ANALISA FAKTOR PENYEBAB CONTRACT CHANGE ORDER (CCO) DAN PENGARUHNYA TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Sipil Sebagai Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya

Oleh :

REKA DWIFRANSISCAH

201711015

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK RAFLESIA
2023

Dipindai dengan CamScanner

ANALISA FAKTOR PENYEBAB CONTRACT CHANGE ORDER (CCO) DAN PENGARUHNYA TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG

TUGAS AKHIR

Oleh :
REKA DWIFRANSISCAH
201711015

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK RAFLESIA
2023

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Program Diploma III (D3) Teknik Sipil
dan Telah Diperiksa dan Disetujui

JUDUL	:	**ANALISA FAKTOR PENYEBAB CONTRACT CHANGE ORDER (CCO) DAN PENGARUHNYA TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG**
NAMA	:	**REKA DWIFRANSISCAH**
NPM	:	**201711015**
PROGRAM STUDI	:	**TEKNIK SIPIL**
JENJANG	:	**DIPLOMA III**

Telah di Periksa dan dikoreksi dengan baik dan cermat, karena itu pembimbing menyetujui mahasiswa tersebut untuk diuji

Pembimbing Utama,	**Pembimbing pendamping,**
Desi Rita Anita, MT	Tugiman, S.T, M.Pd
NIDN : 0222128001	NIDN : 0225227501

Mengetahui
Ketua program studi

Tugiman, S.T, M.Pd
NIDN : 0225227501

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Sipil
Politeknik Raflesia

JUDUL	:	**ANALISA FAKTOR PENYEBAB CONTRACT CHANGE ORDER (CCO) DAN PENGARUHNYA TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG**
NAMA	:	**REKA DWUFRANSISCAH**
NPM	:	**201711015**
PROGRAM STUDI	:	**TEKNIK SIPIL**
JENJANG	:	**DIPLOMA III**

Telah di koreksi dengan baik dan cermat, karena itu pembimbing menyetujui mahasiswa tersebut untuk diuji

Curup, Agustus 2023
Tim Penguji,

Nama	**Tanda tangan**
Ketua : Desi Ria Anita, MT	**1.** .....
Anggota : Tugiman, S.T, M.Pd	**2.** .....
Anggota : Alit Aswito, S.T	**3.** .....

Mengetahui
Direktur,

Raden Gunawan, MT.
NIDN : 0210057301

Curup, Agustus 2023
Ketua Program Studi,

Tugiman, S.T, M.Pd.
NIDN : 0225227501

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah saya berupa Tugas Akhir dengan judul : **"ANALISA FAKTOR PENYEBAB CONTRACT CHANGE ORDER (CCO) DAN PENGARUHNYA TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG".**

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III pada Program Studi Teknik Sipil Politeknik Raflesia, merupakan karya asli saya dan sejauh saya ketahui bukan merupakan tiruan, jiplakan atau duplikasi dari karya ilmiah orang lain yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar pendidikan di lingkungan Politeknik Raflesia maupun di Perguruan Tinggi lain atau instansi manapun, kecuali yang bagian sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Apabila dikemudian hari, karya saya ini terbukti bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima sanksi yang diberikan oleh pihak Politeknik Raflesia.
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Curup, Agustus 2023
Yang menyatakan

REKA DWIFRANSISCAH
NPM: 201711015

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN (Revisi)
TUGAS AKHIR

NAMA	:	**REKA DWIFRANSISCAH**
NPM	:	**201711015**
PROGRAM STUDI	:	**TEKNIK SIPIL**
JENJANG	:	**DIPLOMA III**
JUDUL	:	**ANALISA FAKTOR PENYEBAB CONTRACT CHANGE ORDER (CCO) DAN PENGARUHNYA TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG**

Tugas akhir ini telah direvisi, disetujui oleh Tim Penguji Tugas Akhir dan diperkenankan untuk diperbanyak / dijilid

No	Nama Tim Penguji	Jabatan	Tanggal	Tanda Tangan
1.	Desi Ria Anita, MT	Ketua	28 Agustus 2023	1. .....
2.	Tugiman, S.T, M.Pd	Anggota	28 Agustus 2023	2. .....
3.	Alit Aswito, S.T	Anggota	28 Agustus 2023	3. .....

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN MOTTO

"Kesuksesan adalah perjalanan dari suatu kegagalan kepada kegagalan yang lain tanpa antusiasme"
(Winston Churchill)

"Bertakwalah kepada Allah maka Allah akan mengajari mu. Sesungguhnya Allah maha mengetahui sesuatu"
(Al-Baqarah ayat 282)

"Orang-orang hebat dibidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyia-nyiakan waktu untuk menunggu inspirasi"
(Ernest Newman)

"Ingatlah kehidupan kampus dengan terus mengasah. Jangan habiskan waktumu untuk berkeluh kesah"
(Najwa Sihab)

"Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah- lelah itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan. Mungkin tidak akan selalu lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu nanti bisa kau ceritkan"
(Boy Chandra)

"Orang lain tidak bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories.* Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Tetap berjuang yaa!!"

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, Tugas Akhir ini kupersembahkan Untuk :

- Kedua Orang Tuaku Tercinta Bapak Wihardi dan Ibu Malni yang Selalu memberi Nasehat, serta dorongan untuk menjadi manusia yang berguna, Menyayangi dan Mendo'akan Keberhasilanku
- Dosen pembimbing karena telah memberi banyak ilmu yang bermanfaat untuk kedepan nya
- Para dosen yang telah memberi ilmu dan pengajaran yang lebih
- Rekan-Rekanku Seperjuangan, terkhusus prodi Teknik Sipil 20 tetap kompak, sukses untuk kita semua
- Dan Seluruh Pihak yang telah membantu, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu**.**
- Terakhir,terima kasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan untuk menyerah. Ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **"ANALISA FAKTOR PENYEBAB CONTRACT CHANGE ORDER (CCO) DAN PENGARUHNYA TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG"** ini dengan sebaik-baiknya dan sesuai waktu yang telah ditentukan. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya prodi Teknik Sipil Politeknik Raflesia, saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa prerkuliahan sampai penyusunan Tugas Akhir ini,

sangatlah sulit bagi saya untuk mernyelesaiakan Tugas Akhir ini, Oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Raden Gunawan, M.T selaku Direktur Politeknik Raflesia.
2. Bapak Tugiman, ST, M.Pd selaku Ketua Prodi Teknik Sipil Politeknik Raflesia dan sekaligus Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan serta penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Desi Ria Anita M.T selaku Dosen Pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan serta penyusunan Tugas Akhir ini.

4. Seluruh Dosen Teknik Sipil Politeknik Raflesia yang telah membimbing dan memberikan ilmunya kepada kami semua selama menempuh studi.
5. Kedua orang tua sya yang telah membantu memberikan dorongan baik moral maupun materi dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. Keluarga, sahabat dan teman-teman kami serta semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungannya selama pembuatan tugas akhir ini.

Dalam penulisan tugas akhir ini, kami menyadari bahwa tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan mengingat kemampuan kami yang masih terbatas, dan kami mengharapkan agar pembaca dapat memakluminya.

Curup, Agustus 2023

Penulis,

DAFTAR ISI

Hal

SAMPUL DEPAN i
HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PERNYATAAN iii
HALAMAN PENGESAHAN iv
HALAMAN PERSETUJUAN KARYA ASLI v
HALAMAN PERSETUJUAN REVISI vi
MOTTO vii
PERSEMBAHAN viii
KATA PENGANTAR ix
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
ABSTRAK xv

BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang 1
B. Indentifikasi Masalah 2
C. Batasan Masalah 3
D. Perumusan Masalah 4
E. Tujuan Penelitian 4
F. Kegunaan Penelitian 5

BAB II TUJUAN PUSTAKA
2.1 Landasan Teori 6
2.1.1 Proyek Konstruksi Gedung 6
2.1.2 Contract Change Order 7
2.1.3 Kebijakan Contract Change Order (CCO) 9
2.1.4 Penyebab Terjadinya Change Order 14
2.1.5 Pengaruh Change Order 15
2.1.6 Tujuan Change Order 16
2.1.7 Perubahan Kontrak dan Addendum Kontrak 17
2.1.8 Jenis – jenis perubahan kontrak 19
2.1.9 Mekanisme Manajemen Kontrak 20
2.1.10 Mekanisme Manajemen Kontrak 24
2.2 Kerangka Pikir 26
2.3 Hipotesis Penelitian 27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN
3.1 Desain penelitian 28
3.2 Operasional Variabel Penelitian 29
3.3 Populasi dan Sampel 30
3.4 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data 30
3.5 Teknik Analisa Data 33

BAB IV PEMBAHASAN MASALAH
4.1. Deskripsi Objek Penelitian.....34
4.2 Hasil Analisa Data dan Pembahasan.....37
4.2.1 Penyebaba Contract Change Order 37
4.2.2 Pengaruh atau Dampak Change Order……..……...48

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan.....50
5.2 Saran.....50

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rab dan CCO 40

Tabel 4.2 Rincian perhitungan volume pada pek. Plesteran dinding 41

Tabel 4.3 Rincian perhitungan volume pada pek. Keramik 50/50 CM 41

Tabel 4.4 Rincian perhitungan volume plafond dan list plafond 44

Tabel 4.5 Rincian perhitungan volume atap dan nok samping 46

Tabel 4.6 Rincian perhitungan volume pengecatan eksterior 47

Tabel 4.7 Rincian perhitungan volume pengecatan interior 48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lingkup Amandemen Kontrak.....19

Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian 29

Gambar 3.3 Denah lokasi pembangunan Masjid Bitulrrahim.....30

Gambar 4.1 Denah objek penelitian.....34

Gambar 4.2 Tampak depan objek penelitian.....35

Gambar 4.3 Tampak samping kiri objek penelitian.....36

Gambar 4.4 Tampak samping kanan objek penelitian.....36

Gambar 4.5 Tampak belakang objek penelitian.....36

Gambar 4.6 Perencanaan awal pada bagian depan ada keramik dinding 42

Gambar 4.7 Perencanaan dinding tanpa keramik (setelah CCO).....42

Gambar 4.8 Denah keramik perencanaan awal.....43

Gambar 4.9 Denah keramik lantai 50/50 CM.....43

Gambar 4.10 Denah plafond awal.....45

Gambar 4.11 Denah plafond setelah CCO.....45

Gambar 4.12 Tampak samping kanan perencanaan awal.....46

Gambar 4.13 Tampak samping kanan setelah CCO 47

ABSTRAK

Reka Dwifransiscah, Analisa Faktor Penyebabanya Contract Change Order (CCO) Dan Pengaruhnya Terhadap Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi Gedung (dibawah bimbingan Desi Ria Anita M.T dan Tugiman, ST, M.Tpd.)

Dalam dunia konstruksi, terjadinya perubahan kontrak merupakan hal yang sering ditemui. Permasalahan yang sering dialami dalam pekerjaan konstruksi adalah adanya perubahan, dimana perubahan itu sendiri dapat berupa perubahan volume, penambahan atau pengurangan pekerjaan, keterlambatan pekerjaan, perpanjangan waktu pekerjaan dengan alasan tertentu. Dengan adanya perubahan tersebut tidak bisa dipungkiri akan adanya sebuah perubahan kontrak kerja atau addendum atau *Contract Change Order* (CCO). *Contract Change Order* (CCO) adalah permintaan perubahan kontrak yang nantinya digunakan sebagai kuasa untuk mengubah ruang lingkup pekerjaan.

Penelitian dilakukan di Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong, sampel yang di ambil yaitu pembanguna Masjid Baiturrahim. Pada pembangunan Masjid Baiturrahim pada tahun 2022 ini ada beberapa terjadi perubahan atau mengalami *Contract Change Order* (CCO). Medote yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif.

Pada pekerjaan Pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong. Hasil yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan pada pekerejaan tersebut, ada bebrapa item pekerjaan yang mengalami penambahan dan pengurangan pekerjaan, sehingga berdamapak juga pada volume perkerjaan dan biaya pelaksanaannya.

Kata Kunci : Analisa, CCO ,Konstruksi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia konstruksi, terjadinya perubahan kontrak merupakan hal yang sering ditemui. Tidak hanya pelaksanaan pekerjaan yang harus diperhatikan, namun administrasi proyek juga butuh perhatian lebih. Administrasi proyek harus dilakukan dengan teliti dan tersusun dengan benar karena kesalahan sedikitpun bisa berdampak di semua sektor. Administrasi proyek merupakan tahap pengelolaan kontrak dengan banyak pertimbangan dari kegiatan administrasi yang sangat mendukung sesuai fungsinya. Kegiatan administrasi proyek yang ada di lokasi konstruksi meliputi pada tahap perencanaan, pelaksanaan, juga sistem pembayaran. Permasalahan yang sering dialami dalam pekerjaan konstruksi adalah adanya perubahan, dimana perubahan itu sendiri dapat berupa perubahan volume, penambahan atau pengurangan pekerjaan, keterlambatan pekerjaan, perpanjangan waktu pekerjaan dengan alasan tertentu. Dengan adanya perubahan tersebut tidak bisa dipungkiri akan adanya sebuah perubahan kontrak kerja atau *addendum* atau *Contract Change Order* (CCO).

Faktor terjadinya perubahan kontrak tak hanya berasal dari lingkup kondisi lapangan pekerjaan konstruksi saja, namun juga dapat berasal dari berbagai faktor lainnya. Tidak semua proyek yang terjadi perubahan kontrak memiliki dampak pengaruh yang mengakibatkan adanya kendala selama pekerjaan berlangsung. Solusi atau tindakan sangatlah diperlukan untuk mencegah terjadinya hal-hal yang dapat menghambat proses pekerjaan dan hasil akhir pembangunan sebuah proyek. Proyek konstruksi adalah proyek yang besar, kompleks, unik, dinamis, pekerjaan yang penuh resiko dan ketidakpastian. Selama pelaksanaan pekerjaan konstruksi biasanya akan ada perubahan pekerjaan baik pekerjaan besar maupun kecil. Faktor penyebab dari owner biasanya karena adanya keinginan untuk merubah spesifikasi kontrak, keinginan untuk mempercepat pekerjaan karena kebutuhan pasar, publik dan kepentingan politik. Sedangkan faktor penyebab dari kontraktor biasanya karena sumber daya kontraktor yang tidak sesuai dengan lingkup pekerjaan. Salah satu studi kasus dalam penelitian ini pada pekerjaan Pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong.

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam pekerjaan konstruksi diperlukannya sebuah pengikat tertulis berupa perjanjian kontrak pekerjaan antara pengguna jasa (pemilik

proyek/pemberi pekerjaan) dengan penyedia jasa (pelaksana pekerjaan). Adanya perubahan dalam kontrak disebut dengan *Amandemen* atau *Addendum* Kontrak. *Addendum* Kontrak sendiri dapat disertai dengan *Contract Change Order* (CCO) atau tanpa CCO.

Dalam suatu penelitian akan ditemukannya persoalan yang menjadi factor dilakukannya penelitian. Berdasarkan uraian di atas dapat diidentifikasikan masalahnya adalah:

1. Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya *Contract Change Order* (CCO)
2. Dampak pengaruh adanya CCO dalam pekerjaan konstruksi terhadap waktu pelaksanaan
3. Banyak dampak yang ditimbulkan akibat adanya CCO.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dibuat untuk membatasi ruang lingkup pembahasan agar penelitian lebih teratur dan difokuskan sesuai dengan batasan yang telah ditetapkan. Berikut adalah pembatasan masalah :

1. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui penyebab terjadinya *Contract Change Order* (CCO) pada pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong
2. Penelitian dilakukan pada proyek pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong.

1.4 Rumusan Masalah

1. Apa saja yang menjadi faktor penyebab terjadinya *Contract Change Order* (CCO)?
2. Bagaimana pengaruh terjadinya *Contract Change Order* (CCO) dalam pekerjaan pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong terhadap waktu pelaksanaannya?
3. Dampak apa saja yang ditimbulkan setelah terjadinya CCO?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

a. Mengetahui apa saja faktor penyebab terjadinya CCO
b. Mengetahui pengaruh waktu pelaksanaan karena adanya CCO dalam pekerjaan konstruksi pembangunan Pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong terhadap waktu pelaksanaannya
c. Mengetahui dampak yang terjadi akibat adanya CCO.

1.6 Kegunaan Penelitian

Mengetahui faktor terjadinya perubahan kontrak disertai dengan *Contract Change Order* (CCO) pada pekerjaan konstruksi Pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong. Dan menambah pengetahuan tentang CCO dalam menyelesaikan Studi di Politeknik Raflesia Rejang Lebong.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Proyek Konstruksi Gedung

Istilah kontrak di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memiliki definisi, (1) Kontrak adalah perjanjian (secara tertulis) antara dua pihak dalam perdagangan, sewa menyewa, dll. (2) Persetujuan yang bersanksi hukum antara dua pihak atau lebih untuk melakukan atau tidak melakukan kegiatan. Berdasarkan UUJK No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, Kontrak Kerja Konsruksi adalah keseluruhan dokumen kontrak yang mengatur hubungan hukum antara Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa dalam penyelenggaraan Jasa Konstruksi. Kontrak konstruksi tidak dipengaruhi oleh tebal tipisnya kontrak tersebut. Yang terpenting adalah apakah semua aspek teknis maupun nonteknis dalam pelaksanaan proyek konstruksi telah dinegoisasi dengan sebaik-baiknya dan tertuang dalam kontrak tersebut. Dalam membuat dan menyusun kontrak konstruksi, semua kesepakatan yang telah dibicarakan haruslah tertulis sehingga meminimalkan potensi terjadinya sengketa. Prinsip utama dalam pembuatan dan penyusutan kontrak konstruksi, haruslah berpijak pada

kesetaraan dan kejelasan. Setara disini berarti bahwa para pihak yang berkontrak memiliki status dan kepentingan yang sama. Tidak ada pihak yang lebih unggul maupun yang dirugikan. Apabila hal ini terjadi, maka potensi timbulnya sengketa selama pelaksanaan konstruksi menjadi lebih besar dan membuat tujuan utama para pihak berkontrak tidak tercapai.

2.1.2 *Contract Change Order* (CCO)

(Wardani, et.al.,2023) Menyatakan bahwa:

Pelaksanaan suatu proyek konstruksi selalu terjadi perubahan pekerjaan yang tidak dapat dihindari, baik perubahan dalam skala besar maupun dalam skala kecil. *Change order* mencerminkan seolah-olah kurang baiknya perencanaan, meskipun segala sesuatu telah dilaksanakan secara optimal. Pada proyek pemerintah, perubahan pekerjaan yang dilakukan tidak boleh lebih dari 10% sesuai dengan pasal 54 Peraturan Presiden No. 16 Tahun 2018 Ayat 2 yang berbunyi “Dalam hal perubahan kontrak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan penambahan nilai kontrak, perubahan kontrak dilaksanakan dengan ketentuan penambahan nilai kontrak akhir tidak melebihi 10% (sepuluh persen) dari harga yang tercantum dalam Kontrak awal”.

Perubahan kontrak hanya berlaku untuk pekerjaan yang menggunakan kontrak harga satuan atau bagian pekerjaan yang menggunakan harga satuan dari kontrak gabungan lump sum dan harga satuan. Dengan adanya perubahan ini dapat mengubah spesifikasi biaya kontrak dan jadwal pembayaran serta jadwal proyek.

Nursyamsi (2021) menyatakan dalam Tugas Akhirnya **"ANALISA FAKTOR PENYEBAB CONTRACT CHANGE ORDER PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN DI SULAWESI SELATAN (Hal. 35)"**

Mengenal tentang definisi serta perbedaan CCO, Amandemen dan addendum memang sangat penting, berikut perbedaan dari ketiganya:

1. *Contract Change Order* (CCO) adalah permintaan perubahan kontrak yang nantinya digunakan sebagai kuasa untuk mengubah ruang lingkup pekerjaan.
2. *Amandemen* adalah perubahan kontrak tanpa ada penambahan atau pengurangan pasal kontrak. Sifatnya hanya melakukan perubahan dengan menambah atau mengurangi alinea atau paragraph yang sudah ada sebelumnya. Amandemen dilakukan disebabkan adanya kesalahan administrative namun perlu

dinyatakan dalam bentuk tertulis dan disepakati oleh para pihak.

3. *Addendum* adalah perubahan kontrak dengan penambahan atau pengurangan pasal kontrak yang secara fisik terpisah dari perjanjian pokoknya namun secara hukum melekat pada perjanjian pokok itu.

2.1.3 Kebijakan *Contract Change Order* (CCO)

Pasal 51 Perpres nomor 54 tahun 2010 mengatur tentang ketentuan kontrak lump sum dengan ketentuan kontrak lump sum antara lain tidak diperbolehkan adanya pekerjaan tambah/kurang. Sementara ketentuan tentang perubahan kontrak yang dalam Perpres nomor 54 tahun 2010 dituangkan dalam pasal 87 menetapkan:

1. Dalam hal terdapat perbedaan antara kondisi lapangan pada saat pelaksanaan, dengan gambar dan/atau spesifikasi teknis yang ditentukan dalam dokumen kontrak, PPK bersama penyedia barang/jasa dapat melakukan perubahan kontrak yang meliputi:
   a. Menambah atau mengurangi volume pekerjaan yang tercantum dalam kontrak;
   b. Menambah dan/atau mengurangi jenis pekerjaan;

c. Mengubah spesifikasi teknis pekerjaan sesuai dengan kebutuhan lapangan; atau

d. Mengubah jadwal pelaksanaan.

Pekerjaan tambah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dengan ketentuan:

a. Tidak melebihi 10 % (sepuluh perseratus) dari harga yang tercantum dalam perjanjian/kotrak awal; dan

b. Tersedianya anggaran.

Penyedia Barang/Jasa dilarang mengalihkan pelaksanaan pekerjaan utama berdasarkan kontrak, dengan melakukan sub kontrak kepada pihak lain, kecuali sebagian pekerjaan utama kepada penyedia barang/jasa spesialis.

Pelanggaran atas ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (3), penyedia barang/jasa dikenakan sanksi berupa denda yang bentuk dan besarnya sesuai dengan ketentuan sebagaimana diatur dalam dokumen kontrak.

Perubahan kontrak yang disebabkan masalah administrasi, dapat dilakukan sepanjang disepakati kedua belah pihak. Perpres perubahan kedua, nomor 70 tahun 2012 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, menyebutkan bahwa diantara ayat (1) dan ayat (2) Pasal 87 disisipkan 1 (satu) ayat yakni ayat (1a), dan ayat (2) diubah, sehingga Pasal 87 berbunyi sebagai berikut:

1) Dalam hal terdapat perbedaan antara kondisi lapangan pada saat pelaksanaan, dengan gambar dan/atau spesifikasi teknis yang ditentukan dalam Dokumen Kontrak, PPK bersama Penyedia Barang/Jasa dapat melakukan perubahan pada Kontrak yang meliputi:

a. Menambah atau mengurangi volume pekerjaan yang tercantum dalam Kontrak;

b. Menambah dan/atau mengurangi jenis pekerjaan;

c. Mengubah spesifikasi teknis pekerjaan sesuai dengan kebutuhan lapangan; atau

d. Mengubah jadwal pelaksanaan.

1) Perubahan Kontrak sebagaimana dimaksud pada ayat (1a), berlaku untuk pekerjaan yang menggunakan Kontrak Harga Satuan atau bagian pekerjaan yang menggunakan harga satuan dari Kontrak Gabungan Lump Sum dan Harga Satuan.

2) Pekerjaan tambah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dengan ketentuan:

a. Tidak melebihi 10% (sepuluh perseratus) dari harga yang tercantum dalam perjanjian/Kontrak awal; dan

b. Tersedia anggaran untuk pekerjaan tambah.

3) Penyedia Barang/Jasa dilarang mengalihkan pelaksanaan pekerjaan utama berdasarkan Kontrak, dengan melakukan

subkontrak kepada pihak lain, kecuali sebagian pekerjaan utama kepada Penyedia Barang/Jasa spesialis.

4) Pelanggaran atas ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (3), Penyedia Barang/Jasa dikenakan sanksi berupa denda yang bentuk dan besarnya sesuai dengan ketentuan sebagaimana diatur dalam Dokumen Kontrak.

5) Perubahan Kontrak yang disebabkan masalah administrasi, dapat dilakukan sepanjang disepakati kedua belah pihak.

Juga berdasarkan ketentuan peraturan kepala Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang / Jasa Pemerinta Republik Indonesia, tentang standar dokumen pengadaan pada bagian syarat-syarat umum kontrak (SSUK) Klausal addendum atau perubahan kontrak dalam hal ini diambil dari standar dokumen pengadaan pekerjaan konstruksi pada pasal 34.1 dan 34.2 adalah sebagai berikut:

Kontrak hanya dapat diubah melalui dokumen kontrak.

Perubahan kontrak bisa dilaksanakan apabila disetujui oleh para pihak, meliputi:

1. Perubahan pekerjaan disebebkan oleh sesuatu hal yang dilakukan oleh para pihak dalam kontrak sehingga mengubah lingkup pekerjaan dalam kontrak.

2. Perubahan jadwal pelaksanaan pekerjaan akibat adanya perubahan pekerjaan;
3. Perubahan harga konrak akibat adanya perubahan pekerjaan, perubahan pelaksanaan pekerjaan dan/ atau penyesuaian harga. Serta pada standar dokumen pengadaan pekerjaan konstruksi perubahan lingkup pekerjaan dapat dilihat dari pasal 35.1 adalah sebagai berikut:

   Apabilah terdapat perbedaan yang signifikan antara kondisi lokasi pekerjaan pada saat pelaksanaan dengan gambar dan spesifikasi yang ditentukan dalam dokumen kontrak, maka PPK bersama penyedia dapat melakukan perubahan konrak yang meliputi antara lain:

   a. Menambah atau mengurangi volume pekerjaan yang tercantum dalam konrak;

   b. Mengurangi atau menambah jenis pekerjaan;

   c. Mengubah spesifikasi teknis dan gambar pekerjaan sesuai dengan kebutuhan lokasi pekerjaan dan/atau;

   d. Melaksanakan pekerjaan tambah yang belum tercantum dalam konrak yang diperlukan untuk menyelesaikan seluru pekerjaan.

2.1.4 Penyebab Terjadinya Change Order

Penyebab terjadinya change order dapat dikelompokkan berdasarkan pihak-pihak yang terlibat dalam proyek,yaitu:

1. Faktor Pemilik Proyek (Owner)
   - ▪ Perubahan desain
   - ▪ Percepatan jadwal pekerjaan
   - ▪ Penundaan pekerjaan karena alasan tertentu
   - ▪ Penambahan scope pekerjaan
   - ▪ Perubahan lokasi proyek
   - ▪ Keterlambatan dalam memberikan ijin, persetujuan, dan keputusan.
2. Faktor Konsultan Perencana
   - ▪ Kesalahan perencanaan dan desain
   - ▪ Gambar bestek tidak jelas/kurang lengkap
   - ▪ Gambar tidak mungkin dilaksanakan/ketidaksesuaian gambar dengan kondisi lapangan
   - ▪ Perubahan spesifikasi perubahan mutu material dan bahan
   - ▪ Kondisi lapangan berbeda dengan kondisi yang dicantumkan dalam kontrak
   - ▪ Kondisi bawah tanah berbeda dengan kondisi yang dicantumkan dalam kontrak

3. Faktor Kontraktor
   - ▪ Perubahan metode kerja
   - ▪ Kinerja subkontraktor kurang baik
   - ▪ Kesalahan pelaksanaan pekerjaan
   - ▪ Keterlambatan pelaksanaan pekerjaan
   - ▪ Penundaan pekerjaan karena alasan tertentu
4. Faktor Eksternal
   - ▪ Intervensi pihak ketiga
   - ▪ Kenaikan harga material dan upah tenaga kerja
   - ▪ Kondisi sosial budaya masyarakat di sekitar proyek
   - ▪ Kebijakan pemerintah pusat/daerah yang diterbitkan setelah penandatanganan kontrak yang mempengaruhi sasaran proyek (biaya, mutu, dan waktu)
   - ▪ Faktor yang tidak terduga seperti: banjir, angin topan, gempa bumi.

2.1.5 Pengaruh Change Order

Pengaruh Change Order dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu biaya langsung, perpanjangan waktu dan biaya-biaya dampak.

1. Biaya Langsung

   Semua beban tenaga kerja dan overhead, material kontrak dan sementara, peralatan konstruksi waktu-waktu pengawas dan staf merupakan biaya langsung.

2. Perpanjangan waktu

   Jika perubahan memperlambat tnggal penyelesaian proyek, maka para pihak yang terlibat dalam kontrak akan mengadakan pengeluaran biaya tambahan dalam memperkerjakn staf pendukung untuk waktu ekstra.

2.1.6 Tujuan Change Order

Change order memiliki beberapa tujuan, diantaranya adalah :

1. Mengubah rencana kontrak dengan adanya metoda khusus dalam pembayaran;

2. Tujuan administrasi, dalam menetapkan metoda pembayaran kerja ekstra maupun penambahannya;

3. Mengikuti penyesuaian harga satuan kontrak bila ada perubahan spesifikasi;

4. Menyesuaikan schedule proyek akibat perubahan;

5. Menghindari perselisihan antara pihak kontraktor dan pemilik.

2.1.7 Perubahan Kontrak dan Addendum Kontrak

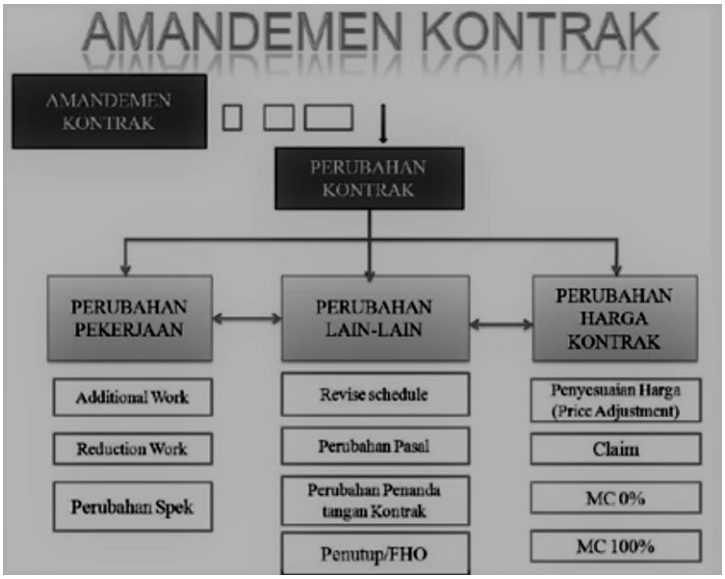
Sari (2022) menyatakan dalam Tugas Akhirnya "**FAKTOR PENYEBAB TERJADINYA *CONTRACT CHANGE ORDER* (CCO) DAN PENGARUHNYA TERHADAP PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI PEMBANGUNAN RUANG ICU RSUD PANDAN ARANG KABUPATEN BOYOLALI (Hal. 12-13)**" bahwa:

Dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi, terjadinya perubahan kontrak merupkan hal yang umum terjadi hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan konstruksi itu sendiri. Dalam hal ini perubahan kontrak konstruksi tersebut, terdapat tiga istilah yang sering digunakan, yaitu *Addendum, Contract Change Oder (CCO),* dan *Variation Order* .

Perubahan pekerjaan dapat berupa penambahan, pengurangan, bahkan penggantian lingkup pekerjaan yang telah disepakati bersama dalam kontrak kerja awal. Perubahan yang terjadi selama proses konstruksi diantaranya perubahan desain, perubahan jadwal, penggantian material, dan modifikasi terhadap metoda konstruksi. Perubahan selama masa pelaksanaan proyek konstruksi, hal ini disebabkan antara lain karena adanya perubahan lingkup kerja, perubahan spesifikasi, perubahan jenis material, perubahan perencanaan

arsitektural, perubahan metode kerja, dan percepatan pelaksanaa pekerjaan.

Perubahan ini dapat berupa penambahan dan penghapusan catatan yang salah atau tidak sesuai lagi. Kata ini umumnya digunakan untuk merujuk kepada perubahan pada konstitusi sebuah negara (amandemen konstitusional). Konstitusional merupakan prinsip-prinsip dasar politik serta hukum yang mencakup struktur, prosedur serta kewenangan atau hak serta kewajiban. Karena itu, konstitusional sangat berhubungan erat dengan amandemen karena bertujuan untuk memperbaiki suatu catatan/dokumen penting suatu negara yang mencakup bentuk, struktur, prosedur, agar lebih baik dari sebelumnya. Amandemen Kontrak adalah perubahan kontrak atas dasar kesepakatan kedua belah Pihak yaitu Kontraktor dan Pengguna Jasa dan harus mengikuti peraturan perundangan yang berlaku berdasarkan ketentuan-ketentuan yang ada sebenarnya *Contract Change Order* (CCO), *Addendum* dan Amandemen Kontrak adalah istilah yang sama, hanya *Addendum* dan Amandemen Kontrak merupakan produk lanjutan dari *Contract Change Oder* (CCO)



Gambar 2.1 Lingkup Amandemen Kontrak
(Sumber: Hartoyo, 2012)

2.1.8 Jenis-jenis Perubahan Kontrak

Perubahan kontrak dapat dilakukan dengan Addendum Kontrak. Artinya segala sesuatu perubahan pada kontrak dilakukan melalui Addendum Kontrak , jenis–jenis Addendum Kontrak adalah:

1. Addendum akibat perubahan lingkup pekejaan (CCO) atau sering disebut Addendum tambah atau kurang, yang terbagi menjadi 4 (empat) jenis perlakuan, yaitu:
   a. Addendum Tambah atau Kurang, nilai kontrak tetap
   b. Addendum Tambah atau Kurang, nilai kontrak bertambah.
   c. Addendum Tambah atau Kurang, nilai konrak tetap, target atau sasaran berubah.

d. Addendum Tambah atau Kurang, nilai kontrak bertambah, target atau sasaran berubah.

2. Addendum akibat perubahan jadwal pelaksanaan pekerjaan atau sering disebut Addendum Waktu.
3. Addendum akibat penyesuaian harga atau sering disebut sering disebut Addendum Harga atau Nilai Kontrak

2.1.9 Mekanisme Manajemen Kontrak

Perkembangan manajemen kontrak yang paling berkembang adalah untuk pekerjaan konstruksi bangunan. Hal ini wajar karena Konstruksi Bangunan sendiri dilingkupi oleh aturan setingkat Undang-Undang (UU) diantaranya UU No.01 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Pemukiman, Menurut UU Nomor 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman Perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun perdesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni. Sementara permukiman adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan perdesaan. Kawasan permukiman

dalam UU Nomor 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan, yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan. Untuk jenis pengadaan lain seperti barang, jasa lainnya, konstruksi non bangunan dan konsultan non bangunan dapat melakukan adaptasi sesuai karakteristik dan kompleksitas pekerjaan. Pengadaan barang/jasa setidaknya terdiri dari 3 tahap seperti yang diatur oleh Perpres 54/2010 sebagaimana diubah Perpres 70/2012 yaitu:

1. Persiapan
2. Pemilihan Penyedia
3. Pelaksanaan Kontrak

Proses pemilihan penyedia selesai atau final begitu ditandatanganinya Surat Penunjukan Penyedia Barang/Jasa (SPPBJ) atau dahulu juga dikenal dengan istilah gunning. Gunning diambil dari bahasa Belanda yang artinya hadiah. Disisi hukum, SPPBJ merupakan objek Tata Usaha Negara (TUN) melalui Peradilan TUN (PTUN). Hal ini sesuai dengan Pasal 1 ayat 3 UU No. 5 Tahun 1986 tentang PTUN bahwa suatu penetapan tertulis yang dikeluarkan oleh badan atau

pejabat tata usaha negara yang berisi tindakan hukum tata usaha negara yang berdasarkan peraturan perundangan yang berlaku, bersifat konkret, individual, dan final. Dalam Perpres 54/2010 pasal 1 ayat 22 disebutkan bahwa Kontrak Pengadaan Barang/Jasa yang selanjutnya disebut Kontrak adala perjanjian tertulis antara PPK dengan Penyedia Barang/Jasa atau pelaksana Swakelola. Pemahaman umum di lapangan kontrak adalah sama dengan surat perjanjian. Padahal sebenarnya kontrak lebih luas dari surat perjanjian. Surat perjanjian hanyalah bukti perjanjian, seperti yang dituangkan dalam pasal 55 ayat 1 yang tegas menyebutkan Tanda bukti perjanjian terdiri atas:

1. Bukti pembelian;
2. Kuitansi;
3. Surat Perintah Kerja;
4. Surat Perjanjian.

Berdasarkan hal ini maka pengertian pelaksanaan kontrak adalah pelaksanaan seluruh kesepakatan yang tertuang dalam dokumen kontrak. Kemudian masa pelaksanaan kontrak dapat didefinisikan meliputi waktu pelaksanaan yang tertuang dalam dokumen kontrak sehingga berakhirnya kesepakatan. Tentang pelaksanaan kontrak ini diatur pada Bab IV Pengadaan Barang/Jasa Melalui Penyedia Barang/Jasa, Bagian Kesebelas

tentang Pelaksanaan Kontrak yang terdiri dari pasal 87 hingga pasal 95. Definisi masa pelaksanaan kontrak dengan masa pelaksanaan pekerjaan akhirnya jelas berbeda. Masa pelaksanaan pekerjaan mengikat pada pelaksanaan pekerjaan sebagai bagian dari masa pelaksanaan kontrak. Dan tidak benar bahwa masa pelaksanaan kontrak juga berakhir ketika pelaksanaan pekerja berakhir. Untuk itu ketika ada pertanyaan jaminan pelaksanaan untuk menjamin pelaksanaan pekerjaan atau menjamin pelaksanaan kontrak, kita bisa dengan tegas menjawab bahwa jaminan pelaksanaan adalah menjamin pelaksanaan pekerjaan bukan pelaksanaan kontrak. Ketika masa pelaksanaan pekerjaan berakhir, jaminan pelaksanaan juga berakhir, sementara kontrak belum tentu berakhir. Dalam pekerjaan konstruksi bangunan terdapat masa pemeliharaan yang masih berada dalam masa pelaksanaan kontrak. Kemudian masa pemeliharaan ini dijamin oleh jaminan pemeliharaan yang menggantikan posisi jaminan pelaksanaan.

2.1.10 Pekerjaan Arsitektur dan Pekerjaan Sipil

1. Pekerjaan Arsitektur / Finishing Dalam Proyek Konstruksi

Bidang konstruksi merupakan sebuah industri yang menghasilkan sebuah produk fisik dalam hal ini bangunan. Dalam proses ini terjadi keterkaitan dan ketergantungan antar pekerjaan didalamnya. Pekerjaan arsitektur, yang seringkali disebut sebagai pekerjaan finishing, merupakan bagian dari pekerjaan yang berlangsung pada proses produksi di proyek konstruksi. Terutama untuk proyek - proyek yang bersifat komersial, seperti: hotel, apartemen, mall dan sebagainya, maka pekerjaan arsitektur dapat dikatakan memegang peranan yang cukup penting karena karakteristik dari fungsi bangunan-nya sendiri yang sangat menonjolkan sisi arsitekturnya tetapi tetap menjaga kualitas strukturnya, Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, bahwa pekerjaan arsitektur dalam sebuah proyek konstruksi, umumnya merupakan pekerjaan - pekerjaan yang bersifat non struktural. Namun dalam pelaksanaannya dapat memakan waktu yang cukup panjang serta bobot biaya yang terbesar, terutama untuk fungsi - fungsi bangunan komersial, yang sangat menonjolkan kenyamanan dan kemewahan interior-nya, seperti: hotel, apartemen, mall, dan sebagainya.

Pekerjaan arsitektur / finishing pada gedung bertingkat dapat dikelompokkan sebagai berikut:

a. Pekerjaan kulit luar

b. Pekerjaan lantai

c. Pekerjaan plafond

d. Pekerjaan pasangan dinding dalam / partisi

e. Pekerjaan pintu & jendela

2. Pekerjaan struktur

Struktur adalah bagian-bagian yang membentuk bangunan seperti pondasi, sloof, dinding, kolom, ring, kuda-kuda, dan atap. Pada prinsipnya, elemen struktur berfungsi untuk mendukung keberadaan elemen nonstruktur yang meliputi elemen tampak, interior, dan detail arsitektur sehingga membentuk satu kesatuan. Setiap bagian struktur bangunan tersebut juga mempunyai fungsi dan peranannya masing-masing. Kegunaan lain dari struktur bangunan yaitu meneruskan beban bangunan dari bagian bangunan atas menuju bagian bangunan bawah, lalu menyebarkannya ke tanah. Perancangan struktur harus memastikan bahwa bagian-bagian sistem struktur ini sanggup mengizinkan atau menanggung gaya gravitasi dan beban bangunan, kemudian menyokong dan menyalurkannya ke tanah

dengan aman. Terdapat tiga bagian dari struktur bangunan antara lain :

1.Struktur bawah (substruktur) adalah bagian-bagian bangunan yang terletak di bawah permukaan tanah. Struktur bawah ini meliputi pondasi dan sloof.

2.Struktur tengah merupakan bagian-bagian bangunan yang terletak di atas permukaan tanah dan di bawah atap, serta layak ditinggali oleh manusia. Yang dimaksud struktur tengah di antaranya dinding, kolom, dan ring.

3.Struktur atas (superstruktur) yaitu bagian-bagian bangunan yang terbentuk memanjang ke atas untuk menopang atap. Struktur atas bangunan antara lain rangka dan kuda-kuda.

2.2 Kerangka Pikiran

Dalam pelaksanaan proyek konstruksi sering dihadapkan pada permasalahan, salah satunya adalah terjadinya perubahan yang disebut *Contract Change Order*. Perubahan pekerjaan dapat berupa penambahan, pengurangan, bahkan pnggantian lingkup pekerjaan yang telah disepakati bersama dalam kontrak awal. Perubahan tersebut dituangkan ke dalam *Contract Change Order* (CCO). *Contract Change Order* (CCO) tersebut dapat mempengaruhi penambahan dan pengurangan volume dan waktu yang dihasilkan. Penulis mengambil masalah di dalam penulisan ini yaitu *Contract Change Order* (CCO).

Didapatkan didalam rumusan masalah adalah pengaruh Contract Change Order (CCO) terhadap waktu pada proyek konstruksi Pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong.

2.3 Hipotesis

Pelaksanaan proyek konstruksi yang mengalami CCO ini terjadinya karena perbedaan pendapat yang disebabkan oleh pihak yang terlibat dalam pembuatan kontrak suatu proyek hal ini juga berdampak di lokasi proyek.

BAB III

METODE PENELITIAN

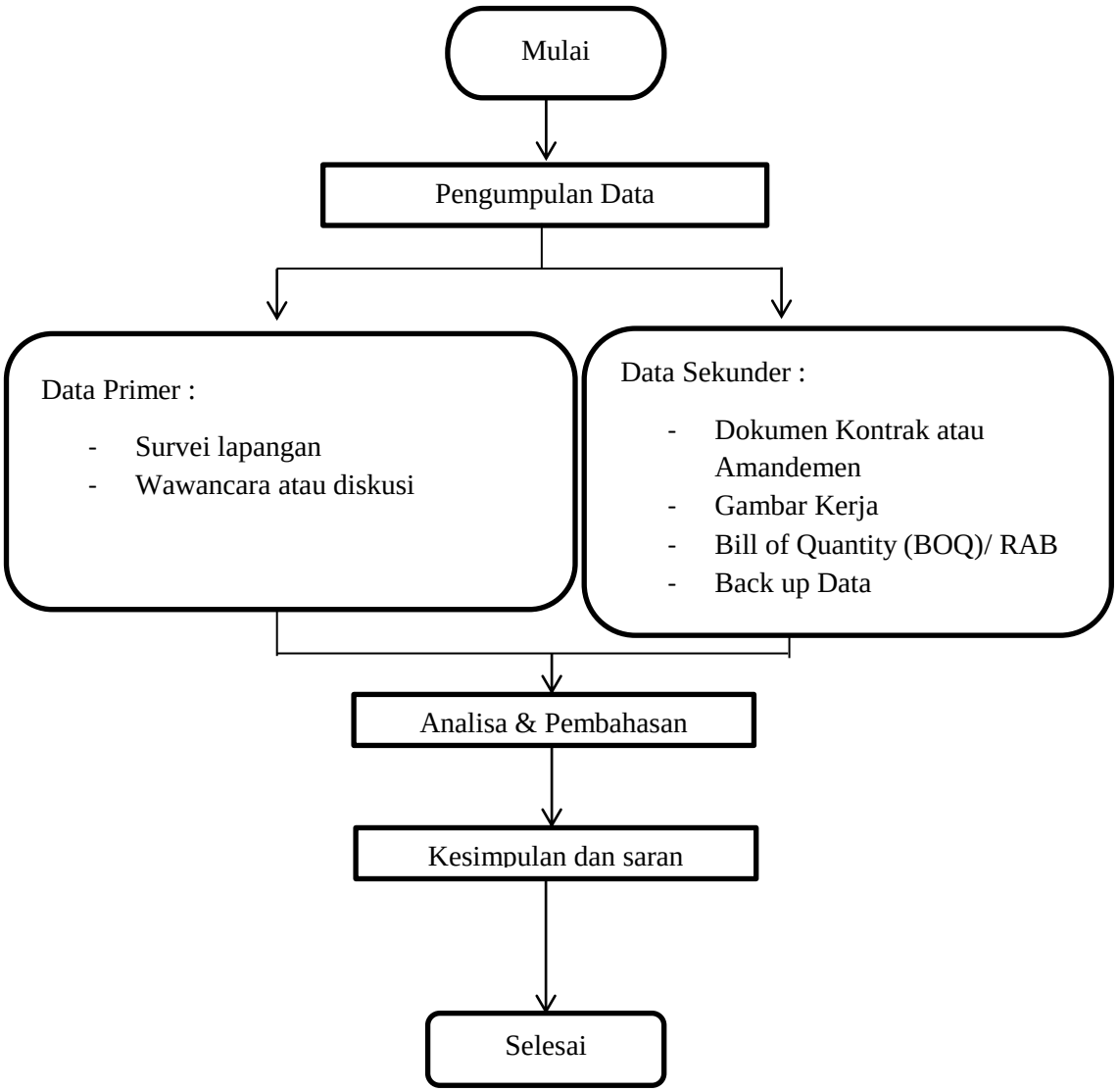
3.1 Desain Penelitian

Dalam sebuah metode penilitian yang dilaksanakan harus didasari oleh pemahaman, pengetahuan dan keahlian dalam mengapresiasikan materi penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode observasi, metode litaratur, metode dokumentasi

Berdasarkan studi pustaka yang sudah dibahas sebelumnya, maka untuk mempermudah dalam pembahasan dan analisa yang dibuat satu diagram alir seperti pada gambar 3.1.

Diagram alir atau bagan ini merupakan tahapan studi yang akan dilakukan dalam menyelesaikan studi ini. Dengan demikian, studi ini dapat selesai dengan hasil yang valid serta sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian



3.2 Desfini Operasional

a) Proses penelitian dilakukan pada pekerjaan pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong.

b) Mengukur pekerjaan dilokasi sehingga mengetahui pekerjaan yang mengalami *Contract Change Order* (CCO)

3.3 Populasi dan Sampel

Penelitian dilakukan di Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong, sampel yang di ambil yaitu pembanguna Masjid Baiturrahim. Pada pembangunan Masjid Baiturrahim pada tahun 2022 ini ada beberapa terjadi perubahan atau mengalami *Contract Change Order* (CCO).

Gambar 3.3 Denah Lokasi pembangunan Masjid Baiturrahim

3.4 Instrumen dan Teknik Pengambilan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Variabel-variabel yang diteliti terdapat pada unit analisis yang bersangkutan dalam sampel penelitian. Data yang dikumpulkan dari setiap variabel ditentukan oleh definisi operasional variabel yang bersangkutan. Definisi operasional itu

menunjuk pada dua hal yang penting dalam hubungannya dengan pengumpulan data yaitu indikator empiris dan pengukuran. Dalam pengumpulan data ini dilakukan beberapa metode, diantaranya adalah

1. Metode Pengumpulan Data

a. Metode Dokumentasi

Metode Dokumentasi yaitu mengambil gamabar menggunakan kamera sebagai bahan laporan dan juga bukti laporan dalam kebutuhan beberapa data tertentu selain itu metode dokumentasi juga teknik pengumpulan data yang akurat untuk melakukan studi kasus sebagai pendalaman dalam melakukan pengamatan

b. Metode Observasi

Metode observasi yaitu metode yang dilakukan dengan cara mengamati objek secara langsung. Sehingga mendapatakan beberapa studi kasus yang dapat dicari untuk memecahkan masalahnya. Objek yang diamati adalah pekerjaan pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong. Metode observasi melakukan langkah – langkah sebagai berikut :

1. Mengukur sampel yang diteliti yaitu pekerjaan yang ada lokasi pembangunan.

2. Mengukur volume pekerjaan dilapangan sesuai atau tidaknya di rencana awal sebelumnya.

2. Jenis – Jenis Pengumpulan Data

Berikut adapun jenis – jenis data yang dikumpulkan adalah :

a. Data Primer

Data Primer adalah data yang dikumpulkan langsung dengan melakukan observasi langsung, yaitu dengan mengamati objek yang akan diteliti. Serta melakukan pengukuran, seperti mengukur volume bangunan dan data – data pendukung lainya yang dibutuhkan dalam melaksanakan analisa data. Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang berupa wawancara, jajak pendapat dari individu atau kelompok (orang) maupun hasil observasi dari suatu obyek, kejadian atau hasil pengujian (benda). Dengan kata lain, peneliti membutuhkan pengumpulan data dengan cara menjawab pertanyaan riset (metode survei) atau penelitian benda (metode observasi).

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang bersumber dengan tidak langsung dilakukan pengamatan secara langsung oleh peneliti, melainkan bersumber dari buku, data dari suatu instansi, ataupun dari sumber internet. Data yang digunakan dari penelitian ini yaitu data berupa Dokumen Kontrak atau Amandemen, Bill of Quantity (BOQ),

Gambar Kerja, Back up Data kemudian beberapa data yang di ambil dari Jurnal internet. Serta dari pihak jasa konstruksi yang berkepentingan dari penelitian ini, seperti dari konsultan perencana, konsultan manajemen konstruksi dan kontraktor.

3.5 Teknik Analisa Data

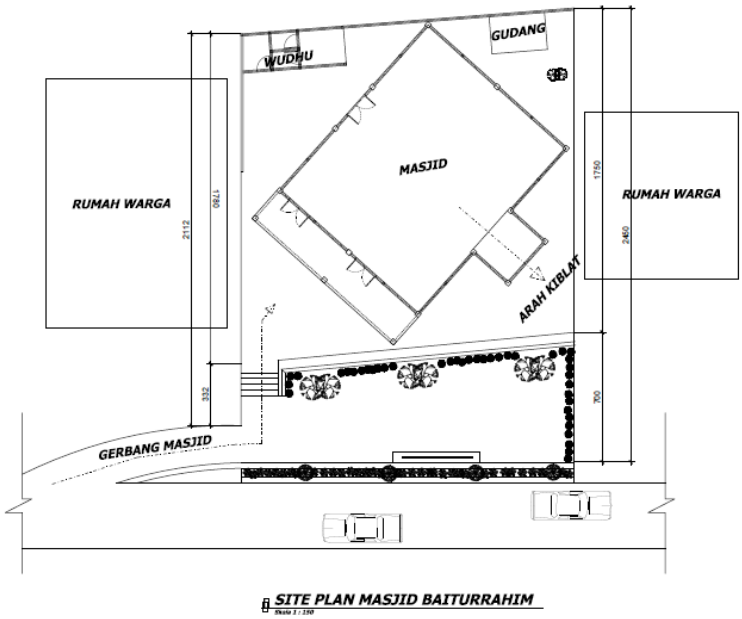
Proses analisis data dimulai dengan mengumpulkan seluruh data yang telah berhasil dari responden. Setelah dibaca, dipelajari maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan dan analisa data. Metode yang digunakan untuk mencari hasil adalah metode Kuantitatif yang dimana untuk mengertahui faktor penyebab dan dampak pengaruh terjadinya CCO *(Contract Change Order).*

BAB IV

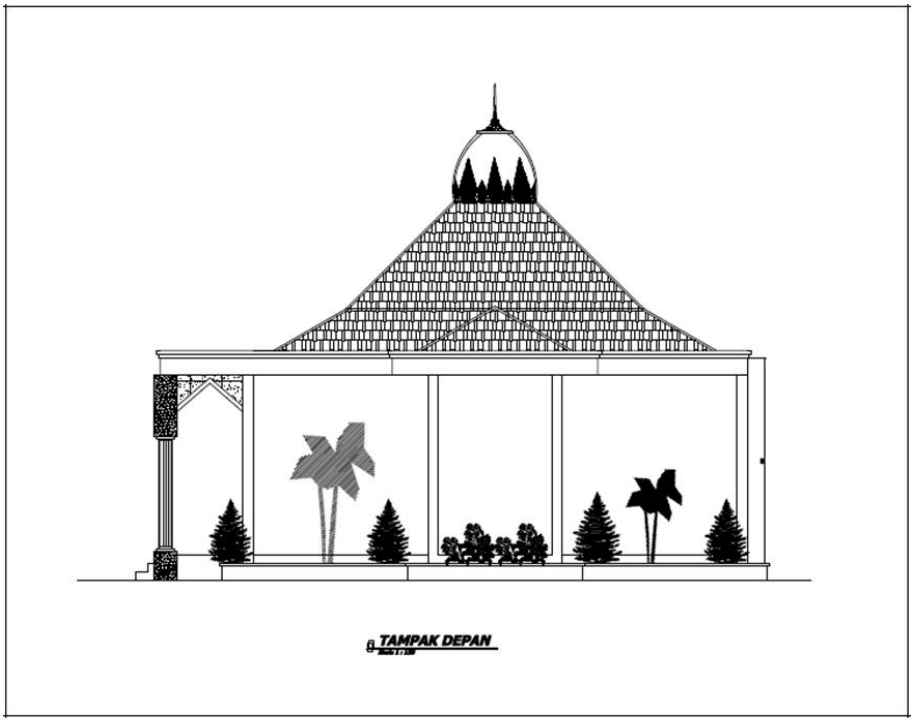
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHSANAN

4.1 Deskripsi Objek Peneliti

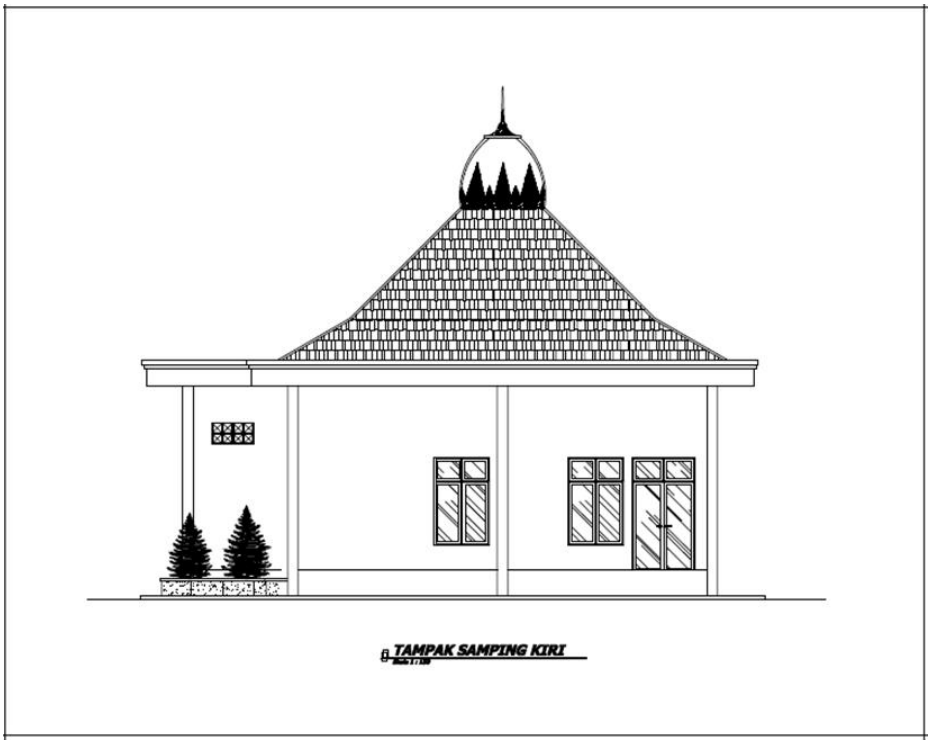
Objek yang diteliti adalah pekerjaan Pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong. Dimana pada pekerjaan konstruksi tersebut telah terjadinya *Contract Change Order* (CCO). Untuk mengetahui dampak terhadap waktu pelaksanaan yang terjadi setelah dilakukannya CCO.



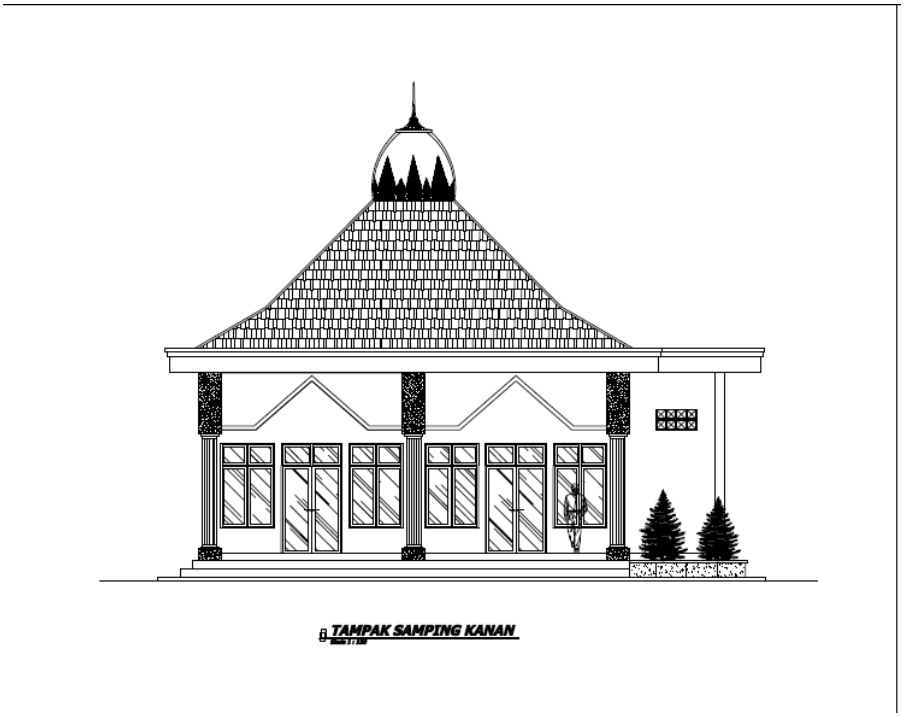
Gambar 4.1 Denah Objek Penelitian



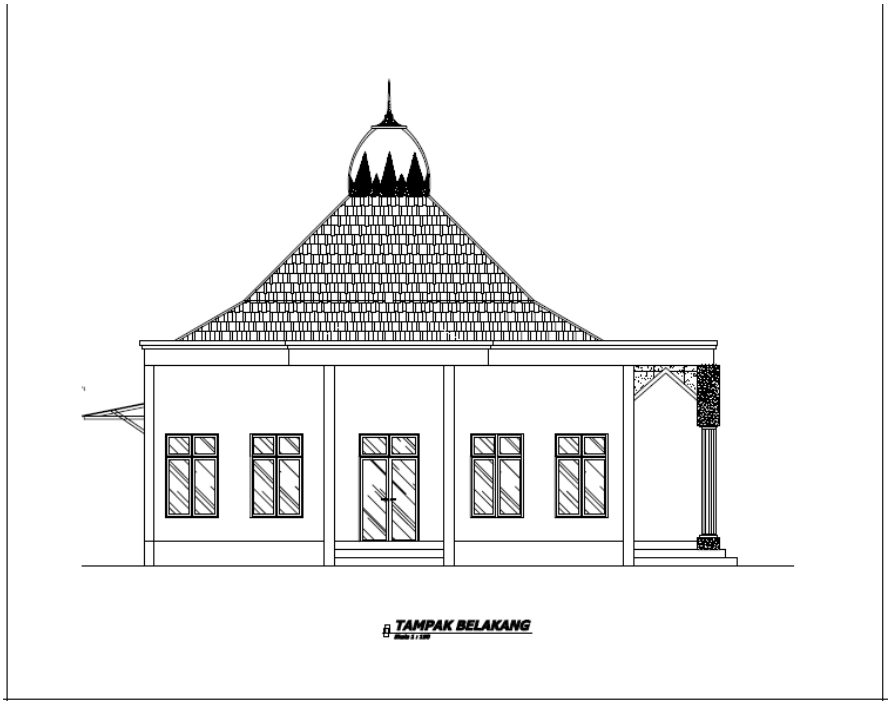
Gambar 4.2 Tampak Depan Objek Penelitian



Gambar 4.3 Tampak Samping Kiri Objek Penelitian



Gambar 4.4 Tampak Samping Kanan Objek Penelitian



Gambar 4.5 Tampak Belakang Objek Penelitian

Pada pekerjaan Pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong ini dilaksanakan selama 150 hari kalender (dengan pemberi pekerjaan (Owner) nya Dinas PUPR (Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang) Kabupaten Rejang Lebong, dengan penyedia jasa nya CV. ALPAGKER ABADI.

4.2 Hasil Analisa Data dan Pembahasan

4.2.1 Penyebab Contract Change Order

Penyebab terjadinya change order dapat dikelompokkan berdasarkan pihak-pihak yang terlibat dalam proyek yaitu:

1. Faktor Pemilik Proyek (Owner)
   - Perubahan desain
   - Percepatan jadwal pekerjaan
   - Penundaan pekerjaan karena alasan tertentu
   - Penambahan scope pekerjaan
   - Perubahan lokasi proyek
   - Keterlambatan dalam memberikan ijin, persetujuan, dan keputusan.
2. Faktor Konsultan Perencana
   - Kesalahan perencanaan dan desain
   - Gambar bestek tidak jelas/kurang lengkap
   - Gambar tidak mungkin dilaksanakan/ketidaksesuaian gambar dengan kondisi lapangan

- Perubahan spesifikasi perubahan mutu material dan bahan
- Kondisi lapangan berbeda dengan kondisi yang dicantumkan dalam kontrak
- Kondisi bawah tanah berbeda dengan kondisi yang dicantumkan dalam kontrak

3. Faktor Kontraktor
   - Perubahan metode kerja
   - Kinerja subkontraktor kurang baik
   - Kesalahan pelaksanaan pekerjaan
   - Keterlambatan pelaksanaan pekerjaan
   - Penundaan pekerjaan karena alasan tertentu
4. Faktor Eksternal
   - Intervensi pihak ketiga
   - Kenaikan harga material dan upah tenaga kerja
   - Kondisi sosial budaya masyarakat di sekitar proyek
   - Kebijakan pemerintah pusat/daerah yang diterbitkan setelah penandatanganan kontrak yang mempengaruhi sasaran proyek (biaya, mutu, dan waktu)
   - Faktor yang tidak terduga seperti: banjir, angina topan, gempa bumi.

Pada pekerjaan Pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong ini mengalami CCO penambahan dan pengurangan volume pekerjaan saja. CCO yang terjadi pada

pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong ini tidak menimbulkannya penambahan waktu pelaksanaan pekerjaan.

Beberapa pekerjaan volume nya berubah akibat adanya CCO

RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)

Pekerjaan : Pembangunan Masjid Baiturrahim Desa Turan Baru
Volume : 1 Unit
Tahun Anggaran : 2022

NO.	URAIAN PEKERJAAN	ANALISA	VOLUME PEKERJAAN	VOLUME BERTAMBAH	VOLUME BERKURANG	VOLUME CCO	KETERANGAN
I.	PEKERJAAN PERSIAPAN						
1	Direksi Keet, Gudang Bahan dan Peralatan	Ls	1.000 Unit	-	-	1.000 Unit	Tetap
2	Sewa Scafolding Lengkap 20 Set	Ls	2.000 Bln	-	-	2.000 Bln	Tetap
3	Pengukuran, Marking dan Pemasangan Bowplank	Ls	1.000 Unit	-	-	1.000 Unit	Tetap
3	Pembersihan Lahan dan Pematangan Lahan	Ls	1.000 Unit	-	-	1.000 Unit	Tetap
4	Kelengkapan K3			-	-		Tetap
	a Helm Safety + Rompi Pekerja	Ls	15.000 Set	-	-	15.000 Set	Tetap
	b Kotak P3K + Lengkap	Ls	1.000 Unit	-	-	1.000 Unit	Tetap
5	Pemasangan KWH Listrik 1300 VA = 3X 2A			-	-		Tetap
	a Biaya Pemasangan	Ls	1.000 Unit	-	-	1.000 Unit	Tetap
	b Standar Layak Operasi (SLO)	Ls	1.000 Unit	-	-	1.000 Unit	Tetap
6	Listrik Kerja Dan Air Kerja	Ls	4.000 Bln	-	-	4.000 Bln	Tetap
		JUMLAH TOTAL					
		I. SUB TOTAL PEKERJAAN PERSIAPAN					
II.	PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI						
A.	Pekerjaan Tanah						
1	Pek. Galian Pondasi Menerus	A.2.3.1.1.	26.100 M^3	-	-	26.100 M^3	Tetap
2	Pek. Urugan Tanah Kembali	A.2.3.1.9.	8.699 M^3	-	-	8.699 M^3	Tetap
3	Pek. Timbunan Tanah Biasa	A.2.3.1.11.a	59.150 M^3	-	-	59.150 M^3	Tetap
4	Pek. Pasir Urug	A.2.3.1.11.	9.610 M^3	-	-	9.610 M^3	Tetap
	JUMLAH TOTAL A						
B.	Pek. Pondasi						
1	Pek.Pasangan Pondasi Batu Gunung	A.3.2.1.2.	17.580 M^3	-	-	17.580 M^3	Tetap
	JUMLAH TOTAL B						
	II. SUB TOTAL PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI						
III.	PEKERJAAN STRUKTUR						
A.	Struktur						
1	Pek. Rabat Beton Bawah Lantai Masjid & Selasar T=10	A.4.1.1.1	14.010 M3	-	-	14.010 M3	Tetap
2	Pek. Sloof 15/20 cm K200						
	a. Beton	A.A4.1.1.6.	1.850 M^3	-	-	1.850 M^3	Tetap
	b. Besi	A.4.1.1.17	289.512 Kg	-	-	289.512 Kg	Tetap
	c. Bekisting	A.4.1.1.21	24.667 M^2	-	-	24.667 M^2	Tetap
3	Pek. Kolom K1 30/30 cm K200						
	a. Beton	A.A4.1.1.6.	6.670 M^3	-	-	6.670 M^3	Tetap
	b. Besi	A.4.1.1.17	486.653 Kg	-	-	486.653 Kg	Tetap
	c. Bekisting	A.4.1.1.22.	33.350 M^2	-	-	33.350 M^2	Tetap
4	Pek. Kolom KP 10/10 cm K175						
	a. Beton	A.A4.1.1.5.	0.610 M^3	-	-	0.610 M^3	Tetap
	b. Besi	A.4.1.1.17	183.871 Kg	-	-	183.871 Kg	Tetap
	c. Bekisting	A.4.1.1.22.	9.150 M^2	-	-	9.150 M^2	Tetap
5	Pek. Balok B1 20/30 cm K200						
	a. Beton	A.A4.1.1.6.	3.910 M^3	-	-	3.910 M^3	Tetap
	b. Besi	A.4.1.1.17	488.339 Kg	-	-	488.339 Kg	Tetap
	c. Bekisting	A.4.1.1.23.	19.550 M^2	-	-	19.550 M^2	Tetap
6	Pek. Balok B2 12/20 cm K200						
	a. Beton	A.A4.1.1.6.	0.460 M^3	-	-	0.460 M^3	Tetap
	b. Besi	A.4.1.1.17	62.349 Kg	-	-	62.349 Kg	Tetap
	c. Bekisting	A.4.1.1.23.	3.833 M^2	-	-	3.833 M^2	Tetap
7	Pek. Ring Balok Latei Atas Kusen 10/12 cm K175						
	a. Beton	A.A4.1.1.5.	0.330 M^3	-	-	0.330 M^3	Tetap
	b. Besi	A.4.1.1.17	81.267 Kg	-	-	81.267 Kg	Tetap
	c. Bekisting	A.4.1.1.23.	3.300 M^2	-	-	3.300 M^2	Tetap
8	Pek. Ring Balok RB 10/10 cm K175						
	a. Beton	A.A4.1.1.5.	0.430 M^3	-	-	0.430 M^3	Tetap
	b. Besi	A.4.1.1.17	124.516 Kg	-	-	124.516 Kg	Tetap
	c. Bekisting	A.4.1.1.23.	4.300 M^2	-	-	4.300 M^2	Tetap
9	Pek. Plat Dak T 10 cm K200 Elv. 4.50						
	a. Beton	A.A4.1.1.5.	6.790 M^3	-	-	6.790 M^3	Tetap
	b. Besi	A.4.1.1.17	837.207 Kg	-	-	837.207 Kg	Tetap
	c. Bekisting	A.4.1.1.24.	67.900 M^2	-	-	67.900 M^2	Tetap
	JUMLAH TOTAL A						
	III. SUB TOTAL PEKERJAAN STRUKTUR						
IV.	PEKERJAAN ARSITEKTUR						
A	PEKERJAAN PASANGAN DINDING						
1	Pasangan Dinding Bata	A.4.4.1.24.	197.550 M^2	1.57	-	199.12 M^2	Tambah
2	Pek. Plasteran Dinding	A.4.4.2.4.	274.400 M^2	84.56	-	358.96 M^2	Tambah
3	Pek. Plasteran Ornamen Kolom	Ls	3.000 Unit			3.00 Unit	Tetap
		JUMLAH TOTAL					
B	PEKERJAAN PINTU DAN JENDELA						
1	Pek. Pintu Alumunium Type PA + Aksesoris	Ls	4.000 Unit	-	-	4.000 Unit	Tetap
2	Pek. Jendela Alumunium Type JA + Aksesoris	Ls	10.000 Unit	-	-	10.000 Unit	Tetap
3	Pek. Roster	Ls	16.000 Unit	-	-	16.000 Unit	Tetap
		JUMLAH TOTAL					
.C	PEKERJAAN PASANGAN KERAMIK						
1	Pasangan Keramik Lantai 40/40 cm Polished	A.4.4.3.9.a	122.100 M^2	-	0.66	121.44 M^2	Kurang
2	Pasangan Keramik Lantai 40/40 cm Unpolished	A.4.4.3.9.b	21.890 M^2	-	1.89	20.00 M^2	Kurang
3	Pasangan Plint Keramik 10/40 cm Polished	A.4.4.3.28	58.000 M'	-	-	58.000 M'	Tetap
4	Pasangan Keramik Dinding 40/40 cm Polished	A.4.4.3.53.a	120.700 M^2	-	81.41	39.29 M^2	Kurang
5	Prasasti	Ls	1.000 Unit			Unit	
		JUMLAH TOTAL					
		IV. SUB TOTAL PEKERJAAN ARSITEKTUR					

NO.	URAIAN PEKERJAAN	ANALISA	VOLUME PEKERJAAN	VOLUME BERTAMBAH	VOLUME BERKURANG	VOLUME CCO	KETERANGAN
V.	PEKERJAAN ATAP DAN PLAFOND						
A	PEKERJAAN PLAFOND						
1	Pek Rangka Plafond Hollow	A.4.2.1.21	171.270 M^2	-	-	171.270 M^2	Tetap
2	Pek Plafond PVC	A.4.1.7.5	171.270 M^2	-	24.34	146.930 M^2	Kurang
3	Pek List Plafond PVC	A.4.2.1.21.c	129.600 M'	33.40		163.000 M'	Tambah
			JUMLAH TOTAL				
B	PEKERJAAN ATAP						
1	Pek Rangka Atap Baja Ringan	A.4.6.1.16.(1)	166.580 M^2	-	6.76	159.82 M^2	Kurang
2	Pek Atap Genteng Metal Berpasir	A.4.5.2.32	166.580 M^2	-	6.76	159.82 M^2	Kurang
3	Pek Nok Atap	A.4.5.2.36	32.080 M'	-	7.72	24.36 M'	Kurang
4	Karpet Talang	Ls	1.000 Unit	-	-	1.000 Unit	Tetap
5	Pek. Kubah Masjid Stainless Colour Dia. 2 meter	Ls	1.000 Unit	-	-	1.000 Unit	Tetap
			JUMLAH TOTAL				
			V. SUB TOTAL PEKERJAAN ATAP DAN PLAFOND				
VI.	PEKERJAAN ELEKTRICAL						
	Instalasi Penerangan Daya						
	Pemasangan instalasi penerangan termasuk terminasi dari Fixture/armatur,						
	ke panel listrik dan megger test						
1	Lampu LED SL 24 watt + fiting Setara "Philips"	Ls	6.00 Unit	-	-	6.00 Unit	Tetap
2	Lampu Downlight	Ls	12.00 Unit	-	-	12.00 Unit	Tetap
3	Lampu RGB	Ls	2.00 Unit	-	-	2.00 Unit	Tetap
4	Saklar Ganda	Ls	4.000 Unit	-	-	4.000 Unit	Tetap
5	Stop Kontak	Ls	6.000 Unit	-	-	6.000 Unit	Tetap
6	Instalasi Titik Api	Ls	26.000 Titik	-	-	26.000 Titik	Tetap
7	Box MCB	Ls	1.000 Unit	-	-	1.000 Unit	Tetap
8	Testing dan Commissioning	Ls	1.000 Unit	-	-	1.000 Unit	Tetap
			JUMLAH TOTAL				
			VI. SUB TOTAL PEKERJAAN MEKANIKAL ELEKTRIKAL				

Tabel 4.1 Rab Dan CCO

Penyebab terjadinya CCO pada pekerjaan ini sebagai berikut

- Pada pekerjaan arsitektur ini ada pekerjaan mengalami penambahan dan pengurangan atau perubahan volume yaitu pada pasangan dinding bata, pekerjaan plesteran dinding dan perubahan pada keramik lantai (Volume dan Spesifikasi)

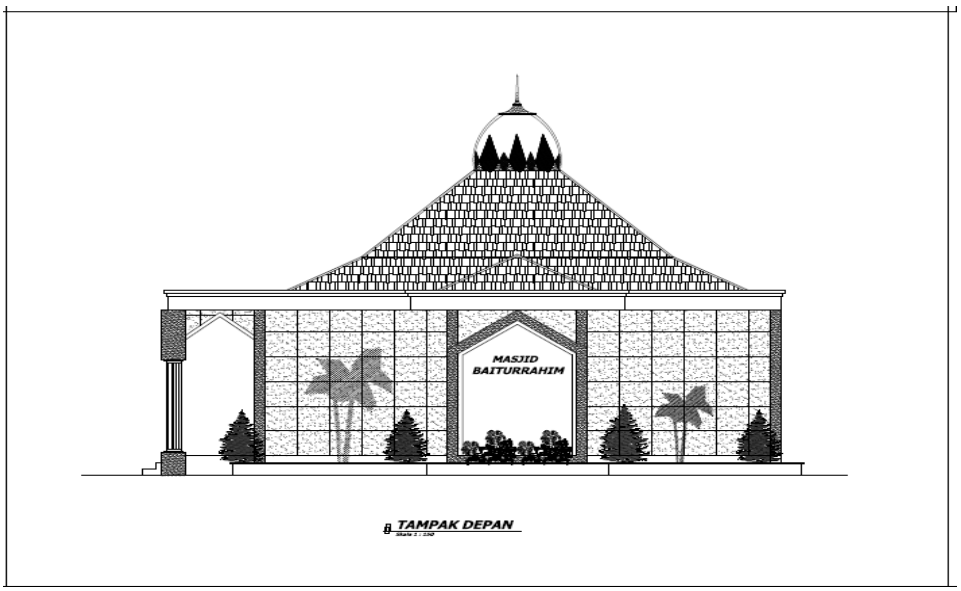
  Dengan perhitungan sebagai berikut :

No	Uraian	Take Off Sheet				Vol	Sat	Ket
		Bh/Unit	P	L	T			
	Pelasteran Keramik Dinding	2.00		4.60	4.00	*36.80*	***M2***	
		1.00		2.75	1.43	*3.93*	***M2***	
					Total	*40.73*	***M2***	
	FK	1.00		1.38	1.05	*1.44*	***M2***	
					Total Bersih	*39.29*	***M2***	
	Pas. Bata x 2 Dikurangi keramik dinding					***398.25***	***M2***	
						358.96	***M2***	

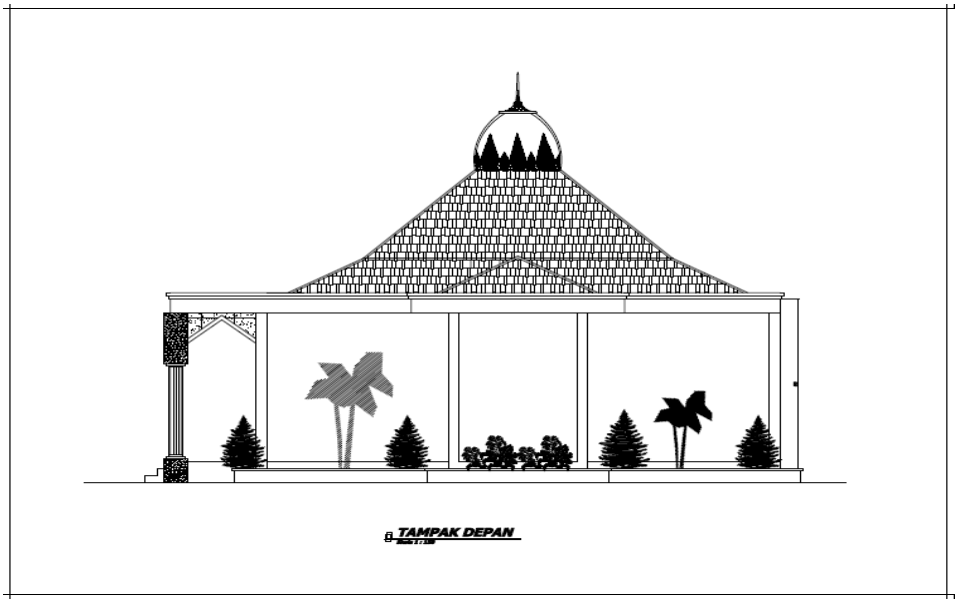
Tabel 4.2 Rincian Perhitungan Volume pada Pek. Plesteran Dinding

Pekerjaan yang tidak terlaksanakan yaitu pekerjaan keramik dinding bagian depan, yang awal rencana dinding bagian depan di keramik

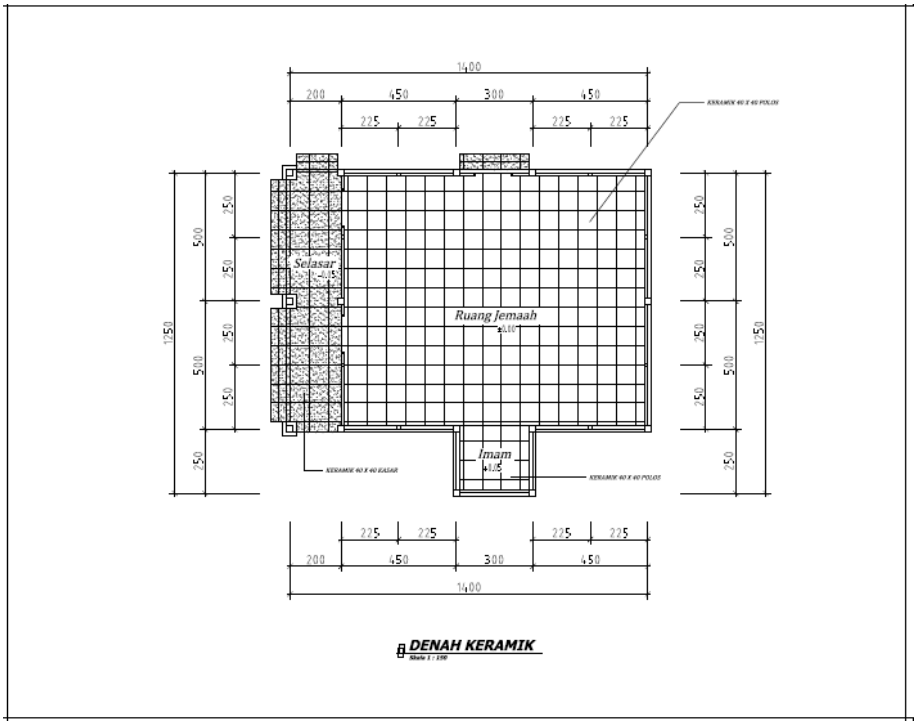
namun tidak terlaksanakan sehingga dialihkan ke pekerjaan plesteran.



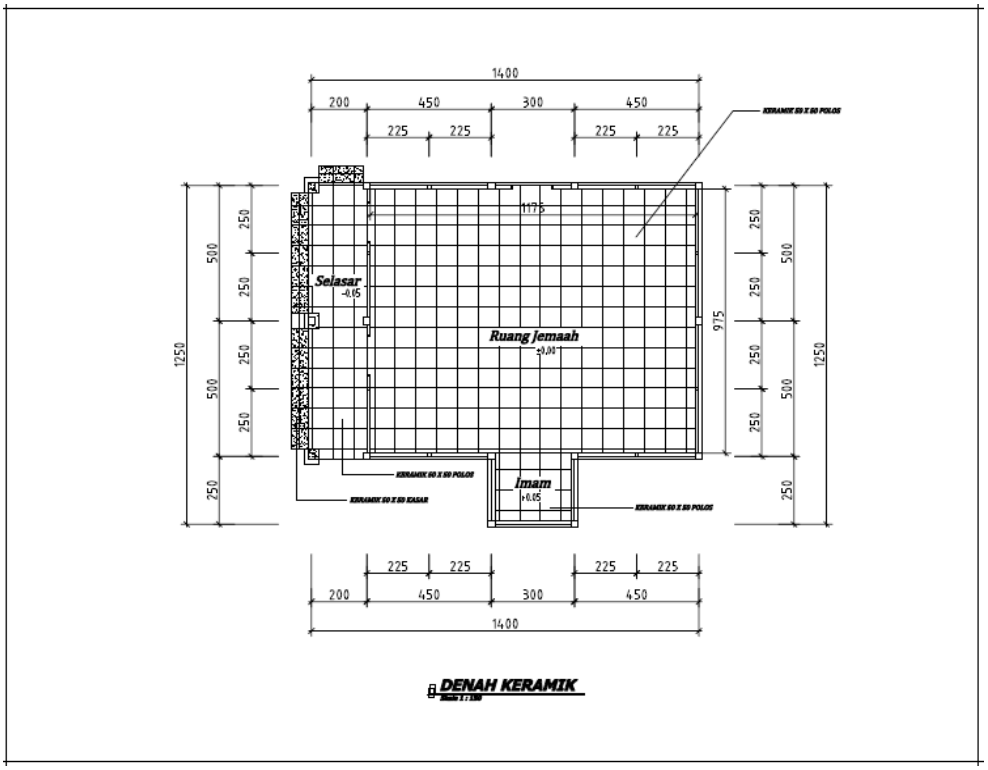
Gambar 4.6 Perencanaan awal pada bagian depan ada keramik dinding



Gambar 4.7 Perencanaan Dinding Tanpa Keramik (Setelah CCO)



Gambar 4.8 Denah Keramik Perencanaan Awal



Gambar 4.9 Denah Keramik Lantai 50/50 CM (Setelah CCO)

Dengan perhitungan sebagai berikut :

No	Uraian	Take Off Sheet				Vol	Sat	Ket
		Bh/Unit	P	L	T			
	Pek. Pas. Keramik Lantai 50 POLISHED							
	RUANGAN JEMAAH	1.00	11.75	9.75		114.56		
	ruang imam	1.00	2.50	2.75		6.88		
	teras	1.00	2.00	10.00		20.00		
						141.44		
					TOTAL	141.44	M2	

Tabel 4.3 Rincian Perhitungan Volume pada Pek. Keramik 50/50 CM

Penyebab CCO : Adanya perubahan spesifikasi keramik yang awal nya 40/40 CM menjadi 50/50 CM dan ada pekerjaan keramik yang dihilangkan.

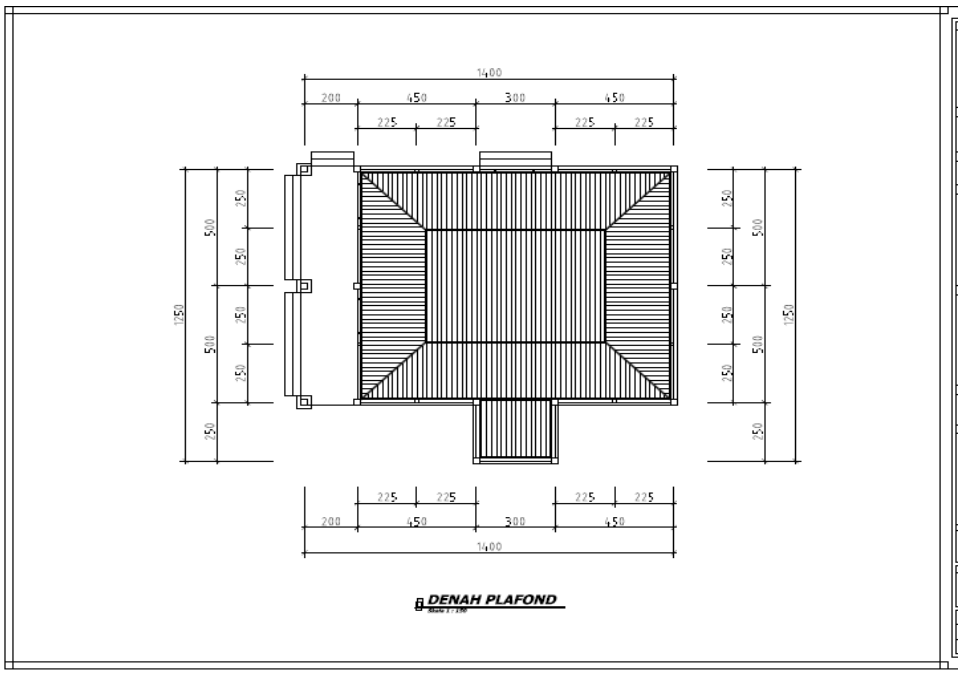
- Pada pekerjaan atap dan plafond ini ada pekerjaan mengalami penambahan dan pengurangan atau perubahan volume yaitu pada pekerjaan plafond PVC, list plafond PVC, rangka atap baja ringan, atap genteng metal berpasir, dan nok samping.

Dengan perhitungan sebagai berikut :

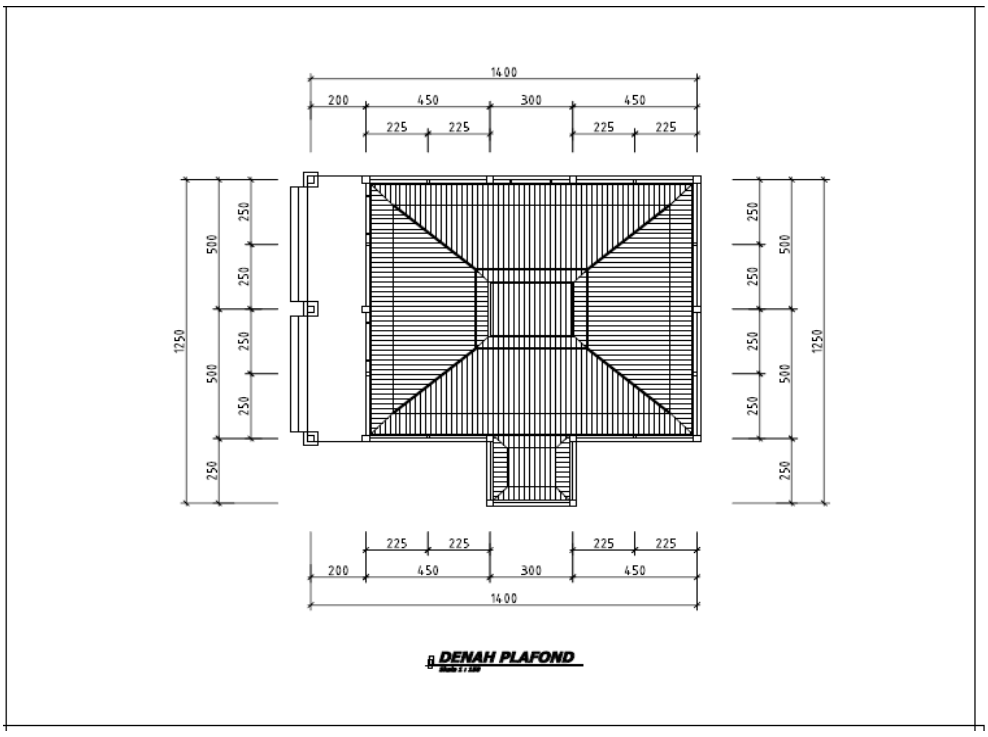
No	Uraian		Take Off Sheet				Vol	Sat	Ket
			Bh/Unit	P	L	T			
1.	PLAFOND	bawah	1	31.52	1		31.52		
		naik dari bawah	1	36.2	0.2		7.24		
		atas dalam	1	5.49	1		5.49		
		tengah	1	3	2		6.00		
		naik atas	1	14	0.2		2.80		
		turun atas	1	10	0.2		2.00		
		jajargenjang	2	7	3.4		47.60		
			2	5.5	3.4		37.40		
		imam	1	2.75	2.5		6.88		
							146.93		
						TOTAL	146.93	M2	
2.	List	bawah dinding	1.00	42.60			42.60		
		bawah	2	36.2			72.40		
		atas samping	2	14			28.00		
		atas tengah	2	10			20.00		
							163.00		
						TOTAL	163.00	M'	
GAMBAR - GAMBAR									

Tabel 4.4 Rincian Perhitungan Volume Plafond dan List Plafond

Penyebab CCO pada beberapa item pekerjaan plafond dan list plafond dikarenakan perubahan desain perencanaan.



Gambar 4.10 Denah Plafond Awal



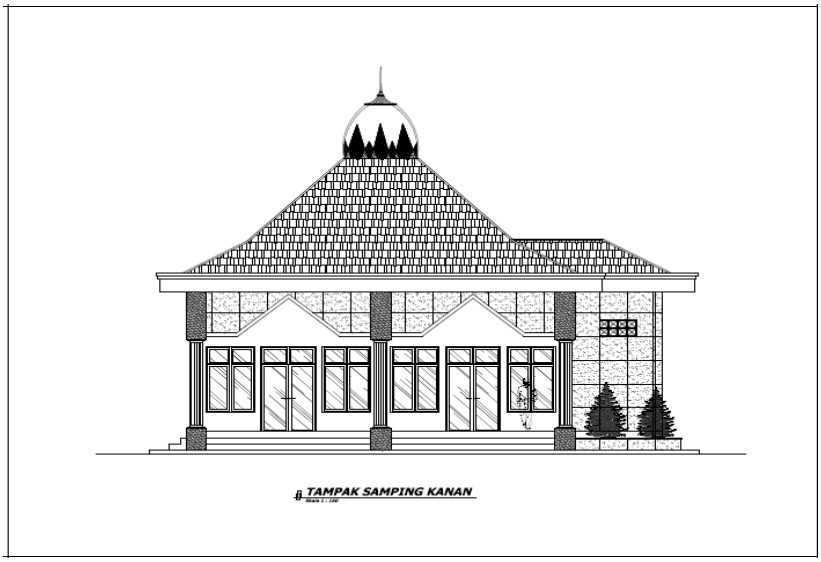
Gambar 4.11 Denah Plafond Setelah CCO

Dengan perhitungan sebagai berikut :

No	Uraian	Take Off Sheet				Vol	Sat	Ket
		Bh/Unit	P	L	T			
1.	ATAP	*4.00*	3.6	5	72			
		4.00	9.23	2.38	87.82			
					159.82			
				TOTAL	159.82	M2		
2.	NOK	4.00	3.56		14.24			
		4.00	2.53		10.12			
					24.36			
				TOTAL	24.36	M'		
3.	Atap tempat Wudhu dan samping masjid	1.00	4.00	2	6.00	M2		
		1.00	10.00	0.8	10.80			
					16.80	M2		
GAMBAR - GAMBAR								

Tabel 4.5 Rincian Perhitungan Volume Atap dan Nok Samping

Penyebab CCO : Hal ini dikarenakan adanya perubahan desain perencanaan atap sehingga mempengaruhi pekekerjaan nok samping.



Gambar 4.12 Tampak Samping Kanan Perencanaan Awal

Gambar 4.13 Tampak Samping Kanan Setelah CCO

- Pada pekerjaan landscape dan finishing ini ada pekerjaan mengalami penambahan atau perubahan volume yaitu pada pekerjaan pengecatan.

No	Uraian		Take Off Sheet				Vol	Sat	Ket
			Bh/Unit	P	L	T			
11.	Pengecatan Eksterior	belakang	1.00	11.75		4.30	50.53		
		Depan	1.00	11.75		4.30	50.53		
		Kiri Kanan	2.00	9.75		4.30	83.85		
		Kiri & Kanan Imam	2.00	2.25		4.30	19.35		
		dak belakang	1.00	13.35		0.50	6.68		
		dak Kiri dan Kanan	2.00	10.85		0.50	10.85		
		Dak Depan Masjid	2.00	5.68		0.50	5.68		
		Dak Depan Imam	1.00	3.95		0.50	1.98		
		Dak Kiri & kanan Imam	2.00	2.78		0.50	2.78		
		ATAS ORNAMEN TERAS	4.00		4.45	1.30	17.80		
			4.00		1.60	0.77	6.40		
		Kolom	3.00	1.20		3.10	11.16		
			3.00	1.00		1.50	4.50		
		Dak Bagian Bawah Teras	1.00	1.88		9.75	18.33		
						jum	290.40		
	Faktor Kurang Segitiga ornamen teras		4.00		1.42	1.23	6.96		
			4.00		0.80	0.70	2.24		
	Faktor Kurang Ornamen Atas		1.00		1.38	1.05	1.44		
	Faktor Kurang Pintu Dan Jendela		4.00		1.50	2.68	16.08		
			10.00		1.32	2.08	27.46		
		Glass Block	16.00		0.25	0.25	1.00		
						FK Total	55.18		
						TOTAL	**235.22**	**M2**	

Tabel 4.6 Rincian Perhitungan Volume Pengecatan Eksterior

Penyebab CCO : Penambahan pengecatan ini disebabkan oleh penambahan pekerjaan plasteran dan pengurangan pekerjaan keramik dinding bagian depan.

No	Uraian			Take Off Sheet				Vol	Sat	Ket
				Bh/Unit	P	L	T			
10.	Pek. Pengecatan Interior		Samping Masjid	2.00	9.75		3.90	***76.05***	***M2***	
			Belakang Masjid	1.00	11.75		3.90	***45.83***	***M2***	
			Samping imam	2.00	2.50		3.90	***19.50***	***M2***	
			Depan imam	1.00	2.75		3.90	***10.73***	***M2***	
								152.10	***M2***	
		Faktor Kurang								
		PA	LUAS	4.00		1.50	2.68	**16.08**	M2	
		JA	LUAS	10.00		1.32	2.08	**27.46**	M2	
								43.54	M2	
					TOTAL Cat Interior Masjid			**108.56**	M2	
		Tempat Wudhu	WC 1	2.00		1.90	1.20	**4.56**	M2	
				1.00		1.32	1.20	**1.58**	M2	
				1.00		1.45	1.20	**1.74**	M2	
								7.88	M2	
			FK(Pintu) - 1.45 m(keramik)	1.00		0.75	0.65	**0.49**	M2	
			Ventilasi	3.00		0.25	0.25	**0.19**	M2	
								0.68	M2	
							Total	**7.21**	M2	
			WC 2 & 3	4.00		0.88	1.20	**4.22**	M2	
				4.00		1.35	1.20	**6.48**	M2	
								10.70	M2	
		FK(Pintu)-1.45 m (keramik)		2.00		0.75	0.65	**0.98**	M2	
			FK Ventilasi	6.00		0.25	0.25	**0.38**	M2	
								1.35	M2	
							Total	**9.35**	M2	
										tempat wudhu di hitung interior semua
			T. Wudhu	2.00		2.24	1.60	**7.17**	M2	
				1.00		3.50	1.10	**3.85**	M2	
				1.00		5.00	2.70	**13.50**	M2	
				1.00		3.00	2.70	**8.10**	M2	
			Dak Bagian Bawah T. Wudhu	1.00	1.75	2.32		**4.06**	M2	
							Total	**36.68**	M2	
							TOTAL	**161.81**	M2	

Tabel 4.7 Rincian Perhitungan Volume Pengecatan Interior

4.2.2 Pengaruh atau Dampak Change Order

Dari beberapa hasil pembahsan pada pekerjaan yang mengalami CCO tersebut berdampak pada biaya langsung dan perpanjangan waktu

1. Biaya Langsung

Merupakan biaya yang dapat dihubungkan secara langsung dengan aktivitas , yang dimaksud biaya langsung adalah tenaga kerja, material kontrak dan sementara, peralatan konstruksi, waktu pengawas dan staf merupakan biaya langsung.

2. Perpanjangan Waktu

   Jika perubahan memperlambat tanggal penyelesaian proyek, maka para pihak yang terlibat dalam kontrak akan mengadakan pengeluaran biaya tambahan dalam memperkerjakan staf pendukung untuk waktu ekstra.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dapat disimpulkan dalam penelitian ini bahwa terjadinya *Contract Change Order* (CCO) disebabkan oleh :

1. Adanya penambahan dan pengurangan pekerjaan atau pengalihan pekerjaan.
2. Adanya perubahan desain perencanaan awal dikarenakan tidak sesuai dengan lokasi proyek dan keinginan pemilik pekerjaan.

5.2 Saran

1. Mehitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada pekerjaan yang akan dilaksanakan dengan sebaik mungkin agar bisa meminimalisir terjadinya CCO.
2. Melakukan survei (Titik Nol) ke lokasi pekerjaan yang akan dilaksanakan dengan melibatkan perencana, pelaksana dan pemberi pekerjaan. Yang bertujuan untuk menyesepakati secara bersama jika ada perubahan dari awal.

DAFTAR PUSTAKA

Sari (2022) .Faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* (Cco) Dan Pengaruhnya Terhadap Pelaksanaan Proyek Konstruksi Pembangunan Ruang Icu Rsud Pandan Arang Kabupaten Boyolali (Hal. 12-13)

Hartoyo (2012) Lingkup Amandemen Kontrak (Gambar 2.1)

Maulana, A. (2016). Faktor Penyebab Terjadinya CCO dan Pengaruhnya Terhadap Pelaksanaan Proyek Konstruksi Pembangunan Benduung. Jurnal Insfrastruktur,Volume 2 Nomor 2, 94-107.

Peraturan Presiden No. 12 Tahun 2021. Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. https://www.kemhan.go.id/pothan/wp-content/uploads/2018/12/Perpres-No-16-Tahun-2018.pdf

Wardani, dkk. (2023). Analisis Faktor Penyebab Contract Change Order (Cco) Terhadap Proses Pelaksanaan Pembangunan Gedung Rumah Sakit Kabupaten Bangli. *Jurnal Widya Teknik Vol. 19, No. 1*, April 2023

UU No.1 Tahun 2011. Perumahan Kawasan Permukiman. https://www.jogloabang.com/pustaka/uu-1-2011-perumahan-kawasan-permukiman

Nursyamsi (2021). Analisa Faktor Penyebab Contract Change Order Pada Proyek Peningkatan Jalan Di Sulawesi Selatan (Hal. 35)

LAMPIRAN