

ANALISIS *CONTRACT CHANGE ORDER* PADA PELAKSANAAN PROYEK APARTEMEN ALTON SEMARANG

Muhammad Abdul Khalim¹⁾, Henny Pratiwi Adi^{2,*}, Abdul Rochim²⁾

¹⁾*Prodi Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang*

²⁾*Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung Semarang
Jl. Kaligawe Raya RW 4, Terboyo Kulon, Kec. Genuk, Kota Semarang*

^{*)}*Email : henni@unissula.ac.id*

Abstract

A contract change order (CCO) is a job change activity in a construction project that is carried out during the work implementation period. This study aims to determine the factors that cause contract change orders, analyze the impact given if there is a contract change order and analyze what strategies must be done to resolve the occurrence of contract change orders in the implementation of the Alton Apartment building construction project located in the city of Semarang. The data collected in this study used a semi-structured interview method with competent sources in their field, while the sources for data collection were construction management consultants (MK), contractors & owners. The Strength, Weakness, Opportunity, Threats (SWOT) analysis method is used to determine the right strategy to deal with CCO activities. The conclusion of the study, CCO was caused by an imperfect design that resulted in the achievement of time and costs not being on target, the strategy was obtained by accelerating work, controlling each work and project cashflow and referring back to the wholesale contract that was mutually agreed upon in the event of a dispute.

Kata kunci : *change order, causative factor, impact, strategy*

PENDAHULUAN

Perubahan dalam proyek konstruksi selama masa pelaksanaan pekerjaan selalu terjadi dan tidak bisa dihindari (Yana et al., 2015). Perubahan yang terjadi dalam proyek konstruksi meliputi perubahan desain, material yang digunakan, durasi kegiatan tiap item pekerjaan yang berubah, dan atau penundaan dalam pembayaran. Perubahan bisa terjadi kapanpun mulai dari awal, pertengahan, sampai pada akhir pelaksanaan proyek konstruksi, dan bisa terjadi pada semua proyek konstruksi (Ghumolili et al., 2012). Perubahan-perubahan tersebut

mengakibatkan ketidaksesuaian dengan rencana awal. Perubahan yang terjadi pada saat pembangunan atau konstruksi disebut *contract change order* (CCO). Pengertian dari CCO itu sendiri adalah usulan perubahan secara tertulis antara pemilik dan kontraktor untuk mengubah beberapa kondisi dari dokumen kontrak awal, seperti menambah, mengurangi pekerjaan, dengan adanya perubahan ini dapat mengubah spesifikasi biaya kontrak dan jadwal pembayaran suatu proyek (Widhiawati et al., 2016). Sumber perubahan itu dapat disebabkan karena permintaan *owner*, kondisi lapangan

yang tidak terduga, permintaan kontraktor, dan kesalahan konsultan dalam perancangan (Maulana, 2016). Perubahan menyebabkan terganggunya kinerja proyek konstruksi, terutama waktu dan biaya (Alaryan et al. 2014). Sebuah proyek konstruksi umumnya diakui berhasil jika diselesaikan tepat waktu, sesuai anggaran, sesuai dengan spesifikasi dan untuk kepuasan pemangku kepentingan (Aziz, 2013).

Seperti halnya proyek-proyek konstruksi lainnya, pada proyek Apartemen Alton Semarang yang berada di Jl. Prof. Soedarto Tembalang, telah terjadi CCO yang sedang dihadapi dan diselesaikan oleh pihak-pihak yang terkait dalam proyek tersebut. Upaya menghadapi CCO merupakan permasalahan yang tidak diharapkan oleh pelaku industri konstruksi, karena akan dihadapkan masalah etika dan perselisihan yang serius, bila tidak didasari dengan inovasi teknik yang baik dalam menghadapi permasalahan CCO (Gokulkarthi, 2015). Proses CCO harus melewati beberapa tahapan dan melibatkan beberapa pihak yang berwenang (Zulqarnain, 2017). Akibat adanya CCO yang sering terjadi, dan kelengkapan administrasi yang kurang akan timbul perselisihan dan tidak menemukan titik temu (Ningsih et al., 2015). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis strategi yang tepat dalam menghadapi CCO dalam pelaksanaan proyek konstruksi pembangunan gedung Apartemen Alton yang berlokasi di kota Semarang, terhadap penyebab dan dampak yang ditimbulkan agar tidak

memiliki efek secara signifikan terhadap biaya, mutu dan waktu. CCO merupakan peran penting dalam proyek karena berdampak besar terhadap jadwal, biaya, kualitas, keselamatan dan produktivitas (Desai et al., 2015).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kasus dengan pendekatan kuantitatif yang memadukan *input* data kualitatif dan kuantitatif sekaligus (*mix method*). Karena pada penelitian ini, penulis beranjak dari studi kasus yang menghasilkan *input* data kualitatif (persepsi manusia) dengan bantuan wawancara semi terstruktur. Namun dalam analisisnya, data kualitatif tersebut akan diolah menjadi data kuantitatif dengan menggunakan analisis SWOT yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan terkait CCO yang terjadi di proyek Apartemen Alton Semarang. Metode pengumpulan data primer dalam penelitian ini dengan menggunakan metode wawancara semi terstruktur. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menanyakan langsung kepada responden yaitu *owner*, konsultan dan kontraktor perihal faktor-faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya CCO, dampak yang ditimbulkan terhadap pelaksanaan di lapangan apakah mempengaruhi biaya, mutu dan waktu dan strategi yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan CCO secara cepat dan tepat, sehingga mengurangi dampak yang ditimbulkan yang

akan berimbang pada pelaksanaan proyek Apartemen Alton Semarang.

2. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang digunakan adalah faktor yang dapat dijadikan kekuatan (*strength*) sehingga dapat mendorong kinerja proyek Apartemen Alton, dan faktor yang dapat melemahkan (*weakness*) kinerja proyek Apartemen Alton. Faktor eksternal ini mempengaruhi *opportunities and threats* (O dan T). Dimana faktor ini menyangkut dengan kondisi-kondisi yang terjadi di luar proyek yang mempengaruhi dalam pembuatan keputusan dalam pelaksanaan sebuah proyek Apartemen Alton.
3. Setelah dilakukan wawancara semi terstruktur kepada narasumber, data hasil wawancara dikelompokkan dengan pendekatan kualitatif matriks SWOT dan didetailkan mana saja yang termasuk dalam kelompok *Strength*, *Weakness*, *Opportunity* dan *Treats*, tanpa menutup kemungkinan ada penambahan pendapat dari masing-masing perwakilan perusahaan/narasumber. Langkah berikutnya dilakukan pemungutan suara sebagai bentuk pendekatan kuantitatif analisa SWOT, untuk mengetahui peringkat pendapat dari masing-masing perusahaan. Pilihan rentang besaran skor sangat menentukan akurasi penilaian namun yang lazim

digunakan adalah dari 1 sampai 10, dengan asumsi nilai 1 berarti skor yang paling rendah dan 10 berarti skor yang paling tinggi. Langkah-langkah perhitungan analisa SWOT adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan perhitungan skor (a) dan bobot (b) point faktor serta jumlah total perkalian skor dan bobot ($c = a \times b$) pada setiap faktor S-W-O-T.
- b. Melakukan pengurangan antara jumlah total faktor S dengan W (d) dan faktor O dengan T (e); Perolehan angka ($d = x$) selanjutnya menjadi nilai atau titik pada sumbu X, sementara perolehan angka ($e = y$) selanjutnya menjadi nilai atau titik pada sumbu Y
- c. Mencari posisi organisasi yang ditunjukkan oleh titik (x,y) pada kuadran SWOT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan daftar pertanyaan yang sudah disusun sesuai dengan hasil observasi lapangan dan studi pustaka yang ditujukan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam proyek, dapat ditarik jawaban mengenai CCO yang terjadi pada Proyek Apartemen Alton Semarang yang sudah dirangkum berdasarkan sudut pandang MK, *owner*, dan kontraktor. Hasil jawaban yang sudah dikaji dari masing-masing pihak dapat disimpulkan dan dikelompokkan bahwa penyebab dari CCO diakibatkan oleh desain dan peraturan yang berlaku.

Analisis Faktor-faktor Penyebab Contract Change Order Proyek Apartemen Alton Semarang

a. Faktor Penyebab Contract

Change Order Akibat Desain

Menurut pendapat konsultan MK, *owner* dan kontraktor, penyebab

terjadinya CCO dari segi desain pada proyek Apartemen Alton diakibatkan oleh beberapa item faktor yang sudah dirangkum dalam tabel 1 mengenai faktor-faktor penyebab CCO akibat desain, yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Faktor-faktor Penyebab CCO Akibat Desain

Menejemen Konsultan (MK)	Owner (PPPro)	Kontraktor (PPG1)
<ol style="list-style-type: none"> Desain yang kurang sempurna dari konsultan perencana yang tidak dapat mengikuti perkembangan kondisi existing lapangan/proyek seperti contoh perubahan volume pada <i>pilecap</i> PC 4a, PC 35 dan PC 12, penambahan <i>add wall</i>, penambahan pedestal kolom, perubahan elevasi <i>pit lift</i> dan tidak adanya ketersediaan material yang direncanakan. Berdasarkan kondisi-kondisi tersebut sesuai dengan isi kontrak borongan mengharuskan untuk dilakukan CCO Perubahan fungsi lantai bangunan yang sudah direncanakan akan tetapi tidak mengganti rencana anggaran biaya Perubahan-perubahan yang terjadi selama proses pelaksanaan proyek Apartemen Alton Semarang yang diakibatkan tidak dapat dilaksanakannya metode pelaksanaan. Tidak dilakukan MC-0 (<i>Mutual Check</i>) secara berkala untuk menyamakan volume item pekerjaan pada gambar rencana dengan kondisi volume yang sudah terealisasi di lapangan, sehingga apabila terjadi ketidaksamaan antar volume dapat dilakukan proses <i>contract change order</i> sesuai dengan bunyi pada pasal dikontrak borong dengan tujuan tidak mengganggu <i>schedule</i> pekerjaan selanjutnya. 	<ol style="list-style-type: none"> Kesalahan dan kelalaian dalam penentuan estimasi volume pekerjaan yang sudah direncanakan oleh konsultan perencana sehingga harus dilakukan penghitungan kembali pada saat proses CCO untuk memperoleh kesepakatan volume antara kondisi lapangan dengan volume gambar kerja. Kelengkapan data <i>survey</i> yang kurang pada saat uji kondisi tanah atau sondir dan pengukuran lahan proyek Penentuan fungsi lantai bangunan yang tidak sesuai dengan kebutuhannya sehingga terjadi perubahan fungsi pada lantai bangunan serta tidak lengkapnya fasilitas gedung pada saat proses desain contoh <i>ramp</i> akses dan perimeter bangunan baik digambar maupun RAB sehingga menambah <i>scope</i> pekerjaan Ketidajelasan item pekerjaan yang ada pada gambar rencana dan anggaran biaya 	<ol style="list-style-type: none"> Optimasi biaya setiap <i>item</i> pekerjaan yang mengalami perubahan yang nilai dikontraknya lebih dari nilai yang telah direncanakan sebelumnya atas arahan <i>owner</i> Kondisi <i>existing</i> proyek yang tidak sesuai dengan gambar dan volume dari perencana, sehingga kontraktor (PT PP Persero Tbk) harus melaksanakan pekerjaan tersebut sesuai dengan kondisi <i>existing</i> dan volume yang tersedia Melakukan perhitungan/permodelan struktur kembali (Stratek PT PP) untuk pengecekan perubahan desain, aman atau tidak dengan acuan kontrak borong yang berbunyi akan dilakukan CCO agar kontraktor tidak mengalami kerugian Material yang direncanakan dan disebutkan dalam gambar serta RAB akan tetapi susah untuk pengadaannya

b. Faktor Penyebab Contract Change Order Akibat Kontrak/Administrasi

Adapun faktor-faktor kontrak/administratif yang sudah dilakukan pengkajian menurut sudut

pandang MK, *owner* dan kontraktor sudah dirangkum dalam Tabel 2 di bawah yang berisikan *item-item* faktor akibat kontrak/administratif. Terdapat 18 faktor yang menjadi penyebab terjadinya perubahan kontrak atau sering disebut CCO, sehingga mengakibatkan perubahan nilai kontrak yang terbagi atas dua bagian yaitu data penambahan dan pengurangan pekerjaan. Total item pekerjaan yang mengalami perubahan dengan kenaikan prosentase total 28.2% dari nilai kontrak awal dan total

item pekerjaan yang mengalami penurunan nilai kontrak yaitu sebesar 16% dari kontrak awal.

Analisis Dampak *Contract Change Order* Proyek Apartemen Alton Semarang

Menurut pendapat MK, *owner* & kontraktor dampak yang ditimbulkan akibat adanya CCO pada proyek Apartemen Alton Semarang dirangkum dalam Tabel 3 di bawah yang menyebutkan *item* dampak yang timbul akibat adanya CCO.

Tabel 2. Faktor-faktor Penyebab CCO Akibat Kontrak/administrasi

Menejemen Konsultan (MK)	Owner (PPPro)	Kontraktor (PPG1)
<ol style="list-style-type: none"> Adanya klausul kontrak untuk dilaksanakannya CCO dalam kontak perjanjian borongan proyek Apartemen Alton Semarang Item-item pekerjaan yang tidak disebutkan dalam volume RAB dan gambar forcon (<i>for construction</i>), atau disebutkan hanya pada salah satunya baik itu di volume RAB atau gambar forcon (<i>for construction</i>) 	<ol style="list-style-type: none"> Kurangnya kualitas tenaga ahli dari masing-masing pelaku konstruksi (<i>owner</i>, konsultan MK dan kontraktor) yang berdampak pada pekerjaan tidak adanya <i>control/monitoring</i> Tidak adanya daftar list item pekerjaan apa saja yang akan masuk dalam kategori CCO dan untuk menyamakan analisa harga CCO dengan merujuk analisa harga dari RAB yang ada 	<ol style="list-style-type: none"> CCO di proyek Apartemen Alton Semarang juga terjadi karena permintaan <i>owner</i> sebagai pihak pengambilan keputusan paling tinggi diproyek untuk mengganti spesifikasi material yang sudah ada Kurangnya kecepatan <i>owner</i> dalam mengambil keputusan sebagai pihak yang paling utama menentukan kebijakan dalam proyek sangat mempengaruhi kelancaran CCO

Tabel 3. Dampak *Contract Change Order* Proyek Apartemen Alton Semarang

Menejemen Konsultan (MK) & Kontraktor	Owner (PPPro)
<ol style="list-style-type: none"> Efek dari setiap keputusan yang disepakati bersama oleh setiap pihak-pihak dalam proyek dan membutuhkan waktu yang lama dalam memutuskannya akan berdampak pada waktu pelaksanaan proyek menjadi terlambat dari waktu yang sudah ditentukan, sehingga biaya pelaksanaan akan membengkak dikarenakan harga material untuk pelaksanaan sudah dikunci dengan harga RAB pada tahun itu sedangkan setiap tahunnya harga material naik. 	<ol style="list-style-type: none"> Kegiatan CCO yang terlalu lama dalam pengambilan keputusan dan penyelesaiannya akan berdampak pada waktu pelaksanaan proyek menjadi molor dari target waktu yang telah ditentukan dari <i>times schedule</i> Pekerjaan yang tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan selain mengakibatkan keterlambatan juga berdampak pada biaya pelaksanaan pekerjaan yang membengkak terkait jam kerja pekerja atau <i>mainhour</i> yang sia-sia karena <i>schedule</i> yang kurang efektif

Analisis Strengths, Weakness, Opportunity dan Treats (SWOT)

Setelah dilakukan wawancara semi terstruktur, hasil jawaban dari narasumber dianalisa secara kualitatif menggunakan Matrik SWOT. Menentukan faktor-faktor *Intern* dan *Ekstern* sebagai berikut:

a. Faktor Internal dan Eksternal

Setelah dilakukan pengolahan data tentang faktor-faktor dan dampak apa

saja yang ditimbulkan akibat CCO berdasarkan sudut pandang dari masing-masing pihak yang terlibat dalam proyek Apartemen Alton, data hasil pengolahan kemudian dianalisa kembali untuk menentukan mana saja yang termasuk kedalam faktor-faktor internal dan eksternal. Adapun faktor-faktor internal dan eksternal dirangkum dalam tabel 4 yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Analisis Faktor Internal dan Eksternal CCO Proyek Apartemen Alton Analisis SWOT

Faktor Internal		
NO	STRENGTHS (KEKUATAN)	WEAKNESS (KELEMAHAN)
1.	Menguasai dokumen kontrak	Desain yang diterima tim kontraktor tidak dapat menyesuaikan dengan kondisi <i>existing</i> lapangan
2.	Memahami setiap justifikasi perubahan pekerjaan pada proyek Apartemen Alton Semarang	Kurangnya kualitas tenaga ahli dari tim kontraktor
3.	Mengantisipasi setiap perubahan spek material yang diakibatkan buruknya kinerja SDM	Kurangnya kondisi manajerial pada setiap perusahaan pelaku konstruksi di proyek Apartemen Alton Semarang
4.	Adanya klausul kontrak untuk dilaksanakannya CCO dalam kontak perjanjian borongan proyek Apartemen Alton Semarang	Perubahan-perubahan yang terjadi selama proses pelaksanaan proyek Apartemen Alton Semarang yang diakibatkan tidak dapat dilaksanakannya metode pelaksanaan yang diajukan dari tim kontraktor
5.	Segera melakukan pengajuan setiap item pekerjaan yang mengalami perubahan kepada <i>owner</i> untuk mempercepat pengambilan keputusan	Perubahan fungsi lantai bangunan yang sudah direncanakan akan tetapi tidak mengganti rencana anggaran pelaksanaan
6.	Surat tembusan dari masing-masing vendor matrial	Item-item pekerjaan yang tidak disebutkan dalam volume RAB dan gambar <i>forcon</i> (<i>for construction</i>), atau disebutkan hanya pada salah satunya baik itu di volume RAB atau gambar <i>forcon</i> (<i>for construction</i>)
Faktor Eksternal		
NO	OPPORTUNITY (PELUANG)	TREATS (ANCAMAN)
1.	CCO di proyek Apartemen Alton Semarang juga terjadi karena permintaan <i>owner</i> sebagai pihak pengambilan keputusan paling tinggi diproyek untuk mengganti spesifikasi material yang sudah ada	Terlambatnya penyelesaian pekerjaan pembangunan proyek Apartemen Alton yang berdampak terkenanya <i>penalty</i> yang merugikan perusahaan
2.	Kecenderungan konsultan MK dan <i>Owner</i> dalam menerima usulan dari kontraktor jika melampirkan justifikasi teknis dalam pengajuannya	Kekecewaan pemilik proyek akibat waktu dan mutu yang terealisasi tidak sesuai dengan yang diharapkan
3.	Adanya kelonggaran dari <i>owner</i> dalam	Kontraktor masuk dalam perusahaan yang di-

<p>penentuan spesifikasi bahan yang diajukan oleh kontraktor</p> <p>4. Item pekerjaan yang terkendala akibat adanya CCO diperbolehkan untuk diprogreskan dengan syarat material pekerjaan tersebut sudah didatangkan atau <i>on side</i>, walaupun dilapangan belum dikerjakan</p> <p>5. Adanya MC-0 (<i>Mutual Check</i>) secara berkala yang dibuat oleh tim MK dan kontraktor untuk menyamakan volume item pekerjaan pada gambar rencana dengan kondisi volume yang sudah terealisasi di lapangan, sehingga apabila terjadi ketidaksamaan antar volume dapat dilakukan proses <i>contract change order</i> sesuai dengan bunyi pada pasal dikontrak borong dengan tujuan tidak mengganggu <i>schedule</i> pekerjaan selanjutnya</p>	<p><i>black list</i> karena tidak dapat menyelesaikan pekerjaan secara tepat waktu dikarenakan terkendala akibat adanya kegiatan CCO</p> <p>Tuntutan pelaksanaan pekerjaan dengan waktu yang minim akan berdampak pada hasil kerja yang kurang baik atau dalam kata lain mutu pekerjaan tidak terjamin</p> <p>Ketidaksamaan pendapat dan pemikiran antara kontraktor dan <i>owner</i> menumbuhkan perselisihan anata keduanya sehingga strategi <i>owner</i> untuk menghindari hal tersebut dengan berpegang data dengan pengajuan dan alasan yang jelas dilakukannya CCO</p>
--	---

Analisa Faktor Strategi Internal (IFAS) & Faktor Strategi Eksternal (EFAS)

Setelah dilakukan analisa secara kualitatif dilanjutkan dengan analisa SWOT secara kuantitatif. Item-item yang sudah diklasifikasikan dalam kelompok *Strength*, *Weakness*, *Opportunity* dan *Treats* dianalisis menggunakan tabel analisis SWOT untuk menentukan nilai koordinat (x,y) yang akan dimasukkan kedalam kuadran SWOT, sehingga dapat diketahui kondisi proyek Apartemen Alton dalam

menghadapi *contract change order*. Adapun hasil perhitungan pada tabel analisis SWOT diatas mendapatkan nilai koordinat (x,y) IFAS dan EFAS dengan hasil (2.63,-2.38).

Matrik SWOT

Setelah dilakukan bobot dan skoring pada faktor-faktor internal dan eksternal, kemudian merumuskan alternatif-alternatif strategi menggunakan matrik SWOT yang dirangkum dalam tabel 5 yaitu sebagai berikut:

Tabel 5. Matriks SWOT

Internal	<i>Strength (S)</i>	<i>Weakness (W)</i>
	1. Menguasai dokumen kontrak	1. Desain yang diterima tim kontraktor tidak dapat menyesuaikan dengan kondisi <i>existing</i> lapangan
	2. Memahami setiap justifikasi perubahan pekerjaan pada proyek Apartemen Alton Semarang	2. Kurangnya kualitas tenaga ahli dari tim kontraktor
	3. Mengantisipasi setiap perubahan spek material yang diakibatkan buruknya kinerja SDM	3. Kurangnya kondisi manajerial pada tim kontraktor di proyek Apartemen Alton Semarang

- | | |
|--|---|
| <p>4. Adanya klausul kontrak untuk dilaksanakannya CCO dalam kontak perjanjian borongan proyek Apartemen Alton Semarang</p> <p>5. Segera melakukan pengajuan setiap item pekerjaan yang mengalami perubahan kepada <i>owner</i> untuk mempercepat pengambilan keputusan</p> <p>6. Surat tembusan dari masing-masing <i>vendor</i> material</p> | <p>4. Perubahan-perubahan yang terjadi selama proses pelaksanaan proyek Apartemen Alton Semarang yang diakibatkan tidak dapat dilaksanakannya metode pelaksanaan yang diajukan dari tim kontraktor</p> <p>5. Perubahan fungsi lantai bangunan yang sudah direncanakan akan tetapi tidak mengganti rencana anggaran pelaksanaan</p> <p>6. Item-item pekerjaan yang tidak disebutkan dalam volume RAB dan gambar <i>forcon</i> (<i>for construction</i>), atau disebutkan hanya pada salah satunya baik itu di volume RAB atau gambar <i>forcon</i> (<i>for construction</i>)</p> |
|--|---|

Eksternal

<i>Opportunities</i> (O)	SO	WO
1. CCO di proyek Apartemen Alton Semarang juga terjadi karena permintaan <i>owner</i> sebagai pihak pengambilan keputusan paling tinggi diproyek untuk mengganti spesifikasi material yang sudah ada	1. Melakukan pengambilan keputusan secara cepat dengan dasar kontrak dan administrasi yang sudah tercantum untuk memperkuat keputusan yang diambil	1. Pihak pertama dan kedua melakukan <i>review</i> desain bersama dengan konsultan perencana sebelum dijadikan gambar <i>forcon</i> agar desain tidak berubah ketika terjadi perubahan <i>existing</i> proyek serta menentukan pekerjaan yang tidak disebutkan dalam volume RAB dan gambar <i>forcon</i> (<i>for construction</i>)
2. Kecenderungan konsultan MK dan <i>Owner</i> dalam menerima usulan dari kontraktor jika melampirkan justifikasi teknis dalam pengajuannya	2. Membuat justifikasi teknik setiap item pekerjaan yang berubah untuk meminimalisir terjadinya perubahan pekerjaan yang sia-sia atau tidak berdampak signifikan	2. Melakukan <i>training</i> kepada setiap <i>staf</i> tenaga ahli dari setiap pihak dalam mengantisipasi kegiatan CCO agar dapat berjalan dengan lancar dan cepat terselesaikan
3. Adanya kelonggaran dari <i>owner</i> dalam penentuan spesifikasi bahan yang diajukan oleh kontraktor	3. Membuat <i>list item</i> pekerjaan dan material-material serupa dengan surat dukungan dari <i>vendor</i> material untuk mengantisipasi perubahan spesifikasi material karena kondisi lapangan yang berubah, sehingga mempercepat kegiatan CCO apabila ada perubahan	3. Melakukan komunikasi secara <i>intens</i> antar pihak dalam proyek agar dapat memunculkan kesamaan pemahaman dan tidak terjadi perselisihan antar pihak
4. Item pekerjaan yang terkendala akibat adanya CCO diperbolehkan untuk diprogreskan dengan syarat material pekerjaan tersebut sudah didatangkan atau <i>on</i>	4. Melakukan cek secara berkala pekerjaan yang sudah diprogreskan untuk menyamakan pendapat antara pihak pertama dan kedua apabila terdapat	4. Selain me- <i>review</i> desain dari konsultan perencana, maka dilakukan <i>review</i> kembali antara pihak kedua dan ketiga perihal metode kerja yang lebih efektif dan efisien dalam

<p><i>side</i>, walaupun dilapangan belum dikerjakan</p> <p>5. Adanya MC-0 (<i>mutual check</i>) secara berkala yang dibuat oleh tim MK dan kontraktor untuk menyamakan volume <i>item</i> pekerjaan pada gambar rencana dengan kondisi volume yang sudah terealisasi di lapangan, sehingga apabila terjadi ketidaksamaan antar volume dapat dilakukan proses <i>contract change order</i> sesuai dengan bunyi pada pasal dikontrak borong dengan tujuan tidak mengganggu <i>schedule</i> pekerjaan selanjutnya</p>	<p>material yang tidak disebutkan dalam RAB atau gambar <i>forcon</i></p>	<p>melaksanakannya yang telah diajukan pihak ketiga pada saat penawaran</p>
<i>Threats</i> (T)	ST	WT
<p>1. Terlambatnya penyelesaian pekerjaan pembangunan proyek Apartemen Alton yang berdampak terkenanya <i>penalty</i> yang merugikan perusahaan</p> <p>2. Kekecewaan pemilik proyek akibat waktu dan mutu yang terealisasi tidak sesuai dengan yang diharapkan</p> <p>3. Kontraktor masuk dalam perusahaan yang di-<i>black list</i> karena tidak dapat menyelesaikan pekerjaan secara tepat waktu dikarenakan terkendala akibat adanya kegiatan CCO</p> <p>4. Tuntutan pelaksanaan pekerjaan dengan waktu yang minim akan berdampak pada hasil kerja yang kurang baik atau dalam kata lain mutu pekerjaan tidak terjamin</p> <p>5. Ketidaksamaan pendapat dan pemikiran antara kontraktor dan <i>owner</i> menumbuhkan</p>	<p>1. Melakukan percepatan setiap pekerjaan yang sudah disepakati bersama dengan menambah <i>mainpower</i> dan kedatangan material sesuai volume pekerjaan</p> <p>2. Melakukan <i>controlling</i> pekerjaan untuk memenuhi tuntutan pelaksanaan pekerjaan dengan waktu yang minimal agar dapat tercapainya <i>quality plan</i> sesuai dengan yang diharapkan bersama</p> <p>3. Selain <i>controlling</i> terhadap mutu pekerjaan juga harus dilakukan <i>controlling</i> terhadap biaya pelaksanaan sehingga <i>cash flow</i> proyek tidak terjadi pembengkakan walaupun terdapat klausul kontrak yang menyebutkan akan dilakukannya CCO</p> <p>4. Merujuk kembali ke kontrak borongan yang sudah disepakati bersama apabila terjadi ketegangan dan tidak tercapainya kesepakatan antar pihak, sehingga penguasaan dokumen kontrak setiap pribadi masing-masing yang terlibat sangat diperlukan.</p>	<p>1. Pengumpulan data selengkap mungkin pada saat tahap <i>survey</i>, sehingga perencanaan dapat jauh lebih mendekati kondisi fisik bangunan pada saat dilaksanakan dan tidak mempengaruhi waktu penyelesaian proyek</p> <p>2. Mengoptimalkan setiap <i>mainpower</i> baik tenaga ahli dan pekerja agar biaya pelaksanaan tidak membengkak dan mutu pekerjaan terjamin sehingga dapat memenuhi kepuasan konsumen atau pembeli Apartemen Alton Semarang</p> <p>3. Merundingkan setiap item pekerjaan yang tidak tercantum baik dalam RAB maupun gambar <i>forcon</i> (<i>for construction</i>) sehingga tidak memunculkan kesalahpahaman antar pihak terhadap item yang terpasang dilapangan sehingga kualitas tetap terjamin</p>

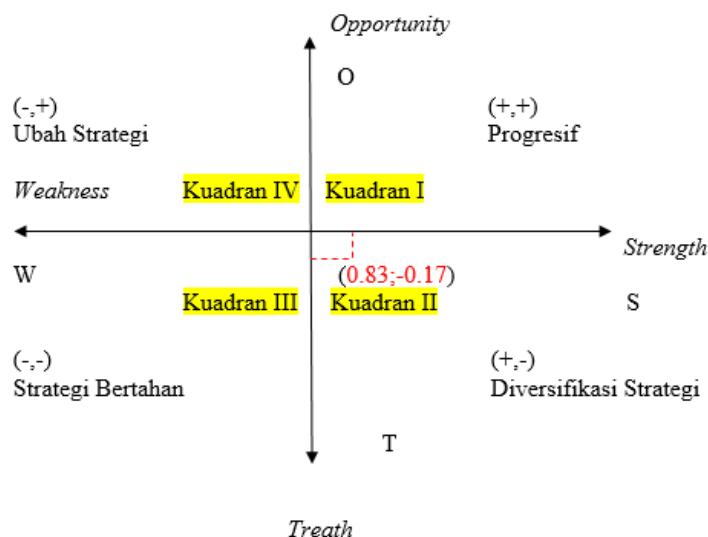
perselisihan antara keduanya sehingga strategi *owner* untuk menghindari hal tersebut dengan berpegang pada data dengan pengajuan dan alasan yang jelas dilakukannya CCO

Berdasarkan hasil rekapitulasi hasil pembobotan dan *skoring* faktor strategi internal (IFAS) serta faktor strategi eksternal (EFAS), dapat diketahui sebagai berikut:

- Skor Total Kekuatan = 1.77
- Skor Total Kelemahan = 0.93
- Skor Total Peluang = 1.33
- Skor Total Ancaman = 1.50

Dari hasil perhitungan pada tabel analisis SWOT diatas mendapatkan nilai koordinat (x,y) IFAS dan EFAS dengan hasil (0.83,-0.17). Langkah selanjutnya menentukan posisi kuadran dengan nilai koordinat yang sudah didapatkan pada kuadran SWOT. Adapun nilai koordinat menunjukkan posisi kuadran II sebagaimana terdapat

dalam gambar 1 tentang hasil kuadran SWOT di bawah. Nilai koordinat dari hasil analisis SWOT berada pada kuadran kedua, sesuai dengan hasil kuadran SWOT di atas dapat diambil kesimpulan kondisi proyek saat ini membutuhkan strategi yang bersifat diversifikasi strategi yang memiliki arti, strategi yang dipersiapkan harus bervariasi tidak terpaku hanya 1 atau 2 strategi. Posisi ini menandakan proyek Apartemen Alton Semarang berada pada posisi yang kuat namun menghadapi tantangan yang besar, oleh karenanya proyek disarankan untuk segera memperbanyak ragam strategi taktisnya.



Gambar 1. Hasil Kuadran SWOT

Strategi Proyek dalam Menghadapi Contract Change Order pada Pembangunan Gedung Apartemen Alton Semarang

Sesuai dengan hasil analisa SWOT dapat diketahui bahwa posisi proyek Apartemen Alton Semarang berada pada kuadran II yang mengharuskan proyek melakukan diversifikasi strategi, dengan tujuan untuk memaksimalkan kekuatan internal dan meminimalkan kesulitan akibat tantangan yang berat. Strategi yang dapat ditawarkan untuk digunakan yaitu strategi ST. Pada kondisi ini harus dilakukan upaya mobilisasi sumber daya yang merupakan kekuatan dari proyek/perusahaan untuk memperlunak ancaman dari luar tersebut, bahkan kemudian merubah ancaman itu menjadi sebuah peluang, adapun strategi ST dengan penjelasannya sebagai berikut:

1. *Melakukan percepatan setiap pekerjaan yang sudah disepakati bersama dengan menambah mainpower dan pendatangan material sesuai volume pekerjaan*
Setelah dilakukan kesamaan persepsi atas masing-masing pihak antara owner, MK dan kontraktor untuk menyelesaikan CCO maka segera mungkin melakukan percepatan dengan menambahkan main power dan mendatangkan material yang ada dalam kesepakatan untuk memperlancar pelaksanaan pekerjaan di lapangan terkait waktu penyelesaian yang semakin mepet
2. *Melakukan controlling pekerjaan untuk memenuhi tuntutan*

pelaksanaan pekerjaan dengan waktu yang minimal agar dapat tercapainya quality plan sesuai dengan yang diharapkan bersama
Selain biaya dan waktu yang dapat terancam akibat lamanya proses CCO dalam penyelesaiannya, mutu sebagai acuan secara visual berhasilnya sebuah proyek harus diperhatikan dengan baik. *Men-training* setiap *staf* ahli dan pekerja baik baru atau sudah lama di proyek Apartemen Alton merupakan salah satu kunci dalam menangani pekerjaan yang waktu pelaksanaannya sudah mepet akibat kegiatan CCO yang terlalu lama, hal tersebut diharapkan agar dapat menjaga kualitas baik tenaga ahli dan pekerja pada proyek tersebut, sehingga didapatkan hasil pekerjaan dengan mutu yang sesuai dengan *quality plan* di proyek Apartemen Alton Semarang.

3. *Selain controlling terhadap mutu pekerjaan juga harus dilakukan controlling terhadap biaya pelaksanaan sehingga cash flow proyek tidak terjadi pembengkakan walaupun terdapat klausul kontrak yang menyebutkan akan dilakukannya CCO*

Biaya pelaksanaan pekerjaan harus sesuai dengan harga kesepakatan bersama, oleh karena itu harus ada *controlling* biaya *cash flow* pekerjaan agar tidak terjadi kebocoran biaya yang dapat merugikan masing-masing pihak di proyek Apartemen Alton Semarang.

4. Merujuk kembali ke kontrak borongan yang sudah disepakati bersama apabila terjadi ketegangan dan tidak tercapainya kesepakatan antar pihak, sehingga penguasaan dokumen kontrak setiap pribadi masing-masing yang terlibat sangat diperlukan.

Ancaman perselisihan akibat pekerjaan *contract change order* juga tidak dapat dihindarkan, maka dari itu penguasaan dokumen kontrak oleh masing-masing pihak baik pihak *owner*, manajemen konsultan dan kontraktor sangat diperlukan sehingga CCO dapat terselesaikan tanpa adanya perselisihan didalamnya.

SIMPULAN

Hasil dari pembahasan mengenai *contract change order* pada pelaksanaan proyek Apartemen Alton Semarang, dapat diambil kesimpulan bahwa faktor-faktor penyebab CCO pada proyek Apartemen Alton Semarang yang menyebabkan perubahan pada item-item pekerjaan adalah desain yang kurang sempurna dari konsultan perencana yang tidak dapat mengikuti perkembangan kondisi *existing* proyek. Dampak yang ditimbulkan akibat adanya kegiatan CCO yang disebabkan oleh faktor-faktor CCO yang sudah dianalisa sebelumnya adalah, kurang maksimalnya pencapaian biaya dan waktu yang merupakan satu kesatuan dan saling berhubungan pada proyek Apartemen Alton Semarang. Strategi yang dapat digunakan adalah

melakukan percepatan setiap pekerjaan yang sudah disepakati bersama dengan menambah *mainpower* dan pendatangan material sesuai volume pekerjaan. Melakukan *controlling* pekerjaan untuk memenuhi tuntutan pelaksanaan pekerjaan dengan waktu yang minimal. *Controlling* terhadap biaya pelaksanaan sehingga *cash flow* proyek tidak terjadi pembengkakan walaupun terdapat klausul kontrak yang menyebutkan akan dilakukannya CCO. Merujuk kembali ke kontrak borongan yang sudah disepakati bersama apabila terjadi ketegangan dan tidak tercapainya kesepakatan antar pihak.

DAFTAR PUSTAKA

- Alaryan, A., Emadelbeltagi, Elshahat, A., and Dawood, M. 2014, *Causes and Effects of Change Order on Construction Project in Kuwait. International Jurnal of Engineering Research and Applications*, 4 (7): 1-8.
- Aziz, R.F., 2013, *Ranking of delay factors in construction projects after Egyptian revolution. Alexandria Engineering Journal*, 52 (3): 387-406.
- Desai, J.N., Pitroda, J. and Bhavsar, J. J. 2015, *A Review On Change Order and Assessing causes Affecting Change Order In Construction. Journal of International Academic Research for* 2 (12): 152-162.
- Ghumolili, S.A., Sompie. B.F., and 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.
- Maulana, A., 2016, *Faktor-faktor Penyebab Terjadinya Contract Change Order (CCO) dan Pengaruhnya Terhadap Pelaksanaan Proyek Konstruksi Pembangunan Bendung.* Jurnal Infrastruktur. 2 (2): 40-51.
- Gokulkarthi, M., 2015, *A Study On Impacts Of Change Order In Construction Projects.* International Jurnal of Science and Engineering Research (IJOSER), 3 (4): 1-6.
- Ningsih, Syahrudin, dan Wardhani, N. 2015, *Identifikasi dan Analisis Penyebab dan Akibat Contract Change Order Terhadap Biaya dan Waktu Pada Proyek Konstruksi.* Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang. 2 (2): 1-6.
- Widhiawati, I.A.R., Wiranata, A.A., dan Wirawan, I.P.Y., 2016, *Faktor-faktor Penyebab Change Order Pada Proyek Konstruksi Gedung.* Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, A Scientific Jurnal Of Civil Engineering, 20 (1): 1-7.
- Yana, A.A. Gde, Agung, H.A., Rusdhi, Wibowo, M. Agung, 2015, *Analysis of Factors Affecting Design Change in Construction Project With Partial Least Square (PLS).* Procedia Engineering, Vol. 125 Hal 40-45.
- Zulqarnain, 2017, *Analisa Faktor Penyebab dan Akibat Change Order Terhadap Biaya dan Waktu Pada Proyek Konstruksi Jalan di Sulawesi Selatan.* Tugas Akhir. Universitas Hasanuddin, Makassar.