

**SKRIPSI**

**ANALISIS PENGARUH *CONTRACT CHANGE ORDER* TERHADAP  
BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK PEMBANGUNAN  
GEDUNG KULIAH FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**



**POLITEKNIK NEGERI BALI**

**Oleh:**

**DEWI AWALIYAH FITRI**

**2015124066**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI BALI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI  
2024**



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN  
TEKNOLOGI

**POLITEKNIK NEGERI BALI**

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: [www.pnb.ac.id](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

---

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

---

**ANALISIS FAKTOR PENGARUH *CONTRACT CHANGE ORDER*  
TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PADA PEMBANGUNAN GEDUNG KULIAH  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

Oleh:

**DEWI AWALIYAH FITRI**

**2015124066**

**Laporan ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk  
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma IV Pada Jurusan Teknik  
Sipil Politeknik Negeri Bali**

Disetujui oleh :

Pembimbing I,

(I Wayan Darya Suparta, SST.,MT)

196412091991031002

Bukit Jimbaran,

Pembimbing II,

(I Wayan Sujahtra, ST.,M.T)

196405261991031001

Disahkan,

Politeknik Negeri Bali  
Kuta Selatan Jurusan Teknik Sipil

(I Nyoman Suardika, M.T)

19651026199403100



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN  
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: [www.pnb.ac.id](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

**SURAT KETERANGAN TELAH  
MENYELESAIKAN SKRIPSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi Prodi Prodi DIV Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Dewi Awaliyah Fitri  
N I M : 2015124066  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi  
Judul : Analisis Pengaruh *Contract Change Order* terhadap Biaya dan Waktu pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha.

Telah dinyatakan selesai menyusun Skripsi dan bisa diajukan sebagai bahan ujian komprehensif.

Pembimbing I,

(I Wayan Darya Suparta, SST.,MT)

196412091991031002

Bukit Jimbaran,

Pembimbing II,

(I Wayan Sujahtra, ST.,M.T)

196405261991031001

Disahkan,

Politeknik Negeri Bali  
Ketua Jurusan Teknik Sipil



(I Nyoman Suardika, M.T)

196510261994031001





POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN  
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: [www.pnb.ac.id](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

**SURAT KETERANGAN REVISI  
LAPORAN SKRIPSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Dewi Awaliyah Fitri  
N I M : 2015124066  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi  
Judul : Analisis Pengaruh *Contract Change Order* terhadap Biaya dan Waktu pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha.

Telah diadakan perbaikan/revisi oleh mahasiswa yang bersangkutan dan dinyatakan dapat diterima untuk melengkapi Laporan Skripsi.

Bukit Jimbaran,  
Pembimbing I,

(I Wayan Darya Suparta, SST.,MT)

196412091991031002

Pembimbing II,

(I Wayan Sujahtra, ST.,M.T)

196405261991031001

Mengetahui,  
Politeknik Negeri Bali  
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Ir. I Nyoman Suardika, M.T)  
196510261994031001

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

---


Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Dewi Awaliyah Fitri  
N I M : 2015124066  
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi  
Tahun Akademik : 2024  
Judul : Analisis Pengaruh *Contract Change Order* terhadap Biaya dan Waktu pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul di atas, benar merupakan hasil karya **Asli/Original**.

Demikianlah keterangan ini saya buat dan apabila ada kesalahan dikemudian hari, maka saya bersedia untuk mempertanggungjawabkan

Bukit Jimbaran, 20 Agustus 2024

  
*Dewi Awaliyah Fitri*  
Dewi Awaliyah Fitri

**ANALISIS PENGARUH *CONTRACT CHANGE ORDER* TERHADAP  
BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK PEMBANGUNAN  
GEDUNG KULIAH FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**(Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran  
Universitas Pendidikan Ganesha, Jl. Raya Udayana No.11, Banjar Tegal,  
Singaraja, Kabupaten Buleleng, Bali)**

**Dewi Awaliyah Fitri**

Program Studi S1 Terapan Manajemen Proyek Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil,  
Politeknik Negeri Bali

Jl. Raya Uluwatu No. 45, Jimbaran, Kuta Selatan, Badung – Bali

Email : [dewiawaliyah16@gmail.com](mailto:dewiawaliyah16@gmail.com)

**ABSTRAK**

*Contract Change Order (CCO)* pada proyek konstruksi sebagai sebuah kejadian yang berakibat pada terjadinya modifikasi baik pada lingkup kerja, waktu pelaksanaan dan biaya. Menurut data Dinas Pekerjaan Umum Pemerintah Kabupaten Buleleng, pekerjaan konstruksi bangunan gedung yang terjadi pada tahun 2022 sejumlah enam, dimana dari keenam proyek tersebut mengalami *CCO*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor penyebab *CCO* pada proyek pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha yaitu menyesuaikan kebutuhan yang menjadi standar pada Universitas Pendidikan Ganesha, menyesuaikan penyempurnaan sistem minimal yang harus dipenuhi, menyesuaikan permintaan *owner* untuk penyempurnaan pekerjaan, menyesuaikan dengan gambar rencana, dimana sebelumnya belum terhitung dalam penawaran, menyesuaikan dengan ketersediaan material di pasaran dan menyesuaikan kondisi *existing*. Akibatnya terjadi perubahan biaya sebesar 10% dari nilai kontrak. Namun, perubahan pekerjaan atau *CCO* tersebut tidak menyebabkan terjadinya perubahan waktu, baik tambahan atau pengurangan waktu pelaksanaan.

**Kata Kunci:** Proyek, Konstruksi, *Change Order*, Biaya, Waktu

**ANALYSIS OF THE EFFECT OF CONTRACT CHANGE ORDER ON  
COST AND TIME IN THE CONSTRUCTION PROJECT OF THE  
FACULTY OF MEDICINE LECTURE BUILDING  
GANESHA UNIVERSITY OF EDUCATION**

**(Case Study of the Lecture Building Construction Project for the Faculty of  
Medicine, Ganesha Education University, Jl. Raya Udayana No. 11, Banjar  
Tegal, Singaraja, Buleleng Regency, Bali)**

**Dewi Awaliyah Fitri**

Applied S1 Construction Project Management Study Program, Department of  
Civil Engineering, Bali State Polytechnic

Jl. Raya Uluwatu No. 45, Jimbaran, South Kuta, Badung – Bali

Email: [dewiawaliyah16@gmail.com](mailto:dewiawaliyah16@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Contract Change Order (CCO)* in a construction project is an event that results in modifications both in the scope of work, implementation time and cost. According to data from the Public Works Office of the Buleleng Regency Government, the construction work of buildings that occurred in 2022 amounted to six, where of the six projects experienced *CCO*. This research was conducted using quantitative descriptive analysis. The results of the study show that the factors that cause *CCO* in the construction project of the Faculty of Medicine Lecture Building of Ganesha Education University are adjusting the needs that become the standard at Ganesha Education University, adjusting the minimum system improvement that must be met, adjusting the owner's request for work improvement, adjusting to the plan drawings, which were previously not included in the offer, adjusting to the availability of materials in the market and adjust existing conditions. As a result, there is a change in costs by 10% of the contract value. However, the change in work or *CCO* does not cause a change in time, either additional or reduced implementation time.

**Keyword: Project, Construction, Change Order, Cost, and Time**

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas seluruh curahan rahmat dan hidayatNya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Pengaruh *Contract Change Order* terhadap Biaya dan Waktu pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Universitas Pendidikan Ganesha". Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan S1 Terapan pada Jurusan Teknik Sipil, Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi, Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyelesaian studi dan penyusunan skripsi ini penulis banyak menerima bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, S.E., M.eCom., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
3. Ibu Ir. Putu Hermawati, MT., selaku Ketua Program Studi D4 Manajemen Proyek Konstruksi Politeknik Negeri Bali.
4. Bapak I Wayan Darya Suparta, SST., MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memberi masukan dan saran selama penyusunan skripsi.
5. Bapak I Wayan Sujahtra, ST., MT, selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberi masukan dan saran selama penyusunan skripsi.
6. Orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan kasih sayang yang begitu tulus kepada penulis, selalu memberikan nasihat-nasihat yang menyejukkan hati, tak luput mendoakan serta mendukung setiap langkah dan usaha untuk mewujudkan harapan penulis.
7. Bapak Gede Supriadi, S.E.,M.Pd, selaku Pejabat Pembuat Komitmen Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Seluruh staf CV. Manar Jaya, selaku Konsultan Pengawas pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan



Ganesha yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dan membantu penulis mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk penyusunan skripsi ini.

9. Seluruh staf PT. Taurus Sejahtera, selaku Kontraktor pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dan membantu penulis mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman satu bimbingan skripsi yang telah berjuang bersama-sama dan memberi dukungan selama penyusunan skripsi.
11. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan banyak kekurangan ataupun kesalahan-kesalahan di dalamnya. Oleh sebab itu dibutuhkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan pembuatan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca terutama bagi mahasiswa jurusan teknik sipil.

Jimbaran, 10 Agustus 2024



Dewi Awaliyah Fitri

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Penelitian Bagi Akademisi .....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian Bagi Praktisi Industri .....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Proyek Konstruksi .....	6
2.1.1 Perencanaan .....	6
2.1.2 Pelaksanaan.....	6
2.1.3 Evaluasi.....	7
2.2 Pihak yang Terlibat dalam Proyek Konstruksi .....	7
2.2.1 Pemilik Proyek .....	8
2.2.2 Konsultan Perencana .....	9
2.2.3 Konsultan Pengawas .....	9
2.2.4 Kontraktor .....	10
2.3 Manajemen Proyek Konstruksi .....	11
2.3.1 Biaya.....	11
2.3.2 Mutu .....	11
2.3.3 Waktu.....	12
2.3.4 Dokumen Kontrak .....	12
2.4 Amandemen .....	14
2.5 Addendum .....	15
2.6 <i>Contract Change Order (CCO)</i> .....	16
2.6.1 Jenis-jenis <i>CCO</i> .....	16

2.6.2 Faktor Penyebab <i>CCO</i> .....	17
2.6.3 Dampak <i>CCO</i> .....	18
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	20
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	20
3.2.1 Lokasi Penelitian .....	20
3.2.2 Waktu Penelitian.....	20
3.3 Penentuan Sumber Data .....	21
3.3.1 Data Primer .....	21
3.3.2 Data Sekunder.....	21
3.4 Teknik Mengumpulkan Data .....	22
3.4.1 Observasi .....	22
3.4.2 Wawancara.....	22
3.5 Variabel Penelitian.....	22
3.5.1 Variabel Bebas .....	23
3.5.2 Variabel Terikat.....	23
3.6 Instrumen Penelitian.....	23
3.7 Analisis Data .....	24
3.8 Bagan Alir Penelitian .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
4.1 Tinjauan Umum.....	26
4.2 Data Proyek .....	26
4.2.1 Gambaran Umum Proyek .....	26
4.2.2 Data Umum Proyek .....	27
4.3 Perubahan Kuantitas.....	27
4.4 Analisa Harga Satuan Item Pekerjaan Tambah .....	115
4.5 Faktor-faktor Penyebab <i>Contract Change Order (CCO)</i> .....	129
4.5.1 Faktor-faktor Penyebab <i>CCO</i> Menurut <i>Owner</i> .....	129
4.5.2 Faktor-faktor Penyebab <i>CCO</i> Menurut Konsultan .....	129
4.5.3 Faktor-faktor Penyebab <i>CCO</i> Menurut Kontraktor .....	130
4.6 Pagaruh <i>Contract Change Order (CCO)</i> Terhadap Biaya .....	130
4.7 Pengaruh <i>Contract Change Order (CCO)</i> Terhadap Waktu.....	132
4.8 Pembahasan.....	134
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>129</b>

5.1 Kesimpulan.....	129
5.2 Saran.....	129
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>131</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian.....	21
Tabel 4. 1 Perubahan Kuantitas Pekerjaan, Perubahan Spesifikasi Teknis dan Item Pekerjaan Tambah/Kurang .....	28
Tabel 4. 2 Pemasangan 1 m <sup>2</sup> ACP 0,3 Alloy 3003 Rangka Hollow 40 x 40 x 1,2 mm .....	115
Tabel 4. 3 Pemasangan 1 m <sup>2</sup> Plafond Shera Splendid Modern 10 x 150 x 3000 mm + Rangka .....	115
Tabel 4. 4 Pemasangan 1 m' List Plafond Shera .....	116
Tabel 4. 5 Pemasangan 1 m <sup>2</sup> Pintu Folding.....	117
Tabel 4. 6 Pemasangan 1 m <sup>2</sup> Genteng Keramik Kanmuri.....	117
Tabel 4. 7 Pemasangan 1 m' Bubung/Nok Badan Genteng Keramik.....	118
Tabel 4. 8 Pekerjaan 1 unit Groundtank Fiber Glas Kapasitas 5 m <sup>3</sup> .....	118
Tabel 4. 9 Pekerjaan 1 unit Pembangunan Rumah Pompa.....	119
Tabel 4. 10 Pekerjaan 1 m' Pembongkaran Tembok Pagar Lama .....	119
Tabel 4. 11 Pemasangan 1 buah Stop Kontak .....	120
Tabel 4. 12 Pemasangan 1 m <sup>2</sup> Granite Tile 60 x 60 cm Niro Granite .....	120
Tabel 4. 13 Pemasangan 1 m <sup>2</sup> Granite Tile 30 x 60 cm Niro Granite .....	121
Tabel 4. 14 Pemasangan 1 m' 10 x 60 cm Niro Granite.....	121
Tabel 4. 15 Pemasangan 1 buah Huruf Bali Stainless Steel 304.....	122
Tabel 4. 16 Pemasangan 1 buah Grendel Tanam Fino .....	122
Tabel 4. 17 Pemasangan 1 m' Pipa PVC AW diameter 1/2" dengan Isolasi Aeroflex.....	123
Tabel 4. 18 Pemasangan 1 m' list 5 x 2 cm profil .....	123
Tabel 4. 19 Pemasangan 1 m <sup>2</sup> Plesteran 1 SP: 5 PP tebal 15 mm .....	124
Tabel 4. 20 Pembongkaran 1 m <sup>3</sup> Beton Bertulang .....	124
Tabel 4. 21 Pembongkaran 1 m <sup>3</sup> Pagar Batako lama .....	125
Tabel 4. 22 Pemasangan 1 m' Buis 1/2 dia 30 cm.....	125
Tabel 4. 23 Pekerjaan 1 m <sup>2</sup> Lantai Andesit Bakar 20 x 40 cm.....	125
Tabel 4. 24 Pemasangan 1 unit Panel Penerangan Luar.....	126



Tabel 4. 25 Pemasangan 1 m' Kabel NYFGBY 4x10 mm <sup>2</sup> .....	127
Tabel 4. 26 Pemasangan 1 buah Lampu Luar Spot Light LED .....	128
Tabel 4. 27 Pemasangan 1 buah Lampu Taman Outdoor + Tiang Pipa Galvanis 1 1/4" .....	128
Tabel 4. 28 Perbandingan Biaya Kontrak dan <i>CCO</i> .....	131
Tabel 4. 29 Perbandingan <i>Schedule</i> Rencana Dengan <i>Schedule</i> Realisasi .....	133

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Proyek .....	8
Gambar 2. 2 Proses Manajemen Proyek Konstruksi.....	11
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian .....	20

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Berita Acara Perubahan Kontrak
2. *Time Schedule*
3. Potongan A Rencana
4. Potongan A Perubahan
5. Potongan B Rencana
6. Potongan B Perubahan
7. Detail Arsitektural Tampak Depan Rencana
8. Detail Arsitektural Tampak Depan Perubahan
9. Potongan A-A Detail Drop Off Rencana
10. Potongan A-A Detail Drop Off Perubahan

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan kegiatan yang bertujuan untuk menciptakan atau memodifikasi struktur fisik atau fasilitas sesuai kebutuhan dengan batasan biaya, mutu dan waktu. Proyek konstruksi bersifat kompleks, unik, dinamis, penuh dengan risiko dan ketidakpastian. Berdasarkan sifat tersebut tidak bisa dipungkiri selama pelaksanaan pekerjaan konstruksi biasanya akan terjadi perubahan-perubahan pekerjaan, baik besar maupun kecil.

Proses pelaksanaan proyek konstruksi melalui serangkaian tahapan seperti perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Salah satu produk yang dihasilkan dalam proses perencanaan proyek konstruksi berupa kontrak. Fungsi kontrak ini adalah untuk mengatur dan membatasi hak dan kewajiban semua pihak yang terlibat selama kegiatan proyek konstruksi berlangsung. Namun, sebagian besar proyek konstruksi di Indonesia mengalami terjadinya permintaan perubahan kontrak atau biasa disebut dengan *Contract Change Order (CCO)*, baik diselenggarakan oleh pemerintah maupun swasta (Sulistio, 2012).

*CCO* pada proyek konstruksi sebagai sebuah kejadian yang berakibat pada terjadinya modifikasi baik pada lingkup kerja, waktu pelaksanaan dan biaya. Hal ini tidak dapat dihindari pada sebagian besar proyek konstruksi akibat keunikan dari tiap proyek, terbatasnya biaya dan waktu dalam proses perencanaan proyek konstruksi. *CCO* tersebut bisa terjadi kapanpun mulai dari awal, pertengahan, sampai pada akhir pekerjaan konstruksi dan dapat terjadi pada semua jenis proyek konstruksi (Ariani, 2016).

Pada proyek yang diselenggarakan oleh Pemerintah, *CCO* sudah diatur pada paragraf pertama pada Peraturan Presiden yang berbunyi “Dalam hal terdapat perbedaan antara kondisi lapangan pada saat pelaksanaan, dengan gambar/atau spesifikasi teknis yang ditentukan dalam Dokumen Kontrak, PPK Bersama Penyedia Barang/Jasa dapat melakukan perubahan kontrak” (Perpres 2015). Menurut data Dinas Pekerjaan Umum Pemerintah Kabupaten Buleleng, pekerjaan

konstruksi bangunan gedung yang terjadi pada tahun 2022 sejumlah enam dimana dari keenam proyek tersebut mengalami *CCO*.

Berdasarkan penelitian terdahulu faktor-faktor dominan penyebab *CCO* pada proyek konstruksi pemerintah adalah permintaan *owner* untuk optimalisasi bangunan, ketidaksesuaian antara gambar dan kondisi lapangan, adanya kesalahan desain/gambar dari konsultan perencana, perbedaan volume yang cukup signifikan antara gambar dengan kondisi lapangan dan *bill of quantity* (Martanti,2018). *CCO* yang terjadi pada proyek pembangunan Gedung Laboratorium Institut Teknologi Sumatera memberi dampak penambahan biaya sebesar 98%, kualitas 89% dan memberi dampak kepada *reability* (konsistensi) bangunan konstruksi tetapi hasil pekerjaannya menjadi lebih baik (Perwitasari, 2019) Dan berdasarkan hasil analisis *Addendum* pada proyek BKS-LPD Kabupaten Karangasem *CCO* memberi dampak penambahan biaya sebesar 12,6%, mutu 4,9% dan waktu 0,4% (Ariana, 2023).

Pada proyek pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha terjadi permintaan perubahan kontrak. Hal ini diakibat oleh adanya pengajuan dari pihak *owner* dan kontraktor sehingga dapat dipastikan terjadi perubahan pada biaya dan waktu. Berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan penelitian secara mendalam melalui analisis data mengenai item pekerjaan yang mengalami perubahan dan pekerjaan tambah kurang akibat perubahan kontrak yang terjadi serta pengaruhnya terhadap biaya dan waktu pada proyek pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya *CCO* pada proyek pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha?



2. Bagaimana pengaruh *CCO* terhadap biaya dan waktu pada proyek pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini maka diperlukan jawaban sebagai bentuk tujuan dari penelitian ini, antara lain sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi terjadinya *CCO* pada proyek pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Mengetahui pengaruh *CCO* terhadap biaya dan waktu pada proyek pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Penelitian Bagi Akademisi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi akademisi seperti:

1. Pemahaman terhadap Tantangan Industri Konstruksi  
Penelitian ini membantu akademisi memahami tantangan unik yang dihadapi dalam industri konstruksi, termasuk lingkungan yang seringkali dinamis, kompleksitas proyek dan keterbatasan biaya, mutu dan waktu.
2. Kontribusi terhadap Pengetahuan  
Penelitian tentang *CCO* memberikan kontribusi baru pada pengetahuan dalam bidang manajemen proyek konstruksi. Akademisi dapat mengembangkan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana *CCO* mempengaruhi pelaksanaan proyek dan bagaimana strategi pengelolaannya dapat ditingkatkan.
3. Pengembangan Metodologi  
Penelitian *CCO* dapat membantu dalam pengembangan metodologi penelitian, terutama dalam bidang manajemen proyek konstruksi. Akademisi dapat berkontribusi dalam mengidentifikasi metode penelitian

yang lebih baik untuk memahami, menganalisis, dan mengelola perubahan kontrak.

#### **1.4.2 Manfaat Penelitian Bagi Praktisi Industri**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi praktisi industri seperti:

1. Peningkatan Efisiensi dan Produktivitas

Dengan pemahaman yang lebih baik tentang *CCO*, praktisi industri dapat merencanakan dengan lebih baik dan mengelola perubahan dengan lebih efisien. Ini dapat membantu menghindari kekacauan atau penundaan yang disebabkan oleh perubahan mendadak.

2. Pengurangan Konflik

Dengan pemahaman yang lebih baik tentang *CCO*, risiko terjadinya konflik antara pemilik proyek dan kontraktor dapat dikurangi. Persepsi yang jelas dan komunikasi yang baik dapat menghindari interpretasi yang salah terkait perubahan kontrak.

3. Peningkatan Pengambilan Keputusan

Dengan pemahaman yang lebih baik tentang *CCO*, para profesional proyek dapat membuat keputusan yang lebih informatif dalam menghadapi perubahan. Praktisi industri dapat menilai secara lebih akurat dampak biaya, waktu, dan risiko yang terkait dengan *CCO*.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada proyek pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Penelitian ini mengkaji faktor penyebab permintaan perubahan kontrak pada proyek pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Penelitian ini mengkaji perubahan biaya dan waktu yang terjadi antara dokumen kontrak dengan pelaksanaan yang terjadi di lapangan.

4. Penelitian ini mengkaji perubahan volume yang terjadi akibat pekerjaan tambah kurang.
5. Penelitian ini mengkaji pengaruh perubahan kontrak terhadap biaya dan waktu pelaksanaan.
6. Penelitian ini dilakukan dengan bantuan dari data-data dari pimpinan dan pelaksana proyek yang berupa dokumen kontrak, rencana anggaran biaya, analisa harga satuan kontrak awal dan perubahan kontrak, *shop drawing* dan *time schedule*.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan dan menjadi hasil dari penelitian. Berikut ini merupakan kesimpulan dari analisis *CCO* pada studi kasus proyek Pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha:

1. Faktor penyebab *CCO* pada proyek Pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha yaitu menyesuaikan kebutuhan yang menjadi standar pada Universitas Pendidikan Ganesha, menyesuaikan penyempurnaan sistem minimal yang harus dipenuhi, menyesuaikan permintaan *Owner* untuk penyempurnaan pekerjaan, menyesuaikan dengan gambar rencana, dimana sebelumnya belum terhitung dalam penawaran, menyesuaikan dengan ketersediaan material di pasaran dan menyesuaikan kondisi *existing*.
2. *CCO* yang terjadi pada proyek Pembangunan Gedung Kuliah Universitas Pendidikan Ganesha menyebabkan terjadinya perubahan biaya. Namun, *CCO* yang *CCO* tersebut tidak menyebabkan terjadinya perubahan waktu. Jadwal pelaksanaan proyek sesuai dengan rencana yaitu 28 minggu atau 195 hari kalender.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan dan hasil dari penelitian ini, didapatkan saran yang sekiranya bermanfaat bagi pembaca atau peneliti serupa mengenai permasalahan yang dialami pada proyek Pembangunan Gedung Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha. Adapun saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Melakukan perencanaan yang lebih baik dalam membuat suatu proyek pembangunan konstruksi, sehingga tidak terjadi perubahan lingkup pekerjaan akibat ketidaksesuaian gambar dengan kondisi di lapangan. Selain itu hal ini dapat menyebabkan terjadinya perubahan pekerjaan atau bertambah atau

berkurangnya kuantitas pekerjaan. Perencanaan yang lebih baik dapat meminimalisir terjadinya perubahan pekerjaan.

2. Mengalokasikan pekerjaan yang dapat dikerjakan terlebih dahulu jika tidak memungkinkan untuk mengerjakan item pekerjaan sesuai dengan rencana.
3. Melakukan kerja lembur dan menambah tenaga kerja untuk mengejar progres pekerjaan, jika kuantitas perubahan yang terjadi lebih besar dari rencana agar proyek terselesaikan tepat sesuai waktu sesuai kontrak.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ariana, I. K. Agus, Ravika, Nur Melinda, Putri, Dewa Ayu Putu Adhiya Garini, Ariawan, Putu, "Analisis Pengaruh Perubahan Kontrak (Addendum) Akibat Force Majure Menggunakan Spss Dan SmartPLS (Studi kasus: Proyek BKS-LPD Kabupaten Karangasem)," *Jurnal Teknik Sipil*, vol. 19, no. 01, pp. 112-127, Apr. 2023.
- Ariani, Vivi, "Pengaruh Pekerjaan Tambah Kurang Terhadap Kinerja Proyek Kontruksi (Studi Kasus: Kantor Bupati Kabupaten Lima Puluh Kota)," *Jurnal Rekayasa*, vol. 06, no. 01, pp. 53-69, Mei 2016.
- H. Sulistio, and M. Waty, "Analysis and Evaluation Change Order in Flexible Pavement (Case Study: Road Projects in East Kalimantan)," *Media Komunikasi Teknik Sipil*, vol. 16, no. 1, pp. 31-47, Feb. 2012.
- Martanti, A. Yuni, "Analisis Faktor Penyebab Contract Change Order Dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Kontraktor Pada Proyek Konstruksi Pemerintah," *J. Rekayasa Sipil*, vol.07, no.01, pp 32-34, Feb.2018.
- Maulana, A, "Faktor Penyebab Terjadinya Contract Change Order (CCO) Dan Pengaruhnya Terhadap Pelaksanaan Proyek Kontruksi Bangunan Gedung," *J. Infrastruktur Magister Sipil Universitas Parahyangan*, vol. 02, no. 02, 2016.
- N.W. Ningsih, Ir.Syahrudin, "Identifikasi Dan Analisis Penyebab Dan Akibat Contract Change Order Terhadap Biaya Dan Waktu Pada Proyek Konstruksi," pp. 1-6, 2015
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2015 "Tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah".
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2010 "Tentang pengadaan barang dan jasa Pemerintah".
- Perwitasari, D., Rahadianto, D., & Parapat, N, "Identifikasi Dampak Contract Change Order Terhadap Biaya Dan Kualitas Pada Proyek Gedung Laboratorium Teknik 2 Institut Teknologi Sumatera," *Repository Institut Teknologi Sumatera*, 2019.

Soeharto, I, "Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional," Jakarta: Erlangga, 1995.

Wicaksono, Frasn Satriyo, "Panduan Lengkap Membuat Surat-surat Kontrak" Jakarta: Visimedia, 2008.

Widiasanti, Irika & Lenggogeni, "Manajemen Konstruksi" Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013.