

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENGARUH *CONTRACT CHANGE ORDER (CCO)*
TERHADAP KINERJA BIAYA DAN WAKTU PADA
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR WILAYAH DJP
JAWA BARAT III, KPP MADYA BOGOR DAN KPP PRATAMA
BOGOR – TAHAP I**

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Stara 1 (S1)



Disusun Oleh:

WAHYU TOMMY PRABOWO

41116110127

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2020

ABSTRAK

Judul : Analisa Pengaruh Contract Change Order (CCO) Terhadap Kinerja Biaya dan Waktu Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Wilayah DJP Jawa Barat III, KPP Madya Bogor, dan KPP Pratama Bogor – Tahap 1, Nama : Wahyu Tommy Prabowo, NIM : 41116110127, Dosen Pembimbing : Prihadmadi Anggoro Seno, S.T.,M.T

Pada pelaksanaan proyek Pembangunan Gedung Kantor Wilayah DJP Jawa Barat III, KPP Madya Bogor, dan KPP Pratama Bogor – Tahap 1, terdapat beberapa hal yang mengakibatkan adanya pekerjaan tambah kurang pada proyek ini, dan yang menjadi pertanyaan adalah mengapa CCO pada proyek ini begitu sangat besar yang mengakibatkan penambahan biaya dan terjadi keterlambatan waktu hingga 15% maka dari itu penulis ingin menganalisa pekerjaan tambah kurang atau biasa disebut CCO yang berpengaruh pada proyek ini. Metode mengumpulkan data – data proyek Pembangunan Gedung Kantor Wilayah DJP Jawa Barat III, KPP Madya Bogor, dan KPP Pratama Bogor – Tahap 1 seperti data Primer dan Sekunder, Data Sekunder meliputi : 1. Kontrak Proyek dan Kontrak Addendum, 2. Rencana Anggaran Biaya (RAB) Kontrak, dan RAB CCO, 3. Kurva – S, Data Primer meliputi : 1. Wawancara Validasi Pakar Awal, 2. Kuisisioner Responden untuk Kontraktor, dan Konsultan MK, Hasil dan Analisisnya Pekerjaan Pondasi Bangunan Parkir yang bertambah sebesar 9,41% dari nilai kontrak, Pekerjaan Struktur Pondasi Bangunan Utama bertambah sebesar 6,88 % dari nilai kontrak, Pekerjaan Struktur Lantai Satu Bangunan Utama bertambah sebesar 5,79 % dari nilai kontrak. Penambahan waktu = Jangka Waktu Pelaksanaan Kontrak Awal x Signifikansi Faktor Terbesar = $180 \times 47,6 \% = 85,68$ hari dibulatkan 86 Hari Kalender Jadi pengaruh CCO pada proyek Pembangunan Gedung Kantor Wilayah DJP Jawa Barat III, KPP Madya Bogor dan KPP Pratama Bogor – Tahap 1 menjadi 266 Hari Kalender, jika dilihat dari dokumen yang diperoleh dilapangan kontrak awal semula 180 hari kalender dan di CCO kedua menjadi 225 hari kalender artinya kontraktor hanya diberi waktu 45 Hari kalender dari nilai kontrak sedangkan perhitungan dari analisis ini seharusnya kontraktor mendapatkan penambahan waktu 86 Hari kalender sehingga pekerjaan dilapangan menjadi maksimal, hasil analisis dan pengujian SPSS : Faktor Owner (X.I) : 0,224 atau 22,4 %, Faktor Konsultan Perencana (X.II) : 0,372 atau 37,2 %, Faktor Kontraktor (X.III) : 0,360 atau 36,0 %, Faktor External (X.IV) : 0,317 atau 31,7 %. Untuk mencegah terjadinya Contract Change Order (CCO) yang berpengaruh nantinya kepada kinerja biaya dan waktu, maka diperlukan perencanaan dan design yang baik dan lengkap serta akurat demi meminimalisir kejadian penambahan atau pengurangan biaya dan waktu.



Kata Kunci : Biaya, Kinerja, Kontrak, Pengaruh, Waktu, CCO.

ABSTRACT

Title: Analysis of the Effect of Contract Change Order (CCO) on Cost and Time Performance in the Regional Office Building Construction Project of DJP West Java III, Bogor Intermediate KPP, and Bogor KPP Pratama - Phase 1, Name: Wahyu Tommy Prabowo, NIM: 41116110127, Supervisor : Prihadmadi Anggoro Seno, ST, MT

In the implementation of the West Java III DGT Regional Office Building Construction Project, Bogor Intermediate KPP, and Bogor Pratama KPP - Phase 1, there were several things that resulted in less work being added to this project, and the question is why the CCO in this project is so large which results in additional costs and time delays of up to 15%, therefore the author wants to analyze the work added less or so-called CCO which affects this project. The method of collecting data - project data for the construction of the Regional Office of DJP West Java III, Bogor Intermediate KPP, and Bogor Pratama KPP - Phase 1 such as Primary and Secondary data, Secondary Data includes: 1. Project Contracts and Contract Addendum, 2. Budget Plans (RAB) Contract, and CCO RAB, 3. Curve - S, Primary Data includes: 1. Initial Expert Validation Interview, 2. Respondent Questionnaire for Contractors and MK Consultants, Results and Analysis of Parking Building Foundation Work that increased by 9.41% of the contract value, Main Building Foundation Structure Work increased by 6.88% of the contract value, Main Building First Floor Structure Work increased by 5.79% of the contract value. Additional time = Duration of Initial Contract Implementation x Significance of the Largest Factor = 180 x 47.6% = 85.68 days rounded up to 86 calendar days So the effect of CCO on the construction project of Regional Office of DJP West Java III, Bogor Intermediate KPP and Bogor Tax Office - Stage 1 becomes 266 Calendar Days, if seen from the documents obtained in the initial contract field, the initial contract is 180 calendar days and in the second CCO it becomes 225 calendar days, meaning that the contractor is only given 45 calendar days of the contract value, while the calculation from this analysis should have the contractor get an additional 86 Calendar days so that the work in the field is maximized, the results of SPSS analysis and testing: Owner Factor (X.I): 0.224 or 22.4%, Planning Consultant Factor (X.II): 0.372 or 37.2%, Contractor Factor (X.III) : 0.360 or 36.0%, External Factor (X.IV): 0.317 or 31.7%. To prevent the occurrence of a Contract Change Order (CCO) which will affect cost and time performance, it is necessary to have good and complete and accurate planning and design in order to minimize the incidence of adding or reducing costs and time.

Kata Kunci : Biaya, Kinerja, Kontrak, Pengaruh, Waktu, CCO.

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	--	---

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata I (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : ANALISIS PENGARUH *CONTRACT CHANGE ORDER (CCO)* TERHADAP KINERJA BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR WILAYAH DJP JAWA BARAT III, KPP MADYA BOGOR, DAN KPP PRATAMA BOGOR – TAHAP I

Disusun oleh :

Nama : Wahyu Tommy Prabowo
NIM : 41116110127
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan **LULUS** pada sidang sarjana :

Tanggal : 29 Agustus 2020

Mengetahui
Pembimbing Tugas Akhir



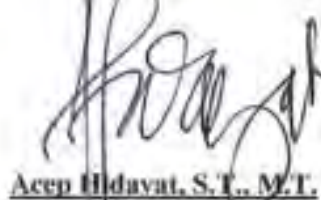
Prihadmadi Anggoro Seno, S.T., M.T.

Ketua Penguji



Mirnayanti, S.T., M.T.

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Acep Hidayat, S.T., M.T.

**LEMBAR PERNYATAAN
SIDANG SARJANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyu Tommy Prabowo
Nomor Induk Mahasiswa : 41116110127
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaannya saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 11 Agustus 2020

Yang memberikan pernyataan



Wahyu Tommy Prabowo

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul : Analisis Pengaruh *Contract Change Order (CCO)* Terhadap Kinerja Biaya dan Waktu pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Wilayah DJP Jawa Barat III, KPP Madya Bogor dan KPP Pratama Bogor – Tahap 1.

Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan hingga pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyusun Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Orang tua penulis yang selalu mendukung penulis disetiap kesusahan dan terimakasih banyak yang sebesar – besarnya bagi Orang tua penulis untuk dukungan moril dan materilnya.
2. Bapak Acep Hidayat, ST, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
3. Direksi dan staff karyawan PT. Wulan Cipta Sejati, selaku kontraktor pelaksana dimana penulis bekerja yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
4. Teman – teman yang ada dalam group yang mungkin nama groupnya tidak bisa disebut tapi sangat berarti, terutama untuk Acoy, Rinto, Odet, Yukri, Pak RT, Valen, Beny, terimakasih *guys* kalian yang terbaik.
5. Teman – teman *Civil Engineering* dari angkatan 2016 dimana awal penulis bertemu teman – teman baru di Universitas Mercubuana.
6. Rekan – rekan Mahasiswa Kelas Karyawan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Prihadmadi Anggoro Seno ST, MT Selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan arahan dari awal sampai dengan terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Terimakasih atas perhatian pembaca sekalian. Bahwa kesempurnaan hanya milik Allah SWT, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat berguna bagi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, dan diharapkan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dapat menjadi pedoman nantinya dalam dunia kerja.

Jakarta, 11 Agustus 2020



Wahyu Tommy Prabowo



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	I - 1
1.1 Latar Belakang Masalah	I - 1
1.2 Identifikasi Masalah	I - 2
1.3 Perumusan Masalah	I - 2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	I - 2
1.5 Manfaat Penelitian	I - 2
1.6 Pembatasan Ruang Lingkup Masalah	I - 3
1.7 Pendekatan Penelitian	I - 3
1.8 Sistematika Penulisan	I - 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II - 1
2.1 Pengertian Contract Change Order	II - 1
2.2 Kontrak Konstruksi	II - 1
2.3 Bentuk – Bentuk Kontrak Konstruksi	II - 4
2.4 Perubahan Kontrak/Addendum Kontrak	II - 7
2.4.1 Ketentuan Perubahan Kontrak	II - 8
2.4.2 Jenis – Jenis Perubahan Kontrak	II - 10
2.5 Contract Change Order (CCO)	II - 10
2.5.1 Jenis – Jenis <i>Change Order</i>	II - 11
2.5.2 Tujuan <i>Change Order</i>	II - 12
2.5.3 Penyebab Terjadinya <i>Change Order</i>	II - 13
2.5.4 Pengaruh <i>Change Order</i>	II - 14
2.5.5 Dampak <i>Change Order</i>	II - 15
2.6 Kerangka Berfikir	II - 16
2.7 Penelitian Terdahulu	II - 18

vii

2.8 Research Gap	II - 23
2.9 Hipotesa Penelitian	II - 27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III - 1
3.1 Metode Penelitian	III - 1
3.2 Metode Pengumpulan Data	III - 3
3.3 Pengumpulan Data	III - 3
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	III - 4
3.5 Populasi dan Sampel	III - 4
3.6 Metode Analisi Data	III - 5
3.6.1 Uji Normalitas	III - 8
3.6.2 Uji Regresi Linier Sederhana	III - 9
3.6.3 Hipotesis	III - 9
3.6.4 Uji Koefisien Korelasi Pearson	III - 10
3.7 Bentuk Kuisisioner	III - 11
3.8 Validasi Pakar	III - 14
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	IV - 1
4.1 Data Proyek	IV - 1
4.1.1 Data Teknis Proyek	IV - 1
4.1.2 Lingkup Pekerjaan	IV - 2
4.2 Pengumpulan Data	IV - 2
4.2.1 Kuisisioner Validasi Pakar Awal	IV - 3
4.2.2 Pengumpulan Data Primer (Kuisisioner Responden)	IV - 6
4.2.3 Pengumpulan Data Sekunder	IV - 8
4.3 Uji Normalitas	IV - 9
4.4 Uji Regresi Linier Sederhana	IV - 9
4.4.1 Pengaruh Variabel X Terhadap Y	IV - 10
4.4.2 Uji Koefisien Korelasi	IV - 13
4.4.3 Uji Koefisiensi Regresi Sederhana (Uji t)	IV - 18
4.5 Hasil dan Analisis	IV - 27
4.5.1 Hasil dan Analisis Data Sekunder	IV - 27
4.5.2 Hasil dan Analisis Data Primer	IV - 33
4.6 Validasi Pakar Akhir	IV - 37
BAB V PENUTUP	V - 1
5.1 KESIMPULAN	V - 1

5.2 SARAN	V - 3
Daftar Pustaka	Pustaka - 1
LAMPIRAN	LA - 1



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir	II - 17
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian	III - 2



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	II - 18
Tabel 2.2 Research Gap	II - 23
Tabel 3.1 Populasi.....	III - 4
Tabel 3.2 Penelitian Variable Bebas	III - 6
Tabel 3.3 Bentuk Kuisisioner	III - 11
Tabel 3.4 Validasi Pakar	III - 14
Tabel 4.1 Data Proyek	IV - 1
Tabel 4.2 Validasi Pakar Awal	IV - 3
Tabel 4.3 Variable Hasil Validasi Pakar	IV - 5
Tabel 4.4 Reduksi Variable Hasil Validasi Pakar.....	IV - 5
Tabel 4.5 Hasil Kuisisioner	IV - 7
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Normalitas	IV - 9
Tabel 4.7 Analisis Regresi Linier Sederhana X.I terhadap Y.I	IV - 10
Tabel 4.8 Analisis Regresi Linier Sederhana X.I terhadap Y.I	IV - 10
Tabel 4.9 Analisis Regresi Linier Sederhana X.I terhadap Y.I	IV - 10
Tabel 4.10 Analisis Regresi Linier Sederhana X.I terhadap Y.I	IV - 11
Tabel 4.11 Analisis Regresi Linier Sederhana X.I terhadap Y.I	IV - 11
Tabel 4.12 Analisis Regresi Linier Sederhana X.I terhadap Y.I	IV - 12
Tabel 4.13 Analisis Regresi Linier Sederhana X.I terhadap Y.I	IV - 12
Tabel 4.14 Analisis Regresi Linier Sederhana X.I terhadap Y.I	IV - 12
Tabel 4.15 Uji Koefisiensi Korelasi X.I terhadap Y.I	IV - 13
Tabel 4.16 Uji Koefisiensi Korelasi X.II terhadap Y.I.....	IV - 14
Tabel 4.17 Uji Koefisiensi Korelasi X.III terhadap Y.I.....	IV - 14
Tabel 4.18 Uji Koefisiensi Korelasi X.IV terhadap Y.I	IV - 15
Tabel 4.19 Uji Koefisiensi Korelasi X.I terhadap Y.II.....	IV - 16
Tabel 4.20 Uji Koefisiensi Korelasi X.II terhadap Y.II.....	IV - 16
Tabel 4.21 Uji Koefisiensi Korelasi X.III terhadap Y.II	IV - 17
Tabel 4.22 Uji Koefisiensi Korelasi X.III terhadap Y.II.....	IV - 18
Tabel 4.23 Hasil Koefisiensi Regresi Sederhana (Uji t).....	IV - 18
Tabel 4.24 Hasil Uji t pada SPSS 20	IV - 23
Tabel 4.25 Hasil Analisis Data Sekunder Terhadap Biaya.....	IV - 27

DAFTAR LAMPIRAN

1. KONTRAK AWAL
2. KONTRAK CCO 1
3. KONTRAK CCO 2
4. KURVA S SEBELUM CCO
5. KURVA S SETELAH CCO
6. RAB KONTRAK
7. RAB CCO
8. KUISIONER RESPONDEN
9. VALIDASI PAKAR AKHIR



UNIVERSITAS
MERCU BUANA