

ANALISIS DAMPAK CONTRACT CHANGE ORDER (CCO) TERHADAP PENGENDALIAN BIAYA DAN JADWAL PADA PROYEK REHABILITASI PUSTU DESA CIBODAS

Dr. Andrew Ghea Mahardika.,MT Hetty Fadriani.,MT Ir.Givy Devira Ramady.,MT

Program Studi Teknik Sipil, STT Mandala Bandung, andrewgheamahardika@gmail.com

Abstrak

Proyek konstruksi bangunan pelayanan publik sering mengalami perubahan selama pelaksanaan karena kondisi lapangan tidak selalu sama dengan data perencanaan awal. Penelitian ini mengevaluasi dampak Contract Change Order (CCO) terhadap biaya dan jadwal pada proyek Rehabilitasi Puskesmas Pembantu (Pustu) Desa Cibodas, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Nilai kontrak awal proyek sebesar Rp224.860.000,00 dengan durasi rencana 70 hari kalender. Perubahan pekerjaan muncul karena elevasi lantai eksisting lebih rendah dari halaman, perlunya saluran drainase keliling, penyesuaian pondasi ruang obat, serta kebutuhan tandon air dan pompa otomatis. Hasil analisis menunjukkan terdapat pekerjaan tambah sebesar Rp21.795.000,00 dan pekerjaan kurang sebesar Rp14.245.000,00, sehingga nilai kontrak akhir menjadi Rp232.410.000,00 atau naik Rp7.550.000,00 (3,36%). Dari sisi waktu, durasi pelaksanaan bertambah 7 hari menjadi 77 hari kalender atau meningkat 10,00% dari jadwal awal. Deviasi progres terbesar terjadi pada minggu ketujuh sebesar -5,60%, namun dapat dipulihkan melalui penambahan tenaga kerja dan penjadwalan ulang pekerjaan finishing. CCO pada proyek ini berdampak moderat terhadap biaya dan waktu, tetapi tetap terkendali karena proses addendum dilakukan cepat dan prioritas pekerjaan ditetapkan secara jelas.

Kata Kunci: *Contract Change Order, biaya proyek, jadwal pelaksanaan, addendum kontrak, manajemen konstruksi, proyek rehabilitasi.*

Abstract

Public building construction projects frequently experience changes during implementation because actual site conditions are not always consistent with initial planning data. This study evaluates the impact of Contract Change Order (CCO) on cost and schedule control in the rehabilitation project of the Cibodas Village Auxiliary Health Center, Lembang District, West Bandung Regency. The initial contract value was IDR 224,860,000.00 with a planned duration of 70 calendar days. The changes were caused by the existing floor elevation being lower than the yard, the need for a perimeter drainage channel, foundation adjustment for the medicine room, and the installation of a water tank with an automatic pump. The analysis shows additional work of IDR 21,795,000.00 and deducted work of IDR 14,245,000.00, resulting in a final contract value of IDR 232,410,000.00 or an increase of IDR 7,550,000.00 (3.36%). In terms of time, the project duration increased by 7 days to 77 calendar days, equivalent to a 10.00% increase from the original schedule. The highest progress deviation occurred in week seven at -5.60%, but it was recovered through additional labor and rescheduling of finishing work. The CCO had a moderate impact on cost and time but remained manageable due to prompt addendum processing and clear work priorities.

Keywords: *Contract Change Order, project cost, implementation schedule, contract addendum, construction management, rehabilitation project.*

1. PENDAHULUAN

Pelaksanaan proyek konstruksi tidak terlepas dari kemungkinan perubahan pekerjaan. Perubahan dapat terjadi karena perbedaan kondisi lapangan, revisi kebutuhan pengguna bangunan, perubahan metode kerja, atau ketidaksesuaian antara gambar rencana dengan kondisi aktual. Dalam administrasi kontrak, perubahan tersebut dikenal sebagai Contract Change Order (CCO), yaitu perubahan lingkup pekerjaan yang ditetapkan melalui

persetujuan para pihak setelah kontrak berjalan.

CCO dapat berdampak langsung terhadap dua aspek utama pengendalian proyek, yaitu biaya dan waktu. Apabila perubahan tidak dianalisis secara cermat, pekerjaan tambah dapat menyebabkan pembengkakan biaya, sedangkan pekerjaan yang harus dibongkar atau disesuaikan dapat mengganggu urutan jadwal pelaksanaan. Oleh karena itu, setiap perubahan pekerjaan perlu dilengkapi

analisis teknis, perhitungan volume, evaluasi harga, serta strategi percepatan agar sasaran proyek tetap tercapai.

Penelitian ini mengambil studi kasus pada proyek Rehabilitasi Puskesmas Pembantu (Pustu) Desa Cibodas, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Lokasi proyek berada pada kawasan permukiman dan pertanian dataran tinggi dengan intensitas hujan cukup tinggi, sehingga aspek drainase dan ketersediaan air bersih menjadi perhatian utama. Pada saat pekerjaan berlangsung, ditemukan beberapa kondisi lapangan yang tidak sepenuhnya teridentifikasi pada survei awal, di antaranya elevasi lantai yang lebih rendah dari halaman, aliran air permukaan menuju bangunan, serta kebutuhan suplai air yang lebih stabil.

Berdasarkan kondisi tersebut, dilakukan CCO berupa penambahan saluran drainase, penguatan pondasi ruang obat, pemasangan tandon dan pompa otomatis, serta penambahan ventilasi. Sebagai pengendalian biaya, beberapa pekerjaan yang dinilai kurang prioritas dikurangi volumenya. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi besarnya pengaruh CCO terhadap biaya dan jadwal pelaksanaan proyek serta menilai efektivitas strategi pengendalian yang dilakukan di lapangan.

2. METODE PENELITIAN

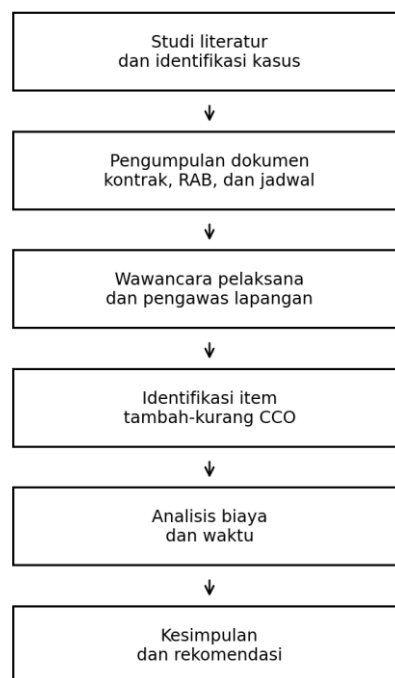
Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Metode ini dipilih karena penelitian berfokus pada penggambaran kondisi proyek berdasarkan data angka, dokumen kontrak, perubahan volume, nilai biaya, dan progres waktu pelaksanaan. Data yang diperoleh kemudian dibandingkan antara kondisi sebelum CCO dan sesudah CCO.

Objek penelitian adalah proyek Rehabilitasi Pustu Desa Cibodas, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Nilai kontrak awal proyek adalah Rp224.860.000,00 dengan rencana waktu pelaksanaan 70 hari kalender. Setelah dilakukan CCO, nilai kontrak berubah menjadi Rp232.410.000,00 dan waktu pelaksanaan menjadi 77 hari kalender.

Data primer diperoleh melalui wawancara dengan pihak pelaksana dan pengawas lapangan, terutama terkait penyebab perubahan pekerjaan, kendala pelaksanaan, serta langkah pengendalian yang diterapkan. Data sekunder berupa dokumen kontrak, RAB awal, rekapitulasi CCO, laporan mingguan, dan jadwal pelaksanaan proyek.

Langkah-langkah Penelitian

Tahapan penelitian dimulai dari studi literatur, pengumpulan dokumen proyek, wawancara, identifikasi item tambah-kurang CCO, analisis biaya dan waktu, kemudian penarikan kesimpulan. Alur penelitian ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Bagan Alir Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Proyek

Proyek Rehabilitasi Pustu Desa Cibodas dilaksanakan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan dasar masyarakat. Pekerjaan meliputi pekerjaan persiapan, struktur, arsitektur, plumbing dan sanitair, elektrik, serta pekerjaan luar bangunan. Kondisi bangunan eksisting menunjukkan beberapa elemen yang masih dapat dipertahankan, tetapi terdapat bagian yang memerlukan penyesuaian agar bangunan lebih aman dan fungsional.

Pada tahap pelaksanaan, tim proyek menemukan bahwa elevasi beberapa ruang lebih rendah daripada area halaman. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan air hujan masuk ke bangunan apabila tidak dibuatkan sistem pembuangan air yang memadai. Selain itu, ruang obat membutuhkan perkuatan pondasi karena ditemukan tanah urug yang kurang padat pada salah satu sisi bangunan. Kondisi ini menjadi alasan teknis utama terjadinya CCO.

Hasil Wawancara Lapangan

Wawancara dengan pengawas menunjukkan bahwa CCO tidak disebabkan oleh perubahan keinginan semata, melainkan oleh kebutuhan teknis yang muncul setelah pembongkaran awal dilakukan. Pengawas menyatakan bahwa saluran air eksisting tidak cukup menampung limpasan dari halaman, sedangkan ketersediaan air bersih belum stabil apabila hanya mengandalkan jaringan pipa lama.

Pelaksana proyek kemudian menyusun usulan pekerjaan tambah dan pekerjaan kurang. Pekerjaan tambah diprioritaskan pada item yang berpengaruh terhadap fungsi bangunan, keselamatan, dan keberlanjutan pemakaian fasilitas kesehatan. Pekerjaan kurang diambil dari item finishing yang volumenya dapat disesuaikan tanpa menurunkan fungsi utama bangunan.

Item Pekerjaan yang Mengalami CCO

Pekerjaan tambah terdiri dari empat item utama, yaitu saluran drainase keliling sepanjang 18,50 m senilai Rp9.240.000,00, penguatan pondasi setempat ruang obat sebesar 2,40 m³ senilai Rp5.175.000,00, pemasangan tandon air dan pompa otomatis senilai Rp4.630.000,00, serta penambahan ventilasi aluminium sebanyak 5 unit senilai Rp2.750.000,00. Total pekerjaan tambah adalah Rp21.795.000,00.

Pekerjaan kurang meliputi pengurangan keramik dinding toilet 7,20 m² senilai Rp2.088.000,00, pengurangan plafon PVC teras 12,50 m² senilai Rp4.375.000,00, pengurangan satu unit pintu aluminium senilai Rp3.250.000,00, pengurangan

pengecatan pagar 45,00 m² senilai Rp2.115.000,00, serta penghapusan lisplank GRC sepanjang 16,00 m senilai Rp2.417.000,00. Total pekerjaan kurang adalah Rp14.245.000,00.

Dampak CCO terhadap Biaya

Perbandingan RAB sebelum dan sesudah CCO menunjukkan adanya kenaikan biaya bersih sebesar Rp7.550.000,00. Kenaikan tersebut berasal dari selisih antara pekerjaan tambah Rp21.795.000,00 dan pekerjaan kurang Rp14.245.000,00. Dengan demikian, nilai kontrak berubah dari Rp224.860.000,00 menjadi Rp232.410.000,00 atau meningkat 3,36%.

Komponen Biaya	Nilai
Kontrak awal	Rp224.860.000,00
Total pekerjaan tambah	Rp21.795.000,00
Total pekerjaan kurang	Rp14.245.000,00
Kenaikan bersih	Rp7.550.000,00
Kontrak akhir	Rp232.410.000,00
Persentase kenaikan	3,36%

Tabel 1 Rekapitulasi Dampak Biaya CCO

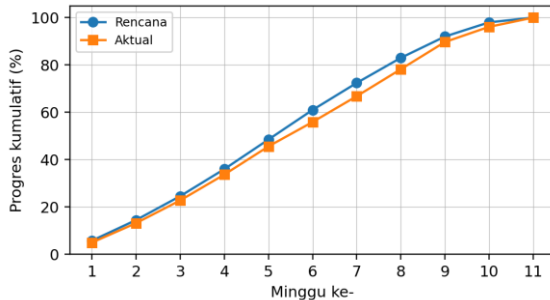
Kenaikan biaya sebesar 3,36% masih berada pada kategori terkendali karena perubahan diarahkan pada kebutuhan teknis yang berpengaruh langsung terhadap fungsi bangunan. Namun, berbeda dengan proyek yang seluruh biaya tambahannya dapat ditutup oleh pengurangan pekerjaan, studi kasus ini tetap memerlukan penambahan nilai kontrak karena item drainase dan perkuatan pondasi tidak dapat dihilangkan tanpa meningkatkan risiko kerusakan bangunan.

Dampak CCO terhadap Waktu

Dari sisi waktu, CCO menyebabkan perubahan urutan pekerjaan. Pekerjaan drainase dan pondasi setempat harus diselesaikan sebelum sebagian pekerjaan finishing dilanjutkan. Jadwal awal 70 hari kalender berubah menjadi 77 hari kalender, sehingga terdapat tambahan 7 hari atau 10,00% dari rencana awal.

Mg.	Rencana	Aktual	Deviasi
1	5,8%	5,0%	-0,8%
2	14,5%	13,2%	-1,3%
3	24,6%	22,8%	-1,8%
4	36,0%	33,7%	-2,3%
5	48,5%	45,6%	-2,9%
6	61,0%	55,9%	-5,1%
7	72,4%	66,8%	-5,6%
8	83,0%	78,2%	-4,8%
9	92,0%	89,7%	-2,3%
10	98,0%	96,1%	-1,9%
11	100,0%	100,0%	+0,0%

Tabel 2 Deviasi Progres Mingguan Setelah CCO



Gambar 2 Grafik Perbandingan Progres Rencana dan Aktual

Deviasi negatif mulai terlihat pada minggu pertama sampai minggu ketujuh. Deviasi terbesar terjadi pada minggu ketujuh sebesar -5,60% karena pekerjaan drainase dan pondasi setempat harus menunggu persetujuan volume perubahan. Setelah addendum disetujui, pelaksana menambah tenaga kerja pada pekerjaan pemasangan, plafon, dan pengecatan sehingga keterlambatan berangsur menurun.

Pada minggu kesepuluh, deviasi menurun menjadi -1,90% dan pada minggu kesebelas progres aktual mencapai 100,00%. Hal ini menunjukkan bahwa tambahan waktu 7 hari cukup untuk menyerap perubahan pekerjaan tanpa menimbulkan keterlambatan lanjutan. Dengan demikian, dampak CCO terhadap waktu termasuk moderat dan masih dapat dikendalikan melalui penjadwalan ulang serta pemadatan pekerjaan akhir.

Analisis Faktor Penyebab CCO

Faktor pertama adalah kurang detailnya survei elevasi pada tahap perencanaan awal. Kondisi halaman yang lebih tinggi dari lantai bangunan tidak teridentifikasi secara menyeluruh, sehingga kebutuhan saluran drainase baru diketahui setelah pekerjaan lapangan berjalan. Kondisi ini menunjukkan pentingnya pengukuran elevasi dan aliran air permukaan sebelum penyusunan RAB.

Faktor kedua adalah perubahan kebutuhan teknis bangunan. Ruang obat membutuhkan kondisi yang lebih kering dan stabil, sehingga pondasi setempat perlu diperkuat. Selain itu, pemasangan tandon dan pompa otomatis diperlukan agar pelayanan kesehatan tidak terganggu oleh tekanan air yang rendah.

Faktor ketiga adalah strategi pengendalian biaya. Pelaksana dan pemilik pekerjaan tidak langsung menambahkan seluruh biaya baru ke kontrak, tetapi terlebih dahulu meninjau item yang dapat dikurangi. Strategi ini mengurangi potensi pembengkakan biaya dari Rp21.795.000,00 menjadi kenaikan bersih Rp7.550.000,00.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. CCO pada proyek Rehabilitasi Pustu Desa Cibodas terjadi karena kondisi lapangan yang belum teridentifikasi secara lengkap pada tahap survei awal, terutama terkait elevasi halaman, saluran air, pondasi ruang obat, dan kebutuhan suplai air bersih.
2. Dampak CCO terhadap biaya bersifat moderat. Nilai kontrak awal Rp224.860.000,00 berubah menjadi Rp232.410.000,00, sehingga terjadi kenaikan Rp7.550.000,00 atau 3,36%. Kenaikan ini merupakan selisih antara pekerjaan tambah Rp21.795.000,00 dan pekerjaan kurang Rp14.245.000,00.
3. Dampak CCO terhadap waktu pelaksanaan adalah penambahan durasi dari 70 hari menjadi 77 hari kalender. Tambahan 7 hari atau 10,00% terjadi karena perubahan urutan pekerjaan pada drainase dan perkuatan pondasi.
4. Deviasi progres maksimum sebesar -5,60% pada minggu ketujuh dapat dipulihkan melalui penambahan tenaga kerja, penjadwalan ulang pekerjaan finishing, dan koordinasi cepat antara pelaksana, pengawas, serta pemilik pekerjaan.

Saran

1. Survei awal sebaiknya dilengkapi pengukuran elevasi, pemeriksaan saluran air, dan pengecekan kondisi struktur eksisting agar potensi perubahan pekerjaan

dapat diperkirakan sejak tahap perencanaan.

2. Setiap usulan CCO perlu disertai analisis volume, harga satuan, dampak jadwal, dan prioritas teknis agar keputusan perubahan dapat dilakukan cepat tanpa menunda pekerjaan utama.

3. Strategi pekerjaan tambah-kurang perlu diterapkan secara hati-hati. Item yang dikurangi tidak boleh mengurangi fungsi, keamanan, dan mutu bangunan.

4. Untuk proyek rehabilitasi fasilitas pelayanan publik, penyusunan jadwal sebaiknya menyediakan waktu cadangan sekitar 5% sampai 10% dari durasi rencana karena potensi kondisi tersembunyi pada bangunan lama cukup besar.

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, Pasal 54 ayat (1).

Sunatha, I. G. N., Praganingrum, T. I., Pradnyadari, N. L. M. A. M., & Larashati, N. P. O. (2023). Analisis tracking waktu penyelesaian proyek akibat terjadinya Contract Change Order (CCO). *Jurnal Ilmiah Kurva Teknik*, 12(2), 146-152.

Winoto, A. D. (2018). *Manajemen konstruksi untuk bangunan*. TAKA Publisher.

DAFTAR PUSTAKA

Al Qordhowi, A. F. Y. (2024). *Perencanaan waktu dan biaya proyek konstruksi*. Ruang Karya.

Fauji, M. (2016). *Analisis Contract Change Order akibat perubahan desain pada pelaksanaan proyek asrama diklat Pusdiklat Pajak*. Universitas Mercu Buana.

Gumolili, S. A. (2012). Analisa faktor-faktor penyebab change order dan pengaruhnya terhadap kinerja waktu pelaksanaan proyek konstruksi di lingkungan pemerintah Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 2(4).

Hansen, S. (2015). *Manajemen kontrak konstruksi: Pedoman praktis dalam mengelola proyek konstruksi*. Gramedia Pustaka Utama.

Maisytoh, P. (2018). Analisis pengaruh Contract Change Order (CCO) terhadap kinerja biaya dan waktu pada proyek Masjid KH Hasyim Asyari Daan Mogot. Universitas Mercu Buana Jakarta.

Martanti, A. Y. Y. (2019). Analisis faktor penyebab Contract Change Order dan pengaruhnya terhadap kinerja kontraktor pada proyek konstruksi pemerintah. *Rekayasa Sipil*, 7(1), 32-42.

Muhammad Fazis, & Tugiah. (2022). Perencanaan proyek dan penjadwalan proyek. *Jurnal Sosial dan Teknologi*, 2(12), 2085-2091.