

# ANALISIS FAKTOR TERJADINYA CONTRACT CHANGE ORDER PADA PROYEK PEMATANGAN LAHAN RUMAH SAKIT JALAN KEHEWANAN

Hidayati<sup>1)</sup>, Mochamad Gaharu Dida Devedo<sup>2)</sup>, Kartika Tristanto<sup>3)</sup>

<sup>1,2)</sup> Program Studi Teknik Sipil, Universitas Mulawarman, Gunung Kelua, Samarinda, 75119,

<sup>3)</sup>Program Studi Arsitektur, Universitas Mulawarman, Gunung Kelua, Samarinda, 75119,

[Didadevedo@ft.unmul.ac.id](mailto:Didadevedo@ft.unmul.ac.id)

## ABSTRAK

Pembangunan infrastruktur kesehatan merupakan fondasi penting bagi peningkatan layanan publik. Namun, pelaksanaannya sering menghadapi ketidakpastian yang memicu change order kontrak (CCO), yang dapat memengaruhi biaya, waktu, dan kualitas proyek. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya CCO pada proyek Land Maturation Rumah Sakit Jalan Kehewanan di Kota Samarinda. Pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus digunakan dalam penelitian ini. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara dengan kontraktor dan konsultan, serta peninjauan dokumen proyek. Hasil analisis mengungkap tiga faktor utama pemicu CCO, yaitu: (1) intensitas hujan yang tinggi, yang menyebabkan keterlambatan dan perpanjangan waktu pelaksanaan proyek selama 90 hari; (2) perubahan desain pagar untuk meningkatkan efisiensi konstruksi dan anggaran; dan (3) pengurangan volume urugan tanah sebagai konsekuensi dari perubahan desain tersebut. Disimpulkan bahwa CCO dalam proyek ini dipicu oleh kombinasi faktor eksternal yang tidak dapat dikendalikan (cuaca) dan keputusan teknis internal untuk efisiensi. Temuan ini menegaskan pentingnya manajemen perubahan yang proaktif untuk menangani penyesuaian teknis, waktu, dan biaya secara efektif dalam proyek konstruksi.

**Kata Kunci :** Contract Change Order, Manajemen Proyek, Studi Kasus, Infrastruktur Kesehatan, Land Maturation

## ABSTRACT

*The development of health infrastructure is a critical foundation for improving public services. However, its implementation often faces uncertainties that trigger contract change orders (CCOs), which can impact project costs, timelines, and quality. This study aims to analyze the factors causing CCOs in the Land Maturation project for the Kehewanan Street Hospital in Samarinda City. A qualitative approach with a case study method was employed. Data were collected through field observations, interviews with the contractor and consultant, and a review of project documents. The analysis revealed three main factors that triggered the CCOs: (1) high-intensity rainfall, which caused delays and a 90-day extension to the project timeline; (2) a change in the fence design to improve construction and budget efficiency; and (3) a reduction in the soil fill volume as a consequence of the design change. It is concluded that the CCOs in this project were triggered by a combination of uncontrollable external factors (weather) and internal technical decisions for efficiency. These findings underscore the importance of proactive change management to effectively handle technical, time, and cost adjustments in construction projects.*

**Keywords:** Contract Change Order, Project Management, Case Study, Health Infrastructure, Land Maturation

## 1. PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur kesehatan merupakan prioritas mendesak di Indonesia untuk menjawab tuntutan masyarakat terhadap akses layanan yang lebih baik. Salah satu contohnya adalah Proyek Pematangan Lahan Rumah Sakit Jalan Kehewanan di Kota Samarinda, yang bertujuan menyediakan lahan siap bangun bagi fasilitas kesehatan jiwa rujukan. Proyek semacam ini adalah fondasi kritis,

karena tanpa lahan yang matang dan stabil, pembangunan fisik rumah sakit tidak dapat dilakukan secara optimal dan aman. Namun, pelaksanaan proyek konstruksi hampir selalu dihadapkan pada ketidakpastian yang memaksa dilakukannya penyesuaian. Meskipun faktor alam seperti cuaca dan kondisi geoteknik berpengaruh, berbagai studi akademis justru menyoroti bahwa sumber utama perubahan berasal dari faktor internal proyek itu sendiri. Sebuah studi

menegaskan bahwa faktor penyebab utama change order pada proyek pemerintah di Indonesia adalah perubahan lingkup yang diminta pemilik proyek dan ketidaklengkapan dokumen desain awal (Kerzner, 2017). Hal ini sejalan dengan temuan lain yang menyatakan bahwa akar penyebab sebagian besar CCO sering kali dapat ditelusuri kembali ke fase perencanaan dan desain yang tidak memadai (Prabowo, 2022).

Untuk mengelola perubahan ini secara formal, digunakan instrumen Contract Change Order (CCO). Meskipun menjadi alat pengendalian yang penting, proses administrasi CCO sering kali menjadi sumber masalah baru karena beban administratifnya dapat menghambat efisiensi proyek (Project Management Institute, 2021). Lebih jauh lagi, setiap perubahan pekerjaan, sekecil apa pun, terbukti memiliki efek riak (ripple effect) yang menyebar ke seluruh jadwal proyek, sering kali menyebabkan dampak kumulatif pada biaya dan waktu yang jauh lebih besar dari perkiraan awal (Ghozali & Hidayat, 2020). Dampak langsung lainnya adalah menurunnya produktivitas tenaga kerja secara signifikan akibat gangguan alur kerja dan demotivasi pasca-implementasi CCO (Sari & Setiawan, 2024).

Rentetan dampak ini sering kali memperkeruh hubungan antar pihak dan memicu sengketa. Komunikasi yang tidak efektif antara pemilik, konsultan, dan kontraktor menjadi katalisator yang mengubah perubahan kecil menjadi sengketa CCO yang kompleks (Sokop et al., 2018), bahkan analisis data menunjukkan bahwa lebih dari 80% klaim konstruksi berakar dari CCO yang tidak terdokumentasi dengan baik atau disetujui secara terlambat (Syahbani et al., 2022). Dalam situasi seperti ini, dokumentasi yang jelas dan akurat adalah pertahanan terbaik dalam negosiasi CCO (Susanto, 2024), karena tanpa catatan yang solid, risiko proyek dapat meningkat secara eksponensial, mengubah proyek dari yang dapat diprediksi menjadi situasi yang kacau (Williams, 2022). Perubahan yang tidak terduga selama pelaksanaan (Contract Change Order atau CCO) umum terjadi dalam proyek konstruksi dan dapat memengaruhi biaya, waktu, serta mutu (Soemardi & Wirahadikusumah, 2014).

Oleh karena itu, keberhasilan proyek tidak terletak pada kemampuan untuk menghindari perubahan, melainkan pada cara mengelolanya. Manajemen

CCO yang proaktif, yang berfokus pada identifikasi dini dan resolusi cepat, merupakan indikator kunci keberhasilan proyek dalam mencapai targetnya (Santoso & Wijaya, 2021). Seiring dengan kemajuan teknologi, penerapan Building Information Modeling (BIM) juga terbukti mampu menekan jumlah CCO yang disebabkan oleh konflik desain hingga 40% (Pasa & Harviyanti, 2022). Pada akhirnya, pemahaman mendalam dan pengelolaan CCO secara strategis menjadi penentu keberhasilan proyek-proyek infrastruktur vital di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisis faktor-faktor terjadinya CCO di Rumah Sakit Jalan Kehewenan.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk menganalisis proyek pematangan lahan Rumah Sakit Jalan Kehewenan di Kota Samarinda. Proses penelitian dimulai dengan Studi Literatur untuk membangun kerangka teoritis dan tinjauan penelitian terdahulu yang relevan.

Selanjutnya, Pengumpulan Data dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Tahapan ini mencakup Observasi Lapangan langsung ke lokasi proyek untuk mengamati dinamika pekerjaan dan kondisi fisik. Selain itu, dilakukan pula Wawancara terbatas dengan pihak terkait, yaitu kontraktor dan konsultan pengawas, untuk memperoleh informasi mendalam dan perspektif mengenai perencanaan serta pelaksanaan proyek. Data yang terkumpul kemudian dilanjutkan dengan Analisis CCO (Contract Change Order), di mana data dari observasi, wawancara, dan studi dokumen diolah untuk mengidentifikasi, mengklasifikasi, dan mengevaluas perubahan-perubahan yang terjadi sepanjang proyek. Setelah analisis tersebut, Hasil Analisis disajikan secara deskriptif, baik dalam bentuk narasi maupun tabel, yang kemudian dibandingkan dengan teori manajemen proyek dan studi literatur yang telah dilakukan. Proses penelitian diakhiri dengan penarikan kesimpulan berdasarkan temuan-temuan tersebut.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan proyek pematangan lahan Rumah Sakit Jalan Kehewanan di Kota Samarinda, mengalami CCO karena beberapa faktor. Berikut ini faktor terjadinya perubahan berdasarkan wawancara dengan kontraktor pelaksana.

#### 3.1. Curah Hujan Tinggi

Faktor cuaca, khususnya curah hujan dengan intensitas tinggi, menjadi kendala signifikan yang menyebabkan seluruh pekerjaan kritis di lapangan, seperti pemasangan tanah dan mobilisasi alat berat, terpaksa dihentikan. Penghentian kerja ini secara langsung berdampak pada progres bobot pekerjaan yang mengalami deviasi negatif atau keterlambatan signifikan terhadap kurva S rencana. Karena kehilangan hari kerja efektif ini tidak dapat dikompensasi dalam jadwal normal, maka faktor cuaca ini menjadi dasar kontraktual untuk proses Contract Change Order (CCO), terutama terkait permohonan perpanjangan waktu. Perpanjangan waktu pun diberikan 90 hari.

#### 3.2. Perubahan Desain Rencana Pagar

Selain faktor cuaca, terjadinya CCO juga dipicu oleh perubahan desain pagar. Perubahan spesifikasi dari tinggi 1 meter dengan dinding penahan tanah (turap) menjadi 1,8 meter tanpa turap secara langsung mengubah volume timbunan tanah yang dibutuhkan, sehingga memerlukan penyesuaian kontrak.

Gambar 1. Diagram alir penelitian

#### 2.1. Lokasi Penelitian

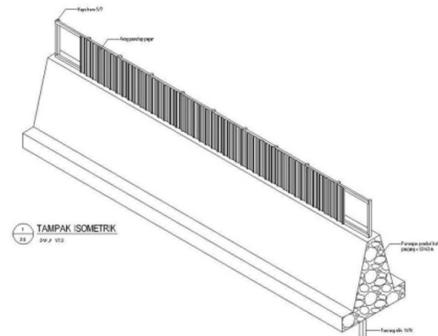
Penelitian dilaksanakan di lokasi proyek Pematangan Lahan Rumah Sakit Jalan Kehewanan, Kota Samarinda, Kalimantan Timur.



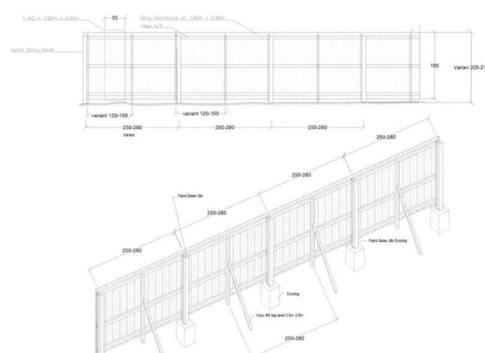
Gambar 2. Lokasi Penelitian

#### 2.2. Metode pengumpulan data

Pengumpulan data penelitian ini menggabungkan sumber primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung di lapangan untuk memantau kondisi riil pekerjaan serta wawancara mendalam dengan pihak kontraktor pelaksana. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari studi dokumen proyek, yang mencakup analisis terhadap kontrak kerja, addendum (Contract Change Order), laporan progres mingguan, dan laporan akhir proyek.



Gambar 3. Desain Rencana Pagar



Gambar 4. Desain Realisasi Pagar

### 3.3. Perubahan Volume Timbunan

Selain pekerjaan tambah, CCO juga terjadi akibat adanya pengurangan volume pekerjaan. Dalam kasus ini, perubahan pada lingkup pekerjaan pagar menyebabkan penurunan kebutuhan volume timbunan secara signifikan, sehingga memerlukan penyesuaian kontrak (CCO Pekerjaan Kurang).

REKAP VOLUME TIMBUNAN BIASA DARI SUMBER GALIAN						
PROFIL	STATION	AREAS		VOLUMES		CUMULATIVE VOLUMES
		SQUARE METERS	CUT	CUBIC METERS	FILL	
L0	0+000	-	226.71	-	7,987.86	7,987.86
L1	0+020	-	570.08	-	11,860.50	19,828.36
L2	0+040	-	615.97	-	12,883.49	32,711.81
L3	0+060	-	672.37	-	11,942.35	44,654.16
L4	0+080	-	521.86	-	10,176.83	54,830.99
L5	0+100	-	495.82	-	10,054.71	64,895.66
L6	0+120	-	510.65	-	10,095.08	74,990.74
L7	0+140	-	498.86	-	7,982.79	82,973.53
L8	0+160	-	299.42	-	5,935.51	88,909.04
L9	0+180	-	294.13	-	5,845.55	94,754.60
L10	0+200	-	290.43	-	5,833.55	100,588.14
L11	0+220	-	292.83	-	5,755.57	106,343.71
L12	0+240	-	282.63	-	5,585.15	111,928.86
L13	0+260	-	275.89	-	5,692.81	117,621.67
L14	0+280	-	293.40	-	5,925.04	123,546.71
L15	0+300	-	299.11	-	5,403.37	128,950.09
L16	0+320	-	241.23	-	4,821.76	133,771.85
L17	0+340	-	240.95	-	4,929.36	138,701.21
L18	0+360	-	251.99	-	4,880.87	143,582.09
L19	0+380	-	236.10	-	3,323.20	146,905.29
L20	0+397	-	158.65	-		
SUB TOTAL (M3)		-	140,905.28	-		

Gambar 5. Volume Rencana Timbunan

PROFIL	STATION	AREAS		VOLUMES		CUMULATIVE VOLUMES
		SQUARE METERS	CUT	CUBIC METERS	FILL	
L0	0+000	-	245.12	-	8,460.02	8,460.02
L1	0+020	-	600.89	-	12,360.13	20,840.15
L2	0+040	-	337.14	-	13,104.11	33,944.26
L3	0+060	-	673.28	-	11,928.54	45,872.80
L4	0+080	-	519.58	-	10,401.36	56,274.16
L5	0+100	-	520.56	-	10,677.79	66,951.96
L6	0+120	-	547.22	-	10,669.43	77,621.39
L7	0+140	-	519.72	-	8,204.44	85,885.83
L8	0+160	-	306.72	-	5,936.13	91,821.96
L9	0+180	-	286.89	-	5,602.64	97,424.60
L10	0+200	-	273.37	-	5,430.60	102,859.20
L11	0+220	-	269.69	-	5,171.83	108,027.03
L12	0+240	-	247.50	-	4,864.38	112,891.41
L13	0+260	-	238.94	-	5,110.64	118,002.05
L14	0+280	-	272.12	-	5,511.01	123,513.07
L15	0+300	-	278.98	-	5,214.47	128,727.54
L16	0+320	-	242.47	-	4,852.76	133,580.31
L17	0+340	-	242.81	-	5,057.89	138,638.20
L18	0+360	-	262.98	-	5,060.47	143,698.66
L19	0+380	-	243.07	-	3,383.63	147,082.30
L20	0+394	-	240.31	-		
SUB TOTAL (M3)		-	147,082.30	-		

Figure 6. Volume Realisasi Timbunan

### 3.4. Rekapitulasi Faktor Penyebab Terjadinya Contract Change Order

Terdapat tiga perubahan utama dalam pelaksanaan proyek Pematangan Lahan Rumah Sakit Jalan Kehewenan, yaitu waktu pelaksanaan, desain pagar pembatas, dan volume timbunan. Perubahan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Perubahan Teknis (CCO)

Aspek Perubahan	Kondisi Awal	Perubahan (CCO)	Keterangan	Aspek Perubahan
Waktu Pelaksanaan	196 hari kalender	Ditambah 90 hari kalender	Curah hujan tinggi dan pembatasan jam kerja warga menyebabkan keterlambatan pekerjaan tanah	Waktu Pelaksanaan
Desain Pagar	Pagar setinggi 1 m + turap	Tanpa turap, tinggi pagar ditambah menjadi 1,8 m	Penyesuaian desain untuk menyederhanakan konstruksi dan mengefisikan anggaran	Desain Pagar
Volume Timbunan	Berdasarkan elevasi rencana awal	Volume berkurang	Penyesuaian akibat adanya perubahan desain pagar dan area	Volume Timbunan

Perubahan pada tabel menunjukkan adanya penyesuaian teknis yang harus diantisipasi selama pelaksanaan proyek. Penambahan waktu pelaksanaan terutama dipengaruhi faktor cuaca yang sulit dikendalikan. Perubahan desain pagar dilakukan untuk menyederhanakan konstruksi tanpa mengurangi fungsi keamanan, sementara penyesuaian volume timbunan dilakukan untuk menjaga keseimbangan antara ketersediaan lahan, stabilitas tanah, dan efisiensi penggunaan material.

### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian pada proyek Pematangan Lahan Rumah Sakit Jalan Kehewenan di Samarinda, disimpulkan bahwa terjadinya Perubahan Kontrak Kerja (CCO) dipicu oleh tiga faktor utama. Faktor pertama adalah curah hujan tinggi yang merupakan faktor alam tak terkendali, menyebabkan keterlambatan signifikan dan memaksa adanya CCO untuk perpanjangan waktu proyek selama 90 hari. Faktor kedua dan ketiga adalah perubahan desain pagar dan konsekuensinya pada pengurangan volume timbunan, yang merupakan faktor teknis internal yang dilakukan untuk efisiensi konstruksi dan anggaran. Kombinasi dari faktor eksternal (cuaca)

dan keputusan internal (efisiensi desain) ini menunjukkan betapa pentingnya manajemen perubahan yang proaktif untuk mengelola penyesuaian teknis, waktu, dan biaya secara efektif dalam sebuah proyek konstruksi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ghozali, M., & Hidayat, A. (2020). Evaluasi kinerja proyek konstruksi dengan metode earned value. *Jurnal Teknik Sipil*, 27(2), 155–166.
- Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.). Wiley.
- Pasa, Y. A., & Harviyanti, E. (2022). Analisa faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya CCO (Contract Change Order) pada proyek pembangunan laboratorium fisika SMA 1 Sekatak. *Jurnal Sains Benuanta*. <http://journal.unikaltar.ac.id/index.php/JSB/inde>
- Prabowo, A. (2022). The administrative burden of change orders and its effect on project efficiency. *Journal of Construction Engineering and Project Management*, 10(3), 45–58.
- Pratama, H., & Siregar, S. (2023). Analyzing the cumulative impact of multiple change orders in government construction projects. *Jurnal Manajemen Proyek Konstruksi*, 8(1), 22–35.
- Project Management Institute. (2021). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)* (7th ed.). Project Management Institute.
- Santoso, D., & Wijaya, M. A. (2021). Faktor-faktor penyebab contract change order dan dampaknya terhadap kinerja proyek pemerintah di Indonesia. *Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan*, 23(2), 112–125.
- Sari, L. K., & Setiawan, B. (2024). Peran komunikasi dalam mitigasi sengketa akibat contract change order pada proyek infrastruktur. *Civil Engineering and Architecture Journal*, 7(2), 88–97.
- Soemardi, B. W., & Wirahadikusumah, R. D. (2014). Construction project management in Indonesia: Challenges and practices. *Procedia Engineering*, 95, 28–32. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2014.12.171>
- Sokop, R. M., Arsjad, T. T., & Malingkas, G. (2018). Analisa perhitungan produktivitas alat berat gali-muat (excavator) dan alat angkut (dump truck) pada pekerjaan pemataangan lahan perumahan Residence Jordan Sea. *Jurnal Tekno*, 16(70).
- Susanto, B. (2024). Exponential risk increase associated with unmanaged change orders in large-scale projects. *Risk Analysis and Project Governance Quarterly*, 9(4), 140–155.
- Syahbani, S. N., Wijaya, H., & Andraini, J. (2022). Analisa faktor penyebab contract change (CCO) pada proyek pembangunan T/L 150 kV Pasaman–Simpang Empat section 2 dan GI Simpang Empat. *Journal of Applied Engineering Sciences*, 5(3).
- Williams, J. P. (2022). The importance of contemporaneous record-keeping in substantiating change order claims. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 14(1), 1–12.