

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
PEMBENGGKAKAN BIAYA YANG BERPENGARUH
TERHADAP BIAYA AKHIR PROYEK KONSTRUKSI
GEDUNG**



**DARRYL HARSHAVARDHANA RIMBING
NPM : 6101901086**

PEMBIMBING: Dr. Anton Soekiman, Ir., M.T., M.Sc.

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
(Terakreditasi Berdasarkan SK LAM Teknik No.0216/SK/LAM Teknik/AS/VIII/2023)
BANDUNG
JANUARI 2024**

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
PEMBENGGKAKAN BIAYA YANG BERPENGARUH
TERHADAP BIAYA AKHIR PROYEK KONSTRUKSI
GEDUNG**



**DARRYL HARSHAVARDHANA RIMBING
NPM : 610190186**

BANDUNG, 12 JANUARI 2024

PEMBIMBING:



Dr. Anton Soekiman, Ir., M.T., M.Sc.

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
(Terakreditasi Berdasarkan SK LAM Teknik No.0216/SK/LAM Teknik/AS/VIII/2023)
BANDUNG
JANUARI 2024**

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
PEMBENGGKAKAN BIAYA YANG BERPENGARUH
TERHADAP BIAYA AKHIR PROYEK KONSTRUKSI
GEDUNG**



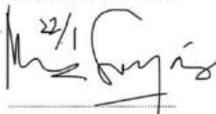
**DARRYL HARSHAVARDHANA RIMBING
NPM : 6101901086**

PEMBIMBING: Dr. Anton Soekiman, Ir., M.T., M.Sc.

PENGUJI 1: Andreas Franskie Van Roy, Ph.D.

PENGUJI 2: Dr. Eng. Mia Wimala





**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
(Terakreditasi Berdasarkan SK LAM Teknik No.0216/SK/LAM Teknik/AS/VIII/2023)
BANDUNG
JANUARI 2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Darryl Harshavardhana Rimbing
Tempat, tanggal lahir : Balikpapan, 16 Agustus 2002
NPM : 6101901086
Program Studi : Teknik Sipil
Judul skripsi : **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB**

PEMBENGGKAKAN BIAYA YANG BERPENGARUH TERHADAP BIAYA AKHIR PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG

Dengan ini Saya menyatakan bahwa karya tulis ini adalah benar hasil karya tulis saya sendiri dan bebas plagiat. Adapun kutipan yang tertuang sebagian atau seluruh bagian pada karya tulis ini yang merupakan karya orang lain (buku, makalah, karya tulis, materi perkuliahan, internet, dan sumber lain) telah selayaknya saya kutip, sadur, atau tafsir dan dengan jelas telah melampirkan sumbernya. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut plagiat merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah ini dan kehilangan hak keserjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

(Kutipan pasal 25 ayat 2 UU no. 20 tahun 2003)

Bandung, 12 Januari 2024



Darryl Harshavardhana Rimbing

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB PEMBENGGAKAN BIAYA YANG BERPENGARUH TERHADAP BIAYA AKHIR PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG

Darryl Harshavardhana Rimbing
NPM: 6101901086

PEMBIMBING: Dr. Anton Soekiman, Ir., M.T., M.Sc.

UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
(Terakreditasi Berdasarkan SK LAM Teknik No.0216/SK/LAM Teknik/AS/VIII/2023)
BANDUNG
JANUARI 2024

ABSTRAK

Pembengkakan biaya merupakan selisih antara biaya akhir sebenarnya dari suatu proyek konstruksi pada saat penyelesaian dengan jumlah kontrak yang disepakati oleh dan antara klien (pemilik proyek) dan kontraktor pada saat penandatanganan kontrak. Pembengkakan biaya dapat disebabkan oleh beberapa faktor utama. Faktor yang berkaitan tersebut, seperti estimasi biaya, tenaga kerja, *force majeure*, pengendalian keuangan, peralatan dan material, pelaksanaan dan hubungan kerja, dan kondisi hukum, sosial, dan ekonomi. Penelitian ini menganalisis faktor-faktor penyebab pembengkakan biaya yang umumnya terjadi pada proyek konstruksi gedung di kota Bandung dan sekitarnya, dan mengidentifikasi pengaruhnya terhadap biaya akhir dari proyek konstruksi tersebut. Penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif kuantitatif, yaitu uji validitas, uji reliabilitas, uji korelasi Pearson Product Moment, dan analisis deskriptif, dengan bantuan program IBM SPSS v26. Didapatkan faktor dengan pengaruh paling tinggi, yaitu i) estimasi biaya, ii) pelaksanaan dan hubungan kerja, iii) *force majeure*, iv) tenaga kerja, v) pengendalian keuangan, dan vi) peralatan dan material.

Kata kunci: pembengkakan biaya, proyek konstruksi gedung, biaya akhir, metode deskriptif kuantitatif

ANALYSIS OF THE FACTORS OF COST OVERRUNS THAT AFFECT THE FINAL COST OF BUILDING CONSTRUCTION PROJECTS

Darryl Harshavardhana Rimbing
NPM: 6101901086

ADVISOR: Dr. Anton Soekiman, Ir., M.T., M.Sc.

PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING
BACHELOR PROGRAM
(Accredited by SK LAM Teknik No.0216/SK/LAM Teknik/AS/VIII/2023)
BANDUNG
JANUARY 2024

ABSTRACT

Cost overrun is the difference between the actual final cost of a construction project at the time of completion, and the contract amount agreed upon by and between the client (project owner) and contractor at the time of the contract signing. Cost overruns can be caused by several key factors. These related factors include estimated cost, labor, financial control, force majeure, equipment and materials, implementation and work relations, and legal, social, and economic conditions. This research analyzes the general factors that can cause cost overruns to occur in building construction projects in the city of Bandung and its surroundings, and identifies their influence towards the final cost of the construction project. This research uses quantitative descriptive methods, namely validity tests, reliability tests, Pearson Product Moment correlation tests, and descriptive analysis, with the help of the IBM SPSS v26 program. The factors with the highest influence were found, namely i) cost estimation, ii) implementation and work relations, iii) force majeure, iv) labor, v) financial control, and vi) equipment and materials.

Keywords : cost overruns, building construction projects, final cost, quantitative descriptive method

PRAKATA

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat, kasih, rahmat, dan penyertaan-Nya selama penulisan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Pembengkakan Biaya Yang Berpengaruh Terhadap Biaya Akhir Proyek Konstruksi Gedung” sebagai salah satu syarat kelulusan dalam mencapai gelar Sarjana dalam Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Parahyangan.

Penulis sangat bersyukur dan mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas semua bimbingan, kritik, saran, dukungan, bantuan, dan doa yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung, selama penulis masih berada dalam proses pengerjaan skripsi ini. Secara khusus, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

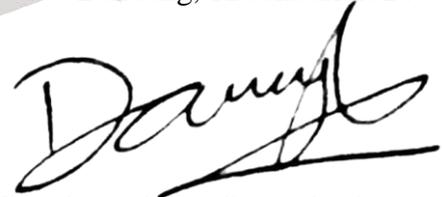
1. Bapak Dr. Anton Soekiman, Ir., M.T., M.Sc., selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan wawasan, bimbingan, bantuan, arahan, kritik, saran, dan waktu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan dalam waktu yang tepat.
2. Bapak Andreas Franskie Van Roy, Ph.D. dan Ibu Dr. Eng. Mia Wimala, selaku dosen pembahas dan penguji, yang telah memberikan saran dan kritik sehingga skripsi ini dapat menjadi lebih baik.
3. Seluruh dosen dan staf tata usaha Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Parahyangan, yang telah memberikan bekal ilmu dan bantuan selama penulis menjalani perkuliahan, baik dalam kegiatan akademis maupun kegiatan administratif, hingga dalam pengerjaan skripsi ini.
4. Seluruh responden ahli, yang telah meluangkan waktu dan bantuannya dalam mengisi kuesioner selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Julius Alexander Rimbing, Ibu Maggy Margareth Zebedeus, dan Alma Tauji Alexandra Rimbing, selaku keluarga inti penulis, serta seluruh anggota keluarga besar Zebedeus-Mandolang, yang telah

mendoakan dan memberikan dukungan dalam segala bentuk kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi.

6. Bryan Gilbert, atas kebersamaan dan kerja sama sebagai teman satu pembimbing penulis, mulai dari awal hingga akhir proses pembuatan skripsi.
7. Andrian Putra Arifin, Jhon Paul Terang Iman Hia, Filbert Kennard Putra Sutjiatma, Raden Aziz Akbar Maulana Prawira Winata, Ardinata Jeremy Kingstone Tambun, dan Kenny Caesar Ananta, selaku sahabat-sahabat penulis, yang telah menemani serta memberikan ilmu dan semangat selama proses penulisan skripsi dan selama perkuliahan di Universitas Katolik Parahyangan.
8. Teman-teman Teknik Sipil angkatan 2019, kakak dan adik tingkat, serta pihak-pihak lainnya yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam proses penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan adanya keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membaca.

Bandung, 12 Januari 2024



Darryl Harshavardhana Rimbing

6101901086

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1 Latar Belakang	1-1
1.2 Rumusan Masalah.....	1-2
1.3 Tujuan Penelitian	1-3
1.4 Manfaat Penelitian	1-3
1.5 Batasan Masalah	1-3
1.6 Sistematika Penulisan	1-4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	2-1
2.1 Proyek Konstruksi.....	2-1
2.2 Manajemen Proyek Konstruksi.....	2-2
2.3 Biaya Proyek Konstruksi	2-2
2.4 Pembengkakan Biaya Pada Proyek Konstruksi	2-3
2.5 Faktor Penyebab Pembengkakan Biaya Pada Proyek Konstruksi .	2-3
2.5.1 Faktor Terkait Estimasi Biaya	2-4
2.5.2 Faktor Terkait Tenaga Kerja.....	2-4
2.5.3 Faktor Terkait Pengendalian Keuangan.....	2-5
2.5.4 Faktor Terkait <i>Force Majeure</i>	2-5
2.5.5 Faktor Terkait Peralatan Dan Material	2-5
2.5.6 Faktor Terkait Pelaksanaan Dan Hubungan Kerja	2-6
2.5.7 Faktor Terkait Kondisi Hukum, Sosial, Dan Ekonomi	2-6

2.6	Penelitian Terdahulu	2-7
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		3-1
3.1	Strategi Penelitian	3-1
3.2	Tahapan Penelitian	3-1
3.3	Pendekatan Penelitian	3-3
3.4	Pengumpulan Data	3-3
3.5	Jumlah Responden	3-4
3.6	Variabel Penelitian	3-4
3.7	Penyusunan Kuesioner	3-6
BAB 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN		4-1
4.1	Demografi Responden	4-1
4.1.1	Pendidikan Terakhir	4-1
4.1.2	Jabatan	4-2
4.1.3	Pengalaman Kerja di Industri Konstruksi	4-3
4.1.4	Rata-Rata Nilai Proyek	4-4
4.1.5	Rekapitulasi Responden	4-4
4.2	Analisis Data	4-6
4.2.1	Uji Validitas	4-6
4.2.2	Uji Reliabilitas	4-7
4.2.3	Uji Korelasi Pearson Product Moment	4-7
4.2.4	Analisis Deskriptif	4-9
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		5-1
5.1	Kesimpulan	5-1
5.2	Saran	5-2
DAFTAR PUSTAKA		xi
LAMPIRAN KUESIONER RESPONDEN		L-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Alir Metodologi Penelitian.....	3-2
Gambar 4.1 Pendidikan Terakhir Responden.....	4-2
Gambar 4.2 Jabatan Responden	4-3
Gambar 4.3 Pengalaman Kerja Responden	4-3
Gambar 4.4 Rata-Rata Nilai Proyek Responden	4-4



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Variabel Penelitian	3-4
Tabel 3.2 Contoh Kuesioner.....	3-7
Tabel 3.3 Skala Pengukuran Kuesioner	3-7
Tabel 4.1 Rekapitulasi Jawaban Responden	4-4
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas SPSS	4-6
Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas SPSS	4-7
Tabel 4.4 Klasifikasi Nilai Koefisien Korelasi r Pearson	4-7
Tabel 4.5 Uji korelasi Pearson Product Moment SPSS	4-8
Tabel 4.6 Peringkat dari Seluruh Kategori Variabel	4-10
Tabel 4.7 Peringkat dari Seluruh Variabel Berdasarkan Kategori Variabel	4-10



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN KUESIONER RESPONDENL-1



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap proyek konstruksi memiliki tiga aspek yang saling berkaitan erat, yaitu waktu, mutu, dan biaya. Seorang pembangun yang mampu membangun sebuah konstruksi di dalam perkiraan waktu, biaya, dan sesuai mutu yang diinginkan, merupakan seorang pembangun yang unggul (Morsy, 2014). Dalam konstruksi pada umumnya, ketika keadaan di lapangan tidak sesuai dengan yang diantisipasi pada saat perencanaan dan perancangan, maka diperlukan penambahan biaya dan waktu. Semakin besar ukuran dan kompleksitas suatu proyek konstruksi, akan semakin sulit pula untuk mengelola biaya dan waktu agar pembangunan dapat berjalan lancar. Oleh karena itu, biaya merupakan salah satu tujuan dan/atau sasaran kunci dalam terlaksananya suatu proyek konstruksi. Salah satu permasalahan yang kerap dihadapi suatu proyek konstruksi adalah permasalahan yang dapat membuat pengelolaan anggaran biaya menjadi sulit. Hal ini menyebabkan proyek-proyek konstruksi untuk seringkali mengalami pembengkakan biaya.

Pembengkakan biaya (*cost overrun*) merupakan biaya suatu proyek konstruksi yang pada saat pelaksanaannya melebihi biaya anggaran proyek konstruksi yang telah ditetapkan pada tahap awal atau perencanaannya (estimasi), sehingga menimbulkan kerugian yang signifikan bagi pihak kontraktor (Remi, 2017). Pembengkakan biaya dianggap sebagai salah satu masalah paling kritis selama pelaksanaan proyek konstruksi (Doloi, 2011). Pembengkakan biaya dapat menyebabkan keterlambatan pada waktu penyelesaian proyek dan, secara signifikan, dapat berdampak juga pada biaya akhir dari proyek tersebut.

Untuk menyelesaikan sebuah proyek konstruksi sesuai dengan biaya anggaran yang telah ditentukan, perlu adanya mitigasi terhadap masalah-masalah biaya yang sering muncul atau terjadi dalam pelaksanaan proyek konstruksi, khususnya pembengkakan biaya. Untuk meminimalisir terjadinya pembengkakan biaya, perlu adanya identifikasi terhadap faktor-faktor umum yang menjadi

penyebab terjadinya pembengkakan biaya dan faktor-faktor utama yang menjadi penyebab terjadinya pembengkakan biaya.

Penelitian yang membahas tentang pembengkakan biaya dalam proyek konstruksi sudah banyak dilakukan, baik dari dalam negeri maupun di luar negeri. Berdasarkan penelitian dari Natalia, et al. (2019), faktor-faktor penyebab terjadinya pembengkakan biaya (*cost overrun*) pada proyek konstruksi secara umum, antara lain estimasi biaya, material, peralatan, tenaga kerja, aspek keuangan proyek, waktu pelaksanaan, pelaksanaan dan hubungan kerja, aspek dokumen proyek, lingkungan masyarakat, dan peristiwa alam. Dalam penelitiannya, Prayogo (2020) telah menganalisis tentang faktor penyebab pembengkakan biaya pada proyek konstruksi rumah dan ruko di Kota Bandung dan Cimahi. Sementara itu, Bekr (2015) telah mengidentifikasi faktor penyebab pembengkakan biaya pada proyek konstruksi di Jordan. Dalam penelitiannya, Monikha (2020) telah mengidentifikasi faktor utama penyebab pembengkakan biaya dan mendapatkan besar hubungan antara faktor-faktor tersebut terhadap biaya akhir proyek konstruksi di Kota Tangerang. Namun, penelitian mengenai hubungan antara faktor-faktor penyebab pembengkakan biaya dan biaya akhir proyek belum pernah dilakukan pada proyek-proyek konstruksi gedung di Kota Bandung dan sekitarnya.

Berdasarkan latar belakang dan penelitian-penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya, penelitian ini bermaksud untuk membahas faktor-faktor penyebab pembengkakan biaya pada proyek-proyek konstruksi, yang mempunyai pengaruh tinggi terhadap meningkatnya biaya akhir dari proyek tersebut. Dengan mengidentifikasi dan memahami faktor-faktor tersebut, penelitian ini diharapkan dapat mengisi kekosongan pengetahuan tersebut dan menentukan keberadaan hubungan antara faktor-faktor penyebab pembengkakan biaya terhadap biaya akhir dari suatu proyek konstruksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah disampaikan, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

- a. Apa faktor-faktor umum yang menjadi penyebab pembengkakan biaya pada proyek konstruksi gedung?
- b. Berapa besar pengaruh faktor-faktor penyebab pembengkakan biaya terhadap biaya akhir pada proyek konstruksi gedung?
- c. Apa faktor-faktor utama penyebab pembengkakan biaya yang berpengaruh terhadap biaya akhir pada proyek konstruksi gedung?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah disampaikan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Mengidentifikasi faktor-faktor umum yang menjadi penyebab pembengkakan biaya pada proyek konstruksi gedung.
- b. Menganalisis besar pengaruh faktor-faktor penyebab pembengkakan biaya terhadap biaya akhir proyek konstruksi gedung.
- c. Mengidentifikasi faktor-faktor utama penyebab pembengkakan biaya yang berpengaruh terhadap biaya akhir pada proyek konstruksi gedung.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Dapat menjadi sumber referensi atau acuan bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan faktor-faktor penyebab pembengkakan biaya yang berpengaruh terhadap biaya akhir proyek konstruksi.
- b. Dapat memberikan wawasan dan/atau pengetahuan akademik dalam bidang manajemen proyek konstruksi, khususnya mengenai pembengkakan biaya sehingga dapat memperkaya literatur akademik dalam bidang ini.

1.5 Batasan Masalah

Pembatasan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Data identifikasi faktor-faktor penyebab pembengkakan biaya berdasarkan penelitian dan sumber literatur sebelumnya.

- b. Responden penelitian yang menjadi target penelitian merupakan pihak-pihak yang berhubungan langsung dengan masalah pembengkakan biaya pada suatu proyek konstruksi gedung atau memiliki informasi mengenai biaya proyek konstruksi tersebut.
- c. Responden penelitian yang menjadi target penelitian memiliki pengalaman kerja pada proyek konstruksi gedung.
- d. Lokasi penelitian dilakukan di kota Bandung, dan sekitarnya.
- e. Pengelolaan data dibantu dengan program IBM SPSS v26.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi sebagai berikut.

a. BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang dari penelitian, rumusan masalah dari penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dalam penelitian, dan sistematika penulisan.

b. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas kajian pustaka yang memiliki relevansi dengan penelitian yang dilakukan. Pengertian mengenai proyek konstruksi, manajemen proyek konstruksi, biaya proyek konstruksi, serta teori-teori mengenai faktor-faktor penyebab terjadinya pembengkakan biaya, yang meliputi pengertian dari pembengkakan biaya dan faktor-faktor penyebabnya, dan penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan. Sumber literatur yang digunakan, meliputi jurnal ilmiah, skripsi, dan sumber-sumber literatur lainnya yang berkaitan.

c. BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tahapan penelitian atau metodologi yang digunakan, yang meliputi strategi penelitian, tahapan penelitian, pendekatan penelitian, pengumpulan data, jumlah responden, variabel penelitian, penyusunan kuesioner, serta analisis data untuk mencapai tujuan penelitian.

d. **BAB 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjabarkan hasil pengumpulan data primer yang didapatkan melalui kuesioner, analisis dengan menggunakan program IBM SPSS v26, serta pembahasan hasil analisis untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

e. **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menarik kesimpulan yang didapatkan dari hasil analisis serta memberikan saran untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

