

Analisis *Change Order* Terhadap Performa Proyek

Analysis of Factors Affecting Change order and The Impact on Project Performance

Oties T.Tsarwan¹⁾ Yunita Dian Suwandari²⁾

¹ Teknik Sipil, Universitas Mercu Buana
Email: oties@mercubuana.ac.id

² Teknik Sipil, Universitas Mercu Buana
Email: yunita.dian@mercubuana.ac.id

Abstrak

Perubahan atau yang biasa disebut dengan *change order* sering terjadi pada proyek konstruksi. *Change order* ini dapat disebabkan oleh banyak faktor mengingat proyek konstruksi bersifat unik dan berbeda antara satu proyek dengan yang lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa faktor-faktor yang menjadi penyebab *change order* dan dampaknya terhadap performa proyek konstruksi.

Metode penelitian yang digunakan adalah literature review dan kualitatif, dimana wawancara secara terstruktur terhadap responden digunakan dalam rangka untuk mendapatkan data serta pemahaman secara mendalam terhadap *change order* pada proyek konstruksi. Adapun studi kasus pada penelitian ini adalah pada proyek apartemen Grand Madison, dan proyek Thamrin Nine Tower Jakarta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan desain dan kurangnya informasi perubahan shop drawing di lapangan menjadi faktor yang signifikan dalam masalah *change order* pada proyek konstruksi.

Kata Kunci: Konstruksi Gedung, *Change order*, Performa proyek.

Abstract

Changes or commonly called change orders often occur in construction projects. This change order can be caused by many factors considering that construction projects are unique and differ from one project to another. This study aims to analyze the factors that cause change orders and their impact on the performance of construction projects.

The research method used is literature review and qualitative, where structured interviews with respondents are used in order to obtain data and an in-depth understanding of change orders on construction projects. The case studies in this research are the Grand Madison apartment project, and the Thamrin Nine Tower Jakarta project.

The results showed that design changes and the lack of information on shop drawing changes in the field became a significant factor in the change order problem in construction projects.

Keywords: Building construction , Change order, project performance.

1. Pendahuluan

Proses konstruksi merupakan proses yang kompleks terutama pada proyek konstruksi gedung tinggi, hal ini dikarenakan proyek gedung tinggi merupakan proyek

bangunan terbesar dengan biaya unitnya yang relatif tinggi serta membutuhkan keahlian dan teknologi yang tinggi.

Selama prosesnya, konstruksi bangunan selalu disertai dengan perubahan. Perubahan ini menjadi permasalahan karena dapat menimbulkan dampak negatif terutama pada biaya dan waktu pekerjaan (Khahro & Akhund, 2017). Selain itu perubahan pada pekerjaan juga dapat menimbulkan perselisihan antara pemilik dan kontraktor (Hanna et al, 2004).

Keberhasilan suatu proyek merupakan harapan dari semua pihak yang terlibat di dalam suatu proyek. Sedangkan tingkat keberhasilan suatu proyek konstruksi dapat ditentukan berdasarkan kinerja atau performa dari suatu proyek tersebut. Performa suatu proyek itu sendiri dipengaruhi oleh berbagai hal, salah satunya adalah tingkat perubahan pekerjaan atau *change order*.

Perubahan merupakan bagian yang sulit untuk dihindari selama proses proyek konstruksi, akan tetapi dampak negatif dari suatu perubahan pekerjaan dapat menjadi lebih kecil jika dikelola dengan baik, namun kenyataannya performa suatu proyek dapat menjadi buruk karena manajemen yang tidak baik dan perubahan pekerjaan yang signifikan (A.S. Hanna, M. Gunduz, 2004). Terjadinya *change order* sendiri dapat disebabkan oleh banyak faktor, dimana dalam setiap proyek konstruksi penyebab terjadinya *change order* tidak pernah sama dan tidak akan pernah sama (Aceng, 2016).

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu menganalisa faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya *change order* serta bagaimana dampaknya terhadap performa proyek konstruksi gedung tinggi yaitu proyek gedung Apartement Grand Madison dan proyek gedung Thamrin Nine di Jakarta.

2. Perumusan Masalah

1. Faktor apa saja yang menyebabkan *change order* pada proyek konstruksi?
2. Bagaimana *change order* mempengaruhi pekerjaan konstruksi ?

3. Tinjauan Pustaka

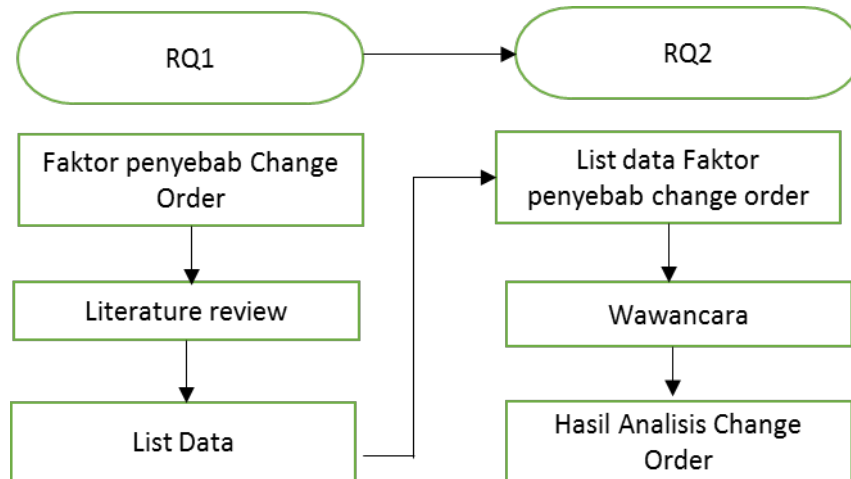
Perubahan atau yang biasa disebut *Change order* sering terjadi selama proses konstruksi. Perubahan itu dapat terjadi pada saat awal, pertengahan maupun pada akhir pekerjaan konstruksi. Menurut Fisk (2006) *change order* merupakan surat kesepakatan antara pemilik proyek dan kontraktor untuk menegaskan adanya revisi-revisi rencana, dan jumlah kompensasi biaya kepada kontraktor yang terjadi pada saat pelaksanaan konstruksi, setelah penandatanganan kontrak kerja antara pemilik dan kontraktor. Singkatnya *change order* pada konstruksi adalah menambah atau mengurangi dari scope awal pada kontrak yang akan merubah nilai pada kontrak maupun penjadwalan semula (Khahro & Akhund, 2017)

Pengertian lain *Change Order* menurut Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum (1999) adalah pekerjaan tambah kurang untuk menyesuaikan volume lapangan atau perubahan skedul tanpa merubah pasal-pasal kontrak. Berdasarkan pengertian tersebut, *change order* dapat diartikan sebagai suatu kesepakatan antara pemilik proyek dan kontraktor untuk merubah atau merevisi pekerjaan baik secara volume maupun secara skedul sesuai dengan kondisi lapangan.

Penyebab terjadinya *change order* dapat bervariasi, diantaranya adalah kesalahan atau kelalaian dalam desain, masalah kontraktor, kondisi fisik lapangan, masalah konsultan pengawas (Dikdik, 2018).

4. Metodologi

Untuk menjawab perumusan masalah, penelitian ini menggunakan metode kualitatif, dimana wawancara dilakukan untuk mendapatkan data dan survey dilakukan menggunakan kuisioner. Responden dipilih berdasarkan pengalaman mereka dalam pelaksanaan konstruksi gedung tinggi. Adapun prosesnya adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Proses Penelitian

5. Hasil dan Analisa

a. Menjawab Rumusan Masalah 1

Faktor-faktor penyebab *change order* pada proyek Proyek Apartement Grand Madison Kawasan Podomoro City , Grogol , Jakarta Barat adalah sebagai berikut :

Kode	Indikator	Mean
X.1	Perubahan Desain	4,20
X.2	Desain yang tidak sempurna	4,16
X.6	Perubahan spesifikasi material	4,16
X.19	Perubahan kondisi lapangan aktual dengan kondisi lapangan rencana	3,98
X.12	Perubahan Lingkup Pekerjaan	3,95
X.17	Konflik pada dokumen kontrak yang tumpang tindih	3,95
X.5	Spesifikasi yang tidak lengkap	3,93
X.10	Kontrak yang tidak lengkap	3,93
X.13	Kesalahan Desain	3,93
X.16	Kesalahan dalam perencanaan	3,93
X.23	Kesalahan dan kelalaian dalam dokumentasi kontrak	3,93

X.7	Penambahan Scope Pekerjaan	3,91
X.15	Kebutuhan tambahan akibat alih fungsi	3,86
X.21	Kelalaian dalam desain	3,86
X.3	Desain yang di buat pada saat yang sudah lewat (tidak up to date)	3,84
X.11	kurang jelasnya pasal-pasal dalam kontrak	3,82
X.8	Pengurangan Sope Pekerjaan	3,73
X.4	Investigasi yang tidak bagus	3,70
X.20	Penghentian kontrak sementara	3,70
X.18	Kesulitan Finansial pada pengguna jasa (Pemilik)	3,57
X.22	Perubahan kebijakan pemerintah/ undang-undang	3,3
X.9	Perubahan Peraturan Pemerintah	3,25

Sumber : Randika, 2019

Faktor-faktor penyebab *change order* pada proyek Proyek Gedung Thamrin Nine adalah sebagai berikut :

Kode	Indikator	Mean
X.5.6	Kurangnya informasi perubahan <i>shop drawing</i> di lapangan	4,18
X.4.6	Kesalahan dan kelalaian/kecerobohan pekerja	4,14
X.4.1	Kurangnya pelatihan/pengetahuan pekerja	4,02
X.4.1	Kurangnya pelatihan/pengetahuan pekerja	4,02
X.5.1	Kurangnya/ buruknya komunikasi antar pihak	3,96
X.5.7	Pekerjaan tidak dilakukan sesuai urutan / sequence kerja	3,96
X.5.3	Kurangnya kontrol dalam pekerjaan	3,94
X.4.4	Banyaknya kerja lembur yang tidak diawasi oleh pengawas	3,92
X.1.1	Perubahan desain yang terlalu signifikan	3,92
X.4.3	Tidak jelasnya perintah kepada pekerja	3,92
X.5.2	Koordinasi yang buruk antara tim	3,92
X.5.4	Kurangnya <i>teamwork</i>	3,90
X.2.4	Terjadi ketidaksesuaian antara gambar arsitektur dengan gambar struktur/tidak sesuai gambar	3,88
X.4.5	Salah prosedur kerja	3,88
X.4.2	Kurangnya pengalaman pekerja	3,88
X.5.5	Proses pengambilan keputusan yang buruk	3,86
X.2.2	Kurangnya pengawasan lapangan	3,80
X.2.3	Keadaan digambar dan dilapangan tidak sesuai	3,68
X.2.5	Kesalahan dalam pengambilan keputusan	3,68
X.2.1	Perubahan perencanaan dari pemilik/perubahan metode	3,62
X.1.5	Kesalahan desain	3,60
X.1.2	<i>Shop drawing</i> tidak jelas pada saat pelaksanaan	3,42
X.1.4	Spesifikasi sulit ditangani & perubahan spec	3,36
X.1.3	Buruknya Koordinasi Dokumen	3,28
X.3.4	Penggantian material / perubahan spesifikasi bahan saat pelaksanaan dilapangan	3,42

X.3.1	Kerusakan material yang disebabkan oleh kurangnya kontrol dari logistik dan kurangnya pengecekan material lapangan	3,14
X.3.2	Adanya kesalahan pengiriman supplier material yang tidak sesuai dalam penerimaan material di lapangan	3,10
X.3.3	Tidak tersedianya material disekitar lokasi pekerjaan sehingga pelaksanaan pekerjaan tertunda	3,10
X.3.5	Kurangnya peralatan yang mempengaruhi waktu pelaksanaan pekerjaan	3,06

Sumber : Ridho, 2019

b. Menjawab rumusan masalah 2

Pakar 1 menyatakan bahwa perubahan desain merupakan faktor utama penyebab *change order* pada proyek apartemen Grand Madison. pakar kedua menyatakan bahwa spesifikasi pekerjaan yang tidak lengkap merupakan faktor penyebab *change order* sehingga berdampak terhadap waktu penyelesaian proyek yang terlambat, pakar ketiga, keempat, dan kelima menyetujui hasil penelitian yang menyatakan bahwa faktor penyebab *variation order* sebanyak 13 faktor, dimana perubahan desain menjadi penyebab utama *change order*.

Berdasarkan target waktu selesai proyek rencana dan realisasi waktu selesai proyek, dapat dianalisis pertambahan waktu pelaksanaan Apartemen Grand Madison terhadap waktu rencana, dimana waktu selesai proyek rencana adalah 23 bulan, sedangkan waktu selesai proyek aktual adalah 32 bulan, sehingga pertambahan waktu penyelesaian proyek adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Persentase pertambahan waktu} &= \frac{\text{Selisih waktu penyelesaian proyek}}{\text{waktu selesai rencana}} \times 100\% \\ \text{Persentase pertambahan waktu} &= \frac{32 \text{ bulan} - 23 \text{ bulan}}{23 \text{ bulan}} \times 100\% \\ &= 39,13\% \end{aligned}$$

Sehingga dapat disimpulkan bahwa perubahan pekerjaan pada proyek apartemen Grand Madison berdampak langsung terhadap kinerja waktu pelaksanaan proyek, yaitu terjadi keterlambatan waktu penyelesaian proyek sebesar 39,1%.

Pernyataan pakar pada proyek Gedung Thamrin Nine yang menjadi penyebab utama *change order* adalah kurangnya informasi perubahan *shop drawing* di lapangan. Cara untuk menanggulangnya adalah dengan menerapkan sirkulasi gambar yang baik, menerapkan kontrol gambar yang sesuai dan menginformasikan ke lapangan jika ada pekerjaan yang memerlukan keterangan khusus sebelum pekerjaan itu dikerjakan.

6. Kesimpulan

Didalam penelitian ini terdapat 29 faktor penyebab *change order* pada dua proyek yang dijadikan studi kasus pada penelitian ini. Faktor dominan yang paling berpengaruh terhadap *change order* adalah perubahan desain dan kurangnya informasi perubahan *shop drawing* di lapangan. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dikdik yang menyatakan bahwa penyebab *change order* dapat bervariasi, diantaranya adalah kesalahan atau kelalaian dalam desain, masalah kontraktor, kondisi fisik lapangan, masalah konsultan pengawas.

Terjadinya *change order* juga berdampak terhadap langsung terhadap performa proyek, yaitu terhadap kinerja waktu yaitu dapat mempengaruhi keterlambatan waktu penyelesaian proyek sebesar 39,13%. Sebagaimana diketahui bahwa penambahan waktu dapat mempengaruhi penambahan biaya. Sehingga secara langsung terjadinya *change order* dapat berpengaruh terhadap kinerja waktu dan biaya.

Daftar Pustaka

- Aceng, M., K. (2016). Faktor Penyebab Terjadinya Contract Change Order (CCO) Dan Pengaruh Terhadap Pelaksanaan Proyek Konstruksi Pembangunan Bendung. *Jurnal Sosial Ekonomi Pekerjaan Umum* Vol. 8, No. 2.
- A.S.Hanna., M.Gunduz. (2004), Impact of Change Order on Small Labor-Intensive Projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 130(5), pp 726-733.
- Direktorat Bina Marga, (1999), Departemen Pekerjaan Umum dan Kimpraswil, Bagian Proyek Peningkatan Sistim dan Kinerja Manajemen Pelaksana Tengah, Direktorat Bina Pelaksana Wilayah Tengah. *Pedoman Praktis Kendali Mutu Pelaksanaan Proyek*. Direktorat Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum dan Kimpraswil, Jakarta.
- Didik M.NS. (2018). Faktor Penyebab dan Dampak Change Order pada Proyek Konstruksi Bangunan Air di Jawa Barat. *Jurnal Infrastruktur*, Vol 3 No.02,1-11.
- Hanna, A., Camlic, R., Peterson, P., and Lee, M. (2004). Cumulative effect of project changes for electrical and mechanical construction. *Journal of Construction Engineering and Management.*, 130(6), 762–771.
- Khahro, S. H., Ali, T. H., & Akhund, M. A. (2017). Effect Of Change Orders On Project Duration. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, Vol 8, No 6 pp 484-490.