

SKRIPSI
ANALISIS PENGARUH *CONTRACT CHANGE ORDER*
TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PADA PELAKSANAAN
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR PDAM
KABUPATEN BADUNG



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :
NICKY JULIANTI NURDIN
NIM 2115124058

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI
2025

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI**

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-80364
Telp. (0361) 701981 | Fax. 701128 | Laman. <https://www.pnb.ac.id> | Email. poltek@pnb.ac.id

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing 1 Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Nicky Julianti Nurdin
NIM : 2115124058
Program Studi : Manajemen Proyek Konstruksi
Judul Skripsi : ANALISIS PENGARUH CONTRACT CHANGE ORDER
TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PADA PELAKSANAAN
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR PDAM
KABUPATEN BADUNG

Telah diperiksa ulang dan dinyatakan selesai serta dapat diajukan dalam ujian Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi, Politeknik Negeri Bali.

Bukit Jimbaran, 03 Juli 2025

Dosen Pembimbing 1



Prof.Dr.Ir. Lilik Sudiajeng, M.Erg.
NIP. 195808161987122001

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI**

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-80364
Telp. (0361) 701981 | Fax. 701128 | Laman. <https://www.pnb.ac.id> | Email. poltek@pnb.ac.id

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing 2 Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Nicky Julianti Nurdin
NIM : 2115124058
Program Studi : Manajemen Proyek Konstruksi
Judul Skripsi : ANALISIS PENGARUH CONTRACT CHANGE ORDER
TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PADA PELAKSANAAN
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR PDAM
KABUPATEN BADUNG

Telah diperiksa ulang dan dinyatakan selesai serta dapat diajukan dalam ujian Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi, Politeknik Negeri Bali.

Bukit Jimbaran, 03 Juli 2025

Dosen Pembimbing 2



Anak Agung Putri Indrayanti, ST,MT
NIP. 197604022008122001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, 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 Email: poltek@pnb.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS PENGARUH CONTRACT CHANGE ORDER
TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PADA PELAKSANAAN
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR PDAM
KABUPATEN BADUNG**

Oleh:

NICKY JULIANTI NURDIN

2115124058

**Laporan ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan
Manajemen Proyek Konstruksi Pada Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Bali**

Disetujui oleh :

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Bukit Jimbaran,
Ketua Program Studi STr - MPK

Dr. Ir. Putu Hermawati, M.T.,

NIP. 196604231995122001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Nicky Julianti Nurdin
N I M : 2115124058
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / Sarjana Terapan Manajemen Proyek Kontruksi
Tahun Akademik : 2024 / 2025
Judul : Analisis Pengaruh *Contract Chage Order* Terhadap Biaya
Dan Waktu Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan
Gedung Kantor PDAM Kabupaten Badung

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,



Nicky Julianti Nurdin

**ANALISIS PENGARUH *CONTRACT CHANGE ORDER* TERHADAP
BIAYA DAN WAKTU PADA PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG KANTOR PDAM KABUPATEN BADUNG**

**Nicky Julianti Nurdin¹, Prof.Dr.Ir. Lilik Sudiajeng, M.Erg², Anak Agung
Putri Indrayanti, ST,MT³.**

Jurusan Teknik Sipil, Program Studi Manajemen Proyek Kontruksi,
Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten
Badung, Bali 80364

E-mail: nickyjulianti123@gmail.com

ABSTRAK

Perubahan kontrak atau *Contract Change Order* (CCO) merupakan persoalan krusial dalam proyek konstruksi karena dapat mempengaruhi biaya dan waktu pelaksanaan pekerjaan. Hal ini terjadi pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Badung yang mengalami tiga kali CCO selama proses konstruksi. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor dominan penyebab CCO serta dampaknya terhadap biaya dan waktu proyek, dengan pendekatan studi kasus yang memadukan data primer melalui wawancara enam narasumber proyek dan data sekunder berupa dokumen kontrak, addendum, RAB, time schedule, serta shop drawing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CCO tahap I disebabkan ketidaksesuaian gambar dengan kondisi lapangan serta penambahan dan pengurangan item pekerjaan, tahap II karena penambahan-pengurangan item pekerjaan serta perubahan desain bangunan, sedangkan tahap III hanya akibat penambahan dan pengurangan item pekerjaan. Nilai kontrak naik dari Rp25.113.512.652,36 menjadi Rp27.624.863.800,00 atau bertambah 10% termasuk PPN, sesuai batas maksimal perubahan kontrak dalam Perpres No. 54 Tahun 2010. Waktu pelaksanaan proyek tetap 210 hari kalender, hanya bergeser pada durasi beberapa item pekerjaan.

Kata Kunci: Contract Change Order, biaya proyek, waktu pelaksanaan, konstruksi.

***ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONTRACT CHANGE ORDERS ON
COST AND TIME IN THE CONSTRUCTION PROJECT OF THE PDAM
OFFICE***

**Nicky Julianti Nurdin¹, Prof.Dr.Ir. Lilik Sudiajeng, M.Erg², Anak Agung
Putri Indrayanti, ST,MT³.**

Jurusan Teknik Sipil, Program Studi Manajemen Proyek Kontruksi,
Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten
Badung, Bali 80364

E-mail: nickyjulianti123@gmail.com

ABSTRACT

Contract changes or Contract Change Orders (CCOs) are critical issues in construction projects as they can affect project costs and schedules. This occurred in the Office Building Construction Project of the Regional Drinking Water Company (PDAM) in Badung Regency, which underwent three CCOs during the construction process. This study aims to analyze the dominant factors causing CCOs and their impact on project cost and time using a case study approach that combines primary data from in-depth interviews with six project stakeholders and secondary data from contract documents, addenda, budget plans (RAB), time schedules, and shop drawings. The results show that the first CCO was due to discrepancies between drawings and site conditions as well as additions and omissions of work items, the second CCO was caused by work volume changes and design modifications, while the third CCO was solely due to additions and omissions of work items. The contract value increased from Rp25,113,512,652.36 to Rp27,624,863,800.00 or by 10%, including VAT, which remains within the maximum change limit set by Presidential Regulation No. 54 of 2010. The project duration remained 210 calendar days, with shifts only in certain work items.

Keywords: *Contract Change Order, project cost, project time, construction.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat – Nya penulis mampu menyelesaikan Skripsi dengan judul “Analisis Pengaruh *Contract Change Order* Terhadap Biaya dan Waktu Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Kantor PDAM Kabupaten Badung“ ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Skripsi ini penulis susun dalam hal memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi, pada Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali

Selama menyusun skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE. M.eCom., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali
2. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali.
3. Ibu Dr. Ir. Putu Hermawati, M.T., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali
4. Ibu Prof. Dr.Ir. Lilik Sudiajeng, M.Erg. selaku Dosen Pembimbing 1
5. Ibu Anak Agung Putri Indrayanti, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 2
6. Ibu Yuli Handriani selaku Ibu saya yang selalu memberikan doa dan dukungan penuh yang menjadi motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini
7. Seluruh staff PT. Jaya Agung Utama Yasa yang telah memberikan izin dalam pengambilan data – data yang diperlukan dalam penulisan skripsi ini,
8. Rekan – rekan Kelas 8C angkatan 2021 yang selalu ada dari awal perkuliahan hingga sampai wisuda nanti,
9. Sahabat saya yaitu Rizku dan Abigail yang selalu ada disaat saya membutuhkan semangat walaupun jarak jauh tetapi rasa sayang nya tidak pernah putus dan sealalu memberikan semangat kepada saya untuk menyusun skripsi ini.
10. Sahabat saya yang senantiasa menemani saya selama masa masa akhir perantauan di bali, Listiani dan Arini terima kasih selalu ingin mendengarkan keluh kesan saya, selalu memberi dukungan satu satu sama lain,

11. Para sahabat saya semasa menjalani program Pertukaran Mahasiswa Merdeka Batch 4 yang menjadi inspirasi dan memberikan motivasi dalam menyusun skripsi ini dan terkhusus untuk yulianti yunus yang selalu mendengarkan keluhan saya, yang selalu memberikan afirmasi positif dan selalu memberikan dukungan penuh walaupun jarak memisahkan.
12. Untuk penulis, nicky julinti terima kasih sudah bertahan sejauh ini, sudah mau berjuang sekuat ini, dengan semua air mata yang dikeluarkan semoga nantinya akan menjadi suatu hal baik yang selalu kamu impikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat berbagai kekurangan, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan di masa mendatang. Penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi tambahan wawasan bagi para pembaca, khususnya bagi keluarga besar Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali, serta dapat dijadikan salah satu referensi untuk penelitian-penelitian berikutnya.

Badung, 30 Juni 2025

Nicky Julianti

DAFTAR ISI

SURAT TELAH MENYELESAIKAN SKRIPSI.....	i
BERITA ACARA UJIAN KOMPREHENSIF	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Akademis	5
1.4.2 Manfaat Bagi Praktisi Industri.....	6
1.5 Batasan Masalah.....	6
BAB II.....	7
KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Proyek Kontruksi	7
2.2 Pihak Yang Terlibat Dalam Proyek Kontruksi	9

2.3 Bentuk-Bentuk Kontrak Kontruksi	11
2.4 Perubahan Kontrak.....	13
2.4.1 Perintah Perubahan (<i>Variation Order</i>)	14
2.4.2 Adendum dan Amandemen.....	14
2.5 Dasar Hukum <i>Contract Change Order (CCO)</i>	17
2.6 Jenis-Jenis <i>Contract Change Order (CCO)</i>	19
2.7 Penyebab <i>Contract Change Order (CCO)</i>	20
2.8 Dampak <i>Contract Change Order (CCO)</i>	21
2.9 Penelitian Terdahulu	22
BAB III.....	26
METODELOGI PENELITIAN	26
3.1 Rancangan Penelitian	26
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	27
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	27
3.2.2 Waktu Penelitian	28
3.3 Variabel Penelitian.....	28
3.3.1 Variabel Bebas	28
3.3.2 Variabel Terikat	28
3.4 Jenis Data	29
3.4.1 Data Primer	29
3.4.2 Data Sekunder	30
3.5 Metode Pengumpulan dan Penentuan Sumber Data	30
3.6 Instrumen Penelitian.....	31
3.7 Analisis Data	32
3.8 Bagan Alir Penelitian	33

BAB IV	35
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Data Umum Proyek.....	35
4.2 Struktur Organisasi Proyek.....	37
4.2.1 Pemilik Proyek (<i>Owner</i>)	38
4.2.2 Konsultan Perencana.....	39
4.2.3 Konsultan Pengawas	40
4.2.4 Kontraktor Pelaksana	41
4.3 Pengumpulan Data.....	43
4.3.1 Data Primer	43
4.3.2 Data Sekunder	46
4.4 Analisis Faktor Dominan Penyebab <i>Contract Change Order (CCO)</i>	53
4.4.1 Faktor Penyebab <i>Contract Change Order (CCO)</i> Tahap I, II dan III....	54
4.5 Analisis Nilai Pekerjaan <i>Contract Change Order (CCO)</i>	60
4.6 Analisis Waktu Terhadap <i>Contract Change Order (CCO)</i>	70
4.7 Pembahasan Hasil Analisis Pengaruh <i>Contract Change Order</i> Terhadap Biaya dan Waktu	76
BAB V.....	78
SIMPULAN DAN SARAN	78
5.1 Simpulan	78
5.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	82

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian.....	28
Tabel 3. 2 Data Narasumber.....	29
Tabel 3. 3 Metode Pengumpulan dan Penentuan Sumber Data	31
Tabel 4. 1 Identitas Proyek Pembangunan Gedung Kantor PDAM.....	36
Tabel 4. 2 Daftar Pernyataan Faktor Penyebab Terjadinya <i>Contract Change Order (CCO)</i>	44
Tabel 4. 3 Data Narasumber.....	45
Tabel 4. 4 Rekapulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) Kontrak Awal	48
Tabel 4. 5 Skor Faktor Penyebab Contract Change Order (CCO) Tahap I	55
Tabel 4. 6 Skor Faktor Penyebab Contract Change Order (CCO) Tahap II.....	56
Tabel 4. 7 Skor Faktor Penyebab Contract Change Order (CCO) Tahap III.....	57
Tabel 4. 8 Rekapulasi Total Skor Hasil Wawancara Faktor Dominan <i>Contract Change Order (CCO)</i> Tahap I, II dan III	58
Tabel 4. 9 Rekapulasi Nilai Pekerjaan <i>Change Order</i> Tahap I	62
Tabel 4. 10 Rekapulasi Nilai Pekerjaan Change Order Tahap II	64
Tabel 4. 11 Rekapulasi Nilai Pekerjaan Change Order Tahap III	66
Tabel 4. 12 Rekapulasi Total Nilai Pekerjaan Change Order Tahap I, Tahap II dan Tahap III	68
Tabel 4. 13 Rekapulasi Perubahan Waktu Contract Change Order (CCO) Tahap I, Tahap II dan Tahap III	71
Tabel 4. 14 Perbandingan Waktu Rencana Pelaksanaan Dengan Waktu Realisasi Pelaksanaan.....	74
Tabel 4. 15 Hasil Perbandingan Penelitian saat ini dan Penelitian terdahulu	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Three dimensional objective</i>	8
Gambar 2.2 <i>Triple constrains</i>	8
Gambar 2. 3 Stuktur organisasi proyek.....	10
Gambar 3. 1 Lokasi proyek pembangunan Gedung Kantor PDAM	27
Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian	34
Gambar 4.1 Gedung Kantor PDAM Tirta Mangutama, Kabupaten Badung	35
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Proyek Pembangunan Gedung Kantor PDAM, Kabupaten Badung	37
Gambar 4.3 Struktur Organisasi Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Mangutama.....	38
Gambar 4.4 Struktur Organisasi PT. Adhi Kencana Karma.....	40
Gambar 4.5 Struktur Organisasi PT. Jaya Agung Utama Yasa	42
Gambar 4.6 <i>Shopdrawing</i> Denah Lantai 1	50
Gambar 4.7 <i>Shopdrawing</i> Denah Lantai 2	50
Gambar 4.8 <i>Shopdrawing</i> Denah Lantai 3	51
Gambar 4.9 <i>Shopdrawing</i> Denah Lantai Atap	51
Gambar 4.10 <i>Shopdrawing</i> Potongan A-A dan C-C.....	52
Gambar 4.11 <i>Shopdrawing</i> Potongan B-B.....	52
Gambar 4.12 Rerata Skor Hasil Wawancara Faktor Dominan <i>Contract Change Order (CCO)</i> Tahap I, II dan III.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I

- a) Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Skripsi
- b) Berita Acara Ujian Komprehensif
- c) Lembar Pengesahan
- d) Pernyataan Bebas Plagiasi

Lampiran II

- a) Lembar Asistensi Bimbingan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan aktivitas yang bertujuan untuk membangun dan atau memodifikasi suatu fasilitas fisik agar sesuai dengan kebutuhan tertentu, dengan tetap mempertimbangkan batasan biaya, kualitas, dan waktu pelaksanaan. Proyek jenis ini memiliki karakteristik yang kompleks, dinamis, unik, serta sarat akan risiko dan ketidakpastian. Karena sifat tersebut, tidak jarang selama proses pelaksanaannya terjadi perubahan pekerjaan, baik dalam skala kecil maupun besar. Perubahan bisa terjadi pada tahap awal, di tengah, atau menjelang akhir proyek, dan biasanya berasal dari permintaan pemilik proyek, konsultan, maupun kontraktor. Perubahan ini dapat berupa penambahan atau pengurangan volume pekerjaan, variasi jenis pekerjaan, hingga penyesuaian spesifikasi teknis sesuai kondisi di lapangan. Secara umum, perubahan semacam ini dikenal dengan istilah pekerjaan tambah kurang atau *change order* [1].

Contract Change Order (CCO) dalam proyek konstruksi merupakan suatu kondisi yang menyebabkan terjadinya penyesuaian terhadap lingkup pekerjaan, durasi penyelesaian, serta besarnya biaya. Pada umumnya, perubahan ini sulit dihindari dalam proyek konstruksi karena setiap proyek memiliki karakteristik yang unik, serta adanya keterbatasan biaya dan waktu selama proses pelaksanaan. Perubahan melalui CCO dapat menimbulkan dampak baik secara langsung maupun tidak langsung. Dampak tersebut dapat berupa terganggunya urutan pelaksanaan pekerjaan, terjadinya peningkatan atau penurunan biaya akibat penyesuaian volume pekerjaan, perubahan jenis material, penyesuaian waktu pelaksanaan, hingga perlunya penjadwalan ulang proyek setelah perubahan dilakukan.

Perubahan pekerjaan yang diatur dalam *Contract Change Order (CCO)* berpotensi menyebabkan pembengkakan biaya proyek apabila tidak dikendalikan dengan baik. Oleh karena itu, Pemerintah Republik Indonesia melalui regulasinya telah menetapkan batas maksimal penambahan biaya akibat CCO, yaitu sebesar 10% dari nilai kontrak awal, sebagai upaya menjaga efisiensi penggunaan dana publik. Tidak

hanya itu, setiap pelaksanaan CCO juga wajib memperhatikan ketersediaan anggaran agar tidak menimbulkan defisit atau pembebanan anggaran yang tidak direncanakan, sehingga proyek tetap berjalan sesuai prinsip akuntabilitas dan tata kelola keuangan negara yang baik [2]. Selaras dengan temuan penelitian lain, diperoleh hasil bahwa faktor yang paling besar memengaruhi kinerja pelaksanaan proyek adalah ketidaksesuaian antara gambar rencana dengan kondisi nyata di lapangan. Hal ini menjadi penyebab utama yang memengaruhi keseluruhan kinerja, serta berdampak secara khusus pada biaya dan waktu [3]. Dari hasil analisis addendum pada proyek BKS-LPD di Kabupaten Karangasem diketahui bahwa *Contract Change Order (CCO)* berdampak signifikan terhadap biaya sebesar 12,6%, terhadap kualitas sebesar 4,9%, dan terhadap waktu sebesar 0,4% [4]. Serta hasil penelitian lain nya hasil analisis yang pada proyek Gedung Kantor (DPMPTSP, DISNAKER, DISKES, dan CAPIL) Kabupaten Gianyar didapatkan adanya *Contract Change Order (CCO)* dengan persentase kenaikan biaya sebesar 2,60%. Waktu pelaksanaan akibat adanya *Contract Change Order (CCO)* tetap 30 minggu atau 210 hari [5].

Meskipun telah diterbitkan regulasi terbaru terkait Pengadaan Barang/Jasa melalui Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018, namun aturan mengenai perubahan kontrak dalam pelaksanaan proyek konstruksi nyatanya masih tetap mengacu pada ketentuan sebelumnya, yaitu Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010. Hal ini menunjukkan bahwa regulasi lama tersebut masih dianggap relevan dan digunakan sebagai rujukan utama dalam penyusunan maupun penyesuaian kontrak di lapangan, khususnya ketika proyek menghadapi situasi yang memerlukan adanya perubahan kesepakatan awal. Secara khusus, dasar hukum pelaksanaan *Contract Change Order (CCO)* diatur dalam Pasal 87 Perpres 54 Tahun 2010. Pada ayat pertama pasal tersebut dijelaskan secara eksplisit bahwa apabila terdapat perbedaan signifikan antara kondisi asli proyek saat pelaksanaan dengan gambar perencanaan maupun spesifikasi teknis yang telah tercantum dalam dokumen kontrak, maka Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) bersama Penyedia Barang/Jasa diberikan kewenangan untuk melakukan perubahan kontrak. Kebijakan ini membuka ruang agar pelaksanaan pekerjaan konstruksi dapat

menyesuaikan diri dengan dinamika di lapangan tanpa mengabaikan ketentuan formal yang berlaku.

Ruang lingkup perubahan kontrak yang dimuat dalam ketentuan Perpres tersebut memang sangat komprehensif, karena tidak hanya terbatas pada penambahan volume pekerjaan semata. Perubahan juga bisa berupa pengurangan volume pekerjaan yang sebelumnya telah tercantum dalam kontrak apabila ditemukan kondisi lapangan yang berbeda dari perencanaan awal. Selain itu, kontrak dapat diubah untuk melakukan penyesuaian pada jenis atau item pekerjaan tertentu yang diperlukan demi memastikan hasil akhir proyek tetap sesuai dengan tujuan serta spesifikasi fungsi bangunan yang diinginkan. Pengubahan spesifikasi teknis maupun gambar kerja juga menjadi bagian dari ruang lingkup ini.

Perubahan kontrak melalui mekanisme *Contract Change Order (CCO)* juga mencakup kemungkinan penjadwalan ulang waktu pelaksanaan pekerjaan. Penjadwalan ulang ini bisa bersifat percepatan maupun perpanjangan waktu kerja, tergantung urgensi dan kendala teknis yang dihadapi. Semua ruang lingkup perubahan tersebut pada dasarnya dirancang agar pelaksanaan proyek konstruksi dapat tetap berjalan secara efektif dan efisien, sekaligus adaptif dalam mengantisipasi berbagai dinamika teknis yang muncul di lapangan. Dengan demikian, penerapan CCO menjadi instrumen penting untuk menjaga keberlangsungan proyek agar tidak stagnan hanya karena persoalan administrasi kontraktual, tetapi tetap terlaksana sesuai dengan mutu, waktu, dan biaya yang dapat dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti merasa terdorong dan memiliki ketertarikan yang kuat untuk mengangkat topik penelitian dengan judul “Analisis Pengaruh *Contract Change Order* Terhadap Biaya dan Waktu Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Kantor PDAM Kabupaten Badung.” Penelitian ini diharapkan dapat menggali lebih dalam berbagai persoalan yang terkait dengan proses perubahan kontrak atau yang lebih dikenal dengan istilah *Contract Change Order (CCO)*. Penelitian ini tidak hanya akan menelusuri bagaimana perubahan tersebut dituangkan secara formal

dalam dokumen addendum kontrak, tetapi juga berupaya mengidentifikasi faktor-faktor dominan yang menjadi penyebab utama munculnya CCO pada proyek pembangunan ini. Dengan demikian, diharapkan dapat diketahui elemen mana saja yang paling mempengaruhi terjadinya perubahan kontrak, baik dari sisi teknis di lapangan, maupun faktor eksternal lainnya. Selain itu, penelitian ini juga akan mengkaji secara komprehensif sejauh mana CCO berdampak pada komponen biaya proyek, termasuk penambahan atau pengurangan anggaran yang mungkin terjadi, serta bagaimana perubahan kontrak ini memengaruhi jadwal pelaksanaan hingga penyelesaian pekerjaan. Dengan fokus pada proyek pembangunan Gedung Kantor Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Mangutama di Kabupaten Badung, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata mengenai dinamika pelaksanaan proyek konstruksi yang mengalami perubahan kontrak, sekaligus menjadi masukan praktis bagi pihak-pihak terkait dalam mengantisipasi serta mengelola risiko serupa pada proyek-proyek berikutnya.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan uraian pada bagian latar belakang, maka pokok permasalahan yang hendak dijawab dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Faktor dominan apa saja yang mempengaruhi terjadinya *Contract Change Order (CCO)* pada proyek pembangunan Gedung Kantor Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) di Kabupaten Badung?
2. Seberapa besar pengaruh *Contract Change Order (CCO)* terhadap biaya dan waktu pelaksanaan proyek pembangunan Gedung Kantor Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) di Kabupaten Badung?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan dalam penelitian ini, maka tujuan yang ingin dicapai dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor yang paling berperan dalam memicu terjadinya *Contract Change Order (CCO)* pada proyek pembangunan Gedung Kantor Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) di Kabupaten Badung.

2. Menilai sejauh mana pengaruh *Contract Change Order (CCO)* terhadap komponen biaya dan waktu pelaksanaan pada proyek pembangunan Gedung Kantor Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) di Kabupaten Badung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Hasil penelitian ini diharapkan membawa manfaat akademis sebagai berikut:

1. Bagi proses pembelajaran

Memberikan materi *tambahan* dan pemahaman yang lebih mendalam terkait persoalan yang muncul dalam pelaksanaan proyek, khususnya mengenai dampak *Contract Change Order (CCO)* terhadap biaya serta durasi penyelesaian proyek. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan pihak-pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi dapat lebih waspada dalam merencanakan maupun mengantisipasi kemungkinan perubahan kontrak yang dapat mempengaruhi anggaran serta waktu kerja. Selain itu, temuan penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan dalam memperbaiki praktik manajemen proyek ke depan, sehingga proyek dapat berjalan lebih terkontrol, efisien, dan sesuai dengan target yang telah ditetapkan.

2. Bagi dosen

Penelitian ini dapat memperkaya bahan ajar yang digunakan dalam proses pengajaran kepada mahasiswa mengenai pengaruh *Contract Change Order (CCO)* terhadap aspek biaya dan waktu pelaksanaan proyek yang dibangun dan diusahakan.

3. Bagi penulis

Meningkatkan wawasan dan pemahaman penulis tentang bagaimana *Contract Change Order (CCO)* memengaruhi biaya dan jadwal proyek pada suatu kejadian, serta menjadi bekal penting bagi penulis dalam menghadapi tantangan profesional di bidang manajemen konstruksi pada masa mendatang.

4. Bagi mahasiswa

Memberikan kontribusi dalam pengembangan metode penelitian, terutama di bidang manajemen proyek konstruksi, serta dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya dengan tema yang serupa di masa yang akan datang.

5. Bagi institusi

Memberikan tambahan pengetahuan bagi civitas akademika pada program studi teknik sipil terkait efek *Contract Change Order (CCO)* terhadap biaya dan waktu dalam pelaksanaan proyek.

1.4.2 Manfaat Bagi Praktisi Industri

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi praktisi industri (kontraktor, konsultan dan pemilik proyek) seperti berikut:

1. Dapat menambah pemahaman kepada para praktisi industri agar dapat menjadi evaluasi agar lebih teliti dalam melakukan perencanaan pada proyek konstruksi.
2. Mendapatkan pemahaman faktor dan penyebab perubahan kontrak, praktisi industri dapat mengembangkan strategi untuk meminimalkan risiko yang terkait dengan perubahan yang tidak terduga.
3. Mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang *Contract Change Order (CCO)*, praktisi industri dapat mengelola perubahan dengan lebih efisien.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian ini secara khusus membatasi ruang lingkup kajian hanya pada identifikasi dan analisis faktor dominan terjadinya *Contract Change Order (CCO)* pada pelaksanaan proyek pembangunan Gedung Kantor Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) di Kabupaten Badung. Dengan penekanan pada aspek-aspek yang berperan penting dalam munculnya CCO, penelitian ini berupaya menggali latar belakang serta kondisi yang menyebabkan kontrak awal mengalami perubahan. Selain itu, penelitian ini juga memfokuskan diri pada analisis dampak yang ditimbulkan oleh CCO terhadap dua komponen krusial dalam manajemen proyek konstruksi, yakni aspek biaya dan waktu penyelesaian proyek.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa poin - poin yang dapat disimpulkan dari hasil penelitian ini. Berikut merupakan simpulan dari hasil Analisis Pengaruh *Contract Change Order (CCO)* Terhadap Biaya dan Waktu Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Kantor PDAM, Kabupaten Badung:

1. Faktor dominan penyebab terjadinya *Contract Chage Order (CCO)* pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), Kabupaten Badung ini pada tahap I, II dan III adalah :
 - a. CCO Tahap I : faktor dominan penyebab terjadinya CCO adalah ketidaksesuaian gambar rencana dengan kondisi di lapangan serta penambahan dan pengurangan item pekerjaan
 - b. CCO Tahap II : faktor dominan penyebab terjadinya CCO adalah penambahan dan pengurangan item pekerjaan serta perubahan desain bangunan
 - c. CCO Tahap III : faktor dominan penyebab terjadinya CCO adalah penambahan dan pengurangan item pekerjaan
2. Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), Kabupaten Badung, *Contract Chage Order (CCO)* berpengaruh terhadap biaya proyek, dari nilai kontrak Rp 25.113.512.652,36 menjadi Rp 27.624.863.800,00 bertambah sebesar Rp 2.511.351.100,00 (10,00%) termasuk PPN sebesar 11% dari nilai kontrak awal. Sedangkan untuk total waktu pelaksanaan proyek disepakait antara pihak *owner* dan pihak kontraktor tetap seperti kontrak awal yaitu selama 210 hari kalender atau 30 minggu, tetapi mengalami perubahan hanya waktu dari beberapa item pekerjaan karena adanya penambahan dan pengurangan item pekerjaan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil simpulan penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi saran yang diharapkan dapat menjadi masukan berharga bagi pihak-pihak terkait maupun peneliti lain yang mengangkat isu serupa, khususnya pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor PDAM di Kabupaten Badung. Adapun saran-saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut :

1. Agar tidak terjadi perbedaan antara gambar rencana dengan kondisi lapangan, maka konsultan perencana dapat melakukan studi awal dengan pengecekan kondisi topografi dan disarankan lebih teliti dalam analisis kebutuhan dari pihak *owner*, untuk mengurangi terjadinya perubahan ruang lingkup pekerjaan.
2. Dalam proyek ini, pada pelaksanaan kontraktor berhasil menjalankan pelaksanaan sesuai waktu rencana, dengan melaksanakan lembur atau menambah jumlah pekerja untuk mengejar kemajuan pekerjaan, bisa juga nantinya dilaksanakan pada proyek proyek selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutandar, Joshua Samuel Anggawijaya., “Analisis Pengaruh Pekerjaan Tambah Kurang Terhadap Biaya dan Waktu Kontrak Konstruksi,” *J. Penelit.*, no. 1788, 2018, [Online]. Available: Universitas Katolik Parahyangan
- [2] A. Murtopo, A. Nugroho, and M. A. Budihardjo, “Kajian *Contract Change Order (CCO)* Pada Proyek Pembangunan Laboratorium Terpadu Universitas Tidar,” *Rev. Civ. Eng.*, vol. 6, no. 2, pp. 46–52, 2023, doi: 10.31002/rice.v6i2.335.
- [3] G. Candra Dharmayanti, N. Md Anom Wiryasa, and I. Bayu Janasuputra, “Analisis Faktor Penyebab *Contract Change Order* Dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Pelaksanaan Proyek Konstruksi Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Badung,” *J. Spektran*, vol. 9, no. 2, pp. 141–148, 2021, [Online]. Available: <http://ojs.unud.ac.id/index.php/jsn/index>
- [4] Ik. a. ariana, r. n. melinda, d. a. p. a. g. putri, and P. Ariawan, “Analisis Pengaruh Perubahan Kontrak (Addendum) Akibat Force Majeure Menggunakan SPSS dan SmartPLS,” *J. Tek. Sipil*, vol. 19, no. 1, pp. 112–127, 2023, doi: 10.28932/jts.v19i1.5256.
- [5] K. Meling, and E. Elssyadiana, “Politeknik Negeri Bali oleh : kadek meling erika elssyadiana 2015124023,” 2024.
- [6] A. Y. Martanti, “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Cash Holding (Studi Empiris Pada Perusahaan Property Dan Real Estate Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2009-2013),” *Rekayasa Sipil*, vol. 7, no. 1, pp. 32–42, 2018.
- [7] H. Yulianto, “Bab Ii. Definisi Proyek,” no. 1999, pp. 5–24, 2020.
- [8] Intanghina, “Tinjauan Pustaka Tinjauan Pustaka,” *Conv. Cent. Di Kota Tegal*, p. 9, 2019.
- [9] L. Belakang, “evaluasi faktor penyebab terjadinya *contract change order (cco)* pada proyek the hava villa,” vol. 013, no. 01, 2020.
- [10] fakultas teknik unimed, “dasar dasar hukum cco,” fakultas teknik unimed. [Online]. Available: <https://sipil.uma.ac.id/dasar-hukum-dan-pengertian-contract-change-order-cco/>
- [11] J. Corry Lela, F. J. Manoppo, C. J. Supit, and D. Pekerjaan Umum dan Tata Ruang KabMinahasa Selatan, “Analisis Penyebab Dan Pengaruh *Contract Change Order* Terhadap Kinerja Kontraktor Pada Proyek Konstruksi Di Kabupaten Minahasa Selatan,” *J. Ilm. Media Eng.*, vol. 12, no. 1, pp. 21–34, 2022.
- [12] M. K. Sinurat, S. M. Sihombing, and U. K. Jatiwaringin, “Analisis Pengaruh *Contract Change Order (CCO)* terhadap Waktu Penyelesaian pada Proyek SDN Jatikramat 1 Kota Bekasi,” vol. 8, pp. 35674–35683, 2024.

- [13] N. Kadek, M. Ferdiani, I. G. N. Sunatha, N. Luh, M. Ayu, and M. Pradnyadari, “analisis pengaruh *contract change order* terhadap biaya penyelesaian proyek (studi kasus : pembangunan gedung direskrimsus polda bali),” vol. 3, no. 1, pp. 15–20, 2023.
- [14] A. Diah, P. Dewi, K. Regita, P. Studi, S. Teknik, and S. Universitas, “terjadinya *contract change order* pada proyek pembangunan ganesha ni putu delima yogeswari saraswati , putu ira pramesti wiraningsih , *analysis of changes in project implementation costs due to contract change orders on the construction project of the,*” vol. 13, no. 1, pp. 1–7, 2025.
- [15] Y. Damayanti, “tugas akhir analisis pengaruh *contract change order* terhadap biaya dan waktu pada proyek pembangunan,” vol. 1, 2020.