

FAKTOR PENYEBAB TERJADINYA *CONTRACT CHANGE ORDER* PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN GEDONG – KERJO KIDUL

Helsa Utra Achintya¹, Tsulis Iq'bal Khairul Amar²

^{1,2}Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jln. A. Yani Pabelan Kartasura Tromol, Surakarta, Jawa Tengah
Email: d100190213@student.ums.ac.id

Abstrak

Pelaksanaan di lapangan pekerjaan konstruksi sering terjadi perubahan untuk menyesuaikan situasi kondisi yang ada dilapangan. Perubahan-perubahan ini dapat berakibat pada perubahan kontrak perjanjian kerja hingga diterbitkan addendum kontrak yang baru baik addendum waktu pelaksanaan, addendum atas perubahan kerja maupun karena perubahan nilai kontrak. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab contract change order, dan mengetahui faktor-faktor penyebab contract change order yang paling dominan dalam pelaksanaan proyek konstruksi jalan Gedong-Kerjo Kidul di Wilayah Kabupaten Wonogiri. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dimana terdapat 25 faktor-faktor penyebab contract change order, yang kemudian faktor-faktor tersebut menjadi variabel-variabel bebas dan sampel berjumlah 15 orang yang terdiri dari para pekerja dalam proyek jalan Gedong-Kerjo Kidul Kabupaten Wonogiri. Metode analisis data dilakukan dengan metode cut off point. Hasil penelitian menunjukkan jika Faktor penyebab terjadinya contract change order dalam proyek jalan Gedong-Kerjo Kidul Kabupaten Wonogiri teridentifikasi dari hasil studi literatur, wawancara, dan kuesioner kepada 15 responden terdapat 25 faktor – faktor penyebab terjadinya contract change order dalam proyek, serta Faktor penyebab terjadinya contract change order yang paling dominan didapati terdapat 14 faktor dari 25 faktor-faktor penyebab terjadinya contract change order yang paling dominan.

Kata Kunci : Contract Changer Order, Faktor Penyebab, Proyek

Abstract

Implementation in the field of construction work often changes to adjust to the existing conditions in the field. These changes can result in changes to the work agreement contract until a new contract addendum is issued, either an addendum for the time of implementation, an addendum for changes in work, or because of ochanges oin othe ovalue of the contract. This research was conducted to odetermine the factors that cause contract change orders and the factors that cause contract change orders that are most dominant in the implementation of the Gedong-Kerjo Kidul road construction project in the Wonogiri Regency Region. This study uses a quantitative method where there are 25 factors that cause contract change orders, which then become independent variables. The sample is 15 people, consisting of workers in the Gedong-Kerjo Kidul road project in Wonogiri Regency. The data analysis method was carried out using the cut-off point method. oThe oresults oshowed othat oif othe ofactors causing the occurrence of a contract change order in the Gedong-Kerjo Kidul road project in Wonogiri Regency were identified from the results of a literature study, interviews, and questionnaires given to 15 respondents, there were 25 factors: factors that cause a contract change order in the project as well as factor o that ocause othe ooccurrence oof oa ochange oorder. The most dominant change order contract was found to be caused by 14 of the 25 factors.

Keywords: Contract Changer Order, Causal Factors, Project

1. PENDAHULUAN

Pelaksanaan di lapangan pekerjaan konstruksi sering terjadi perubahan untuk menyesuaikan situasi kondisi yang ada dilapangan. Perubahan-perubahan ini dapat berakibat pada perubahan kontrak perjanjian kerja hingga diterbitkan addendum waktu kontrak yang baru baik addendum waktu pelaksanaan, addendum atas perubahan kerja maupun karena perubahan nilai kontrak (Hsieh, 2004).

Perjanjian pengadaan barang/jasa, khususnya pekerjaan fisik, secara berkala menyebabkan penambahan atau pengurangan *Scope* pekerjaan. Hal ini terjadi karena adanya tuntutan pada perubahan sistem khusus pekerjaan yang menyesuaikan dengan kebutuhan pada proyek-

proyek pembangunan konstruksi yang dikoordinasikan oleh otoritas public disebut *Contract Change Order* (Willem Sapulette, 2009).

Perubahan kontrak kerja (*Contract Chnge Order*) meliputi kegiatan untuk menambah atau mengurangi *Scope* pekerjaan yang termuat dalam perjanjian, menambah atau mengurangi *Scope* pekerjaan, merubah Detail khusus pekerjaan sesuai kebutuhan lapangan atau merubah rencana pelaksanaan (Rajabi, 2015).

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 12 Tahun 2021, Pasal 1 ayat (44), juga terdapat pengertian mengenai kontrak, “Kontrak Pengadaan Barang/Jasa yang selanjutnya disebut Kontrak adlaah perjanjian

tertulis antara PPK dengan Penyedia atau pelaksana swakelola”. Dalam pelaksanaannya, proyek-proyek konstruksi diharapkan mempunyai kinerja yang maksimal dengan selesai tepat waktu bahkan sebelum waktu yang ditentukan (Martanti, 2018).

Menurut Gumolili et al. (2012), 25 faktor faktor yang mempengaruhi CCO, yaitu: (1) Kesalahan *Planning* dan Desain, (2) Perubahan Desain, (3) Kontrak yang kurang lengkap, (4) Penambahan *Scope* Pekerjaan, (5) Pengurangan *Scope* Pekerjaan, (6) Detail yang Tidak Jelas, (7) Kondisi Bawah Tanah yang Berbeda, (8) Cuaca yang buruk, (9) Perubahan Hukum dari Pemerintah, (10) Kurangnya informasi tentang keadaan lapangan, (11) Interfensi dengan pihak ketiga, (12) Spesifikasi yang Terkirim Tidak Sesuai, (13) Pengiriman Material yang Terlambat, (14) Percepatan Pekerjaan, (15) Perlambatan Pekerjaan, (16) Perubahan Jadwal Secara Tiba-Tiba, (17) Keterlambatan *Owner* dalam menyetujui gambar, desain, kontrak dan klarifikasi, (18) Kurangnya Pengalaman Kerja, (19) Jumlah Kerja Lembur yang Terlalu Banyak, (20) Bekerja Tidak Sesuai Prosedur, (21) Rendahnya Keahlian Pekerja, (22) Material yang Tidak Tersedia di Pasar, (23) Kesalahan Dalam Pelaksanaan Pekerjaan, (24) Keterlambatan Pemasokan Tenaga Kerja, (25) Pertimbangan yang Salah di Lapangan.

Terjadinya CCO banyak dialami oleh suatu proyek pekerjaan konstruksi, salah satunya pada Proyek Jalan Gedong-Kerjo Kidul Kabupaten Wonogiri. Sehingga perlu diadakan sebuah penelitian mengenai faktor-faktor yang menyebabkan *Contract Change Order* dan mengetahui faktor mana yang paling dominan menyebabkan *Contract Change Order* pada proyek jalan Gedong-Kerjo Kidul Kabupaten Wonogiri yang nantinya hasil dari penelitian ini dapat memberikan informasi tentang faktor-faktor penyebab *Change Order* sehingga dapat menjadi masukan kepada pihak yang terlibat dalam proyek jalan Gedong-Kerjo Kidul supaya dapat meminimalisir dan mengantisipasi *Change Order* kedepannya.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya *contract change order* pada proyek pembangunan jalan Gedong – Kerjo Kidul di Kabupaten Wonogiri dan faktor-faktor penyebab terjadinya *contract change order* yang paling dominan pada proyek pembangunan jalan Gedong – Kerjo Kidul di Kabupaten Wonogiri tersebut.

2. METODOLOGI

Menggunakan Pendekatan metode penelitian kuantitatif, yakni sebuah pendekatan penelitian yang berlandaskan positivisme filosofis dikenal dengan penelitian kuantitatif (Sugiyono, 2016).

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan studi literatur yang dilanjutkan dengan melakukan penyebaran kuisioner yang dibagikan ke responden (Indrawan, 2015).

Populasi merupakan seluruh subjek atau individu yang terdapat suatu karakteristik, jelas dan lengkap (H. Syamsunie Carsel HR, 2018). Populasi yang diambil dalam sampel ini adalah seluruh Direksi pada Penyedia Jasa Kontraktor dalam Proyek jalan Gedong-Kerjo Kidul Kabupaten Wonogiri berjumlah 15 orang.

Penentuan sampel penelitian menurut H. Syamsunie Carsel HR (2018) adalah bagian dari populasi yang mewakili seluruh populasi, Teknik pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *total sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi (Sugiyono, 2016). Alasan menggunakan *total sampling* karena menurut Sugiyono (2016) jumlah populasi yang kurang dari 100 maka, seluruh populasi dapat dijadikan sampel seluruhnya. Jadi, sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 15 orang.

Instrumen penelitian ini yaitu 25 faktor-faktor penyebab *contract change order*, yang kemudian faktor-faktor tersebut menjadi variabel-variabel bebas dalam penelitian ini (Gumolili et al., 2012):

Diagram alir penelitiain diilustrasikan pada gambar 1.



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

Sumber: Hasil Olah Data, 2023

Alur pelaksanaan pada penelitian ini yaitu:

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi awal yang dilakukan dengan melaksanakan *survey* pada proyek jalan Gedong-Kerjo Kidul Kabupaten Wonogiri untuk mengetahui masalah yang terjadi.

2. Studi Literatur

Tahapan pencarian referensi berupa jurnal terkait maupun tugas akhir yang berkaitan dengan *Contract Change Order* dari internet maupun perpustakaan.

3. Pengumpulan Data (Kuisoner)

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuisoner kepada pekerja proyek jalan Gedong-Kerjo Kidul yang terkait. Menurut Sugiyono (2016) jumlah populasi yang kurang dari 100 maka, seluruh populasi dapat dijadikan sampel seluruhnya.

Sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 15 orang yang diperoleh dari keseluruhan jumlah populasi yang merupakan jajaran direksi atau struktural dalam proyek Gedong-Kerjo Kidul tanpa memperhatikan riwayat jenjang pendidikan terakhir atau faktor-faktor lain. Berikut tabel data distribusi responden dalam penelitian ini:

Tabel 4.
Data Distribusi Responden

Jabatan	Jumlah
Pimpinan Proyek	1
Wakil Pimpinan Proyek	1
Kuangan Proyek	1
Logistik	2
Administrasi Teknik	3
Pelaksana Lapangan	3
HSE	2
Quality Control	2

Sumber: Hasil Olah Data, 2023

Penelitian ini menggunakan suatu kuisoner yang memiliki poin-poin tertentu berdasarkan pengalaman dari masing-masing responden, semakin besar poin yang diperoleh artinya semakin banyak responden tersebut menghadapi faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* yang dimaksud (Nur Sahid, 2019).

Setiap poin tersebut mempunyai keterangan bobot masing-masing sebagai acuan atas jawaban dari wawancara kepada responden. Berikut adalah keterangan dari setiap poin berdasar pada bobotnya:

Poin 5 : Sangat Setuju (SS)

Poin 4 : Setuju (S)
 Poin 3 : Kurang Setuju (KS)
 Poin 2 : Tidak Setuju (TS)
 Poin 1 : Sangat Tidak Setuju (STS)

Akumulasi poin yang sudah didapatkan pada setiap faktor – faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* dari dari masing – masing responden, yang selanjutnya dihitung rata – rata dari setiap poin tersebut untuk dijadikan sebagai indikator acuan dalam menentukan faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* apa saja yang dapat dimasukkan ke dalam pembuatan kuisoner (Aningrum, 2012).

4. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji Validitas dan Uji Reliabilitas meru pakan suatu pengujian terhadap instrumen penelitian dengan mengetahui kevalidan nya serta kereliabilitasan instrumen penelitian. Pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS Versi 26 (Dharmayanti et al., 2021).

- Uji Reabilitas

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \dots\dots(1)$$

Keterangan:

- r_{xy} = Korelasi *Product Moment*
- N = Jumlah Responden
- $\sum x$ = Jumlah nilai setiap butir
- $\sum y$ = Jumlah nilai total butir
- $\sum xy$ = Jumlah perkalian antara skor butir dengan skor total

- Uji Validitas

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum a_b^2}{a_1^2} \right] \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

- r_{11} = Reabilitas Instrumen
- K = Banyaknya Item Pertanyaan
- $\sum a_b^2$ = Jumlah Varian Butir Pertanyaan
- a_1^2 = Varian Total

5. Analisis Data

Analisis data dilakukan menguji faktor dominan penyebab CCO menggunakan metode penelitian menggunakan *cut off point* (R. Alhakim, 2022). Analisis data dilakukan dengan beberapa metode seperti berikut:

- *Cut off point*

Persamaan pada rumus menurut R. Alhakim, (2022) dalam metode *cut off point* yaitu :

$$\frac{\text{Maximum score} + \text{Minimum Score}}{2} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

- *Maximum Score*: Nilai Tertinggi Rerata Jawaban Responden
- *Minimum Score*: Nilai Terendah Rerata Jawaban Responden

6. Hasil

Hasil penelitian adalah pengkajian ulang terhadap validitas hasil penelitian. Bahasan hasil penelitian dapat dijelaskan sebagai pemikiran asli peneliti untuk memberikan penjelasan dan interpretasi atas hasil penelitian yang telah dianalisis guna menjawab pertanyaan pada penelitiannya.

7. Kesimpulan

Kesimpulan adalah bagian penting dalam sebuah makalah atau karya ilmiah. Isi dari kesimpulan menjawab pertanyaan penelitian. Bagian dari kesimpulan memberikan informasi kepada pembaca untuk mengetahui hasil akhir dari sebuah penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas Dan Reliabilitas

Berdasarkan dari hasil pengujian pada 25 Variabel X, dilakukan Uji Validitas, Variabel dikatakan valid apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau bentuk item-item pertanyaan berkorelasi. Berikut hasil uji Validitas terhadap instrumen variabel X pada Tabel 2 berikut:

Tabel 5.

Hasil Uji Validitas Variabel X

Item	Rhitung	Rtabel	Keterangan
X1	0,661	0,514	Valid
X2	0,567	0,514	Valid
X3	0,710	0,514	Valid
X4	0,663	0,514	Valid
X5	0,693	0,514	Valid
X6	0,717	0,514	Valid
X7	0,619	0,514	Valid
X8	0,551	0,514	Valid
X9	0,673	0,514	Valid
X10	0,603	0,514	Valid
X11	0,550	0,514	Valid
X12	0,724	0,514	Valid
X13	0,689	0,514	Valid
X14	0,569	0,514	Valid
X15	0,529	0,514	Valid
X16	0,676	0,514	Valid
X17	0,568	0,514	Valid
X18	0,652	0,514	Valid
X19	0,654	0,514	Valid
X20	0,748	0,514	Valid
X21	0,750	0,514	Valid
X22	0,665	0,514	Valid
X23	0,568	0,514	Valid
X24	0,660	0,514	Valid
X25	0,728	0,514	Valid

Sumber: Data Olahan SPSS, 2023

Berdasarkan hasil uji validitas pada Variabel X diatas, taraf sigifikasi dua arah menggunakan 0,05 (5%) dengan $n = 15$ dengan r_{tabel} sebesar 0,514. Sehingga dapat dilihat jika persamaan dalam $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka variabel X dapat dikatakan valid karena dari ke-dua puluh lima variabel tersebut memiliki nilai $> 0,514$.

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.940	25

Sumber: Data Olahan SPSS, 2023

Uji Reliabilitas dilakukan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Untuk pengujian terdapat batasan tertentu, jika nilai reliabilitas kurang dari 0,70 adalah kurang baik, sedangkan lebih dari 0,70 dapat diterima. Adapun cara yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan rumus koefisien *Cronbach's Alpha* (α) $>$ taraf signifikan 70% atau 0,70.

Analisis Faktor – Faktor Penyebab Terjadinya CCO

Pasca dilakukan penyebaran kuesioner terhadap 15 responden. Data yang diperoleh kemudian di dianalisis dengan aplikasi SPSS lalu dihitung menggunakan *metode cut off point* untuk menentukan variabel mana yang paling dominan pada factor penyebab terjadinya CCO untuk kemudian disusun dalam suatu sistem peringkat.

Faktor yang paling dominan menyebabkan CCO pada proyek konstruksi didapat dengan mencari nilai rerata dari tiap faktor pada variabel X. Dari hasil uji guna menentukan nilai rerata tersebut dapat dilakukan penentuan urutan faktor yang paling dominan menyebabkan CCO dalam proyek konstruksi dengan hasil pada tabel 4.

Tabel 7

Peringkat Nilai Rerata Faktor Penyebab Terjadinya CCO

Item	Faktor Penyebab	Rerata
X3	Kontrak yang kurang lengkap	4.40
X5	Pengurangan Scope Pekerjaan	4.20
X24	Keterlambatan Pemasokan Tenaga Kerja	4.13
X14	Percepatan Pekerjaan	4.07
X8	Cuaca yang buruk	4.00
X10	Kurangnya informasi tentang keadaan lapangan	3.87
X12	Spesifikasi yang Terkirim Tidak Sesuai	3.87

Item	Faktor Penyebab	Rerata
X22	Material yang Tidak Tersedia di Pasar	3.87
X13	Pengiriman Material yang Terlambat	3.80
X2	Perubahan Desain	3.73
X11	Interfensi dengan pihak ketiga	3.73
X15	Perlambatan Pekerjaan	3.73
X21	Rendahnya Keahlian Pekerja	3.73
X6	Detail yang Tidak Jelas	3.67
X4	Penambahan Scope Pekerjaan	3.60
X16	Perubahan Jadwal Secara Tiba-Tiba	3.60
X19	Jumlah Kerja Lembur yang Terlalu Banyak	3.53
X23	Kesalahan Dalam Pelaksanaan Pekerjaan	3.47
X17	Keterlambatan Owner dalam menyetujui gambar, desain, kontrak dan klarifikasi	3.40
X18	Kurangnya Pengalaman Kerja	3.40
X20	Bekerja Tidak Sesuai Prosedur	3.40
X7	Kurangnya informasi tentang keadaan lapangan	3.33
X25	Pertimbangan yang Salah di Lapangan	3.27
X1	Kesalahan Planning dan Desain	3.07
X9	Perubahan Hukum dari Pemerintah	2.87

Sumber: Data Olahan SPSS, 2023

Berdasarkan tabel hasil peringkat nilai rerata faktor-faktor penyebab terjadinya *Contract Change Order* tersebut, diketahui peringkat nilai rerata tertinggi dari ke-dua puluh lima faktor-faktor tersebut merupakan variabel kontrak yang kurang lengkap (X3) dengan nilai rerata sebesar 4,40, sedangkan peringkat nilai rerata terendah dari ke-dua puluh lima faktor-faktor tersebut merupakan variabel perubahan hukum dari pemerintah (X9) dengan nilai rerata sebesar 2,87.

Sehingga dapat disimpulkan jika peringkat nilai rerata faktor-faktor penyebab terjadinya *Contract Change Order* tertinggi yaitu pada Variabel X3 dan peringkat nilai rerata faktor-faktor penyebab terjadinya *Contract Change Order* terendah yaitu Variabel X9.

Metode *Cut Off Point* adalah metode untuk mengidentifikasi kriteria yang relevan dalam menilai setiap kriteria dari para responden dengan menggunakan skala. Perhitungan nilai *cut off* menggunakan formula dari R. Alhakim (2022) dengan Rumus:

$$\begin{aligned} \text{Nilai Cut off point} &= (\text{maximum score} + \text{minimum score}) / 2 \\ &= (4,40 + 2,87) / 2 \\ &= 3,635 \end{aligned}$$

Sehingga faktor penyebab terjadinya *Contract Change Order* dengan nilai rata-rata $X > 3,635$

dikategorikan sebagai faktor “dominan”, $X \leq 3,635$ dikategorikan faktor “kurang dominan” seperti yang disajikan pada tabel 5. Faktor – Faktor Dominan Penyebab Terjadinya CCO.

Tabel 8
Faktor-Faktor Dominan Penyebab Terjadinya CCO

Item	Faktor Penyebab	Rerata
X3	Kontrak yang Kurang Lengkap	4.40
X5	Pengurangan Scope Pekerjaan	4.20
X24	Keterlambatan Pemasokan Tenaga Kerja	4.13
X14	Spesifikasi yang Terkirim Tidak Sesuai	4.07
X8	Cuaca Yang Buruk	4.00
X10	Kurangnya informasi tentang keadaan lapangan	3.87
X12	Spesifikasi yang Terkirim Tidak Sesuai	3.87
X22	Material yang Tidak Tersedia di Pasar	3.87
X13	Pengiriman Material yang Terlambat	3.80
X2	Perubahan Desain	3.73
X11	Interfensi dengan pihak ketiga	3.73
X15	Perlambatan Pekerjaan	3.73
X21	Rendahnya Keahlian Pekerja	3.73
X6	Detail yang Tidak Jelas	3.67

Sumber: Data Olahan SPSS, 2023

Berdasarkan tabel faktor-faktor dominan penyebab terjadinya *Contract Change Order* tersebut, diketahui jika terdapat 14 (empat belas) Variabel X yang paling dominan dari total 25 Variabel X, dimana masing-masing dari variabel-variabel tersebut berdasarkan analisis metode *cut off* memiliki nilai rata-rata $X > 3,635$ dengan nilai rerata tertingginya sebesar 4,40 pada Variabel Kontrak yang Kurang Lengkap (X3) dan nilai rerata terendahnya sebesar 3,67 pada Variabel Detail yang Tidak Jelas (X6). Artinya pada ke 14 (empat belas) Variabel X tersebut merupakan Faktor-Faktor paling Dominan Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* menurut responden.

Pembahasan

1. Faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order*

Hasil literatur merupakan data yang diperoleh dari data murni atau apa adanya, data yang diperoleh masih banyak dan ada yang diperoleh masih banyak dan ada yang mirip atau sama. Oleh karena itu, data-data tersebut harus melewati tahap reduksi data, agar data yang diperoleh jelas,

spesifik, dan mudah dipahami (Notoatmodjo, 2014).

Kemudian data yang telah direduksi dijadikan sebagai data sekunder untuk acuan dalam mencari data primer, adalah menggunakan metode wawancara kepada responden (Direksi Penyedia Jasa Kontraktor dalam proyek jalan Gedong-Kerjo Kidul Kabupaten Wonogiri).

Berikut ini adalah data sekunder yang telah diperoleh dan dijadikan sebagai acuan dalam melakukan wawancara kepada Pekerja dalam proyek jalan Gedong-Kerjo Kidul Kabupaten Wonogiri tentang faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order*.

- 1) Kesalahan *Planning* dan Desain
- 2) Perubahan Desain
- 3) Kontrak yang kurang lengkap
- 4) Penambahan *Scope* Pekerjaan
- 5) Pengurangan *Scope* Pekerjaan
- 6) Detail yang Tidak Jelas
- 7) Kondisi Bawah Tanah yang Berbeda
- 8) Cuaca yang buruk
- 9) Perubahan Hukum dari Pemerintah
- 10) Kurangnya informasi tentang keadaan lapangan
- 11) Interfensi dengan pihak ketiga
- 12) Spesifikasi yang Terkirim Tidak Sesuai
- 13) Pengiriman Material yang Terlambat
- 14) Percepatan Pekerjaan
- 15) Perlambatan Pekerjaan
- 16) Perubahan Jadwal Secara Tiba-Tiba
- 17) Keterlambatan *Owner* dalam menyetujui gambar, desain, kontrak dan klarifikasi
- 18) Kurangnya Pengalaman Kerja
- 19) Jumlah Kerja Lembur yang Terlalu Banyak
- 20) Bekerja Tidak Sesuai Prosedur
- 21) Rendahnya Keahlian Pekerja
- 22) Material yang Tidak Tersedia di Pasar
- 23) Kesalahan Dalam Pelaksanaan Pekerjaan
- 24) Keterlambatan Pemasokan Tenaga Kerja
- 25) Pertimbangan yang Salah di Lapangan

2. Faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* Yang Paling Dominan

Tahap terakhir adalah tahap menentukan dan menjelaskan faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* apa saja yang paling dominan dari semua faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* yang telah diidentifikasi. Setelah semua data hasil pengisian kuesioner oleh responden diperoleh, kemudian menentukan faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* dominan berdasarkan rata-rata

poin dari setiap faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order*.

Rata-rata poin tersebut diurutkan atau diranking dari bobot rata-rata poin yang terbesar sampai yang terkecil. Hal tersebut dilakukan agar memudahkan dalam menentukan faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* yang dominan, dengan cara mengeliminasi rata-rata poin yang di bawah standar untuk dikategorikan sebagai faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* dominan (B. Aningrum, 2012). Syarat agar variabel faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* bisa masuk atau dikategorikan sebagai faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* dominan apabila bobot rata-rata poin yang didapatkan lebih atau sama dengan 3,635.

Variabel faktor-faktor tadi apabila nilai reratanya berada dibawah bobot rata-rata, maka akan dieliminasi atau tidak masuk kategori faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* dominan. Setelah proses mengeliminasi faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* yang tidak dominan dan sudah didapatkan yang dominan, selanjutnya membuat ranking dari faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* yang dominan berdasarkan bobot rata-rata poin yang terbesar sampai yang terkecil.

Ranking atau urutan dari setiap faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* dominan dari rata-rata poin terbesar sampai terkecil dibuat seperti pada tabel 3. Peringkat nilai rata-rata poin (Widhiawati., 2016). Dalam kolom tersebut diranking atau diurutkan variabel faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* dominan berdasarkan bobot rata-rata poin, sehingga didapatkan variabel dengan rata-rata poin terbesar adalah 4,40 dan terkecil adalah 2,87.

Berikut adalah urutan dan penjelasan faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* yang masuk kategori faktor-faktor Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* dominan:

- 1) Kontrak yang kurang lengkap

Dokumen kontrak yang belum lengkap mempengaruhi proses administrasi khususnya dalam proses pencairan termin pembayaran, sehingga berpengaruh terhadap progress realisasi pekerjaan.

- 2) Pengurangan *Scope* Pekerjaan
Pengurangan lingkup pekerjaan ini biasanya sering terjadi akibat adanya perubahan kualitas pekerjaan yang berimbas pada efisiensi anggaran, maka dilakukan pengurangan lingkup pekerjaan.
- 3) Keterlambatan Pemasokan Tenaga Kerja
Pada konteks ini terjadi diakibatkan adanya keterlambatan dalam proses rekrutmen atau kehadiran para tenaga kerja yang tentunya berpengaruh pada waktu pelaksanaan pekerjaan.
- 4) Percepatan Pekerjaan
Dalam hal ini umumnya terjadi akibat adanya perubahan jadwal pekerjaan dalam kontrak yang mengharuskan dilakukan percepatan.
- 5) Cuaca yang buruk
Pada konteks ini terjadi diakibatkan oleh kondisi alam dan cuaca yang tidak bersahabat mengakibatkan perlu dilakukan perubahan kontrak.
- 6) Kurangnya informasi tentang keadaan lapangan
Biasanya pada konteks ini terjadi di saat proses penyusunan rekayasa lapangan yang dilandasi oleh survey ulang yang dilakukan oleh pihak penyedia jasa.
- 7) Spesifikasi yang Terkirim Tidak Sesuai
Umumnya terjadi akibat kualitas bahan yang tidak sesuai dengan spesifikasi teknik dalam perencanaan.
- 8) Material yang Tidak Tersedia di Pasar
Kebanyakan diakibatkan oleh kelangkaan material yang di butuhkan dan dinilai tidak efektif dan efisien.
- 9) Pengiriman Material yang Terlambat
Disebabkan oleh pihak penyedia logistik bahan yang mengalami keterlambatan, baik diakibatkan oleh kondisi *force majeure* atau *human error*.
- 10) Perubahan Desain
Dipengaruhi oleh adanya perubahan dalam desain yang biasanya didasari oleh kondisi lingkungan yang tidak memungkinkan, adanya request dari *owner*, atau berdasarkan oleh hasil rekayasa dan analisa di lapangan selama proses pelaksanaan kegiatan kerja berlangsung.
- 11) Intervensi dengan pihak ketiga
Pada konteks ini umumnya diakibatkan oleh pihak-pihak lain, bisa dari pihak konsultan, *owner*, maupun pihak-pihak lain.
- 12) Perlambatan Pekerjaan

Dalam aspek ini umumnya akumulasi dari beberapa faktor yang mempengaruhi keterlambatan pekerjaan, seperti kondisi alam, *human error*, atau dari *maintenance* alat.

- 13) Rendahnya Keahlian Pekerja
Kualitas SDM yang kurang baik serta kompetensi dari para pekerja yang kurang ahli mempengaruhi aspek tersebut.
- 14) Detail yang Tidak Jelas
Biasanya terjadi karena pada dokumen perencanaan tidak spesifik dan detail, sehingga memerlukan adanya perubahan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan, bahwa Faktor penyebab terjadinya *contract change order* dalam proyek jalan Gedong-Kerjo Kidul Kabupaten Wonogiri teridentifikasi dari hasil studi literatur, wawancara, dan kuesioner kepada 15 responden terdapat 25 faktor – faktor penyebab terjadinya *contract change order* dalam proyek. Faktor penyebab terjadinya *contract change order* yang paling dominan didapati terdapat 14 faktor dari 25 faktor-faktor penyebab terjadinya *contract change order* yang paling dominan diantaranya adalah kontrak yang kurang lengkap, pengurangan *scope* pekerjaan, keterlambatan pemasokan tenaga kerja, percepatan pekerjaan, cuaca yang buruk, kurangnya informasi tentang keadaan lapangan, spesifikasi yang terkirim tidak sesuai, material yang tidak tersedia di pasar, pengiriman material yang terlambat, perubahan desain, intervensi dengan pihak ketiga, perlambatan pekerjaan, rendahnya keahlian pekerja, dan detail yang tidak jelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aningrum, B. S. (2012). *Identifikasi dan Analisis Risiko dalam Masa Pemeliharaan Proyek pada Proyek Konstruksi di Kota Surakarta*. perpustakaan.uns.ac.id
- B. Aningrum. (2012). *Identifikasi Dan Analisis Resiko Dalam Masa Pemeliharaan Proyek Pada Proyek Konstruksi Di Kota Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Dharmayanti, G. C., Wiryasa, A., & Janasuputra, I. B. (2021). Analisis Faktor Penyebab Contract Change Order Dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Pelaksanaan Proyek Konstruksi Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Badung. *Jurnal Spektran*, 9(2), 141–148.
- Gumulili, S. A., Sompie, B. F., & Rantung, J. P. (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), 247–256.
- H. Syamsunie Carsel HR. (2018). *Metode Penelitian Kesehatan dan Pendidikan* (Andi Adriani, Ed.; 1st ed.). Penebar Media Pustaka.
- Hsieh, T. Lu. S. and Wu. C. (2004). Statistical Analysis Of Causes For Change Order In Metropolitan Public Work. *International Journal Of Project Management*, 22, 679–686.
- Indrawan, R. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran*. Refika Aditama.
- Martanti, A. (2018). Analisis Faktor Penyebab Contract Change Order Dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Kontraktor Pada Proyek Konstruksi Pemerintah . *Rekayasa Sipil*, 7(1), 34–42.
- Notoatmodjo. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT. Rineka Cipta.
- Nur Sahid. (2019). Kajian Faktor-Faktor Penyebab Cost Overrun Pada Proyek Konstruksi Jalan Dengan Apbd Kabupaten Sukoharjo Tahun 2017 Dan 2018. *Jurnal Teknik Sipil Universitas Syiah Kuala*, 8(2).
- R. Alhakim. (2022). Analisis Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Pembengkakan Biaya Tahap Pembebasan Lahan Pada Pengembangan Perumahan Di Kota Surakarta.
- Rajabi, M. , & et all. (2015). pengembangan Kriteria Analisis Risiko Bagi Developer Perumahan di Kota Mataram. *Jurnal Sains Teknologi Dan Lingkungan*, 1, 21–29.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi*. Alfabeta.
- Widhiawati. (2016). Faktor-Faktor Penyebab Change Order Pada Proyek Konstruksi Gedung. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil a Scientific Journal of Civil Engineering*, 20(1).
- Willem Sapulette. (2009). Analisa Penyebab Dan Pengaruh Change Order Pada Proyek Infrastruktur Dan Bangunan Gedung Di Ambon. *Jurnal TEKNOLOGI*, 6(2), 627–633.