

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 PENDAHULUAN**

Sebagai pelaku penting dalam manajemen konstruksi, manajer konstruksi harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang baik mengenai semua hal yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek konstruksi. Pada bab ini akan dijelaskan tentang manajemen konstruksi, peran dan tanggung jawab manajemen konstruksi pada tahap pelaksanaan proyek, hubungan kerja dan tanggung jawab pihak-pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi, *Decision Management* dalam *Construction Management Body Of Knowledge (CMBOK)* beserta aspek-aspeknya, keaslian penelitian, dan kesimpulan.

#### **2.2 MANAJEMEN KONSTRUKSI**

Manajemen Konstruksi adalah penyedia jasa orang perseorangan atau badan usaha yang dinyatakan ahli yang profesional, di bidang pengawasan jasa konstruksi yang mampu melaksanakan pekerjaan pengawasan sejak awal pelaksanaan pekerjaan konstruksi sampai selesai dan diserahterimakan. (Undang-Undang No. 18 tahun 1999) Manajemen konstruksi menurut *Construction Management Association Of America (CMAA)* adalah sebuah disiplin dan sistem manajemen yang secara spesifik diciptakan untuk mendapatkan kesuksesan pelaksanaan dari biaya proyek untuk pemilik proyek.

Sedangkan menurut Himpunan Ahli Konstruksi Indonesia, *Construction Management (HAMKI)* adalah suatu disiplin dan sistem manajemen, yang bertujuan untuk mensukseskan pelaksanaan proyek sesuai dengan keinginan pemilik proyek. Manajemen konstruksi adalah gabungan dari semua metode manajemen proyek modern yang memiliki tujuan untuk mengontrol waktu, biaya dan kualitas dalam mendesain dan membangun suatu fasilitas yang baru. (Skripsi Ario Wiriandhi, 2003)

Manajemen konstruksi merupakan suatu metoda yang efektif untuk memenuhi kebutuhan pemilik proyek. Manajemen konstruksi menangani tahap-tahap perencanaan, desain dan konstruksi proyek ke dalam tugas-tugas yang terpadukan. Tugas-tugas tersebut dibebankan pada suatu tim manajemen proyek yang terdiri dari pemilik, manajer konstruksi dan organisasi perancang. (Barrie, Paulson, Sudinarto, 1987) Manajemen konstruksi adalah suatu metode dimana dalam implementasinya *owner* mengkomunikasikan dan mengintegrasikan seluruh proses pelaksanaan proyek, mulai dari tahap pendefinisian dan penyusunan program; pengembangan *desain* dan review; pelelangan; pelaksanaan; penyelesaian dan penggunaan fasilitas dengan tujuan untuk memperkecil waktu dan biaya proyek serta mempertahankan kualitas proyek. (Skripsi Ayip Rosyadi, 2001)

### **2.2.1 Peran Dan Tanggung Jawab Manajemen Konstruksi Pada Tahap Pelaksanaan Proyek**

Peran dan tanggung jawab manajemen konstruksi pada tahap pelaksanaan proyek secara umum menurut *Association General Contractors of America AGC* adalah sebagai berikut : (Maratul Kholisoh, 2005)

1. Melakukan pengendalian proyek,
2. Melakukan pengawasan terhadap konstruksi fisik,
3. Pengendalian biaya,
4. Mengembangkan dan menerapkan sistem penyiapan, review dan pemrosesan order perubahan,
5. Mengembangkan dan menerapkan prosedur untuk review, pemrosesan pembayaran kemajuan dan akhir pelaksanaan pekerjaan bagi kontraktor,
6. Mendapatkan izin dari pihak yang berwenang.
7. Selanjutnya bila diuraikan lebih lanjut menurut *Garold D. Oberlader*, peran dan tanggung jawab MK pada tahap pelaksanaan proyek ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 2. 1 Peran MK Pada Tahap Pelaksanaan**

No	Jenis Pekerjaan / kegiatan	Tugas dan Tanggung Jawab MK
1.	<i>Contracts Construction</i> (kontrak)	Mempersiapkan Dokumen Kontrak
2.	Rapat <i>Pre-Construction</i> (Rapat sebelum pelaksanaan proyek )	Mengatur, Menimpin dan Mencatat hasil rapat
3.	Rapat Bulanan proyek	Mengatur, Menimpin dan Mencatat hasil rapat
4.	Rapat Bulanan Tim	Mengatur, Menimpin dan Mencatat hasil rapat
5.	Asuransi dan Kompensasi Tenaga Kerja ( <i>Workmens Compensation</i> )	Memberi arahan, memonitor dan menyimpan dokumen perjanjian
6.	Pemasukan Dokumen (Submittals), <i>Shop Drawing</i> dan Sampels (contoh)	Mengkoordinasikan, Mengirim dan Mereview
7.	Penjadwalan aktifitas pelaksanaan pekerjaan jangka pendek	Menyiapkan, memonitor, menenetapkan, menyetujui jadwal yang disusun oleh kontraktor
8.	Penelitian <i>Schedule</i> Acuan	Menyiapkan, memonitor, menenetapkan, menyetujui jadwal yang disusun oleh kontraktor
9.	Pekerjaan Penunjang Pelaksanaan Proyek	Merekomendasikan dan menyarankan
10.	Pengamanan Lapangan	Memberi masukan dan membuat perencanaan
11.	<i>Site Facilities (Field Layout)</i>	Mengkoordinasikan, memeriksa tentang kepraktisan tempat yang akan digunakan
12.	<i>Temporary Facilities</i> seperti : air kerja, listrik dan jalan kerja	Mencatat kebutuhan akan fasilitas tersebut, merencanakan dan mengkoordinasikan
13.	Rapat Mingguan Pekerjaan	Mengorganisasikan, Memimpin dan Mencatat hasil rapat
14.	Metode Konstruksi, Prosedur Pelaksanaan Pekerjaan	Memperhatikan dan meneliti
15.	Pengkoordinasian kontraktor	Membuat rencana koordinasi
16.	Laporan kondisi lapangan	Menyiapkan dan mereview
17.	Keamanan Lapangan dan Pekerjaan	Memperhatikan dan membuat laporan sistem pengamanan lapangan
18.	Permintaan Pembayaran	Mereview/memeriksa, Menyetujui proses pembayaran
19.	Menghindari hukum gadai/ganti rugi	Mengkoordinasikan, memeriksa dan menyusun strategi untuk menghadapinya
20.	<i>Change Order</i>	Mereview (memeriksa), menyetujui dan mendistribusikan
21.	<i>Quality Control</i>	Memeriksa, mengevaluasi dan melaporkan
22.	Test lapangan	Menyusun dan mengkoordinasikan
23.	Pelaksanaan Pekerjaan	Memonitor dan memotivasi
24.	<i>Equipment</i> -(pembelian oleh owner)	Mengkoordinasikan,menjadwalkan,installation dan start-up
25.	Penerimaan <i>Equipment</i>	Mengkoordinasikan pengiriman di lapangan, mengatur penyimpanannya
26.	Drawing- As Built	Mengkoordinasikan dan memonitor

Sumber : ( Garold D. Oberlader dalam skripsi Ayip, 2001)

Selain daripada itu, tanggung jawab MK pada tahap pelaksanaan adalah sebagai berikut : (Skripsi Ayip, 2003)

1. Membuat rencana induk pelaksanaan secara terpadu untuk seluruh paket pekerjaan.

Sebelum SPK kontraktor turun, konsultan MK membuat rencana induk pelaksanaan, antara lain:

a. Metode pelaksanaan keseluruhan bangunan/area secara terpadu meliputi :

- Sistem Pelaksanaan
- Urutan pelaksanaan
- Peralatan yang dipergunakan
- Sistem transportasi material
- Persyaratan keamanan teknis

Metode pelaksanaan tersebut dibuat dalam beberapa alternatif dan dipilih alternatif terbaik.

b. *Coordination construction site plan* keseluruhan bangunan/area secara terpadu yang meliputi :

- Lokasi jalan masuk/keluar, pemagaran, *direksi keet*, los kerja, gudang, kamar mandi/wc, pos keamanan
- Lokasi penempatan material dasar dilapangan (pasir, koral, baja profil)
- Lokasi penempatan peralatan di lapangan (molen, crane, lift)
- Lokasi pabrikasi dan assembling di lapangan (pabrikasi tiang pancang, assembling struktur baja)

Gambar *coordination construction site plan* dibagi dalam beberapa periode tertentu sehingga merupakan suatu rangkaian gambar pembagian lokasi dari awal sampai akhir proyek.

c. *Coordination schedule* antar paket untuk pekerjaan-pekerjaan yang saling berkaitan, yang meliputi:

- Ketergantungan antar pekerjaan

- Waktu mulai pelaksanaan paling awal dan paling akhir (EST dan LST)
  - Waktu selesai pelaksanaan paling awal dan paling akhir (EFT dan LFT)
  - Free float dan total float
  - Jenis-jenis pekerjaan kritis (lintasan kritis)
- d. *Shop drawing list*, yaitu pekerjaan yang memerlukan shop drawing.
- e. Bahan (material) yang perlu diajukan contohnya/brosurnya terlebih dahulu sebelum digunakan dalam pelaksanaan.
2. Menyusun semua prosedur-prosedur yang diperlukan dilapangan.

Prosedur tersebut meliputi :

- a. Prosedur administrasi
  - b. Prosedur perijinan
  - c. Prosedur laporan
  - d. Prosedur pelaksanaan
  - e. Prosedur pembayaran
  - f. Prosedur *change order*
3. Mengadakan rapat pra-pelaksanaan (*pre-construction meeting*) dengan kontraktor pemenang lelang.

Setelah SPK kontraktor turun, konsultan MK mengadakan rapat pelaksanaan untuk membahas dan mengarahkan masalah-masalah sebagai berikut:

- a. Masalah teknis, antara lain:
- Metode pelaksanaan per paket
  - Site plan/rencana lokasi kerja perpaket
  - *Construction schedule* serta *schedule* pengadaan tenaga kerja, material, dan peralatan utama.
  - *Shop drawing*
  - Contoh/brosur material
  - *Standart of acceptance*

Pembuatan rencana teknis tersebut di atas harus berpedoman pada rencana induk pelaksanaan.

b. Masalah administratif, antara lain:

- Penjelasan prosedur administrasi dan pembayaran.
- Organisasi lapangan kontraktor berikut surat penugasan *director in charge*
- Prosedur perijinan dan peraturan proyek, proses tagihan kontraktor
- Prosedur laporan pelaksanaan
- *Schedule statement*

4. Mengkoordinir pekerjaan fasilitas penunjang sementara (prasarana kerja).

Fasilitas penunjang sementara tersebut antara lain :

- a. Kantor pemborong berikut gudang dan los kerja
- b. WC dan kamar mandi darurat
- c. Fasilitas air kerja
- d. Fasilitas listrik dan daya sementara
- e. Jalan darurat
- f. Saluran darurat

5. Mengarahkan rencana kerja masing-masing kontraktor agar sejalan dengan rencana induk pelaksanaan.

Pedoman yang dipakai dalam mengarahkan rencana kerja masing-masing kontraktor adalah rencana induk pelaksanaan terpadu untuk seluruh paket pekerjaan.

6. Mengkoordinir, mengarahkan, serta mengendalikan pelaksanaan masing-masing kontraktor dalam aspek waktu, mutu, dan keselamatan kerja.

a. Aspek waktu pelaksanaan:

- *Master coordinate schedule*
- *Schedule* perpaket berikut *s-curve*
- *Schedule* pengadaan material, peralatan, dan tenaga.
- *Schedule* pengajuan contoh material dan *shop drawing*

- b. Aspek mutu pekerjaan
  - *Standart of acceptance*
  - Mutu material
  - Metode pelaksanaan
  - *Shop drawing*
  - Contoh pekerjaan (*mock up*)
  - Pengukuran di lapangan (jarak as-as dan elevasi)
  - Cara pengerjaan (*workmanship*)
- c. Aspek keamanan dan keselamatan kerja
  - *Scaffolding*
  - Kacamata las
  - *Safety belt*
  - Pemadam kebakaran

7. Memproses izin-izin yang diperlukan selama pelaksanaan.

Setiap kontraktor diwajibkan mengajukan permohonan ijin-ijin pelaksanaan untuk setiap jenis pekerjaan, yang selanjutnya akan dievaluasi berdasarkan:

- a. Kecocokan dengan gambar dan persyaratan teknis
- b. Kualitas dan kuantitas dari bahan, peralatan, dan tenaga.
- c. Ketergantungan dengan paket lain
- d. Jadwal pelaksanaan pekerjaan

8. Mengkoordinir asuransi masing-masing paket pekerjaan.

Tujuan mengkoordinir asuransi adalah agar dapat dicegah adanya asuransi ganda dari jenis pekerjaan yang diasuransikan.

9. Memeriksa gambar detail pelaksanaan (*shop drawing*) dan contoh material yang diajukan kontraktor.

- a. Aspek yang harus diperhatikan dalam memeriksa gambar detail pelaksanaan adalah:
  - Dokumen kontrak
  - Kemudahan pelaksanaan
  - Ketergantungan dengan paket lain

b. Aspek yang harus diperhatikan dalam memeriksa contoh material adalah

- Dokumen kontrak
- *Standart of acceptance*
- Jadwal pengadaan

10. Memimpin rapat koordinasi proyek, baik yang rutin (mingguan) maupun yang khusus.

Di dalam rapat koordinasi tersebut dibahas dan diselesaikan masalah-masalah :

- a. Koordinasi antar paket
- b. Perubahan desain
- c. Deviasi terhadap mutu (baik dari segi mutu material maupun cara pengerjaannya)
- d. Deviasi terhadap waktu (keterlambatan pelaksanaan)
- e. *Schedule statement*
- f. Program pelaksanaan harian/mingguan kontraktor
- g. Persyaratan administratif dan keuangan
- h. Penilaian prestasi pekerjaan
- i. Proses penagihan kontraktor

11. Membuat laporan kemajuan pekerjaan dan laporan keuangan secara periodik.

Isi laporan tersebut antara lain :

- a. Realisasi kemajuan perencanaan, pelelangan, dan pelaksanaan
- b. Masalah/hambatan dan cara mengatasinya
- c. Evaluasi sebab-sebab penyimpangan
- d. Program perencanaan, pelelangan, dan pelaksanaan
- e. Realisasi pembayaran kontraktor,
- f. Program pembayaran kontraktor.

12. Mengevaluasi perintah perubahan pekerjaan (*change order*) dari aspek biaya dan waktu.

Dalam evaluasi tersebut dibahas masalah-masalah antara lain:

- a. Sebab-sebab timbulnya perubahan pekerjaan tambah
  - b. Pengaruhnya terhadap biaya proyek
  - c. Pengaruhnya terhadap waktu pelaksanaan
13. Menghitung biaya dan memproses pekerjaan tambah-kurang akibat perubahan pekerjaan.

Setelah ada persetujuan dari pemilik mengenai perubahan pekerjaan, proses selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a. Dikeluarkan surat perintah kerja kepada kontraktor
- b. Dihitung penambahan/pengurangan biaya akibat perubahan pekerjaan
- c. Diselenggarakan rapat negosiasi dengan pemilik dan kontraktor
- d. Dibuat berita acara pekerjaan tambah/kurang sesuai hasil rapat negosiasi

14. Mengevaluasi dan memperbarui (*updating*) rencana biaya proyek secara periodik.

Membandingkan rencana dengan realisasi biaya proyek dan apabila terjadi penyimpangan maka harus segera dicari sebab-sebabnya dan kemudian memperbarui rencana biaya proyek untuk bulan-bulan mendatang.

15. Menyiapkan dan memeriksa dokumen pembayaran para kontraktor.

Meneliti dan menyetujui penagihan kontraktor berdasarkan prestasi pekerjaan yang sudah disahkan setiap minggu di rapat koordinasi dan memeriksa kelengkapan dokumen pembayaran (berita acara denda, perpanjangan waktu, dan penyerahan pekerjaan)

16. Mengevaluasi dan merekomendasi pada pemilik proyek mengenai tuntutan (*claim*) kontraktor.

Tuntutan (*claim*) kontraktor antara lain:

- a. Perpanjangan waktu pelaksanaan pekerjaan
- b. Penambahan biaya pekerjaan.

17. Membuat dokumentasi pembangunan proyek.  
Dokumentasi pembangunan proyek antara lain:
  - a. Kondisi existing sebelum dilaksanakan pembangunan
  - b. Kondisi saat pelaksanaan
  - c. Hal-hal khusus (misalnya pada saat loading test)
  - d. Kondisi akhir proyek
18. Melaksanakan pemeriksaan akhir sebelum penyerahan pertama untuk membuat daftar perbaikan pekerjaan (*defect list*)  
Hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:
  - a. Dokumen kontrak
  - b. Standart of *acceptance* yang telah disepakati bersama.
19. Menyiapkan dan memeriksa berita acara penyerahan pertama.  
Hal-hal yang perlu diperhatikan sebelum penyerahan pertama antara lain:
  - a. Pemeriksaan akhir pekerjaan (pembuatan *defect list*)
  - b. Masa berlaku asuransi dan jaminan pelaksanaan
  - c. Berita acara denda dan perpanjangan waktu pelaksanaan

### **2.2.2 Hubungan Kerja Dan Tanggung Jawab Pihak-Pihak Yang Terlibat Dalam Proyek Konstruksi**

Pihak-pihak yang terlibat dalam organisasi proyek konstruksi adalah pemilik proyek, manajemen konstruksi, konsultan perencana, dan kontraktor. Semua pihak tersebut saling berhubungan dan bekerjasama untuk menciptakan suatu kondisi kerja yang baik agar tercapai sasaran proyek yang diinginkan. Manajer konstruksi sebagai salah satu personil dari tim manajemen konstruksi memiliki tanggung jawab membina hubungan kerja yang baik dengan pihak lainnya. Berikut akan dijelaskan hubungan kerja antara manajer konstruksi dengan pihak-pihak lainnya.

#### ☞ **Pertanggungjawaban kepada pemilik (*Bouwheer*)**

Tugas dan tanggung jawab manajer konstruksi kepada pemilik mencakup tindakan mewakili secara terpercaya dan profesional serta pemberian advis, yang bebas dari konflik ekonomi. Advis dan tindakan mewakili ini akan dilakukan seobyektif mungkin dalam kerangka delegasi pertanggungjawaban yang telah dipercayakan dan diserahkan kepadanya. Manajer setiap waktu harus memberikan informasi sepenuhnya kepada pemilik mengenai keadaan proyek saat ini dibandingkan dengan rencana keseluruhan. (Barrie, Paulson, Sudinarto, 1984)

#### ☞ **Tanggung Jawab kepada perancang (Konsultan Perencana)**

Hubungan kerja manajer dengan perancang sepenuhnya harus bersifat profesional agar berhasil, dia harus mendapatkan kerjasama penuh dari arsitek atau insinyur yang merancang proyek. Keberhasilan pengurangan biaya proyek dengan tetap mempertahankan nilai, harus diakui sebagai prestasi bersama dengan perancang. Manajer memberikan pengetahuan ekonominya mengenai industri konstruksi sebagai suatu sumber untuk perancang dalam meneruskan sasaran pemilik secara keseluruhan. Dengan bekerjasama untuk mencapai kepentingan ekonomi bersama, maka perancang, pemilik dan manajer konstruksi akan saling membantu untuk mencapai sasaran pemilik. (Barrie, Paulson, Sudinarto, 1984)

#### ☞ **Tanggung Jawab Kepada Kontraktor**

Hubungan kerja manajer dengan kontraktor proyek harus profesional. Manajer harus cermat menafsirkan rencana dan spesifikasi, dan bila diperlukan dapat meminta penjelasan kepada perancang. Manajer konstruksi harus berpegang pada kesesuaian proyek dengan rencana dan spesifikasi untuk

menjamin tercapainya sasaran pemilik, dan juga harus tetap berpegang pada kompensasi yang wajar bagi kontraktor untuk perubahan dan modifikasi yang diminta oleh pemilik atau perancang atau karena kesalahannya sendiri. (Barrie, Paulson, Sudinarto, 1984)

### **2.3 DECISION MANAGEMENT DALAM CONSTRUCTION MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (CMBOK)**

Menurut *C. Edwin Haltenhoff*, dalam bukunya *The CM Contracting System*, dalam menjalankan perannya dan meningkatkan kualitasnya, manajer konstruksi sebagai suatu organisasi yang terdiri dari personel yang mempunyai keahlian dalam *Construction Management* dalam memberikan servis/pelayanan yang baik kepada *owner*, personel dari organisasi tersebut harus menguasai satu atau lebih dari *Knowledge Area* yang ada dalam *CMBOK*. Dengan penguasaan yang baik dari *CMBOK*, diharapkan manajer konstruksi dapat memberikan pelayanaannya kepada *owner*. Adapun *knowledge area* dalam *CMBOK* tersebut adalah sebagai berikut :

1. *Risk Management*
2. *Contract Management*
3. *Schedule Management*
4. *Budget Management*
5. *Quality Management*
6. *Information Management*
7. *Resource Management*
8. *Decision Management*
9. *Material/Equipmnet Management*
10. *Project Management*
11. *Safety Management*
12. *Value Management*

Dari kedua belas *knowledge area* di atas, pada penelitian ini hanya akan menjelaskan tentang *knowledge area decision management*.

*Decision Management* adalah *knowledge area* yang meliputi hubungan interelasi antara proyek dengan tim konstruksi, dan antar anggota tim konstruksi sendiri. CM (MK) bertanggungjawab dalam menyimpulkan/merumuskan keputusan kepada *owner*. Dalam membuat suatu keputusan, semua anggota tim harus bekerja sama dan saling menghormati. Dan apabila terdapat suatu permasalahan, maka harus dicari pemecahannya. (Haltenhoff, 1999)

Dalam pelaksanaan proyek, terdapat 2 (dua) tipe keputusan (*decision*), yaitu statis dan dinamis. Keputusan yang statis biasanya dibuat oleh *owner*, A/E dan CM. *Static decision* ini diambil berdasarkan keahlian dan pengalaman. *Dynamic decision* ini biasanya diambil secara tiba-tiba, untuk melihat hasilnya. Biasanya untuk mendapatkan *approval*. *Dynamic decision* ini dibuat pada proyek yang sedang berjalan, dengan tanpa membuang waktu jeda proyek, seperti dalam *static decision*. Keduanya diperlukan dalam proyek, tetapi sebaiknya digunakan *static decision*. (Haltenhoff, 1999)

Pembuatan keputusan dalam tim proyek mengenal hirarki (tingkatan), setiap tingkatan mempunyai area fungsi dan tanggung jawab sendiri-sendiri. Level (tingkatan) tim dalam pengambilan keputusan (*the decision-making hierarchy*) adalah sebagai berikut : (Haltenhoff, 1999)

1. *Executive – Principal of the Firm*
2. *Management – Representative in responsible charge of the project,*
3. *Administrative – Field Representative.*

CM harus mampu menunjukkan pelayanan yang baik kepada klien dalam bisnis, meningkatkan produktifitas, mempunyai sistem yang bersahaja dalam *check* dan *balance*, mensinergikan tim supaya aktif dan produktif dalam pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan ini diperlukan dalam proses memilih dan menentukan langkah yang akan datang.(Soeharto, 1997)

Secara umum aspek-aspek yang termasuk dalam pengambilan keputusan (*decision management*) ini adalah sebagai berikut :

1	<i>Organizations</i>
2	<i>Practices</i>
3	<i>Procedures</i>
4	<i>Motivation and philosophies</i>
5	<i>Detailed the Design Profession</i>
6	<i>Contracting Business</i>
7	<i>High Level Communication Skill and Ethical Standard</i>
8	<i>Understanding of Human Resources Management</i>
9	<i>Alternative disputes resolution practices</i>

**Sumber :** (Haltenhoff, 1999)

Adapun penjelasan mengenai kesembilan aspek di atas akan diuraikan sebagai berikut.

### 1. *Organization*

Dalam organisasi disusun dan diletakkan dasar-dasar pedoman dan petunjuk kegiatan, jalur pelaporan, pembagian tugas, dan tanggung jawab masing-masing kelompok dan pimpinan. Secara umum organisasi dapat diartikan dua orang atau lebih yang melaksanakan suatu ruang lingkup pekerjaan secara bersama-sama sehingga tercipta struktur dengan bagian-bagian yang diintegrasikan sedemikian rupa, dengan kemampuan dan keahliannya masing-masing untuk mencapai suatu tujuan sesuai yang direncanakan. (Mujihartono, dkk, 2002). Sedangkan Money YD. berpendapat bahwa organisasi adalah bentuk setiap kerjasama manusia untuk pencapaian tujuan bersama.

Seseorang yang telah menguasai pengetahuan dasar tentang bagaimana suatu organisasi dikelola akan mampu menerapkan pengetahuannya itu dengan baik apabila ia menjadi anggota dalam suatu organisasi. Seorang manajer dapat bertindak sebagai perencana, pengorganisir, pemimpin dan pengendali organisasi. Dalam setiap organisasi, manajer bekerja dengan sesamanya untuk menetapkan tujuan jangka panjang organisasi dan membuat perencanaan bagaimana mencapainya. (Stoner, 1982)

Berdasarkan definisi tentang organisasi di atas, terdapat beberapa aspek penting dalam organisasi, yaitu: (Mujihartono, dkk, 2002).

- Adanya kelompok orang yang bekerja bersama
- Adanya tujuan tertentu yang akan dicapai

- Adanya pekerjaan yang akan dikerjakan (lingkup pekerjaan)
- Adanya penetapan dan pengelompokkan pekerjaan yang terintegrasi (*job description*)
- Adanya wewenang dan tanggung jawab
- Adanya pendelegasian wewenang dan koordinasi tugas-tugas
- Adanya hubungan satu sama lain
- Adanya penempatan orang-orang yang akan melakukan pekerjaan
- Adanya keterkaitan format dan tata tertib yang harus ditaati

Suatu kegiatan yang melibatkan banyak pihak memiliki tujuan yang berbeda dengan kegiatan-kegiatan lainnya, sehingga struktur organisasi dan pengelolaan organisasinya berbeda pula. Pada suatu pelaksanaan proyek konstruksi, dibutuhkan organisasi proyek konstruksi. Mengorganisir proyek adalah mengatur unsur-unsur sumber daya proyek (tenaga kerja, tenaga ahli, material, dana, dan sebagainya) dalam suatu gerak langkah yang sinkron untuk mencapai tujuan organisasi yang efektif dan efisien. Adapun proses mengorganisir proyek adalah sebagai berikut : (Soeharto, 1997)

#### .1 Melakukan Identifikasi dan Klasifikasi Pekerjaan

Lingkup proyek terdiri dari sejumlah besar pekerjaan. Sebagai contoh adalah tahap implementasi fisik proyek *engineering-construction*, mulai dari menyiapkan gambar-gambar desain *engineering*, pembelian material, sampai dengan konstruksi. Ini semua perlu diidentifikasi dan diklasifikasi untuk mengetahui berapa besar volume, macam, dan jenisnya dalam rangka mengetahui sumber daya dan jadwal yang diperlukan sebelum diserahkan kepada individu atau kelompok yang akan menanganinya.

#### .2 Mengelompokkan Pekerjaan

Setelah melakukan identifikasi dan klasifikasi, dilanjutkan dengan mengelompokkan pekerjaan tersebut ke dalam unit atau paket yang masing-masing telah diidentifikasi biaya, jadwal, dan mutunya.

Selanjutnya diserahkan kepada individu atau kelompok yang diberi tugas untuk mengerjakannya.

3. Menyiapkan pihak yang akan menangani pekerjaan

Sejajar dengan kegiatan tersebut pada butir 1 dan 2, pada butir 3 ini dimulai persiapan pihak-pihak yang akan menerima tugas di atas, seperti memilih ketrampilan dan keahlian kelompok yang sesuai dengan kebutuhan pekerjaan dan memberitahukan sasaran yang ingin dicapai yang berkaitan dengan unit atau paket kerja yang akan menjadi tanggung jawabnya.

4. Mengetahui Wewenang, dan Tanggung Jawab, serta Melakukan Pekerjaan

Agar hasil pekerjaan sesuai dengan harapan, maka kelompok yang menerima pekerjaan harus mengetahui batas wewenang dan tanggung jawabnya. Hal ini amat penting untuk menghindari tumpang tindih dan duplikasi. Setelah jelas wewenang dan tanggung jawab masing-masing kelompok, maka pekerjaan dimulai.

5. Menyusun Mekanisme Koordinasi

Mengingat besarnya jumlah peserta yang ikut menangani penyelenggaraan proyek, sedangkan jadwal pelaksanaan pekerjaan satu dengan yang lain saling terkait, maka perlu adanya mekanisme koordinasi agar semua bagian pekerjaan proyek yang ditangani oleh para peserta tersebut dapat bergerak menuju sasaran secara sinkron.

Setelah mengetahui proses organisir proyek, maka perlu diketahui jenis organisasi proyek yang digunakan. Bentuk organisasi proyek bermacam-macam. Adapun faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam pemilihan bentuk organisasi (pendekatan manajemen) dalam suatu proyek konstruksi adalah :

- Jenis proyek, misalnya konstruksi rekayasa berat, konstruksi industri, konstruksi bangunan gedung, konstruksi bangunan pemukiman
- Keadaan anggaran biaya (kecepatan pengembalian investasi)
- Keadaan dan kemampuan pemberi tugas yang berkaitan dengan teknis dan administratif
- Sifat proyek : tunggal, berulang sama, jangka panjang

Bentuk atau ukuran organisasi dapat mempengaruhi dalam pengambilan keputusan. Organisasi yang besar akan memerlukan prosedur yang panjang dalam membuat/mengambil keputusan dibandingkan dengan organisasi yang berukuran kecil. Bentuk/ukuran dari organisasi tergantung pada jenis pekerjaannya, tujuan dan orang yang terlibat di dalamnya. (Ervianto, 2005)

Pada penelitian ini, perusahaan yang menjadi obyek penelitian merupakan perusahaan kontraktor yang memiliki organisasi proyek yang kompleks. Dimana terdapat pihak-pihak yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan suatu proyek. Adapun penjelasan mengenai perusahaan objek penelitian akan dijelaskan tersendiri pada bab selanjutnya.

## 2. *Practice*

Dalam hal ini *practice* mengandung pengertian tentang hal-hal yang dilakukan di lapangan. Kegiatan apa saja yang akan dilakukan di lapangan yang membutuhkan suatu pertimbangan dalam memutuskannya. Seorang manajer konstruksi sebagai wakil dari pemilik proyek dapat membantu pemilik dalam menentukan alternatif-alternatif yang berhubungan dengan *equipment* maupun pelaksanaan proyek. Partisipasi CM meliputi semua aspek pada perencanaan suatu proyek. Dimana dalam tahap *design*, CM membuat rekomendasi mengenai alternatif-alternatif konstruksi, menyediakan/memberikan informasi mengenai biaya, tenaga kerja, material, dan waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan proyek, menyiapkan sebuah

perkiraan anggaran (*budget estimate*), melakukan koordinasi dalam hubungannya dengan pengadaan material-material konstruksi. (Clough, 1986)

### 3. Procedure

Prosedur adalah suatu rangkaian rentetan urutan-urutan (tata urutan) penyelenggaraan atau pelaksanaan sesuatu. Setiap prosedur terdiri atas mata-mata rantai prosedur, yang masing-masing merupakan pengerjaan atau pengolahan. Setiap mata rantai prosedur yang merupakan pengerjaan tersebut memerlukan metode dan atau teknik pengerjaan tertentu. (Atmosudirdjo, 1984)

Prosedur merupakan penjelasan yang dibakukan perihal bagaimana melakukannya. Prosedur menempati kedudukan penting bagi setiap kegiatan, demikian halnya untuk proyek. Jika dipersiapkan dengan baik, prosedur berguna untuk: (Soeharto, 1997)

- \* Mengurangi kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh kurangnya komunikasi
- \* Mengurangi adanya tumpang tindih dan pengulangan
- \* Mengurangi tugas-tugas pengambilan keputusan, karena prosedur itu sendiri merupakan keputusan tentang bagaimana suatu pekerjaan harus dilakukan

Dalam menangani suatu proyek terdapat dokumen prosedur proyek yang minimal meliputi : (Soeharto, 1997)

- a. Prosedur komunikasi dan surat menyurat
- b. Prosedur *desain engineering*
- c. Pengadaan material dan pembelian
- d. Konstruksi
- e. Pengendalian biaya dan jadwal
- f. Pengendalian mutu dan inspeksi
- g. Prosedur laporan
- h. Prosedur pembayaran
- i. *Change order, back charge* dan klaim
- j. Pelaporan dan surat menyurat

#### 4. *Motivation and Philosophies*

Motivasi merupakan kekuatan yang mendorong seseorang untuk bertindak atau tidak bertindak untuk melakukan upaya atau menahan diri, untuk mengejar suatu hasil atau melewatkannya begitu saja. (Dale, 2003). Salah satu teori motivasi yang banyak dijadikan acuan secara luas adalah teori hirarki kebutuhan. Teori tersebut dikembangkan oleh Abraham Maslow. Dalam teori tersebut dikatakan bahwa kebutuhan manusia disusun secara hirarkhi dari yang paling rendah sampai yang teratas, apabila satu macam kebutuhan tidak terpenuhi, maka tidak dapat lagi digunakan sebagai motivator. (Soeharto, 1997). Adapun kebutuhan yang dimaksud adalah sebagai berikut : (Ervianto, 2005)

##### ☞ Kebutuhan Fisik

Adalah kebutuhan-kebutuhan untuk menunjang kebutuhan manusia seperti makanan dan minuman, pakaian, tidur, tempat tinggal. Apabila kebutuhan fisiologis belum terpenuhi secukupnya maka kebutuhan lain tidak akan memotivasi individu tersebut.

##### ☞ Kebutuhan akan rasa aman

Adalah kebutuhan untuk terbebas dari adanya ancaman, bahaya fisik dan rasa takut akan kehilangan harta, benda, pekerjaan ataupun tempat tinggal.

##### ☞ Kebutuhan sosial

Adalah kebutuhan manusia sebagai makhluk sosial yang memerlukan pergaulan dan diterima sebagai bagian suatu komunitas sosial.

##### ☞ Kebutuhan Penghargaan

Kebutuhan ini akan muncul apabila seseorang telah terpenuhi kebutuhannya dalam pergaulan atau afiliasi, mereka cenderung ingin merasa berharga dan dihargai orang lain. Jenis kebutuhan ini menghasilkan kepuasan-kepuasan seperti kekuasaan, prestise, status dan keyakinan diri.

##### ☞ Kebutuhan Aktualisasi Diri

Adalah kebutuhan yang memiliki hirarki paling tinggi di dalam teori hirarki kebutuhan. Kebutuhan ini adalah kebutuhan untuk mengaktualisasi diri ke dalam sesuatu kegiatan ataupun pekerjaan dimana citra diri akan memberikan ciri khas pada pekerjaan tersebut.

Menurut Herzberg (1966), kebanyakan motivasi terbesar dalam pembelajaran adalah potensi uang yang akan diperoleh. Namun ini bukanlah satu-satunya motivator. Untuk menguji validitas gagasan Herzberg tersebut, dilakukan suatu tes kepada beberapa karyawan mengenai hal-hal apa saja yang menyebabkan mereka puas dan tidak puas pada pekerjaannya. Dari hasil yang didapat tidak berbeda dengan penemuan Herzberg. Adapun hasil penemuan tersebut yaitu pekerjaan itu sendiri, tanggung jawab, kemajuan, pertumbuhan, pencapaian/prestasi, pengakuan. (Dale, 2003)

Manajer sebagai pihak yang terlibat atau memiliki hubungan dengan banyak orang memiliki peran penting dalam memotivasi orang-orang yang ada di sekitarnya, baik pada bawahannya, atasannya, maupun sesama rekannya. Manajer harus dapat mendorong anggota tim bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama, dengan membantu, mendengarkan, dan mengembangkannya. (Dale, 2003). Dengan memahami hal-hal yang dapat memotivator orang lain yang bekerjasama dengannya, manajer dapat menciptakan suatu kondisi kerja yang baik dan efektif. Pekerjaan dapat terselesaikan dengan tepat waktu sesuai dengan waktu dan biaya yang telah direncanakan.

##### 5. *Detailed and Design Profession*

Sebelum kegiatan konstruksi dilaksanakan terlebih dahulu dilakukan perencanaan dan pembuatan detail dari konstruksi yang akan dibangun. Perencanaan adalah sebuah proses kreatif yang meliputi berbagai keahlian dan sejumlah keputusan yang memiliki dampak utama pada suatu proyek. Pekerjaan dari beberapa desainer sering mempengaruhi pekerjaan desainer lainnya. Hasil akhir dari pekerjaan desain adalah satu set dokumen kontrak (*drawing and specification*)

sebagai petunjuk/pedoman bagi pembangunan fisik proyek. *Design* atau perencanaan merupakan suatu proses yang kompleks dimana melibatkan penerapan pengetahuan teknik sampai dengan ide-ide kreatif dalam rangka untuk menghasilkan suatu instruksi spesifik dari suatu proyek. Dalam definisi proyek *design* merupakan sesuatu yang penting dan memiliki dampak yang signifikan bagi biaya dan waktu. Oleh karena itu penting untuk memiliki *design* yang efektif. (Oberlander, 2000)

Dalam *design*, gambar dan spesifikasi sangat penting untuk pembangunan proyek. Dengan adanya gambar dan spesifikasi yang tepat maka akan memudahkan dalam pengadaan kebutuhan proyek. (Haltenhoff, 1999). Pada tahap ini *owner* memilih A/E yang memiliki keahlian dalam membuat desain dan detail dari konstruksi yang akan dibangun. Dalam hubungannya dengan *owner*, A/E haruslah memiliki jadwal untuk melakukan review terhadap desain bersama *owner*. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan desain seperti yang diharapkan *owner*. Selain itu desainer juga membutuhkan pengetahuan tentang material dan peralatan yang dibutuhkan dalam proyek. (Schexnayder., Mayo, 2004)

#### 6. *Contracting Business*

Kontrak adalah perikatan antara kepala kantor/satuan kerja/pemimpin proyek/bagian proyek serta pengguna barang/jasa dengan pemasok/kontraktor atau konsultan sebagai penyedia barang/jasa dalam pelaksanaan barang/jasa. (Utomo J., et.al., 2002) Dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 18 tahun 1999 tentang jasa konstruksi dijelaskan bahwa kontrak kerja konstruksi merupakan keseluruhan dokumen yang mengatur hubungan hukum antara pengguna jasa dan penyedia jasa dalam penyelenggaraan pekerjaan konstruksi. Pihak-pihak yang berkepentingan dalam kontrak adalah pengguna jasa dan penyedia jasa. Pengguna jasa adalah orang perseorangan atau badan sebagai pemberi tugas atau pemilik pekerjaan/proyek yang memerlukan layanan jasa konstruksi.

Sementara penyedia jasa adalah orang perseorangan atau badan yang kegiatan usahanya menyediakan layanan jasa konstruksi.

Dalam proyek konstruksi, kontrak merupakan dokumen yang harus dipatuhi dan dilaksanakan bersama antara pihak yang telah sepakat untuk saling terikat. Adapun tahap awal yang terlebih dahulu harus dipahami adalah dasar-dasar pengertian kontrak serta konsep kontrak konstruksi. Dasar-dasar pengertian mengenai kontrak dalam konteks kontrak pekerjaan konstruksi mencakup pengetahuan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan : (Ervianto, 2005)

- ◆ Proses pembentukan kontrak
- ◆ Proses dan prosedur pelaksanaan kontrak
- ◆ Pelanggaran kontrak
- ◆ Analisis kerugian akibat pelanggaran kontrak
- ◆ Hubungan kontraktual

#### 7. *High Level Communication Skill and Ethical Standard*

Dalam industri konstruksi komunikasi merupakan hal yang sangat penting. Hal ini disebabkan karena banyaknya pihak-pihak yang terlibat dan jenis pekerjaan yang kompleks, sehingga informasi yang diberikan dan yang diterima sangat penting bagi kelangsungan kegiatan konstruksi. Komunikasi didefinisikan sebagai suatu perpindahan informasi dari seseorang terhadap orang lain melalui isyarat-isyarat, tanda-tanda atau simbol dengan bahasa yang saling dapat dimengerti. (Soewarno, 1983)

Sistem komunikasi dilukiskan sebagai arus informasi atau pesan melalui saluran-saluran yang disusun daripada orang-orang, yang bertindak sebagai pusat komunikasi. Seorang pimpinan wajib menterjemahkan informasi yang dia terima ke dalam suatu keputusan. Komunikasi dapat dilakukan secara lisan (*oral communication*) dan komunikasi secara tertulis (*written communication*). Komunikasi lisan dapat dilakukan dengan bertatap muka, melalui telepon, *briefing* dan sebagainya. Komunikasi yang dilakukan secara berhadapan-hadapan muka mempunyai banyak keuntungan karena kita dapat mengetahui

secara langsung penerimaan orang yang kita ajak berbicara, selain itu kita juga dapat menilai apakah kita telah menyampaikan informasi dengan jelas. (Soewarno, 1983)

Komunikasi tertulis dibuat secara tertulis agar bersifat otentik, yang dicatat dalam suatu dokumen tertentu agar dapat digunakan sebagai bahan pemeriksaan kembali. Komunikasi ini memiliki keuntungan yaitu apa yang telah dilakukan didokumentasikan secara teliti dan pada umumnya individu lebih mengerti secara jelas apa yang tertulis daripada yang didengar. Namun komunikasi jenis ini memiliki kekurangan yaitu dalam hal pemeliharaan atau penyimpanan yang bersifat *up to date*. (Soewarno, 1983)

Dalam komunikasi, cara penyampaian perintah dari seorang pemimpin kepada bawahannya sangat penting. Apabila cara menyampaikan perintah ini salah maka orang yang menerima perintah tak mudah tergerak hatinya untuk bekerja. (Soekarno, 1984) Komunikasi dikatakan efektif apabila informasi disampaikan dalam waktu singkat, jelas/dipahami, dipersepsi/ditafsirkan dan dilaksanakan sama dengan maksud komunikator oleh komunikan. (Hasibuan, 1992)

Di dalam menjalankan kegiatannya, seorang manajer harus memperhatikan etika yang ada. Etika merupakan sesuatu yang menyatakan suatu perbuatan pantas atau baik untuk dilakukan atau tidak dilakukan. Etika berbeda dengan moralitas. Etika merupakan sikap kritis setiap pribadi dan kelompok masyarakat dalam merealisasikan moralitas tersebut. Seperti dijelaskan sebelumnya etika menyangkut masalah apakah suatu perbuatan boleh dilakukan atau tidak. Mengambil barang milik proyek tanpa izin tidak pernah diperbolehkan, tidak peduli pada cara mengambilnya dengan tangan kanan atau kiri. (Kirana, 1996)

Etika memperhatikan atau mempertimbangkan tingkah laku manusia dalam pengambilan keputusan moral dan mengarahkan penggunaan akal budi individual dengan objektivitas untuk

menentukan “kebenaran” atau “kesalahan” tingkah laku seseorang terhadap orang lain. (Kirana, 1996)

#### 8. *Understanding of Human Resource Management*

Dalam setiap proyek konstruksi membutuhkan sumber daya dalam penyelesaiannya, yaitu pekerja dan “sesuatu” (uang, mesin, metoda, material). Pengorganisasian sumber daya tersebut dilakukan oleh manajer proyek. Dalam kenyataannya, mengorganisasikan pekerja lebih sulit dibandingkan sumber daya lainnya. Apalagi, pengetahuan yang dipelajari seorang manajer proyek bersifat teknis, seperti rekayasa, fisika bangunan, *computer science*, *construction management*. Jadi, seorang manajer proyek secara tidak langsung membutuhkan pengetahuan tentang teori kepemimpinan yang harus ia pelajari sendiri. (Ervianto, 2005)

Manajer sebagai seorang pemimpin diharapkan dapat mengetahui dan memahami sumber daya manusia yang terlibat dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Hal ini dikarenakan karakteristik dari pekerja tidak sama. Oleh karena itu diperlukan manajemen sumber daya manusia. Manajemen sumber daya manusia dapat diartikan sebagai rangkaian kegiatan yang terencana, sistematis, logis, rasional, objektif, terpadu dan konseptual yang perlu dilakukan oleh setiap pimpinan (manajer/administrator), untuk melakukan penyiapan dan pembinaan yang berkelanjutan terhadap manusia sebagai sumber daya, yang menghasilkan manfaat positif baik bagi manusia itu sendiri, maupun bagi institusi/organisasi dimana manusia itu berkarya dan bagi masyarakat serta lingkungan dimana karya manusia itu diterapkan. (F.X.Soedjadi, 2000)

Manajemen sumber daya manusia adalah suatu bidang manajemen yang khusus mempelajari hubungan dan peranan manusia dalam organisasi perusahaan. Fokus yang dipelajari MSDM ini hanyalah masalah yang berhubungan tenaga kerja manusia saja. (Hasibuan, 1992)

#### 9. *Alternatif Disputes Resolution Practices*

Metode pemecahan perselisihan yang utama dalam dunia konstruksi adalah melalui proses pengadilan, meskipun banyak orang di industri konstruksi mengakui bahwa mengambil jalan melalui pengadilan bukanlah jalan yang terbaik untuk menyelesaikan perselisihan. Pada saat ini terdapat beberapa cara atau metode untuk menyelesaikan perselisihan tanpa melalui pengadilan. Perselisihan merupakan klaim yang tidak terselesaikan, ketidaksamaan persepsi yang tidak selesai, dan pekerjaan tambah kurang yang tidak terselesaikan. Yang terkadang pada akhirnya menjadi sebuah kasus di pengadilan, dimana selalu melibatkan uang. Namun kasus tersebut belum pasti terselesaikan. Perselisihan bukan disebabkan oleh tindakan ilegal, tetapi disebabkan ketidaksetujuan yang tidak terselesaikan mengenai pembayaran/ganti rugi. (Clifford J.S., Richard E. Maya, 2004)

Perselisihan yang terjadi biasanya melibatkan *owner* dan kontraktor. Pada umumnya alternatif metode penyelesaian perselisihan (*alternatif disputes resolution method*) mencakup: (Clifford J.S., Richard E. Maya, 2004)

### 1. *Partnering*

*Partnering* atau kemitraan lebih disukai sebagai sebuah filosofi dari manajemen konstruksi, berdasarkan kepercayaan. Dasar dari *partnering* adalah kepercayaan. Rapat/pertemuan pihak-pihak yang terlibat dilakukan sebelum proyek dimulai sebagai suatu usaha untuk mengembangkan/meningkatkan kepercayaan antara *owner* dengan kontraktor. Tujuan dan sasaran diidentifikasi/ditetapkan. Sebuah kerangka penyelesaian perselisihan diadakan sebagai penyelesaian masalah di lapangan dimana memiliki keterbatasan waktu. Pertemuan bulanan kemitraan dilakukan untuk mengevaluasi proses kerjasama

### 2. *Mediation*

*Mediation* adalah suatu sistem memilih pihak ketiga yang netral untuk membantu para pihak untuk mendapatkan suatu persetujuan yang dapat diterima oleh kedua belah pihak. Mediator/Penengah bertindak sebagai seorang "go-between" untuk meningkatkan komunikasi dan tidak memaksakan suatu penyelesaian pada pihak-pihak tersebut. Tidak ada proses mediasi yang mengikat. Ini hanya sebuah persetujuan yang melibatkan pihak-pihak yang terlibat sebagai usaha untuk menyelesaikan ketidaksetujuan sebelum menjadi suatu perselisihan. *Mediation* dapat digunakan lebih efektif sebagai alat *decision management*. Mediator dapat memudahkan negosiasi antara para pihak atau sebagai katalisator untuk mendapatkan alternatif solusi/jalan keluar dari perselisihan. (Passow, 200)

### 3. *Arbitration*

*Arbitration* semakin dekat ke proses pengadilan dalam filosofi dibanding penyelesaian sengketa dengan penengah/mediasi, sebab arbitator memaksakan suatu solusi pada pihak yang berselisih untuk menerima keputusan yang dibuatnya. *Arbitration* bukanlah pengadilan dan tidak mengikat kecuali apabila telah disetujui terlebih dahulu oleh pihak-pihak yang terlibat untuk menerima solusi dari arbitator atau manakala diajukan ke pengadilan. Arbitator terpilih berdasar permufakatan bersama. Pihak-pihak yang terlibat perselisihan dapat membuat proses arbitrase mengikat berdasar kesepakatan bersama sebab kedua pihak ingin menghindari biaya tambahan dari suatu penuntutan perkara. Dengan melalui arbitrase tidak terdapat rekaman proses ataupun arsip-arsip sehingga kerahasiaan dan *privacy* dari para pihak tetap terjaga. Proses adalah tidak terlalu mahal dibanding suatu penuntutan perkara. Arbitator merupakan ahli dalam bermacam-macam persoalan/permasalahan konstruksi.

### 4. *Mini Trials*

*Mini trials* memungkinkan setiap pihak untuk menempatkan posisinya dalam suatu perselisihan dan kemudian seorang hakim mengambil keputusan. *Mini trials* merupakan proses pengadilan. Metode ini belum terbukti efektif karena pihak lawan mempunyai kecenderungan untuk mengajukan proses ke suatu pengadilan resmi dan perselisihan “kecil”. Tingkat usaha untuk menggunakan metode ini cenderung meningkat namun sebagai hasilnya para pihak yang berselisih gagal untuk mencapai tujuan yang mereka maksudkan.

#### 5. *Project Neutral*

*Project neutral* merupakan suatu cara pendekatan baru untuk menyelesaikan perselisihan yang saat ini telah banyak digunakan pada proyek-proyek teknis tingkat tinggi. *Project neutral* adalah seseorang atau suatu tim yang dipekerjakan sebelum kontrak konstruksi diserahkan, dan berpartisipasi dalam proyek selama periode konstruksi. Sesuai namanya, *project neutral* tidak mewakili suatu pihak manapun dan tidak membela suatu pihak.

*Project neutral* biasanya mengunjungi proyek cukup sering untuk menjaga status pekerjaan, dan permulaan terjadinya suatu perselisihan atau potensi klaim dapat terinformasikan dengan baik. Fungsi dari *project neutral* adalah untuk mendapatkan suatu solusi dari perselisihan. Ketegasan dari keputusan dibuat oleh *project neutral* tergantung pada ketentuan kontrak.

Telah menjadi hal yang wajar dalam proyek konstruksi apabila terjadi perselisihan antara kontraktor, pemilik proyek, dan desainer. Adapun metode untuk menyelesaikan perselisihan tersebut dapat melalui *negotiation, mediation, arbitration, litigation*. (Oberlander, 2000)

## 2.4 KESIMPULAN

Dalam pelaksanaan proyek terdapat pihak-pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung. Pihak-pihak tersebut yaitu

pemilik proyek, manajer konstruksi sebagai salah satu personil manajemen konstruksi, konsultan perencana, kontraktor. Dalam melaksanakan tugasnya manajer konstruksi hendaknya memahami/menguasai satu atau lebih knowledge area yang terdapat dalam *Construction Management Body Of Knowledge (CMBOK)*. Knowledge area tersebut adalah *Risk Management, Contract Management, Schedule Management, Budget Management, Quality Management, Information Management, Resource Management, Decision Management, Material/Equipmnet Management, Project Management, Safety Management* dan *Value Management*.

Dari 12 knowledge area di atas, pada penelitian ini hanya berfokus pada *knowledge area decision management*. Pemahaman/penguasaan *decision management* sangat penting karena dalam pelaksanaan proyek manajer sering dihadapkan pada beberapa hal yang memerlukan suatu keputusan yang tepat. Dimana keputusan yang diambil oleh manajer ini dapat berdampak pada kinerja proyek.