telah dibuat. Ada beberapa jenis data yang diperlukan, yaitu data

primer dan data sekunder, berikut pengertian dari data primer dan data sekunder:

a. Data Primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data primer didapatkan melalui kegiatan pengisian kuisisioner yang dilakukan peneliti kepada responden.

- Kuisisioner, adalah daftar pertanyaan tertulis yang ditujukan kepada responden, jawaban responden atas semua pertanyaan pada kuisisioner kemudian dicatat/direkam.

Kriteria pengisi kuisisioner sebagai berikut:

- Seseorang yang sedang atau pernah bekerja di proyek konstruksi gedung
- Memiliki pengalaman bekerja minimal 2 tahun pada proyek tersebut.
- Pernah mengalami pembengkakan biaya (*cost overruns*) pada proyek tersebut.

Untuk pengisian data tabel dibawah ini, terdapat 5 pilihan dalam Skala Likert diantaranya adalah:

- Sangat Tidak Setuju / STS
- Tidak Setuju / TS
- Kurang Setuju / KS
- Setuju / S
- Sangat Setuju / SS

Tabel 2.1 Faktor Penyebab Terjadinya Cost Overruns dengan Skala Likert

NO.	FAKTOR PENYEBAB	SKALA				
		1	2	3	4	5
A.	ESTIMASI BIAYA PADA PROYEK					
1	Menggunakan teknik estimasi biaya yang salah					
2	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga					
3	Ketidaktepatan estimasi biaya					
4	Data informasi proyek yang kurang lengkap					
B.	PELAKSANAAN DAN HUBUNGAN KERJA DI PROYEK					
5	Manajer proyek tidak kompeten saat melakukan tugasnya					
6	Hubungan antara owner, perencana, dan kontraktor yang kurang baik					
7	Konsultan kurang maksimal dalam pengawasan proyek					
8	Kurang koordinasi antara manajer proyek dan perencana kontraktor					
9	Terjadi banyak pengulangan pekerjaan karena mutu kurang baik kurang bagus					
10	Tingginya frekuensi perubahan pada saat pelaksanaan					

11	Banyaknya proyek yang ditangani dalam waktu yang sama				
12	Kurang koordinasi antara kontraktor utama dan sub kontraktor				
13	Subkontraktor tidak kompeten melakukan urusan				
14	Persaingan yang tidak sehat antar pekerja				
C. ASPEK DOKUMEN-DOKUMEN PROYEK					
15	Dokumen kontrak tidak lengkap / tidak lengkap				
16	Penunjukan subkontraktor and supplier yang kurang handal				
17	Keterlambatan persetujuan gambar konstruksi				
18	Desain dan gambar kerja berubah				
19	Perubahan lingkup proyek				
20	Kontrol dan kualitas				
D. MATERIAL PROYEK					
21	Hilangnya bahan dan material proyek				
22	Adanya kenaikan harga bahan dan material				
23	Keterlambatan pengiriman bahan bahan dan material				
24	Pemilihan material yang tidak sesuai				
25	Ceroboh dalam mengatur penyimpanan bahan dan material				
26	Kurangnya bahan dan material konstruksi				

NO.	FAKTOR PENYEBAB	SKALA				
		1	2	3	4	5
E. TENAGA KERJA PROYEK						
27	Terjadi kemakan harga upah pada tenaga kerja					
28	Kurangnya tenaga kerja pada proyek					
29	Kurangnya kualitas tenaga kerja					
30	Produktivitas tenaga kerja yang menurun					
31	Tidak tepat untuk penempatan personal pada struktur organisasi proyek					
F. PERALATAN PROYEK						
32	Biaya sewa alat yang meningkat					
33	Biaya mobilisasi dan demobilisasi untuk peralatan yang meningkat					
34	Keterlambatan dalam pengiriman peralatan pada proyek					
35	Pemilihan alat berat yang kurang sesuai					
36	Ceroboh dalam mengatur penyimpanan peralatan pada proyek					
G. ASPEK KEUANGAN PADA PROYEK						
37	Pengendalian keuangan yang buruk di proyek					
38	Pembayaran tidak tepat waktu					
39	Suku bunga pinjaman pada bank yang tinggi					
40	Kurangnya kemampuan subkontraktor dalam hal keuangan					
41	Pendanaan dari owner yang tertunda					
H. WAKTU PELAKSANAAN PROYEK						
42	Terlambatnya <i>schedule</i> karena pengaruh cuaca					
43	Banyak terjadi pemundam pekerjaan pada proyek					
44	Persyaratan insial lembar bagi para pekerja					
45	Penjadwalan yang kurang baik atau tidak teratur					
46	Terjadi percepatan <i>schedule</i>					
I. KELAYAKAN EKONOMI PROYEK						
47	Terjadi kenaikan di lokasi proyek					
48	Terdapat kelebihan keuangan dari pemerintah					
49	Perubahan hukum dan aturan pemerintah					
J. LINGKUNGAN ALAM						
50	Terjadinya bencana alam (gempa, banjir, tsunami, dan lain-lain)					
51	Cuaca buruk					
52	Pencemaran lingkungan yang disebabkan kegiatan pada proyek					

Sumber : Tabel Kuisioner

- b. Data Sekunder merupakan berbagai informasi yang telah ada sebelumnya dan dengan sengaja dikumpulkan oleh peneliti yang digunakan untuk melengkapi kebutuhan data penelitian.

Biasanya data-data ini berupa diagram, grafik, atau tabel.

2.2.2. Metode Analisis Data

Setelah semua data terkumpul, kemudian dilakukan analisis data dari hasil pengisian responden dan hasil pengisian kuisioner melalui google form kemudian akan diolah sesuai dengan metode yang di gunakan. Adapun metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Analisis Responden

Analisis responden ini berupa analisis pengolahan data yang digunakan untuk memberi gambaran dari hasil yang diberikan oleh responden terhadap pernyataan pada kuisioner.

2. Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif berguna untuk mendapatkan informasi yang bersifat deskriptif mengenai variabel penelitian. Analisis deskriptif adalah untuk menganalisa data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat suatu kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Sehingga analisa ini bersifat mendukung analisa data selanjutnya. Perhitungan dengan menggunakan Skala Likert, Skala likert digunakan karena mempunyai banyak kemudahan dalam menyusun pernyataan, memberi skor atau nilai yang lebih tinggi tarafnya mudah dibandingkan dengan skor atau nilai yang lebih rendah, selain itu juga memiliki realibilitas yang tinggi dapat dijabarkan sebagai berikut:

$$\text{Rumus} = T \times P_n$$

Keterangan:

T = Total jumlah responden yang memilih

P_n = Pilihan angka skor likert

Interpretasi Skor Perhitungan

Agar mendapat hasil interpretasi, dilakukan terlebih dahulu mengetahui skor tertinggi (Y) dan skor terendah (X) untuk item

penilaian dengan rumus sebagai berikut:

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden

X = skor terendah likert x jumlah responden

Dengan hasil penilaian interpretasi responden adalah berupa nilai yang dihasilkan dengan menggunakan rumus index %.

$$\text{Rumus Index \%} = \frac{\text{Total Skor}}{F} \times 100$$

Interval Penilaian

- Kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval sebagai berikut :
- Angka 0% - 19,99% = Sangat (tidak setuju/buruk/ kurang sekali)
 - Angka 20% - 39,99% = Tidak Setuju/kurang baik
 - Angka 40% - 59,99% = Kurang Setuju
 - Angka 60% - 79,99% = Setuju Baik
 - Angka 80% - 100% = Sangat (setuju/baik/suka)

3. Analisis Rangkings

Setelah didapat nilai *Mean* dari pengolahan maka didapat urutan rangking dari masing-masing faktor penyebab pembengkakan biaya pada proyek konstruksi gedung dan akan diambil 6 tertinggi yang akan dijadikan sebagai faktor yang paling dominan.

2.2.3. Metode Pembahasan Hasil Analisis

Metode pembahasan hasil analisis pada penelitian ini yaitu dengan mengumpulkan hasil perhitungan excel yang terdapat mean, indeks, presentase dan rangking. penarikan sampel acak sederhana (simple random sampling) dengan populasi terbatas yaitu perusahaan kontraktor semua golongan yang pernah melaksanakan proyek konstruksi gedung. Untuk memudahkan dalam melakukan pengolahan data secara matematis maka dilakukan pemberian kode pada jawaban responden. Pemberian kode menggunakan skala Likert (skala sikap) yang diungkapkan dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju dengan skor 1 sampai 5. Setelah data diolah dan mendapatkan hasil selanjutnya mencari faktor penyebab yang paling dominan berdasarkan dari hasil *mean*. Indeks, dan rangking dari yang tertinggi. Dan dibuat grafik

untuk melihat tingkatan hasil yang paling dominan.

Tabel 2.2 Rencana tabel rekapitulasi

NO.	FAKTOR PENYEBAB	HASIL PENELITIAN			
		MEAN	Indeks %	Presentase	Ranking
A. ESTIMASI BIAYA PROYEK					
1	Menggunakan teknik estimasi biaya yang salah				
2	Tidak menggunakan biaya yang tidak terduga				
3	Ketidaktepatan estimasi biaya				
4	Data informasi proyek yang kurang lengkap				
B. PELAKSANAAN DAN HUBUNGAN KERJA DI PROYEK					
5	Melanggar proyek tidak lengkapnya saat melakukan tugasnya				
6	Melakukan semua sistem, prosedur, dan kontrol yang kurang baik				
7	Kontrol kurang maksimal dalam pengawasan proyek				
8	Kurang koordinasi antara pelaksana proyek dan Pemantau kontrolnya				
9	Terdapat banyak pengulangan pekerjaan karena saat kurang baik atau kurang lengkap				
10	Terdapat kesalahan perhitungan pada saat pelaksanaan				

NO.	FAKTOR PENYEBAB	HASIL PENELITIAN			
		MEAN	Indeks %	Presentase	Ranking
A. ESTIMASI BIAYA PROYEK					
1	Menggunakan teknik estimasi biaya yang salah				
2	Tidak menggunakan biaya yang tidak terduga				
3	Ketidaktepatan estimasi biaya				
4	Data informasi proyek yang kurang lengkap				
B. PELAKSANAAN DAN HUBUNGAN KERJA DI PROYEK					
5	Melanggar proyek tidak lengkapnya saat melakukan tugasnya				
6	Melakukan semua sistem, prosedur, dan kontrol yang kurang baik				
7	Kontrol kurang maksimal dalam pengawasan proyek				
8	Kurang koordinasi antara pelaksana proyek dan Pemantau kontrolnya				
9	Terdapat banyak pengulangan pekerjaan karena saat kurang baik atau kurang lengkap				
10	Terdapat kesalahan perhitungan pada saat pelaksanaan				

NO.	FAKTOR PENYEBAB	HASIL PENELITIAN			
		MEAN	Indeks %	Presentase	Ranking
22	Akurasi tindakan harga bahan dan material				
23	Ketidaktepatan pengiraan bahan dan material				
24	Perilaku material yang tidak sesuai				
25	Kesalahan dalam mengatur penyimpanan bahan dan material				
26	Melakukan bahan dan material kontrolnya				
E. TENAGA KERJA PROYEK					
27	Terdapat kesalahan saat pada tenaga kerja				
28	Melakukan tenaga kerja pada proyek				
29	Melakukan tenaga kerja yang kurang tidak lengkap				
30	Produktivitas tenaga kerja yang menurun				
31	Kurang tepat dalam penanganan persiti pada status organisasi proyek				
F. PERALATAN PROYEK					
32	Harga atau sewa peralatan yang mahal				
33	Biaya maintenance peralatan yang mahal				

Tabel 3.1 Data Kuisisioner

NO.	FAKTOR PENYEBAB	HASIL PENELITIAN			
		MEAN	Indeks %	Persentase	Ranking
34	Keseluruhan pelaksanaan peralatan pada proyek				
33	Penelitian atau hasil yang kurang akurat				
36	Kesalahan dalam anggaran penyusunan peralatan pada proyek				
G. ASPEK KEUANGAN PROYEK					
37	Pengumpulan kasangan yang buruk di proyek				
38	Penyusunan tidak tepat waktu				
39	Tangganya atau biaya pengisian pada bank				
40	Kurangnya komunikasi sub-kontraktor dalam hal menangani kasangan di proyek				
41	Penelitian dari owner yang terlambat				
H. WAKTU PELAKSANAAN PROYEK					
42	Keseluruhan jadwal sehabis karena pengalihan owner				
43	Siang terjadi permasalahan pelaksanaan pada proyek				
44	Penyusunan jadwal sehabis bagi para pekerja				

NO.	FAKTOR PENYEBAB	HASIL PENELITIAN			
		MEAN	Indeks %	Persentase	Ranking
47	Pengalihan yang kurang baik atau tidak sesuai				
46	Terdapat permasalahan jadwal sehabis				
I. KELAYAKAN EKONOMI PROYEK					
47	Terdapat biaya-biaya serta keterbatasan di sekitar lokasi proyek				
48	Adanya kebijakan kasangan yang baik dari pemerintah				
49	Perubahan kebijakan dan peraturan pemerintah				
J. LINGKUNGAN ALAM					
50	Bencana alam (gempa, banjir, tsunami, dan lain-lain)				
51	Cuaca yang buruk diluar pelaksanaan				
52	Pencemaran lingkungan diluar kegiatan pada proyek				

Sumber: Pengumpulan tabel analisis

NO.	FAKTOR PENYEBAB	HASIL PENELITIAN		
		MEAN	Indeks %	Persentase
A. ESTIMASI BIAYA PROYEK				
1	Menggunakan teknik estimasi biaya yang salah	3,18	61,20	1,82
2	Tidak memperkirakan biaya yang tidak terduga	4,04	80,80	2,33
3	Ketidaktepatan estimasi biaya	4,00	80,00	2,31
4	Data informasi proyek yang kurang lengkap	3,32	66,40	1,91
B. PELAKSANAAN DAN HUBUNGAN KERJA DI PROYEK				
5	Manajer proyek tidak kompeten saat melakukan tugasnya	2,68	53,60	1,53
6	Hubungan antara owner, pemerintah, dan kontraktor yang kurang baik	3,10	62,00	1,79
7	Kemampuan kurang maksimal dalam penanganan proyek	2,84	56,80	1,64
8	Kurang koordinasi antara Manajer proyek dan Pemecatan kontraktor	3,18	63,60	1,83
9	Terdapat banyak pengalaman pelayanan karena sudah kurang baik kurang bagus	3,86	77,20	2,23
10	Tangganya tindakan perubahan pada saat pelaksanaan	3,46	69,20	2,00
11	Banyak proyek yang ditangani dalam waktu yang lama	2,74	54,80	1,58
12	Kurang koordinasi antara kontraktor utama dan sub kontraktor	3,32	66,40	1,91
13	Subkontraktor tidak kompeten melakukan tugasnya	3,34	66,80	1,91
14	Pencapaian yang tidak sesuai atau kurang	2,70	54,00	1,56

NO.	FAKTOR PENYEBAB	HASIL PENELITIAN		
		MEAN	Indeks %	Persentase
C. ASPEK DOKUMEN-DOKUMEN PROYEK				
15	Keamanan kontrak tidak terdapat/kontrak	3,90	78,00	1,71
16	Pengumpulan dokumentasi and support yang kurang lengkap	3,24	64,80	1,87
17	Keseluruhan pelaksanaan di perantara gambar kontraktor	3,48	69,60	2,03
18	Owner dan pemerintah kurang berkolaborasi	3,50	70,00	2,02
19	Perubahan lingkup proyek	3,20	64,00	1,89
20	Konsep dan kualitas	3,50	70,00	2,03
D. MATERIAL PROYEK				
21	Kurangnya volume dan material proyek	3,24	64,80	1,87
22	Adanya kebijakan harga bahan dan material	3,80	76,00	2,11
23	Keseluruhan pelaksanaan bahan dan material	3,84	76,80	2,10
24	Penelitian material yang tidak sesuai	3,30	66,00	1,80
25	Kesalahan dalam anggaran penyusunan bahan dan material	2,80	56,00	1,63
26	Kelengkapan bahan dan material kontraktor	3,44	68,80	1,93
E. TENAGA KERJA PROYEK				
27	Terdapat kesulitan pada pada tenaga kerja	3,10	62,00	1,83
28	Kelengkapan tenaga kerja pada proyek	3,34	66,80	1,93
29	Kualitas tenaga kerja yang kurang/tidak sesuai	3,40	68,00	1,96
30	Pembayaran tenaga kerja yang terlambat	3,80	76,00	2,08
31	Kurang tepat dalam penanganan personal pada objek organisasi proyek	3,22	64,40	1,86
F. PERALATAN PROYEK				
32	Harga atau sewa peralatan yang mahal	3,40	68,00	1,96
33	Biaya pemeliharaan dan perbaikan peralatan yang mahal	3,38	67,60	1,95
34	Keseluruhan penanganan peralatan pada proyek	3,42	68,40	1,97

NO.	FAKTOR PENYEBAB	HASIL PENELITIAN		
		MEAN	Indeks %	Persentase
35	Penelitian dan hasil yang kurang akurat	3,14	62,80	1,84
36	Keseluruhan dalam penanganan	3,14	62,80	1,84
G. ASPEK KEUANGAN PROYEK				
37	Pengumpulan kasangan yang kurang baik	3,00	60,00	1,80
38	Penyusunan tidak tepat waktu	3,70	74,00	2,13
39	Tangganya atau biaya pengisian pada bank	3,30	66,00	1,83
40	Kurangnya komunikasi sub-kontraktor dalam hal menangani kasangan di proyek	3,74	74,80	2,17
41	Penelitian dari owner yang terlambat	3,30	66,00	1,83
H. WAKTU PELAKSANAAN PROYEK				
42	Keseluruhan jadwal sehabis karena pengalihan owner	3,70	74,00	2,13
43	Siang terjadi permasalahan pelaksanaan pada proyek	3,60	72,00	2,09
44	Penyusunan jadwal sehabis bagi para pekerja	3,06	61,20	1,80
45	Pengalihan yang kurang baik atau tidak sesuai	4,04	80,80	2,33
46	Terdapat permasalahan jadwal sehabis	3,22	64,40	1,87
I. KELAYAKAN EKONOMI PROYEK				
47	Terdapat biaya-biaya serta keterbatasan di sekitar lokasi proyek	4,12	82,40	2,30
48	Adanya kebijakan kasangan yang baik dari pemerintah	3,82	76,40	2,19
49	Perubahan kebijakan dan peraturan pemerintah	3,10	62,00	1,83
J. LINGKUNGAN ALAM				
50	Bencana alam (gempa, banjir, tsunami, dan lain-lain)	3,80	76,00	2,10
51	Cuaca yang kurang diluar pelaksanaan	3,84	76,80	2,10
52	Pencemaran lingkungan diluar kegiatan pada proyek	3,84	76,80	2,10

Sumber: Hasil analisis

3. PEMBAHASAN

3.1. Data Penelitian

a. Data Primer

Identifikasi Penyebab Faktor Pembengkakan Biaya (*Cost Overruns*) Pada Proyek Konstruksi Gedung akan menggunakan hasil data kuisisioner:

b. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder Selain dari buku-buku, sumber dan referensi penulisan penelitian ini juga berasal dari jurnal-jurnal yang telah

Terlihat pada Tabel 3.4 menunjukkan hasil berupa tingkatan teratas dari penyebab *cost overruns* konstruksi gedung.

Tabel 3.4 Penyebab *Cost Overruns* berdasarkan Tingkatan

NO	FAKTOR PENYEBAB	MEAN	INDEX	PRESENTASE %	RANKING
1	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	4,04	80,80	2,33	1
2	Ketidaktepatan estimasi biaya	4,00	80,00	2,31	2
3	Terjadi banyak pengulangan pekerjaan karena mutu kurang baik/kurang bagus	3,86	77,20	2,23	3
4	Keterlambatan jadwal karena pengaruh cuaca	3,72	74,40	2,15	4
5	Pembayaran tidak tepat waktu	3,70	74,00	2,13	5
6	Adanya kenaikan harga bahan dan material	3,66	73,20	2,11	6

NO	FAKTOR PENYEBAB	MEAN	INDEX	PRESENTASE %	RANKING
17	Keterlambatan jadwal karena pengaruh cuaca	3,66	73,20	2,11	6
18	Terjadi banyak pengulangan pekerjaan karena mutu kurang baik/kurang bagus	3,62	72,40	2,09	8
19	Ketidaktepatan estimasi biaya	3,60	72,00	2,08	9
20	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	3,58	71,60	2,07	10
21	Pembayaran tidak tepat waktu	3,54	70,80	2,04	11
22	Adanya kenaikan harga bahan dan material	3,50	70,00	2,02	12
23	Pengulangan pekerjaan karena mutu kurang baik/kurang bagus	3,40	68,00	1,96	14
24	Ketidaktepatan estimasi biaya	3,38	67,60	1,95	15
25	Pembayaran tidak tepat waktu	3,34	66,80	1,93	16
26	Adanya kenaikan harga bahan dan material	3,32	66,40	1,92	17
27	Ketidaktepatan estimasi biaya	3,30	66,00	1,90	18
28	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	3,28	65,60	1,89	19
29	Pembayaran tidak tepat waktu	3,26	65,20	1,88	20
30	Adanya kenaikan harga bahan dan material	3,24	64,80	1,87	21
31	Ketidaktepatan estimasi biaya	3,22	64,40	1,86	22
32	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	3,20	64,00	1,85	23
33	Pembayaran tidak tepat waktu	3,18	63,60	1,84	24
34	Adanya kenaikan harga bahan dan material	3,16	63,20	1,83	25
35	Ketidaktepatan estimasi biaya	3,14	62,80	1,82	26
36	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	3,12	62,40	1,81	27
37	Pembayaran tidak tepat waktu	3,10	62,00	1,80	28
38	Adanya kenaikan harga bahan dan material	3,08	61,60	1,79	29
39	Ketidaktepatan estimasi biaya	3,06	61,20	1,78	30
40	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	3,04	60,80	1,77	31
41	Pembayaran tidak tepat waktu	3,02	60,40	1,76	32
42	Adanya kenaikan harga bahan dan material	3,00	60,00	1,75	33
43	Ketidaktepatan estimasi biaya	2,98	59,60	1,74	34
44	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	2,96	59,20	1,73	35
45	Pembayaran tidak tepat waktu	2,94	58,80	1,72	36
46	Adanya kenaikan harga bahan dan material	2,92	58,40	1,71	37
47	Ketidaktepatan estimasi biaya	2,90	58,00	1,70	38
48	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	2,88	57,60	1,69	39
49	Pembayaran tidak tepat waktu	2,86	57,20	1,68	40
50	Adanya kenaikan harga bahan dan material	2,84	56,80	1,67	41
51	Ketidaktepatan estimasi biaya	2,82	56,40	1,66	42
52	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	2,80	56,00	1,65	43
53	Pembayaran tidak tepat waktu	2,78	55,60	1,64	44
54	Adanya kenaikan harga bahan dan material	2,76	55,20	1,63	45
55	Ketidaktepatan estimasi biaya	2,74	54,80	1,62	46
56	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	2,72	54,40	1,61	47
57	Pembayaran tidak tepat waktu	2,70	54,00	1,60	48
58	Adanya kenaikan harga bahan dan material	2,68	53,60	1,59	49
59	Ketidaktepatan estimasi biaya	2,66	53,20	1,58	50
60	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	2,64	52,80	1,57	51
61	Pembayaran tidak tepat waktu	2,62	52,40	1,56	52
62	Adanya kenaikan harga bahan dan material	2,60	52,00	1,55	53
63	Ketidaktepatan estimasi biaya	2,58	51,60	1,54	54
64	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	2,56	51,20	1,53	55
65	Pembayaran tidak tepat waktu	2,54	50,80	1,52	56
66	Adanya kenaikan harga bahan dan material	2,52	50,40	1,51	57
67	Ketidaktepatan estimasi biaya	2,50	50,00	1,50	58
68	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	2,48	49,60	1,49	59
69	Pembayaran tidak tepat waktu	2,46	49,20	1,48	60
70	Adanya kenaikan harga bahan dan material	2,44	48,80	1,47	61
71	Ketidaktepatan estimasi biaya	2,42	48,40	1,46	62
72	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	2,40	48,00	1,45	63
73	Pembayaran tidak tepat waktu	2,38	47,60	1,44	64
74	Adanya kenaikan harga bahan dan material	2,36	47,20	1,43	65
75	Ketidaktepatan estimasi biaya	2,34	46,80	1,42	66
76	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	2,32	46,40	1,41	67
77	Pembayaran tidak tepat waktu	2,30	46,00	1,40	68
78	Adanya kenaikan harga bahan dan material	2,28	45,60	1,39	69
79	Ketidaktepatan estimasi biaya	2,26	45,20	1,38	70
80	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	2,24	44,80	1,37	71
81	Pembayaran tidak tepat waktu	2,22	44,40	1,36	72
82	Adanya kenaikan harga bahan dan material	2,20	44,00	1,35	73
83	Ketidaktepatan estimasi biaya	2,18	43,60	1,34	74
84	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	2,16	43,20	1,33	75
85	Pembayaran tidak tepat waktu	2,14	42,80	1,32	76
86	Adanya kenaikan harga bahan dan material	2,12	42,40	1,31	77
87	Ketidaktepatan estimasi biaya	2,10	42,00	1,30	78
88	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	2,08	41,60	1,29	79
89	Pembayaran tidak tepat waktu	2,06	41,20	1,28	80
90	Adanya kenaikan harga bahan dan material	2,04	40,80	1,27	81
91	Ketidaktepatan estimasi biaya	2,02	40,40	1,26	82
92	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	2,00	40,00	1,25	83
93	Pembayaran tidak tepat waktu	1,98	39,60	1,24	84
94	Adanya kenaikan harga bahan dan material	1,96	39,20	1,23	85
95	Ketidaktepatan estimasi biaya	1,94	38,80	1,22	86
96	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	1,92	38,40	1,21	87
97	Pembayaran tidak tepat waktu	1,90	38,00	1,20	88
98	Adanya kenaikan harga bahan dan material	1,88	37,60	1,19	89
99	Ketidaktepatan estimasi biaya	1,86	37,20	1,18	90
100	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	1,84	36,80	1,17	91

Sumber: Hasil Penelitian

Dari tabel 3.4 terlihat hasil faktor penyebab *cost overruns* pada proyek konstruksi gedung berdasarkan pemilihan tingkatan yang dari yang pertama sampai yang terakhir. sesuai pertanyaan di kuisioner ada 52 pertanyaan, dari hasil tingkatan ada yang berada ditingkat yang sama artinya faktor tersebut berada ditingkat yang sama dengan faktor lain.

3.2.2. Faktor penyebab yang paling Dominan

Pada hasil analisis data ini berupa penjabaran dan penjelasan dari hasil pembahasan yang telah dilakukan. Terlihat pada Tabel 3.5 menunjukkan hasil berupa tingkatan teratas atau yang paling dominan dari penyebab *Cost Overruns* pada konstruksi gedung.

Tabel 3.5 Faktor Penyebab Paling dominan

NO.	FAKTOR DOMINAN	MEAN	Persentase (%)	Ranking
1	Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga	4,04	2,33%	1
2	Ketidaktepatan estimasi biaya	4,00	2,31%	2
3	Terjadi banyak pengulangan pekerjaan karena mutu kurang baik/kurang bagus	3,86	2,23%	3
4	Keterlambatan jadwal/schedule karena pengaruh cuaca	3,72	2,15%	4
5	Pembayaran tidak tepat waktu	3,70	2,13%	5
6	Adanya kenaikan harga bahan dan material	3,66	2,11%	6

Sumber: Hasil analisis



Gambar 3.1 Grafik nilai *mean*/rata-rata
Sumber: Hasil Penelitian



Gambar 3.2 Grafik nilai *Presentase*
Sumber: Hasil Penelitian

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Penyebab *cost overruns* konstruksi gedung terdapat 10 (sepuluh) Indikator berdasarkan peringkat rangking sebagai berikut:
 1. Estimasi biaya proyek
 2. Pelaksanaan dan hubungan kerja di proyek
 3. Waktu pelaksanaan proyek
 4. Aspek keuangan proyek
 5. Material proyek
 6. Lingkungan alam
 7. Tenaga kerja proyek
 8. Aspek dokumen proyek
 9. Peralatan proyek
 10. Kelayakan ekonomi proyek
- b. Terdapat variabel dengan indikatornya yang menjadi paling dominan pada penyebab *cost overruns* konstruksi gedung, yaitu:
 1. Tidak memperhitungkan biaya yang tidak terduga dengan nilai 2,33% dengan nilai *mean* sebesar 4,04 sebagai rangking 1.
 2. Ketidaktepatan estimasi biaya dengan nilai 2,31% dengan nilai *mean* sebesar 4,00 sebagai rangking 2.
 3. Terjadinya banyak pengulangan pekerjaan karena mutu kurang baik dengan nilai 2,23% dengan nilai *mean* sebesar 3,86 sebagai rangking 3.
 4. Keterlambatan jadwal/schedule karena pengaruh cuaca dengan nilai 2,15% dengan nilai *mean* sebesar 3,72 dengan rangking 4.
 5. Pembayaran tidak tepat waktu dengan nilai 2,13% dengan nilai *mean* sebesar 3,70 dengan ranking 5.
 6. Adanya kenaikan harga bahan dan material dengan nilai 2,11% dengan

nilai *mean* sebesar 3,66 dengan rangking 6.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta. 2019.
- Dipohusodo, Istimawan. 1996. *Manajemen Proyek dan Konstruksi*, jilid 2. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Ervianto, W. I. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta. 2002.
- Fahadila F. *Kajian Faktor Penyebab Cost Overrun pada Proyek Konstruksi Gedung*. Program Magister Teknik Sipil, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung. 2017.
- Fahirah F. *Identifikasi Penyebab Overruns Biaya Proyek Konstruksi Gedung*. Teknik Sipil Universitas Tadulako, Palu. 2007
- Hassan, haekal. *Faktor-faktor keterlambatan pada proyek konstruksi dan alternatif penyelesaiannya*. 2016.
- Pilcher, Roy. *Principles of Construction Management*. London. 1992.
- Santoso, Indriani. *Analisa Overruns Biaya pada Beberapa Tipe Proyek Konstruksi*. Program Pasca Sarjana U.K Petra. 1999.
- Schwalbe, Kathy. *Manajemen Proyek Teknologi Informasi (Edisi ke-7)*. Boston. 2012.
- Teknik Elektronika. *Pengertian Skala Likert (Likert Scale) dan Menggunakannya* [online].
- Soeharto I. *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*. Penerbit Erlangga. Jakarta. 2001.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. PT. Alfabet. Bandung. 2016.