

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan proyek pembangunan secara umum dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu untuk menghasilkan produk yang kriteria mutunya telah digariskan dengan jelas. Dalam proses pelaksanaan sebuah proyek sering dihadapkan pada permasalahan yaitu terjadinya *Contract change order* (perubahan kontrak kerja) pada awal, pertengahan, dan akhir proyek dimana perubahan itu dapat disebabkan dari permintaan owner karena sesuatu dan lain hal. Hal ini menyebabkan perencanaan harus di ubah dan karena kondisi lapangan yang tidak memungkinkan sehingga terjadi perubahan desain atau lazim disebut dengan *Contract change order* (perubahan kontrak pekerjaan).

Penggunaan data sumber daya dan waktu yang tepat serta efisien dengan memperhatikan aspek kualitas dan kuantitas dari setiap item pekerjaan dalam kegiatan konstruksi merupakan suatu hal yang dapat memperlancar arus kegiatan proyek sehingga mencapai hasil yang maksimal.

Pada pelaksanaan praktek kerja lapangan pada proyek pembangunan Gedung Auditorium Politeknik Negeri Manado Provinsi Sulawesi Utara terjadinya perubahan dokumen kontrak akibat permintaan yang dilakukan oleh owner pada Pelaksanaan kegiatan konstruksi dilapangan seperti penambahan dan pengurangan volume pekerjaan, perubahan *design* serta perencanaan penggunaan material dan tenaga kerja yang berubah mengakibatkan terjadinya *Contract Change Order* (perubahan kontrak kerja) sehingga penulis lebih tertarik untuk mengambil atau membahas masalah tersebut secara spesifik mengenai adanya *Contract Change Order (CCO)* oleh karna itu dalam menyusun tugas akhir, penulis meangmbil judul mengenai “ **Identifikasi *Contract Change Order (CCO)* Pada Proyek Pembangunan Gedung Auditorium Politeknk Negeri Manado**”.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk memberikan gambaran umum mengenai adanya *change order* pada Proyek Pembangunan Gedung Auditorium Politeknik Negeri Manado di Manado yang, memeberikan dampak terhadap biaya dan waktu.

Tujuan dari penulisan tugas akhir yaitu sebagai berikut:

- a) Mengidentifikasi factor-faktor penyebab adanya *Contract Change Order* (CCO) Pada Proyek Pembangunan Gedung Auditorium Politeknik Negeri Manado.
- b) Menganalisis dampak-dampak yang terjadi pada *Contract Change Order* (CCO) Pada Proyek Pembangunan Gedung Auditorium Politeknik Negeri Manado.
- c) Menguraikan kebijakan terhadap *Contract Change Order* (CCO) Pada Proyek Pembangunan Gedung Auditorium Politeknik Negeri Manado.

1.3 Pembatasan Masalah

- a) Identifikasi Penyebab terjadinya *Contract Change Oder* (CCO) Pada Proyek Pembangunan Gedung Auditorium Politeknik Negeri Manado.
- b) Menganailis Dampak yang terjadi *Contrac Change Order* (CCO) Pada Proyek Pembanguna Gedung Auditorium Politeknik Negeri Manado.
- c) Kebijakan yang berlaku untuk *Contract Change Oder* (CCO) Pada Proyek Pembangunan Gedung Auditorium Politeknik Negeri Manado

1.4 Metodologi Penulisan

Metodologi penulisan tugas akhir yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Metode observasi

Metode observasi dilakukan berdasarkan proses selama Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Proyek Pembangunan Gedung Auditorium Politeknik Negeri Mnanado. Dimana diambil beberapa data hasil pengamatan di lapangan dan

berdasarkan wawancara pada pihak kontraktor dan pihak konsultan pengawas, dan beberapa data seperti:

- a) Gambar perencanaan Proyek Pembangunan Gedung Auditorium Politeknik Negeri Manado.
- b) Data Mutual Ceek Awal
- c) Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Rencana Kerja Satuan (RKS) Proyek Pembangunan Gedung Auditorium Politeknik Negeri Manado.
- d) Data *Change Order* Proyek Pembangunan Gedung Auditorium Politeknik Negeri Manado.
- e) Foto-foto pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Auditorium Politeknik Negeri Manado.

2. Studi Pustaka

Penyusunan data pendukung yang berasal dari artikel, jurnal ilmiah dan refrensi buku yang dapat menjelaskan serta memberikan pemecahan terhadap permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk bisa mempermudah dalam pembahasan dan uraian yang lebih terperinci, maka Tugas Akhir disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang, tujuan dan manfaat penulisan, pembatasan masalah serta sistematika penulisan yang digunakan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini diuraikan mengenai kajian pustaka mengenai topik pembahasan tugas akhir seperti gambaran umum tentang dokumen kontrak, organisasi proyek, *contract change order* (CCO),serta kebijakan terhadap *contract change order* (CCO).

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan mengenai masalah yang dibahas, sebab dan akibat dari permasalahan *contract change order* (cco), analisa kajian proses dan analisa dampak-dampak *contract change order* (cco)

BAB IV PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan rekomendasi dari hasil penulisan tugas akhir.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi referensi yang digunakan oleh penulis yang menunjang penulisan tugas akhir.

LAMPIRAN

Berisi lampiran-lampiran berupa data pendukung tugas akhir dan gambar proyek.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dokumen Kontrak Konstruksi

Dokumen kontrak Dokumen merupakan salah satu persyaratan dalam memulai kegiatan konstruksi. Hal ini sangat penting dan merupakan dasar sebelum pelaksanaan kegiatan proyek, dikarenakan dalam dokumen kontrak diatur mengenai sebuah peraturan dan dasar pelaksanaan kegiatan konstruksi suatu bangunan. Kontrak konstruksi merupakan keseluruhan dokumen kontrak yang mengatur hubungan perjanjian yang dilandaskan hukum antara penyedia jasa dengan pengguna jasa dalam penyelenggaraan pekerjaan konstruksi (I Gusti Agung Ayu Istri Lestari, 2013).

Adapun secara umum isi dokumen kontrak konstruksi terdiri dari:

1. Surat Perjanjian
2. Surat Perintah Kerja
3. Syarat - Syarat Khusus Kontrak.
4. Syarat - Syarat Umum Kontrak.
5. Surat Penawaran
6. Spesifikasi teknik.
7. Gambar.
8. Addendum.
9. Surat jaminan penawaran.
10. Persetujuan.
11. Surat jaminan pelaksanaan.
12. Surat jaminan pembayaran tenaga kerja dan material.
13. Kondisi kerja (umum dan khusus).
14. Dokumen *maintenance* dan *training*.

Dijelaskan dalam pasal 50 Peraturan Presiden 54 Tahun 2010, kontrak pengadaan barang/jasa meliputi:

1. Kontrak berdasarkan cara pembayaran meliputi 2 jenis yaitu:

- a) Menurut Peraturan Pemerintah (PP) No. 29/2000 kontrak kerja konstruksi dengan imbalan *lump sum* merupakan kontrak jasa atas penyelesaian atas seluruh pekerjaan dalam jangka waktu tertentu dengan jumlah harga yang pasti dan tetap serta semua risiko yang mungkin terjadi dalam proses penyelesaian pekerjaan yang sepenuhnya ditanggung oleh penyedia jasa sepanjang gambar dan spesifikasi tidak berubah. Pada pekerjaan dengan bentuk *Lump Sum*, dalam hal terjadi pembetulan perhitungan perincian harga penawaran, karena adanya kesalahan aritmatik maka harga penawaran total tidak boleh diubah. Perubahan hanya boleh dilakukan pada salah satu atau volume atau harga satuan, dan semua risiko akibat perubahan karena adanya koreksi aritmatik menjadi tanggung jawab sepenuhnya Penyedia Jasa, selanjutnya harga penawaran menjadi harga kontrak atau harga pekerjaan.
 - b) Menurut Peraturan Pemerintah (PP) No 29/2000 Kontrak Kerja Konstruksi dengan imbalan Harga Satuan merupakan kontrak jasa atas penyelesaian seluruh pekerjaan dalam jangka waktu tertentu berdasarkan harga satuan yang pasti dan tetap untuk setiap satuan/unsur pekerjaan dengan spesifikasi teknis tertentu yang volume pekerjaannya didasarkan pada hasil pengukuran bersama atas volume pekerjaan yang benar-benar telah dilaksanakan Penyedia Jasa.
2. Kontrak berdasarkan pembebanan Tahun Anggaran menurut *I Gusti Agung Ayu Istri Lestari, 2013* yaitu:
- a) Kontrak tahun tunggal merupakan kontrak yang pelaksanaan pekerjaannya mengikat dana anggaran selama masa 1 (satu) Tahun Anggaran.
 - b) Kontrak Tahun Jamak merupakan kontrak yang pelaksanaan pekerjaannya untuk masa lebih dari 1 (satu) Tahun Anggaran atas beban anggaran, yang dilakukan setelah mendapatkan persetujuan:
 1. Menteri Keuangan untuk kegiatan yang nilainya diatas Rp10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah);
 2. Menteri/Pimpinan Lembaga yang bersangkutan untuk kegiatan yang nilai kontraknya sampai dengan Rp10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah) bagi kegiatan: penanaman benih/bibit, penghijauan, pelayanan perintis laut/udara, makanan dan obat di rumah sakit, makanan untuk narapidana di Lembag 34 Pemasarakatan,

pengadaan pita cukai, layanan pembuangan sampah dan pengadaan jasa *cleaning service*.

- c) Kontrak tahun jamak pada pemerintah daerah disetujui oleh Kepala Daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
3. Kontrak berdasarkan sumber pendanaan; dan
4. Kontrak berdasarkan jenis pekerjaan.

Hal yang harus diperhatikan dalam dokumen kontrak yang lengkap menurut Soeharto,1995 yaitu :

1. Adanya pasal-pasal yang melindungi kepentingan pemilik terhadap kemungkinan tidak tercapainya sasaran proyek, disebabkan oleh sesuatu yang menjadi tanggung jawab kontraktor.
2. Adanya pasal-pasal yang memperhatikan hak-hak kontraktor
3. Memberikan keleluasan kepada pemilik untuk dapat meyakini tercapainya sasaran-sasaran proyek tanpa mencampuri tanggung jawab kontraktor.
4. Penjabaran yang jelas akan segala sesuatu yang diinginkan oleh pemilik, seperti definisi lingkup kerja, spesifikasi material, dan peralatan serta kondisi aspek komersial.

Dalam rangka menyusun dan mengelola kontrak, perlu dibuat sistematikanya terlebih dahulu. Sistematika tahap pembentukan dan pengelolaan kontrak menurut Soeharto. I (1995) adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan dan strategi
Membuat perencanaan dan menentukan strategi adalah syarat awal untuk menyusun kontrak tanpa kegiatan tersebut tidak akan ada petunjuk atau arah bagi pihak-pihak yang bersangkutan.
2. Pembentukan Kontrak
Setelah ditentukan strategi dan jenis kontrak yang akan dipakai, maka mulailah kegiatan pembentukan kontrak. Mekanisme yang umumnya ditempuh adalah dengan mengadakan lelang yang prosesnya cukup panjang seperti membuat dokumen rancangan kontrak, seleksi calon

peserta tender, menyusun pakat lelang, evaluasi dokumen penawaran, negosiasi akhir sampai pada menentukan pemenang.

3. Pelaksanaan Kontrak

Bila kontrak telah ditandatangani dan dinyatakan efektif, langkah selanjutnya adalah mengelola kegiatan pelaksanaan atau eksekusinya, meliputi administrasinya, aspek komersial, serta memantau dan mengawasi aspek teknis sampai kontrak dinyatakan tidak berlaku lagi.

2.2 Organisasi Proyek

Organisasi adalah suatu wadah kegiatan sekelompok manusia atau badan dengan pembagian tugas tertentu untuk mencapai tujuan bersama dengan memanfaatkan sumber daya semaksimal mungkin. Kegiatan tersebut dapat berupa jasa maupun lainnya sesuai dengan tujuan. Banyak sedikitnya kegiatan dapat mempengaruhi jumlah tenaga sebagai pelaksana kegiatan.

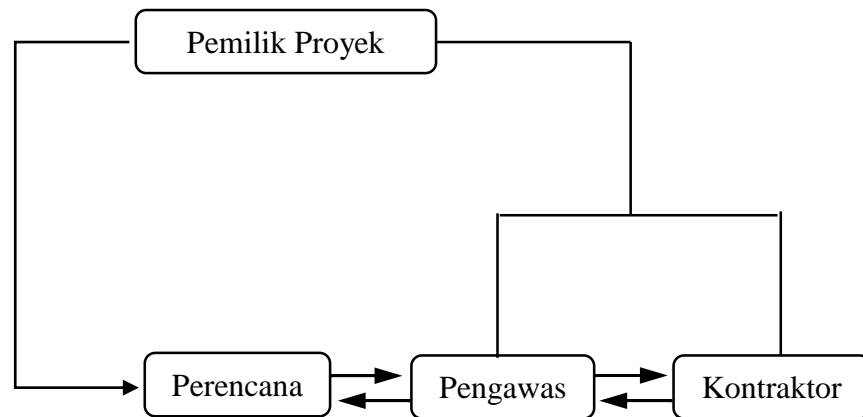
Organisasi proyek juga menggambarkan hubungan antara orang-orang/badan usaha yang terlibat dalam pelaksanaan pekerjaan bangunan di lapangan. Ada dua bentuk organisasi yang digunakan saat ini pada proyek konstruksi yaitu: organisasi proyek konvensional dan organisasi proyek manajemen konstruksi.

2.2.1 Organisasi Proyek Konvensional

Organisasi proyek konvensional yaitu organisasi yang sudah lazim berlaku pada pelaksanaan proyek di lapangan. Dalam bentuk yang sederhana ada empat unsur yang terlibat yaitu:

1. Pemberi Tugas/ Pemilik Proyek
2. Perencana
3. Pengawas
4. Kontraktor

Dalam bentuk bagan dapat dilihat dibawa ini :



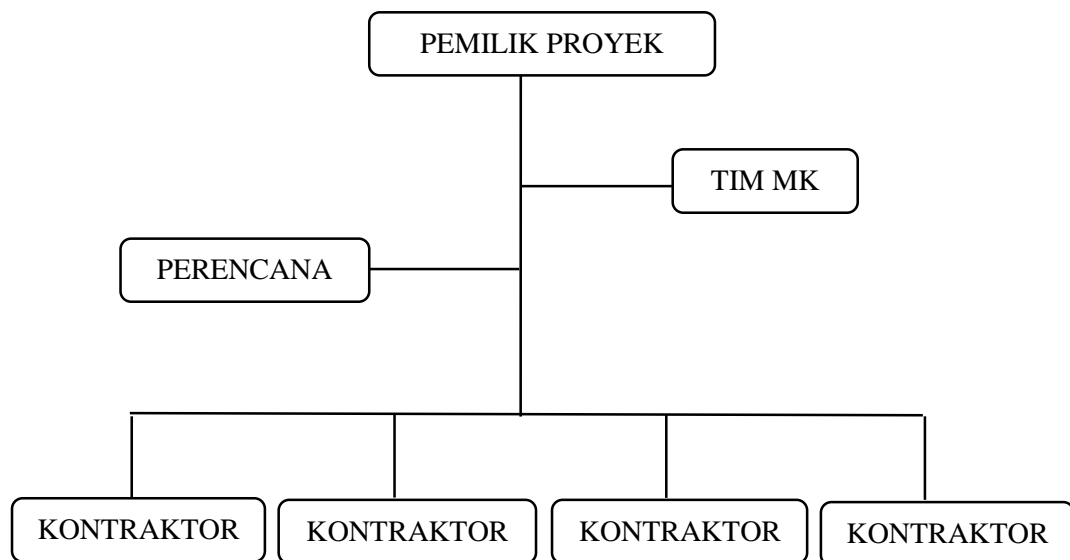
Gambar 1 Struktur Organisasi Proyek Konvensional

Hubungan antara masing-masing unsur pelaksana proyek yaitu sebagai berikut:

- a. Pemilik dengan perencana Terikat dengan suatu kontrak kerja. Pemilik berkewajiban membayar hasil kerja perencanaan, dan perencana berkewajiban membuat perencanaan lengkap sehingga pekerjaan dapat dilaksanakan di lapangan.
- b. Pemilik dan pengawas Terikat dengan suatu kontrak kerja. Pemilik berkewajiban membayar hasil kerja pengemasan yang biasanya hasil kerja pengawas berupa “man-month” tenaga. Pengawas berpegang pada standart spesifikasi sehingga kualitas pekerjaan dapat terjamin dan mempunyai kewajiban memberi laporan baik kualitas maupun kuantitas.
- c. Pemilik dan Pelaksana Terikat dengan suatu kontrak kerja. Pemilik berkewajiban membayar hasil pekerjaan pelaksana berupa pekerjaan fisik di lapangan. Pelaksana berkewajiban menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan rencana waktu dan sesuai persyaratan kualitas maupun kuantitas.
- d. Perencana, Pengawas dan Pelaksana Tidak ada ikatan kontrak kerja. Masing-masing unsur berdiri sendiri-sendiri sesuai dengan bidang kerja dan tanggung jawab. Bila diperlukan pengawas dapat mengadakan konsultasi dengan perencana. Pengawas secara berkala mengadakan koordinasi dengan pelaksana guna kelancaran pekerjaan. Pihak pelaksana tidak mempunyai hubungan langsung dengan perencana.

2.2.2 Organisasi Proyek Menejemen Konstruksi

Semakin berkembang dan kompleknya tugas-tugas yang terdapat pada pekerjaan konstruksi, dewasa ini dirasakan struktur organisasi yang konvensional tidak lagi mampu mengkoordinasikan seluruh tugas-tugas yang ada. Untuk proyek-proyek yang besar yang harus dilaksanakan oleh beberapa kontraktor maka pemilik proyek dapat memberikan kepercayaan penuh pada suatu badan yang disebut Manajemen Konstruksi (MK) yang bertindak dan atas nama pemilik sebagai manajer. Struktur organisasi yang menggambarkan manajemen konstruksi ini dapat dilihat seperti dibawah ini.



Gambar 2. Struktur Organisasi Manajemen Konstruksi

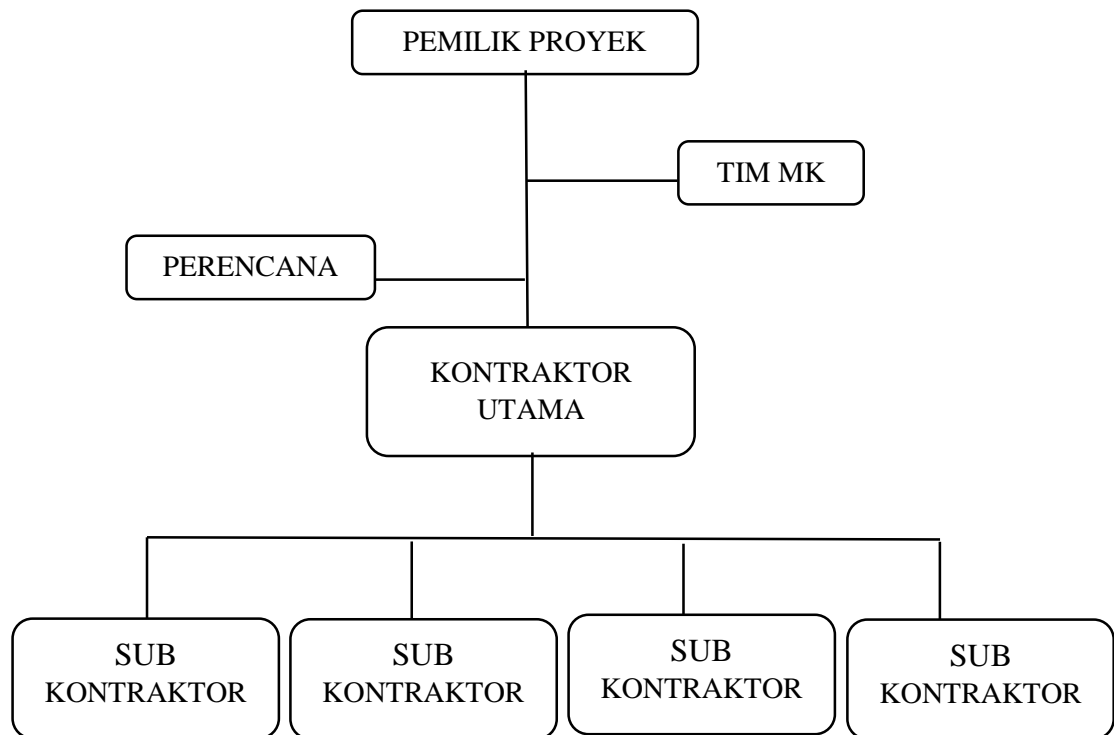
Manajemen Konstruksi bertanggung jawab kepada pemilik proyek untuk mengkoordinasi seluruh kegiatan yang terpadu yang dimulai dari tahap awal/perencanaan sampai pada penyelesaian akhir proyek. Pada struktur di atas ada empat unsur yang terlibat dalam pelaksanaan pembangunan yaitu: Pemilik Proyek, Tim Manajemen Konstruksi, Perencana dan Kontraktor. Pada struktur organisasi ini peran “Tim Manajemen Konstruksi” dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Bekerja sama dengan pemilik dan perencana sejak awal desain sampai pada penyelesaian konstruksi.
- 2) Bertindak sebagai pimpinan konstruksi dalam segala hal yang berkaitan dengan hal konstruksi.
- 3) Memberikan rekanan mengenai penyempurnaan desain, teknologi, konstruksi, penjadwalan serta segi ekonomi.
- 4) Mengusulkan anggaran biaya, jadwal dan persyaratan kualitas pada tahap pelaksanaan.
- 5) Mengadakan koordinasi semua pekerjaan kontraktor-kontraktor, baik berupa pembayaran perubahan tuntutan, tagihan serta pengawasan.
- 6) Memberikan informasi mengenai keadaan proyek kepada pemilik.

Dalam praktek ada dua kemungkinan langkah yang akan ditempuh oleh pemilik proyek dalam pengadaan jasa perencana dan MK, antara lain :

- I. Pemilik mengadakan kontrak terlebih dahulu dengan MK, kemudian baru kontrak dengan perencana.
- II. Pemilik mengadakan kontrak lebih dahulu dengan perencana, setelah perencana selesai baru mengadakan kontrak dengan MK.

Kedua langkah tersebut punya keuntungan dan kerugian. Struktur seperti gambar di atas masih mempunyai kelemahan yaitu: meskipun perusahaan MK dapat dikatakan sebagai pimpinan dari tim pelaksana proyek, tetapi secara hukum MK tidak mempunyai kewenangan yang melebihi beberapa kontraktor. Apabila terjadi perselisihan atau gangguan dalam proses antar unsur pelaksana yang terlibat boleh jadi akan timbul kemacetan. Penyelesaian jalan keluarnya dapat dibuat struktur seperti gambar di bawah ini



Gambar 3 Organisasi MK dengan Kontraktor Utama

Pada struktur ini “Kontraktor Utama” secara penuh bertanggung jawab terhadap selesainya pekerjaan sub kontraktor, tetapi sub kontraktor bukan merupakan bagian dari struktur organisasi. Tetapi struktur ini jarang digunakan karena secara prinsip mempunyai dua kekurangan yaitu:

1. Ada pengeluaran/pembiayaan yang ganda untuk kontraktor utama dan pajak sub kontraktor.
2. Keberadaan tugas MK dan kontraktor utama kemungkinan dapat saling tumpang tindik atau saling lempar tanggung jawab.

2.3 *Contract Change Order (CCO)*

Change order adalah usulan perubahan secara tertulis antara pemilik dan kontraktor untuk mengubah beberapa kondisi dari dokumen kontrak awal, seperti menambah, mengurangi pekerjaan, adanya perubahan ini dapat mengubah spesifikasi biaya kontrak dan jadwal pembayaran, jadwal proyek (Sompie dkk, 2012).

Change order contract adalah surat kesepakatan berupa perjanjian tertulis yang ditandatangani antara pemilik dan kontraktor setelah setuju untuk menegaskan adanya perubahan dan jumlah kompensasi biaya dan waktu pelaksanaan kepada kontraktor yang terjadi pada tahap pelaksanaan proyek, setelah penandatanganan kontrak kerja antara pemilik dan kontraktor (William Sapulette, 2009).

Perubahan perencanaan awal pada proyek konstruksi yang dikondisikan dengan keadaan di lapangan, yang dicatat oleh pihak kontraktor dan pihak konsultan pengawas. Catatan-catatan tersebut selanjutnya dikumpulkan dalam satu bentuk dokumen untuk di masukan dalam sebuah dokumen kontrak perubahan.

Contract Change Order meliputi menambah dan/mengurangi volume pekerjaan yang tercantum dalam kontrak, menambah dan mengurangi jenis pekerjaan, mengubah spesifikasi teknis pekerjaan sesuai dengan kebutuhan lapangan atau mengubah jadwal pelaksanaan. Perubahan juga mengakibatkan proyek terlambat dan biaya yang melambung tinggi (Ningsih dkk). Selain itu ada beberapa dampak yang terjadi akibat adanya *contract change order* yaitu pada pelaksanaan proyek berupa biaya langsung, perpanjangan waktu dan biaya-biaya dampak (Donald, 1992). Biaya langsung yang dimaksud berupa semua beban tenaga kerja dan *overhead*, peralatan konstruksi dan waktu pengawas dan staf, sedangkan biaya dampak seperti biaya untuk kerja lembur, kegiatan dalam suatu item pekerjaan yang tidak dapat diselesaikan sesuai dengan presentasi kurva perencanaan (William Sapulette, 2009).

Menurut William Sapulette pada umumnya terdapat dua tipe dasar perubahan yaitu:

1. *Directive change* adalah perubahan yang diajukan dalam bentuk tertulis, yang diusulkan oleh kontraktor kepada pemilik untuk merubah lingkup kerja, waktu pelaksanaan, biaya-biaya atau hal-hal lain yang berbeda dengan yang telah dispesifikasikan dalam dokumen kontrak. Ketentuan tersebut biasanya memberikan kebebasan sepihak pada pemilik untuk merubah lingkup kerja dan mengharuskan kontraktor untuk mengikuti perubahan-perubahan tersebut. Perubahan formal umumnya diketahui sebelum pekerjaan dilakukan.
2. *Construtive change* adalah tindakan informal untuk memerintahkan suatu modifikasi kontrak di lapangan yang terjadi oleh karena permintaan pemilik,

perencana atau kontraktor. *Construction change* juga dijelaskan sebagai suatu kesepakatan perubahan antara pemilik dan kontraktor dalam biaya dan waktu. Perubahan konstruksi sering kali menjadi penyebab utama dari terjadinya perselisihan antara pemilik dan kontraktor karena pelaksanaan pekerjaan di luar dari dokumen kontrak.

Perubahan-perubahan tersebut sering menyebabkan terjadinya *contract change order* yang berpengaruh pada hilangnya suatu produktivitas dan memberikan dampak terhadap penggunaan waktu dan biaya. Perubahan yang diajukan oleh pihak kontraktor memiliki tujuan, tujuan dari *change order* tersebut adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengubah rencana kontrak dengan adanya metode khusus dalam pembayaran.
2. Untuk mengubah spesifikasi pekerjaan.
3. Untuk persetujuan tambahan pekerjaan baru.
4. Untuk tujuan administrasi.
5. Untuk mengikuti penyesuaian terhadap harga satuan kontrak
6. Untuk pengajuan pengurangan biaya insentif proposal adalah perubahan *proposal value engineering*.
7. Untuk menyesuaikan *schedule* proyek akibat perubahan.
8. Untuk menghindari perselisihan antara pihak kontraktor dan pemilik.

Dalam mengkaji masalah *change order* melalui referensi ditemukan beberapa penelitian mengenai faktor penyebab *change order* diantaranya adalah:

1. Menurut Barrie & Paulson (1992) penyebab *contract change order* yaitu:
 - a. Kesalahan planning dan desain
 - b. Perubahan desain
 - c. Kontrak yang kurang tegas
 - d. Interferensi dari pihak ketiga
 - e. Terlambat mengakses ke lapangan
 - f. Percepatan pekerja
 - g. Perubahan jadwal secara tiba-tiba
 - h. Jadwal kontraktor terlambat
 - i. Faktor lain tak terduga

- j. Kinerja pihak ketiga dan owner yang jelek
 - k. Material yang tidak tersedia dipasar
2. Menurut Bartholomew (2002) penyebab *contract change order* yaitu penambahan dan pengurangan scope pekerjaan
 3. Hsieh, Lu & Wu (2004) penyebab *contract change order* yaitu :
 - a. Kesalahan dan kelalaian dalam penentuan estimasi volume
 - b. Kontrak yang kurang lengkap
 - c. Ketidaksesuaian antara gambar dan keadaan lapangan
 - d. Kutipan dari spesifikasi yang tidak lengkap
 - e. Kondisi bawah tanah yang berbeda
 - f. Kurangnya informasi tentang keadaan lapangan
 4. Menurut Jurnal Ilmiah B.J Sompie (2012) penyebab *change order* sebagai berikut:
 - a. Kesalahan dalam *planning* dan desain.
 - b. Kesalahan dan kelalaian dalam penentuan estimasi volume.
 - c. Kontrak yang kurang lengkap dan tegas.
 - d. Ketidaksesuaian antara gambar dan spesifikasi atau dengan kondisi lapangan.
 - e. Detail yang tidak jelas dalam dokumen kontrak.
 - f. Penyelidikan lapangan yang tidak lengkap atau berbeda dari dokumen kontrak.
 - g. Pertimbangan keamanan seperti penambahan fasilitas keamanan.
 - h. Terjadinya kejadian alam seperti tanah longsor, banjir, penurunan tanah dan cuaca yang buruk, pengiriman material yang terlambat.
 - i. Adanya perubahan administrasi seperti perbaikan perencanaan tata kota, perubahan hukum/pemerintah, kebutuhan tambahan untuk fungsional dan perawatan serta permintaan khusus dari dewan kota.

2.4 Estimasi Biaya

Estimasi biaya adalah penghitungan kebutuhan biaya yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu kegiatan atau pekerjaan sesuai dengan persyaratan atau kontrak (randypassoe, 2015). Estimasi adalah salah satu proses utama dalam proyek konstruksi untuk mengetahui besarnya dana yang harus disediakan untuk sebuah bangunan

(randypassoe, 2015). Suatu estimasi tergantung pada sejumlah informasi yang didapat oleh estimator berupa gambar perencanaan lengkap dengan spesifikasi dan detail dari perencanaan, tujuan yang jelas dari pihak owner untuk pemakaian dana, bahkan pengalaman estimator dapat menjadi salah satu factor penting dalam perhitungan estimasi biaya proyek.

Estimasi biaya harus diperhatikan secara cermat oleh pihak pelaksana konstruksi, karena hal ini memberikan dampak terhadap waktu pelaksanaan proyek. Seorang estimator dituntut untuk dapat memperhitungkan penggunaan biaya untuk suatu bangunan secara cermat dan ekonomis guna untuk mengantisipasi terjadinya kemacetan dalam proses pembangunan dan penggunaan dana yang berlebihan pada proyek. Estimasi biaya dapat berkembang selama tahap pelaksanaan proyek, ketika estimasi dilakukan pada tahap perencanaan bertujuan untuk memperkirakan besar biaya yang diperlukan dalam pembangunan, sedangkan pada tahap pelaksanaan estimasi biaya digunakan sebagai pengendalian sumber daya dalam proyek tersebut.

2.5 Kebijakan *Contract Change Order* (CCO)

Pasal 51 Perpres nomor 54 tahun 2010 mengatur tentang ketentuan kontrak *lump sum* dengan ketentuan kontrak *lump sum* antara lain tidak diperbolehkan adanya pekerjaan tambah/kurang. Sementara ketentuan tentang perubahan kontrak yang dalam Perpres nomor 54 tahun 2010 dituangkan dalam pasal 87 menetapkan:

- 1) Dalam hal terdapat perbedaan antara kondisi lapangan pada saat pelaksanaan, dengan gambar dan/atau spesifikasi teknis yang ditentukan dalam dokumen kontrak, PPK bersama penyedia barang/jasa dapat melakukan perubahan kontrak yang meliputi:
 - a. menambah atau mengurangi volume pekerjaan yang tercantum dalam kontrak;
 - b. menambah dan/atau mengurangi jenis pekerjaan;
 - c. mengubah spesifikasi teknis pekerjaan sesuai dengan kebutuhan lapangan;
atau
 - d. mengubah jadwal pelaksanaan.

- 2) Pekerjaan tambah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dengan ketentuan:
 - a. Tidak melebihi 10 % (sepuluh perseratus) dari harga yang tercantum dalam perjanjian/kontrak awal; dan
 - b. Tersedianya anggaran.
- 3) Penyedia Barang/Jasa dilarang mengalihkan pelaksanaan pekerjaan utama berdasarkan kontrak, dengan melakukan sub kontrak kepada pihak lain, kecuali sebagian pekerjaan utama kepada penyedia barang/jasa spesialis.
- 4) Pelanggaran atas ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (3), penyedia barang/jasa dikenakan sanksi berupa denda yang bentuk dan besarnya sesuai dengan ketentuan sebagaimana diatur dalam dokumen kontrak.
- 5) Perubahan kontrak yang disebabkan masalah administrasi, dapat dilakukan sepanjang disepakati kedua belah pihak.

Perpres perubahan kedua, nomor 70 tahun 2012 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, menyebutkan bahwa diantara ayat (1) dan ayat (2) Pasal 87 disisipkan 1 (satu) ayat yakni ayat (1a), dan ayat (2) diubah, sehingga Pasal 87 berbunyi sebagai berikut:

- 1) Dalam hal terdapat perbedaan antara kondisi lapangan pada saat pelaksanaan, dengan gambar dan/atau spesifikasi teknis yang ditentukan dalam Dokumen Kontrak, PPK bersama Penyedia Barang/Jasa dapat melakukan perubahan pada Kontrak yang meliputi:
 - a. menambah atau mengurangi volume pekerjaan yang tercantum dalam Kontrak;
 - b. menambah dan/atau mengurangi jenis pekerjaan;
 - c. mengubah spesifikasi teknis pekerjaan sesuai dengan kebutuhan lapangan; atau
 - d. mengubah jadwal pelaksanaan.
- 1a) Perubahan Kontrak sebagaimana dimaksud pada ayat (1), berlaku untuk pekerjaan yang menggunakan Kontrak Harga Satuan atau bagian pekerjaan yang menggunakan harga satuan dari Kontrak Gabungan Lump Sum dan Harga Satuan.

- 2) Pekerjaan tambah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dengan ketentuan:
 - a. tidak melebihi 10% (sepuluh perseratus) dari harga yang tercantum dalam perjanjian/Kontrak awal; dan
 - b. tersedia anggaran untuk pekerjaan tambah.
- 3) Penyedia Barang/Jasa dilarang mengalihkan pelaksanaan pekerjaan utama berdasarkan Kontrak, dengan melakukan subkontrak kepada pihak lain, kecuali sebagian pekerjaan utama kepada Penyedia Barang/Jasa spesialis.
- 4) Pelanggaran atas ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (3), Penyedia Barang/Jasa dikenakan sanksi berupa denda yang bentuk dan besarnya sesuai dengan ketentuan sebagaimana diatur dalam Dokumen Kontrak.
- 5) Perubahan Kontrak yang disebabkan masalah administrasi, dapat dilakukan sepanjang disepakati kedua belah pihak.

Juga berdasarkan ketentuan peraturan kepala Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang / Jasa Pemerintah Republik Indonesia, tentang standar dokumen pengadaan pada bagian syarat-syarat umum kontrak (SSUK) Klausul addendum atau perubahan kontrak dalam hal ini diambil dari standar dokumen pengadaan pekerjaan konstruksi pada pasal 34.1 dan 34.2 adalah sebagai berikut:

34.1 Kontrak hanya dapat diubah melalui dokumen kontrak.

34.2 Perubahan kontrak bisa dilaksanakan apabila disetujui oleh para pihak, meliputi:

- a. Perubahan pekerjaan disebabkan oleh sesuatu hal yang dilakukan oleh para pihak dalam kontrak sehingga mengubah lingkup pekerjaan dalam kontrak.
- b. Perubahan jadwal pelaksanaan pekerjaan akibat adanya perubahan pekerjaan;
- c. Perubahan harga kontrak akibat adanya perubahan pekerjaan, perubahan pelaksanaan pekerjaan dan/ atau penyesuaian harga.

Serta pada standar dokumen pengadaan pekerjaan konstruksi perubahan lingkup pekerjaan dapat dilihat dari pasal 35.1 adalah sebagai berikut:

35.1 Apabilah terdapat perbedaan yang signifikan antara kondisi lokasi pekerjaan pada saat pelaksanaan dengan gambar dan spesifikasi yang

ditentukan dalam dokumen kontrak, maka PPK bersama penyedia dapat melakukan perubahan kontrak yang meliputi antara lain:

- a. Menambah atau mengurangi volume pekerjaan yang tercantum dalam kontrak;
- b. Mengurangi atau menambah jenis pekerjaan;
- c. Mengubah spesifikasi teknis dan gambar pekerjaan sesuai dengan kebutuhan lokasi pekerjaan dan/atau;
- d. Melaksanakan pekerjaan tambah yang belum tercantum dalam kontrak yang diperlukan untuk menyelesaikan seluruh pekerjaan.