

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Manajemen Konstruksi

Manajemen konstruksi adalah suatu metoda/sistem atau proses pengelolaan proyek(konstruksi) pada seluruh tahap proyek yang meliputi perencanaan, perancangan, tender dan pelaksanaan secara terpadu, sistematika dan efisiensi untuk mencapai tujuan dari proyek secara optimal.

3.1.1. Fungsi Manajemen Konstruksi

Fungsi utama manajemen konstruksi adalah :

1. Melaksanakan berbagai metodologi manajemen secara optimal sesuai dengan tujuan dan kebutuhan proyek untuk waktu, mutu, dan biaya proyek.
2. Mewakili pemilik proyek sebagai tim profesional dalam batas lingkup manajemen konstruksi.

3.1.2. Fungsi Manajemen Konstruksi pada setiap tahap proyek adalah :

Secara rinci fungsi manajemen konstruksi pada setiap tahap proyek adalah :

1. Tahap perencanaan
2. Tahap perancangan
3. Tahap tender
4. Tahap pelaksanaan

Penjelasan fungsi manajemen pada setiap tahap proyek adalah :

1. Tahap Perencanaan

- a. Membantu pemilik proyek menyusun program berdasarkan kebutuhan dan kendala-kendala yang ada pada pemilik proyek.
- b. Membantu memilih unsur-unsur proyek yang akan terlibat sesuai dengan kualifikasi yang diperlukan proyek.
- c. Mengumpulkan, mempersiapkan dan menganalisis data-data yang diperlukan, yang meliputi aspek administrasi, teknis, biaya dan hukum.
- d. Membuat analisis biaya dari usulan sistem yang diajukan konsultan perencanaan dan mengadakan evaluasi secara menyeluruh.

2. Tahap Perancangan

a. Pra Rancangan

- 1). Mengatur jadwal disain sesuai jadwal proyek.
- 2). Memberikan input pada perancang tentang pengaturan paket-paket perancangan agar dimungkinkan pelaksanaan sistem fast track seoptimal mungkin.
- 3). Memberikan input pada perancang tentang situasi dan kondisi metoda pelaksanaan.

b. Pengembangan Disain

- 1). Membuat secara periodik jadwal proyek
- 2). Membuat estimasi biaya proyek dan mengevaluasi serta memperbaiki dan menyempurnakannya.

- 3). Memberikan alternatif-alternatif pemecahan dalam kaitannya dengan detail disain, pelaksanaan dan waktu.
- c. Final Disain dan Dokumen Pelaksanaan
- 1). Melakukan review terhadap gambar-gambar dan spesifikasi sebagai disain akhir dan bahan dokumen tender.
 - 2). Memeriksa tanggung jawab kontraktor terhadap keselamatan proyek, peralatan dan sarana penunjang agar tercakup dalam dokumen.
 - 3). Pengaturan jadwal pemeriksaan bahan dan alat yang membutuhkan waktu perencanaan lama, yang dikaitkan dengan jadwal persiapan dokumen dari perencanaan.
 - 4). Memberikan rekomendasi kepada pemilik proyek dan perencanaan mengenai kelengkapan dokumen kontrak.
3. Tahap Tender
- a. Menyusun metode pemilihan kontraktor
 - b. Menyiapkan kriteria prakualifikasi untuk peserta tender.
 - c. Mengundang minat kontraktor bersama pemilik proyek.
 - d. Melakukan penyaringan kontraktor bersama pemilik proyek.
 - e. Membantu pemilik proyek dalam pelaksanaan tender.
 - f. Menyusun kriteria evaluasi tender.
 - g. Mengevaluasi tender bersama pemilik proyek.
 - h. Mengadakan klasifikasi dan negoisasi dengan kontraktor.
 - i. Menyusun SPK dan kontrak kerja.

4. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, proyek dilaksanakan oleh kontraktor pelaksana yang ditunjuk sebagai pemenang tender. Pada tahapan ini harus ada pengendalian proyek, pengendalian biaya dan pengendalian waktu agar proyek berjalan lancar, tepat pada waktunya dan tidak terjadi pembengkakan biaya.

3.2. Manajemen Proyek

Manajemen proyek adalah merencanakan, mengorganisasikan, memimpin dan mengendalikan sumber daya yang dimiliki perusahaan untuk mencapai sasaran jangka pendek yang telah ditentukan.

Dari pengertian diatas, manajemen proyek mengandung hal-hal pokok sebagai berikut :

1. Menggunakan pengertian manajemen berdasarkan fungsinya, yaitu mengendalikan sumberdaya yang ada berupa manusia, dana dan material.
2. Kegiatan yang dikelola berjangka pendek, dengan sasaran yang telah digariskan secara spesifik. Hal ini memerlukan teknik dan metode pengolahan yang khusus, terutama aspek perencanaan dan pengendalian.
3. Memakai pendekatan sistem
4. Mempunyai hirarki (arus kegiatan) horizontal disamping hirarki vertikal.

Dalam menangani kegiatan proyek maka diperlukan teknik dan metoda yang spesifik, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Merencana

Pada aspek perencanaan, manajemen proyek perlu didukung oleh suatu metode perencanaan yang dapat menyusun secara cermat urutan pelaksanaan kegiatan maupun sumberdaya bagi kegiatan-kegiatan tersebut agar proyek dapat diselesaikan dengan secepatnya dengan penggunaan sumber daya sehemat mungkin. Metode dan teknik yang dimaksud adalah :

- a. Analisis jaringan kerja seperti metode jalur kritis (CPM), teknik pengkajian dan telaah proyek (PERT), dan metode preceden diagram (PDM).
- b. Metode menyusun perkiraan biaya proyek, dilakukan dengan bertahap sesuai dengan keperluan dan informasi yang tersedia pada waktu yang bersangkutan.

2. Mengorganisir

Dibuat susunan organisasi yang mengacu terselenggaranya arus kegiatan horizontal maupun vertikal, dengan tujuan dicapainya penggunaan sumber daya secara optimal. Suatu catatan khusus mengenai arus horizontal yaitu dasar pemikiran ini dimaksudkan untuk memperlancar proses pelaksanaan pekerjaan yang sering kali melibatkan sejumlah organisasi peserta proyek di luar dan di dalam perusahaan. Yang dimaksud arus horizontal adalah pengelola proyek, dalam hal ini para manajer, tenaga ahli, pengawas dan lain-lain yang berhubungan dengan kegiatan pelaksanaan proyek yang dalam rangka melakukan tugasnya, membuka hubungan atau komunikasi satu dengan yang lain agar arus kegiatan mengalir secara horizontal. Arus kegiatan vertikal ini dapat merupakan individu atau kelompok, antara inti proyek

dengan departement fungsional di dalam organisasi perusahaan atupun dengan organisasi dan bagian organisasi di luar perusahaan.

3. Memimpin

Pemimpin tunggal dari kelompok dan bagian organisasi yang disertai tugas khusus/proyek. Jadi memimpin tim dalam bentuk koordinasi dan integrasi yang arus kerjanya vertikal dan horizontal menyilang lini atau struktur fungsional yang telah ada sebelumnya. Pada umumnya digunakan gaya kepemimpinan yang mengarah ke partisipasi meskipun dalam beberapa situasi digunakan gaya orintasi ke tugas. Untuk melengkapi dan menambah otoritas resmi pimpro yang umumnya dianggap kurang dibanding tanggung-jawabnya.

4. Mengendalikan

Dalam kegiatan proyek, diperlukan adanya keterpaduan antarab perencanaan dan pengendalian yang relatif lebih erat dibanding dalam kegiatan yang bersifat rutin. Untuk itu perlu digunakan metode yang sensitif artinya dapat mengungkapkan atau mendeteksi penyimpangan sedini mungkin.

5. Menggunakan Pendekatan Sistem

Pendekatan ini menekankan bahwa proyek adalah bagian dari siklus sistem yang lengkap. Dengan demikian penanganannya hendaknya mengikuti metodologi sistem. Misalnya pada tahap konseptual dan pengendalian proyek, definisi dipakai analisis sebagai sarana dalam mengambil keputusan. Untuk mewujudkan gagasan menjadi kenyataan fisik dipakai engineering sistem, sedangkan pada tahap implementasi dipakai manajemen sistem. Manajemen sistem ditandai oleh upaya mencapai keberhasilan total sistem.

3.3. Perusahaan

Perusahaan adalah suatu unit kegiatan yang diorganisasikan dan dijalankan untuk menyediakan barang dan jasa bagi masyarakat dengan motif memperoleh keuntungan atau laba.

Bentuk-bentuk perusahaan dibedakan menjadi (Marwan Asri & Joko Suprihanto, 1986) :

1. Perusahaan Perseroan

Perusahaan Perseroan adalah perusahaan yang dikelola dan diawasi oleh seseorang, disatu pihak ia memperoleh semua keuntungan dilain pihak ia juga menanggung semua resiko yang timbul dalam kegiatan perusahaan.

2. Firma

Firma adalah suatu bentuk perkumpulan usaha yang didirikan oleh beberapa orang dengan menggunakan nama bersama. Di dalam Firma semua anggota mempunyai tanggung jawab sepenuhnya baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama terhadap hutang-hutang perusahaan.

3. Perseroan Komanditer / CV

Persekutuan Komanditer adalah suatu persekutuan yang didirikan beberapa orang (sekutu) yang menyerahkan dan mempercayakan uangnya yang dipakai dalam perseroan.

4. Perseroan Terbatas

Perseroan Terbatas adalah suatu badan yang mempunyai kekayaan, hak, serta kewajiban sendiri, terpisah dari yang mendirikan terpisah pula dari yang memiliki. Tanda keikutsertaan seorang sebagai pemilik adalah saham dengan

kewajiban-kewajiban finansial perusahaan ditentukan oleh besarnya modal yang diikutsertakan dalam perseroan.

5. Perusahaan Negara

Perusahaan Negara adalah semua perusahaan dalam bentuk apapun yang bergerak dalam bidang usaha apapun yang modal keseluruhan merupakan kekayaan negara, kecuali jika ditentukan lain dengan atau berdasarkan undang-undang.

6. Koperasi

Koperasi adalah suatu bentuk badan usaha yang bergerak dalam bidang ekonomi bertujuan meningkatkan kesejahteraan anggota.

3.3.1. Perusahaan Konstruksi

Perusahaan Konstruksi adalah badan usaha/orang yang disetujui/ditunjuk pemilik untuk melaksanakan pekerjaan fisik proyek konstruksi sesuai dengan perancangan yang telah ditentukan perencana yang tertuang dalam gambar-gambar rencana dan spesifikasi (syarat-syarat), yang telah ditentukan dalam kontrak kemudian menyerahkannya kepada pemilik.

Industri konstruksi dalam garis besarnya dibagi menjadi empat bagian berdasarkan jenis-jenis pekerjaan dan perancangan yang berbeda-beda antara lain, yaitu :

1. Konstruksi Bangunan

Bangunan ini mencakup semua jenis bangunan untuk tempat tinggal dan pabrik.

Upaya pembuatan rancangan dilakukan oleh Arsitek dan lebih ditekankan pada penciptaan lingkungan dan gambar. Sedang pembuatan gedung dilakukan oleh seorang kontraktor umum.

2. Bangunan Rumah

Rumah-rumah pribadi atau unit-unit pemukiman sering kali dibangun oleh kontraktor-kontraktor yang tak tergabung dalam suatu serikat dengan staf Arsitek mereka sendiri. Dimana serikat-serikat diikutsertakan, pekerjaan ditangani oleh serikat setempat yang bekerja sama dengan para pedagang bangunan umumnya.

3. Konstruksi Perteknikan

Pekerjaan dalam bagian ini dirancang oleh seorang insinyur atau ahli teknik dan para kontraktor dengan menggunakan peralatan berat yang memadai. Bagian ini memiliki memiliki dua sub bagian, masing-masing menangani kegiatan yang berbeda-beda. Konstruksi jalan raya mencakup penggalian, pengeringan, pengerasan jalan, jembatan dan lain-lain. Konstruksi berat meliputi pembuatan bendungan-bendungan, saluran-saluran, pekerjaan kelautan, jembatan besar dan jalan kereta api.

4. Konstruksi Industri

Pekerjaan ini seperti pembuatan kilang minyak, pemamfaatan bangunan pabrik, peleburan biji besi, biasanya dikerjakan dan dirancang oleh para ahli teknik khusus dan staf pemilik.

3.3.2. Kualifikasi Jasa Konstruksi / Kontraktor

Kontraktor sebagai pelaksana proyek konstruksi dilapangan digolongkan sebagai berikut (Kepres No.16 tahun 1994) :

1. Kontraktor kelas A

Dapat mengerjakan proyek dalam wilayah nasional dengan nilai pekerjaan diatas 1 milyar.

2. Kontraktor kelas B

Dapat mengerjakan proyek dalam satu provinsi dengan nilai pekerjaan antara Rp. 500 juta sampai dengan 1 milyar.

3. Kontraktor Kelas C

- a. Kelas C1

Hanya dapat mengerjakan proyek dalam satu kabupaten saja dengan nilai pekerjaan Rp. 200 juta sampai dengan Rp. 500 juta.

- b. Kelas C2

Hanya dapat mengerjakan proyek dalam satu kabupaten saja dengan nilai pekerjaan maksimal Rp. 200 juta.

3.3.3. Klasifikasi Jasa Konstruksi

Perusahaan-perusahaan jasa konstruksi, sesuai dengan bidang dan sub bidang pekerjaannya, dibagi ke dalam golongan-golongan sebagai berikut :

1. Sipil
2. Mekanikal Elektrikal
3. Telekomunikasi dan Instrumenasi
4. Logam, kayu dan plastik
5. Pertanian
6. Pertambangan umum

7. Pertambangan minyak, gas bumi dan panas bumi.

Setiap bidang pekerjaan dibagi lagi dalam sub bidang pekerjaan. Dan untuk bidang pekerjaan sipil pembagian tersebut adalah :

1. Drainase, jaringan pengairan
2. Jalan, jembatan, landasan dan lokasi pengeboran darat
3. Jalan dan jembatan kereta api
4. Gedung dan pabrik
5. Bangunan pengolahan air bersih, air limbah
6. Reklamasi dan pengerukan
7. Dermaga, penahan gelombang dan penahan tanah
8. Pengeboran air tanah
9. Bangunan bawah air
10. Pertamanan
11. Perumahan dan Permukiman
12. Pencetakan sawah dan pembukaan lahan
13. Pembukaan areal transmigrasi
14. Bendung dan bendungan
15. Perpipaan
16. Interior.

3.4. Strategi Perusahaan Jasa Konstruksi

Dari definisi di atas, mengenai strategi dan perusahaan jasa konstruksi dapat disimpulkan pengertian Strategi Perusahaan Jasa Konstruksi. Strategi Perusahaan Jasa

Konstruksi adalah adalah suatu tindakan yang dimiliki oleh perusahaan konstruksi dalam suatu rencana untuk mencapai tujuan dan mengatasi berbagai masalah yang timbul untuk melaksanakan pekerjaan fisik proyek konstruksi sesuai dengan perancangan yang telah ditentukan perencana yang tertuang dalam gambar-gambar rencana dan spesifikasi (syarat-syarat), yang telah ditentukan dalam kontrak kemudian menyerahkannya kepada pemilik. Pengertian ini dalam artian semua kondisi dan situasi dalam keadaan normal. Jika terjadi perbedaan dilapangan, misalnya mengenai harga bahan material atau volume fisik yang berbeda dengan berstek, pelaksana proyek dapat mengajukan negoisasi kepada pemilik proyek. (Istimawan Dipohusodo1996).

3.5. Kontrak

Kontrak adalah perjanjian secara tertulis bersifat mengikat secara hukum antara dua pihak atau lebih yang membuat perjanjian tersebut. Kontrak perlu diadakan untuk memberikan jaminan kepada pihak-pihak yang mengadakan perjanjian agar pihak yang bersangkutan melaksanakan hal-hal seperti yang telah disetujui bersama.

Dokumen kontrak sekurang-kurangnya memuat ketentuan sebagai berikut (Kepres No. 18 tahun 2000 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Instansi Pemerintah, Pasal 27) :

1. Pokok pekerjaan yang diperjanjian dengan urain yang jelas mengenai jenis dan jumlah barang/jasa yang diperjanjikan

2. Hak dan kewajiban para pihak yang terikat dalam perjanjian
3. Nilai atau harga kontrak pekerjaan, serta syarat-syarat pembayaran
4. Persyaratan dan spesifikasi teknis yang jelas dan terperinci
5. Tempat dan jangka waktu penyelesaian/penyerahan dengan disertai jadwal waktu penyelesaian/penyerahan yang pasti serta syarat-syarat penyerahannya.
6. Jaminan teknis/hasil pekerjaan yang dilaksanakan
7. Sangsi dalam hal para pihak tidak memenuhi kewajibannya
8. Penyelesaian perselisihan.

3.5.1. Sistem Kontrak

Sistem kontrak untuk pelaksanaan pengadaan barang/jasa terdiri dari 6 sistem, yaitu :

- a. Lum Sum
 - b. Harga Satuan
 - c. Terima Jadi
 - d. Jangka Panjang
 - e. Pengadaan Bersama
 - f. Persentase
- a. Kontrak Lum Sum adalah kontrak pengadaan barang/jasa atas penyelesaian seluruh pekerjaan tersebut dalam batas waktu tertentu dengan jumlah harga yang pasti dan tetap serta semua resiko yang mungkin terjadi dalam proses penyelesaian pekerjaan tersebut, sepenuhnya ditanggung oleh penyedia barang/jasa.

- b. Kontrak Harga Satuan adalah kontrak pengadaan barang/jasa atas penyelesaian seluruh pekerjaan dalam batas waktu tertentu berdasarkan harga satuan yang pasti dan tetap untuk setiap satuan/unsur pekerjaan dengan spesifikasi teknis tertentu yang volume pekerjaannya masih bersifat perkiraan sementara, sedangkan pembayarannya akan didasarkan pada hasil pengukuran bersama atas volume pekerjaan yang benar-benar telah dilaksanakan oleh penyedia barang/jasa.
- c. Kontrak Terima Jadi adalah kontrak pengadaan barang/jasa pemborongan atas penyelesaian seluruh pekerjaan dalam batas waktu tertentu dengan jumlah harga pasti dan tetap sampai seluruh bangunan/konstruksi, peralatan dan jaringan utama maupun penunjangnya dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan kriteria kinerja yang telah ditetapkan.
- d. Kontrak Jangka Panjang adalah kontrak pelaksanaan pekerjaan yang mengikat dana anggaran untuk masa lebih dari 1 (satu) tahun anggaran yang dilakukan atas persetujuan oleh Menteri Keuangan untuk pengadaan yang dibiayai APBN, Gubernur untuk pengadaan yang dibiayai APBD Propinsi, Bupati/Walikota untuk pengadaan yang dibiayai APBD Kabupaten/Kota.
- e. Kontrak Pengadaan Bersama adalah kontrak antara beberapa unit kerja atau beberapa proyek dengan penyedia barang/jasa tertentu untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu sesuai dengan kegiatan bersama yang jelas dari masing-masing unit kerja dan pendanaan bersama yang jelas dari masing-masing unit kerja dan pendanaan bersama yang dituangkan dalam kesepakatan bersama.
- f. Kontrak Persentase adalah kontrak pelaksanaan Jasa Konsultasi di bidang konstruksi atau pekerjaan pemborongan tertentu, dimana konsultan yang

bersangkutan menerima imbalan jasa berdasarkan persentase tertentu dari nilai pekerjaan fisik konstruksi/ pemborongan tersebut.

3.6. *Change Order*

Menurut Iman Soeharto yang dimaksud dengan *change order*-CO adalah perubahan (umumnya berupa penambahan atau pengurangan) lingkup proyek setelah kontrak ditandatangani. Hal ini mencerminkan seolah-olah kurang baiknya perencanaan dan kurang tepatnya usaha mengantisipasi berbagai faktor dan permasalahan teknis maupun komersial. Meskipun segala sesuatunya telah diusahakan secara optimal, catatan pengelola proyek menunjukkan bahwa CO tidak dapat dihindari sehingga apa yang harus diusahakan adalah bagaimana mengelola CO sebaik – baiknya.

Mudah diperkirakan bahwa CO yang bersifat penambahan atau pengurangan akan mendorong terjadinya perubahan harga kontrak. Perubahan lingkup proyek dimungkinkan oleh berbagai sebab, di antaranya yang sering terjadi adalah :

1. Adanya informasi baru mengenai spesifikasi atau kriteria desain *engineering*. Pemilik bermaksud memasukkan hal tersebut karena ingin mengikuti kemajuan teknologi.
2. Diminta oleh calon organisasi operasi pada saat akhir proyek sewaktu prakomisi. Butir-butir yang menyangkut masalah kenyamanan (*convenience*) operasi, sering kali kurang mendapat perhatian dari pihak *engineering* proyek, seperti elevasi *valve*, dan instrumen.

3. Perubahan karena terungkapnya kondisi baru yang berbeda dengan hasil-hasil pengkajian terdahulu. Perubahan ini sering kali terjadi seiring dengan situasi ekonomi.
4. Kurang jelasnya pasal-pasal kontrak, sehingga menimbulkan interpretasi yang berlainan antara kontraktor dengan pemilik.
5. Keinginan mempercepat jadwal. Adanya kondisi baru mengenai keadaan pasar mendorong pemilik memilih mempercepat jadwal penyelesaian proyek meskipun harus menambah biaya.

3.6.1. Proses *Change Order*

Terlepas dari kuat tidaknya alasan yang mendukung suatu CO, kedudukan pemilik terhadap kontraktor di dalam negoisasi biaya dan jadwal tidak sekuat seperti sebelum kontrak ditandatangani. Oleh sebab itu, dalam menghadapi masalah perubahan lingkup kerja, pemilik hendaknya memiliki persiapan yang matang, mulai dari mengkaji perlu atau tidaknya perubahan, dan bila memang menjadi suatu keharusan, diusahakan agar lingkup perubahan berdampak sekecil mungkin terhadap biaya dan jadwal. Prosedur dan langkah-langkah untuk maksud ini meliputi :

1. Evaluasi mendalam tentang perlunya perubahan lingkup kerja.
2. Mengkaji dampak yang diakibatkan oleh adanya perubahan lingkup kerja dalam aspek biaya dan jadwal.
3. Mengajukan persetujuan kepada pimpinan proyek atau pemilik jika lingkup perubahan cukup besar.

4. Mengadakan kegiatan tindak lanjut berupa pengawasan dan laporan khusus untuk meyakinkan bahwa perubahan lingkup kerja telah dijalankan sebaik-baiknya.

Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah semakin jauh kemajuan proyek akan semakin besar dampak yang diakibatkan oleh perubahan lingkup kerja, dibandingkan dengan bila perubahan terjadi lebih awal. Untuk mengatasi hal ini, diadakan pengertian bersama antara kontraktor, pemilik, konsultan, dan organisasi operasi bahwa sampai pada titik kemajuan proyek tertentu, mereka bersama-sama setuju untuk mencegah perubahan lingkup kerja.

3.7. Klaim

3.7.1. Menurut Iman Soeharto

Klaim dapat diartikan sebagai permintaan atau tuntutan kompensasi uang atau biaya, atau jadwal di luar kontrak. Di lingkungan proyek, klaim bukanlah sesuatu yang asing dan dapat datang dari pihak pemilik maupun kontraktor atau supplier. Meskipun didalam kontrak terdapat pasal yang mengatur prosedur pemecahan masalah klaim melalui arbitrase atau lembaga hukum, dan lebih disukai penyelesaian melalui negoisasi.

Persamaan antara klaim dengan *change order* adalah keduanya terjadi setelah kontrak ditandatangani. Untuk *change order* lingkungannya telah diketahui terlebih dahulu, kemudian diproses pelaksanaannya sesuai prosedur. Sedangkan untuk klaim subyek yang menjadi persoalan telah terjadi (*after the fact*), sehingga sering kali tidak mudah untuk mencari titik temu pemecahannya.

3.7.1.1. Penyebab Timbulnya Klaim

Pada penyelesaian suatu proyek atau kontrak kerja sering kali terjadi adanya klaim. Penyebab timbulnya klaim yang sering terjadi adalah sebagai berikut :

1. Material atau peralatan yang cacat

Untuk menggantinya atau memperbaikinya memerlukan waktu yang lama sehingga memperlambat jadwal penyelesaian proyek.

2. Hasil kerja di bawah standar

Hasil kerja di bawah standar merupakan hasil kerja yang sangat tidak sesuai dengan mutu yang ditentukan. Misalnya banyak pekerjaan pengelasan yang setelah diperiksa tidak memenuhi persyaratan, sehingga harus di ulang, dan akan memperlambat pekerjaan lain yang sudah menunggu.

3. Keadaan lahan yang di luar perkiraan dan hasil tes yang kurang akurat

Tidak jarang dijumpai bahwa kondisi lahan ternyata di luar estimasi semula, sehingga pekerjaan *site preparation* harus dilaksanakan dengan usaha yang lebih berat. Lebih parah lagi bila hasil tes tanah ternyata kurang akurat, sehingga pondasi penyangga tidak cukup kuat untuk menopang struktur di atasnya dan hal ini baru diketahui setelah uji coba operasi dilakukan. Melesetnya jadwal dan bertambahnya biaya karena hal-hal tersebut akan mendorong timbulnya klaim.

4. Perubahan peraturan yang tidak diduga

Sumber timbulnya klaim yang lain adalah perubahan peraturan yang langsung mempengaruhi atau menaikkan biaya proyek, misalnya kenaikan

harga bahan bakar, kenaikan harga material, peraturan pajak, peraturan ekspor impor, dan lain-lain.

5. Pasal-pasal kontrak yang kurang lengkap dan kurang jelas

Pasal-pasal kontrak yang kurang lengkap dan kurang jelas menerangkan, merumuskan ataupun mendefinisikan sesuatu, atau sifatnya mengambang sehingga mudah menimbulkan tafsiran yang berbeda-beda antara pemilik, kontraktor, konsultan, ataupun supplier, sering kali menjadi sumber adanya klaim.

3.7.1.2. Proses Menangani Klaim

Proses menangani klaim oleh pemilik ditekankan kepada mengkaji alasan klaim yang diajukan. Apabila terdapat cukup alasan, besarnya kompensasi yang akan diberikan berdasarkan atas :

1. Mencari fakta yang sesungguhnya telah terjadi
2. Mengkaji hubungan klaim dengan kontrak
3. Memperkirakan biaya kompensasi
4. Negoisasi

Mencari fakta apa yang sesungguhnya telah terjadi akan dipermudah bila proyek mempunyai catatan terinci tentang kemajuan kegiatan selama implementasi fisik. Dari sini digali fakta apa yang telah terjadi, kemudian menghubungkannya dengan pasal-pasal di dalam kontrak, betulkah pekerjaan yang diklaim tersebut di luar lingkup kerja yang tercantum di dalam kontrak. Adapun perkiraan kompensasi sebagai dasar negoisasi didekati dengan menganalisis biaya tambahan yang timbul,

seandainya lingkup pekerjaan yang diklaim tersebut dikerjakan secara normal. Di sini tidak diperhitungkan pengeluaran tambahan *overhead* atau bunga. Tentu saja akan menjadi lain pertimbangannya, kalau klaim tersebut meliputi pekerjaan dengan biaya yang besar dan memakan waktu lama. Setelah dicapai kesepakatan oleh kedua belah pihak kemudian diterbitkan surat-surat atau dokumen seperti proses *change order*.

3.7.2. Menurut Istimawan Dipohusodo

Klaim atau tuntutan-tuntutan merupakan permasalahan serius dan penting dalam manajemen konstruksi. Pekerjaan tambah dan perubahan yang tidak diselesaikan melalui prosedur perintah yang benar cenderung mengakibatkan munculnya klaim, dan sering kali membawa perselisihan.

Suatu klaim merupakan permohonan kebutuhan berupa kompensasi biaya atau perpanjangan waktu untuk meraih kembali sesuatu kerugian. Kerugian tersebut akibat pelayanan ekstra yang diperlukan untuk menanggulangi situasi atau kondisi yang menyimpang dari spesifikasi atau ketentuan awal. Berbagai situasi yang berpotensi membangkitkan klaim adalah sebagai berikut :

1. Keterlambatan dalam penyerahan gambar-gambar dan klarifikasi
2. Terdapat cacat dalam spesifikasi yang diterima, cacat dalam persetujuan kontrak, atau penyimpangan volume pekerjaan yang ketentuannya tidak terdapat dalam kontrak
3. Keterlambatan dalam penyerahan material, cacat pabrik pada material atau peralatan yang merupakan bagian dari barang-barang yang disediakan dan menjadi kewajiban pihak pemberi tugas

4. Perubahan hukum, tata cara, atau peraturan, yang berhubungan dengan penunjukan pemenang lelang. Perubahan mungkin dapat berupa peningkatan standart bobot upah sesuai dengan peraturan atau perubahan di bidang perpajakan
5. Perubahan atau penyimpangan kondisi lapangan, berbeda dengan yang diinformasikan semula
6. Penundaan atau pemberhentian pekerjaan karena proses pelaksanaan pekerjaan kontraktor lain atau penahanan laju pekerjaan oleh pemberi tugas demi untuk kepentingannya
7. Upaya mempercepat penyelesaian pekerjaan di luar jadwal dalam rangka memenuhi kebutuhan pemberi tugas di luar kesepakatan yang telah disetujui
8. Keterlambatan yang cukup berarti dalam membayar pekerjaan, memberikan izin, persetujuan, keputusan perintah perubahan, dan tanggapan atas klaim
9. Penundaan yang terlalu lama dalam penyerahan lapangan atau keputusan akhir kontrak yang mengambang dari pemberi tugas
10. Kegagalan pemberi tugas dalam menjalankan tugas dan fungsinya
11. Penolakan yang tak beralasan atas hasil pekerjaan yang sudah sesuai dengan spesifikasi atau yang seharusnya sudah dapat diterima
12. Penjadwalan ulang atau perpanjangan waktu pelaksanaan pekerjaan karena alasan penyediaan keuangan atau sebab lain yang semacam
13. Pekerjaan tambah yang muncul selama masa pemeliharaan, yang tidak tercakup sebagai tugas kontraktor
14. Kegagalan kinerja subkontraktor yang ditunjuk oleh pemberi tugas

15. Ketentuan spesifikasi yang tidak tegas, seperti penggunaan kalimat atau yang setara dengan merek tertentu dan sebagaimana mungkin diperlukan yang terkait dengan material, yang mungkin mengundang perselisihan.
16. Ketentuan yang cenderung mengarah pada ketidakmungkinan untuk memenuhi atau tidak sesuai dengan pekerjaan kontrak
17. Tindakan yang diijinkan dan sesuai dengan kontrak tetapi tanpa disertai dengan ketentuan kompensasi yang setara
18. Setiap kondisi atau kejadian dalam bentuk *force majeure* yang di luar kekuasaan dan kendali kontraktor, yang mengakibatkan peningkatan biaya cukup besar.

3.8. Perubahan Kegiatan Pekerjaan

3.8.1. Menurut Istimawan Dipohusodo

Kadang-kadang selama konstruksi muncul pertimbangan untuk meningkatkan atau mengurangi fungsi atau kinerja bangunan sehingga diperlukan perubahan rancangan. Dengan sendirinya perubahan tersebut akan mempengaruhi jumlah masukan sumber daya yang tidak lagi sama dengan apa yang digambarkan dalam kontrak semula, sehingga disebut sebagai perubahan pekerjaan.

Dengan demikian perubahan pekerjaan akan merubah kesepakatan, lingkup, rencana, spesifikasi, atau metode kerja, dan terkait pula dengan perubahan dalam harga dan jadwal waktu. Munculnya perubahan pekerjaan dapat disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut :

1. Perubahan dalam perencanaan kontrak

2. Perubahan dalam spesifikasi teknis kontrak
3. Penyesuaian atau perubahan dalam fungsi dan kinerja bangunan
4. Perencanaan yang tidak lengkap
5. Perubahan pokok dalam metode kerja atau urutan pelaksanaan
6. Penyesuaian terhadap kondisi lapangan

3.8.2. Menurut Keppres No.18 tahun 2000

Suatu penyedia barang/jasa dapat mengajukan perubahan kegiatan pekerjaan apabila terdapat perbedaan yang signifikan antara kondisi lapangan pada saat pelaksanaan dengan perjanjian yang terdapat dalam dokumen kontrak. Maka pengguna barang/jasa bersama penyedia barang/jasa dapat melakukan perubahan kontrak.

Perubahan kegiatan pekerjaan harus disampaikan secara tertulis oleh penyedia barang/jasa kepada pengguna barang/jasa yang selanjutnya perintah perubahan kegiatan pekerjaan dibuat oleh pengguna barang/jasa secara tertulis pula kepada penyedia barang/jasa yang ditindaklanjuti dengan negosiasi teknis dan harga dengan tetap mengacu pada ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam kontrak awal. Misalnya mengenai pekerjaan tambah, dalam rangka penyelesaian pengadaan barang/jasa lainnya dengan pertimbangan satu-kesatuan tanggung jawab teknis dengan nilai tidak lebih dari 10% (sepuluh persen) dari harga yang tercantum dalam surat perjanjian/kontrak. Hasil negosiasi tersebut dituangkan dalam berita acara sebagai dasar penyusunan Adendum kontrak (Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keppres No 18 tahun 2000, mengenai perubahan kegiatan pekerjaan).

Perubahan kegiatan pekerjaan antara lain :

1. Menambah atau mengurangi volume pekerjaan yang tercantum dalam kontrak
2. Mengurangi atau menambah jenis pekerjaan
3. Mengubah spesifikasi pekerjaan sesuai dengan kebutuhan lapangan
4. Melaksanakan pekerjaan tambah yang belum tercantum dalam kontrak yang diperlukan untuk menyelesaikan seluruh pekerjaan
5. Perubahan elevasi, kedudukan dan dimensi dari bagian-bagian pekerjaan
6. Mengubah mutu atau macam pekerjaan.

Perubahan kegiatan pekerjaan juga dipandang perlu oleh penyedia barang/jasa apabila terjadi eskalasi biaya pada waktu pelaksanaan, untuk itu perlu adanya penyesuaian biaya mengenai harga kontrak. Perhitungan penyesuaian biaya harus disesuaikan dengan peraturan yang berlaku termasuk mata uang yang dipakai untuk penyesuaian biaya sesuai dengan kesepakatan para pihak (Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keppres No.18 tahun 2000, mengenai ketentuan khusus untuk kontrak jasa pemborongan).

Seiring dengan adanya perubahan kegiatan pekerjaan pada umumnya akan terjadi perubahan/perpanjangan waktu pelaksanaan yang juga dituangkan dalam adendum kontrak. Perpanjangan waktu pelaksanaan terjadi apabila (Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keppres No 18 th. 2000, mengenai perpanjangan waktu pelaksanaan) :

1. Pekerjaan tambah
2. Perubahan disain
3. Bencana alam
4. Keterlambatan yang disebabkan pihak pengguna barang/jasa

5. Masalah yang timbul diluar kewenangan penyedia barang/jasa
6. Keadaan kahar (*force majeure*).

Perpanjangan waktu pelaksanaan atas kontrak dapat dilakukan setelah mendapat persetujuan dari pengguna barang/jasa yang sebelumnya melakukan penelitian dan evaluasi terhadap usulan tertulis yang diajukan oleh penyedia barang/jasa.

3.9. Perubahan Kontrak

Perubahan Dokumen Kontrak dilakukan sesuai dengan kesepakatan para pihak apabila terjadi perubahan lingkup pekerjaan, metode kerja, waktu pelaksanaan, sesuai dengan ketentuan yang berlaku. (Kepres No. 18 tahun 2000 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Instansi Pemerintah, Pasal 32). Perubahan kontrak yang menjadi kesepakatan para pihak akan dilakukan Amandemen dengan dibuat Adendum Kontrak. Amandemen kontrak adalah ketentuan mengenai perubahan kontrak. Perubahan kontrak dapat terjadi apabila :

1. Perubahan pekerjaan karena disebabkan oleh sesuatu hal yang dilakukan oleh para pihak dalam kontrak sehingga merubah lingkup pekerjaan dalam kontrak.
2. Perubahan jadwal pelaksanaan pekerjaan akibat adanya perubahan pekerjaan/pesanan.
3. Perubahan harga kontrak akibat adanya perubahan pekerjaan dan perubahan pelaksanaan pekerjaan.

3.10. Metode Analisis Data

Pada Tugas Akhir ini digunakan analisis deskripsi secara statistik (Zikmund, Wiliam G., *Business Research Methods 9th Edision*, Harcourt College Publishers, 2000). Pada pertanyaan masalah demografi untuk persentase (%) didapat dari hasil jumlah jawaban dibagi dengan jumlah total perusahaan, kemudian dirangking (RK) berdasarkan pada persentase terbesar. Pada pertanyaan langkah strategi, jawaban yang masuk akan dihitung berdasarkan nilai setiap jawaban. Untuk jawaban tidak penting (TP) akan dikalikan dengan 1, kurang penting (KP) akan dikalikan dengan 2, penting (P) akan dikalikan dengan 3, sangat penting (SP) akan dikalikan dengan 4 dan untuk jawaban sangat menentukan (SM) akan dikalikan dengan 5. Kemudian hasil perkalian tersebut dijumlahkan (Nt). Dari nilai total (Nt) tersebut untuk memepermudah perhitungan persentase dan perangkingan maka dibagi menjadi skala tiga, yaitu kurang penting (KP) merupakan penjumlahan nilai dari TP dan KP, penting (P) yang berasal dari nilai dari penting, dan sangat penting (SP) yang merupakan penjumlahan SP dan SM. Setelah dibagi menjadi skala tiga, dihitung persentasenya dan dirangking berdasarkan nilai persentase tertinggi dari jawaban sangat penting (SP), penting (P) dan kurang penting (KP).

Rumus-rumus yang dipakai :

Perhitungan nilai total (1) :

$$Nt = NTP + NKP + NP + NSP + NSM$$

Pembagian ke skala tiga (2) :

$$KP = NTP + NKP$$

$$P = NP$$

$$SP = NSP + NSM$$

Penghitungan Persentase (3) :

$$\% KP = \frac{NTP + NKP}{Nt} \times 100\%$$

$$\% P = \frac{NP}{Nt} \times 100\%$$

$$\% SP = \frac{NSP + NSM}{Nt} \times 100\%$$

Keterangan bobot nilai kuesioner :

TP berbobot (dikalikan) 1

KP berbobot (dikalikan) 2

P berbobot (dikalikan) 3

SP berbobot (dikalikan) 4

SM berbobot (dikalikan) 5

Keterangan singkatan :

TP : Tidak Penting

NKP : Nilai Kurang Penting

KP : Kurang Penting

NP : Nilai Penting

P : Penting

NSP : Nilai Sangat Penting

SP : Sangat Penting

NSM : Nilai Sangat Menentukan

NTP : Nilai Tidak Penting

Nt : Nilai Total