Pertemuan Kedua
PESERTA PROYEK KONSTRUKSI

2.1 Peserta

Manajemen konstruksi memerlukan kerjasama yang erat dari ketiga pelaku pembangunan yaitu owner (pemberi tugas), konsultan (perencana) dan kontraktor (pemborong/pelaksana) untuk keberhasilan dalam mewujudkan proyek.

2.2 Persamaan dan Perbedaan sasaran masing-masing peserta

Sasaran	Pemilik	Konsultan	Kontraktor
Jadwal Penyelesaian	Cepat selesai, agar hasil dapat segera digunakan.	Cepat selesai, minimal sesuai kontrak.	Cepat selesai, minimal sesuai kontrak
Biaya proyek	Harga terendah memenuhi persyaratan teknik Minimal tidak melewati anggaran.	Mendapat keuntungan sebaik mungkin	Mendapat keuntungan sebanyak mungkin
Mutu pekerjaan	Berfungsi sesuai harapan, minimal sesuai spesifikasi	Memenuhi kriteria dan spesifikasi dalam kontrak	Memenuhi kriteria dan spesifikasi dalam kontrak

2.3 Peranan Pemilik

a. <u>Pada tahap Konseptual:</u>

Peranan pemberi tugas adalah menyediakan:

- Tujuan dan keperluan penyelenggaraan proyek.
- Tingkat kwalitas yang diinginkan.
- Dana yang dialokasikan.
- Waktu penyelesaian proyek yang diharapkan (Required Schedule).
- Pedoman secara umum.

Hal-hal tersebut biasanya dituangkan dalam bentuk “T.O.R” (Terms Of Reference) yang selanjutnya akan disusun oleh konsultan. TOR dapat digunakan sebagai dasar menyusun analisis pendahuluan dan studi kelayakan.

b. Pada tahap PP/Definisi

Setelah dilakukan studi kelayakan terlihat proyek layak, maka pemilik melanjutkan kegiatan sebagai berikut:

- Meletakkan batasan atau definisi lingkup proyek
- Filosopi desain
- Menentukan alokasi pembagian lingkup kerja
- Menyusun strategi penyelenggaraan
- Menyiapkan paket lelang (RFP) dan rancangan kontrak
- Mengadakan lelang (tender), menerima proposal, negosiasi dan menandatangani kontrak.

c. Pada tahap Implementasi

Peranan pemilik pada tahap implementasi fisik adalah sebagai berikut:

- Pengelolaan terhadap pekerjaan kontraktor maupun terhadap paket kerja yang ditangani sendiri
- Mengelola keuangan proyek
- Administrasi kontrak

Contoh:

Pemilik dari proyek Pembangunan Rumah Sakit Santo Yusuf Bandung adalah Perkumpulan Perhimpunan Santo Boromeus (PPSB). Dalam pelaksanaannya, pemilik membentuk panitia khusus yang disebut dengan Tim Pembangunan Rumah Sakit Santo Yusuf. Tugas dan wewenang dari pemilik adalah sebagai berikut:

- Memberikan gagasan pembangunan proyek kepada konsultan serta memberikan persetujuan atas rencana yang telah dibuat.
- Menyediakan dana, informasi dan bantuan kerjasama yang diperlukan pemborong dalam pelaksanaan pernbangunan ini. Mengurus dan membiayai perizinan , misalnya: Surat Izin Mendirikan Bangunan (IMB).
- Menunjuk kontraktor melalui surat perintah kerja agar melaksanakan proyek.
- Berhak menghentikan pekerjaan sebagian atau, seluruhnya bila pemborong tidak mampu memperbaiki pekerjaan yang kurang sempurna atau terus menerus gagal mengadakan bahan-bahan dan alat-alat sesuai dengan dokumen kontrak.
- Menunjuk konsultan pengawas untuk mengawasi dan melaporkan jalannya pembangunan, serta membayarnya.

- Menerima hasil pembangunan proyek setelah selesai dan disetujui pada saat penyerahan dari kontrakor baik pada saat penyerahan pertama bangunan fisik (100% selesai) maupun masa pemeliharaan 365 hari.

2.4 Peranan Konsultan

Berdasarkan "T.O.R" konsultan perencana harus mengembangkannya menjadi :

- Dokumen kontrak.
- Dana yang diperlukan (R.A.B).
- Tingkat kualitas pekerjaan.
- Rencana jadwal pelaksanaan (Time Schedule).
- Layak bangun (Constructable).

Contoh:

Direksi Lapangan atau Konsultan Pengawas proyek Pembangunan Rumah Sakit Santo Yusuf Bandung adalah pihak yang ditunjuk khusus oleh pemilik untuk melaksanakan pengawasan atas jalannya pelaksanaan dokumen kontrak. Direksi Lapangan ini merupakan wakil dari pemilik selama pelaksanaan kontrak sampai pembayaran terakhir dilaksanakan hingga segala instuksi dari pemilik kepada pemborong dilakukan melalui direksi lapangan. Tugas dan wewenang dari direksi lapangan proyek Pembangunan Rumah Sakit Santo Yusuf Bandung adalah:

- Mengkaji kembali kebenaran dokumen kontrak (spesifikasi , gambar dan hitungan) serta mengevaluasi kembali sesuai dengan biaya , waktu dan mutu .
- Melakukan pengawasan dan mengendalikan pekerjaan sesuai dengan dokumen kontrak antara lain: RKS (Rencana Kerja dan Syarat-Syarat), gambar desain dan detail, Rencana Anggaran Biaya, serta time schedule.
- Wajib melaporkan jalannya pekerjaan kepada pemilik dan menjaga kepentingan-kepentingan pemilik dan menjaga kepentingan pemilik akan kemungkinan yang merugikan akibat kesalahan atau ketidaksempumaan pelaksanaan.
- Keputusan yang diambil oleh direksi lapangan adalah sesuai dengan isi dan maksud dari dokumen kontrak dan berlaku adil dan jujur terhadap kepentingan semua pihak.
- Memeriksa gambar-gambar pelaksanaan dan contoh-contoh yang perlu dipersiapkan kontraktor dan memberikan gambar-gambar penjelasan yang dibutuhkan kontraktor.

- Berhak melakukan perubahan-perubahan yang perlu atas pekerjaan dan menerbitkan berita acara perubahan dengan seijin dari pemberi tugas.

Konsultan perencana

Perencana (Konsultan Perencana) proyek Pembangunan Rumah Sakit Santo Yusuf Bandung adalah pihak konsultan yang ditunjuk oleh pemilik untuk melaksanakan pekerjaan perencanaan penyusunan dokumen pelelangan dan melaksanakan peninjauan berkala atas pelaksanaan isi dokumen kontrak. Tugas dan wewenang dari perencana proyek Pembangunan Rumah Sakit Santo Yusuf Bandung adalah:

- Wajib melakukan peninjauan ke lapangan untuk memeriksa kesesuaian pelaksanaan dengan gambar kerja, RKS dan perubahan-perubahannya.
- Wajib memberitahukan perbaikan bila terdapat ketidaksesuaian pelaksanaan dengan dokumen kontrak kepada direksi lapangan yang kemudian akan memerintahkan pemborong untuk memperbaiki ketidaksesuaian tersebut.
- Memeriksa contoh bahan yang diserahkan oleh pemborong agar bahan yang dipakai sesuai dengan bahan yang telah direncanakan.

2.5 Peranan Kontraktor

Secara umum peranan kontraktor adalah mengatur secara efisien pelaksanaan fisik bangunan (proyek) sesuai dengan dokumen kontrak.

Contoh:

Pemborong atau kontraktor adalah pihak perusahaan yang ditunjuk pemilik melalui proses tender untuk melaksanakan pembangunan, dan telah menandatangani surat perjanjian pemborongan dan karenanya terikat untuk melaksanakan kewajibannya seperti yang tercanturn dalam dokumen kontrak. Adapun peranan dari kontraktor proyek Pembangunan Rumah Sakit Santo Yusuf Bandung yaitu:

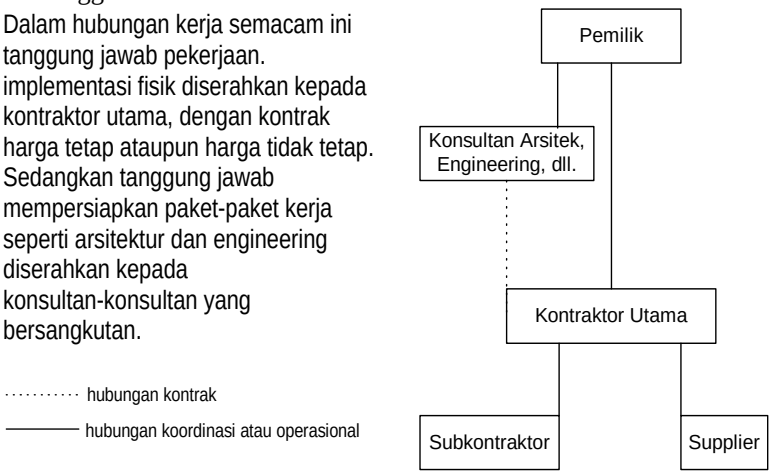
- menyiapkan time schedule.
- menyediakan / memobilisasikan surnber daya.
- melaksanakan pekedaan sesuai dengan dokumen kontrak.
- membuat laporan kemajuan pekedaan.
- melaksanakan pengetesan bahan / konstruksi.
- menyiapkan shop drawings dan as built drawings.
- menyerahkan pekerjaan (proyek).
- menerima pernbayaran sesuai dengan dokumen kontrak.
- Demobilisasi.

2.6 Model Hubungan Kerja Peserta Proyek Konstruksi

Dari sudut kontraktual, ada beberapa bentuk hubungan antara ketiga peserta dalam menyelenggarakan pelaksanaan proyek.

a. Menggunakan Kontraktor Utama

Dalam hubungan kerja semacam ini tanggung jawab pekerjaan. implementasi fisik diserahkan kepada kontraktor utama, dengan kontrak harga tetap ataupun harga tidak tetap. Sedangkan tanggung jawab mempersiapkan paket-paket kerja seperti arsitektur dan engineering diserahkan kepada konsultan-konsultan yang bersangkutan.

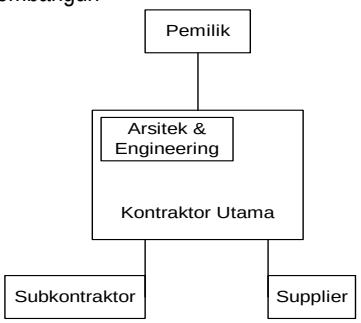


..... hubungan kontrak

——— hubungan koordinasi atau operasional

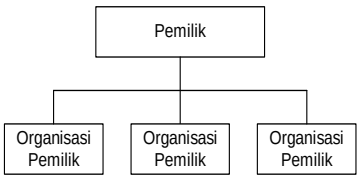
b. Kontraktor Utama Merancang dan Membangun

Dalam hubungan kerja semacam ini, kontraktor mempunyai tanggung jawab keseluruhan atas desain, engineering, pengadaan material, pabrikasi sampai kepada konstruksi dan instalasi. Sering kah juga melibatkan konsultan (arsitek dan engineering), subkontraktor dan rekanan, tetapi tanggung jawab penuh dipegang oleh kontraktor.



c. Force Account

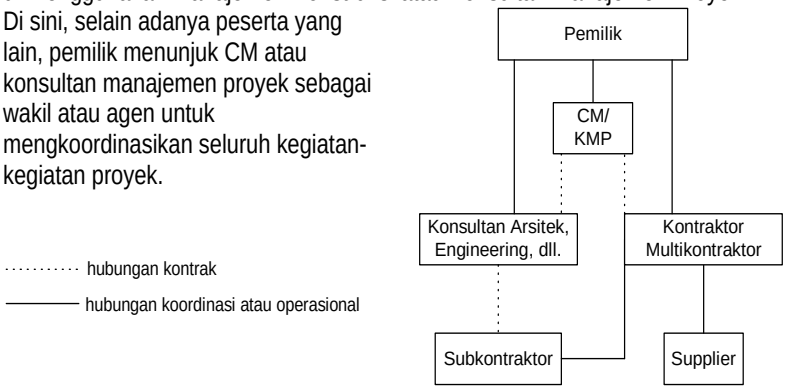
Dalam hal ini, pemilik terlibat langsung dalarn pekerjaan dan bertanggung jawab sepenuhnya terhadap penyelenggaraan proyek. Pemilik dapat menggunakan. jasa subkontraktor atau konsultan yang



melapor langsung kepada pemilik.

d. Menggunakan Manajemen Konstruksi atau Konsultan Manajemen Proyek

Di sini, selain adanya peserta yang lain, pemilik menunjuk CM atau konsultan manajemen proyek sebagai wakil atau agen untuk mengkoordinasikan seluruh kegiatan-kegiatan proyek.

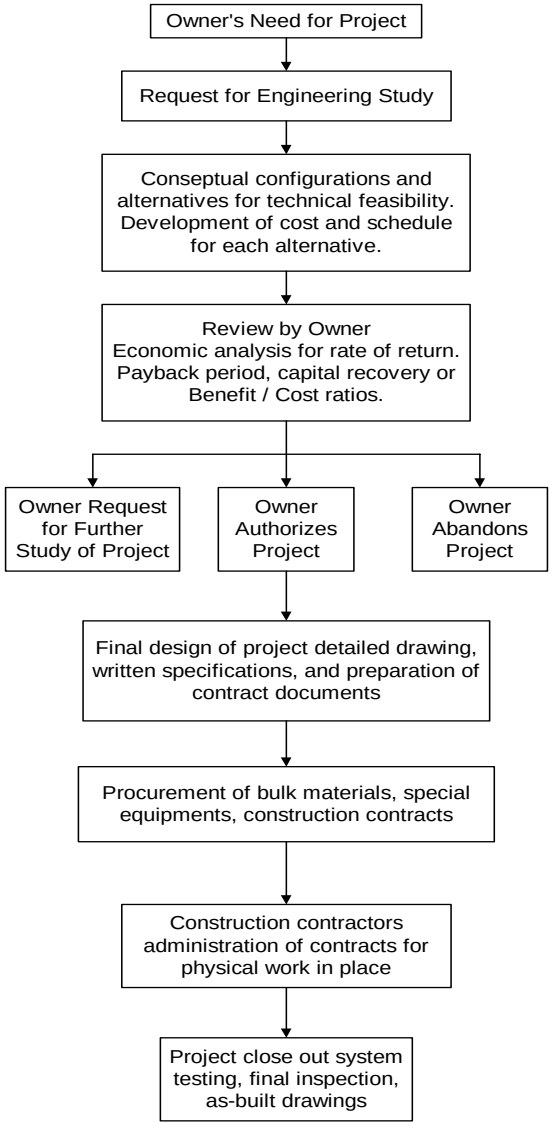


Model yang sering dipraktekkan di Indonesia yaitu menggunakan jasa kontraktor dan konsultan, seperti pada gambar model a. Kontraktor melaksanakan, kegiatan implementasi fisik berdasarkan kontrak lump-sum. Pemilik hanya memiliki staf proyek berukuran kecil, dan menyerahkan bermacam-macam paket kerja dan studi kepada sejumlah konsultan. Berdasarkan model di atas, kegiatan utama pemilik dan peserta yang lain (konsultan dan kontraktor), selama siklus proyek terlihat pada tabel 1.

Tabel 1 Lingkup kerja proyek

KONSEPTUAL	PP / DEFINISI	IMPLEMENTASI
Pemilik		
1. Formulasi gagasan 2. Evaluasi hasil studi kelayakan 3. Tujuan dasar 4. Indikasi lingkup kerja, jadwal, biaya, dan mutu 5. Pendanaan	1. Menentukan strategi 2. Menetapkan sasaran • biaya, jadwal, dan mutu • lingkup kerja 3. Rencana sumber daya dana, SDM, material. 4. Menyiapkan perangkat peserta • RFP dan MIS • Kontraktor, konsultan 5. Mengkaji proposal 6. Negosiasi dan tanda tangan kontrak	1. Mengelola implementasi fisik • monitor kemajuan • review laporan • koordinasi peserta • change order • inspeksi dan tes 2. Mengelola administrasi keuangan: • administrasi kontrak • akuntansi kontrak administrasi pinjaman • kontrol pembayaran • asset record • persiapan audit
Konsultan		
1. Studi kelayakan 2. AMDAL	1. AMDAL 2. Arsitektur 3. Engineering 4. Pendanaan 5. Rekayasa nilai	1. Engineering 2. Arsitektur 3. Inspeksi 4. Dan lain-lain
Kontraktor		
	1. Membuat proposal 2. Negosiasi dan tanda tangan kontrak	1. Mengelola atau mengerjakan implementasi fisik: • mobilisasi sumber • daya perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian • engineering, pembelian, pabrikasi, konstruksi • tes, inspeksi • uji coba, praoperasi 2. Administrasi kontrak dan keuangan

Phases Of Project



Prepared by Y. Djoko Setiyarto
Fakultas Teknik UNIKOM

2.7 Interaksi Antara Pemilik dan Kontraktor

Kontrak yang lazim dipakai dalam proyek engineering konstruksi, dikenal sebagai kontrak engineering, pengadaan dan konstruksi (EPK). Suatu kontrak EPK adalah dokumen yang memuat persetujuan bersama secara sukarela, yang mempunyai kekuatan hukum, dimana pihak kesatu berjanji untuk memberikan jasa dan menyediakan material untuk membangun proyek bagi pihak kedua, sedangkan pihak kedua berjanji untuk membayar sejumlah uang sebagai imbalan untuk jasa dan material yang telah digunakan. Pada dasarnya, setiap kontrak harus bersifat wajar (fair) terhadap kedua belah pihak dan tidak bermaksud untuk mengambil keuntungan sepihak dengan cara merugikan pihak lain. Suatu kontrak pembangunan proyek yang lengkap, akan mengandung hal-hal sebagai berikut :

- Adanya pasal yang melindungi kepentingan pemilik terhadap kemungkinan tidak tercapainya sasaran proyek.
- Adanya pasal yang memperhatikan hak-hak kontraktor.
- Memberikan keleluasaan kepada pemilik untuk dapat meyakini tercapainya sasaran-sasaran proyek tanpa mencampuri tanggung jawab kontraktor. Hal ini dijelaskan dengan memberikan kesempatan pemantauan dan pengawasan yang luas sewaktu proyek sedang berjalan seperti laporan berkala, pengetesan, uji coba, dan lain-lain.
- Penjabaran yang jelas akan segala sesuatu yang diingini penilik. Misalnya definisi lingkup kerja, spesifikasi material, dan peralatan. Demikian pula syarat dan kondisi aspek komersial.

2.8 Perlindungan terhadap Resiko

Bertitik tolak dari pemikiran bahwa akan banyak dijumpai permasalahan, persoalan, dan kesulitan dalam proses pelaksanaan kegiatan proyek, yang berarti akan mempertinggi risiko, maka dalam suatu kontrak perlu dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk menghadapi dan mengendalikannya. Untuk pemilik mekanisme ini meliputi :

- Jaminan pelaksanaan (Performance Bond).
- Garansi dan pertanggungan (Warranty).
- Pembayaran berdasarkan kemajuan pekerjaan (Progress Payment).
- Hak untuk mengadakan inspeksi dan test.
- Hak mendapatkan laporan berkala.
- Hak melaksanakan penjaminan mutu (Quality Control).

2.9 Penyusunan dan Pengelolaan Kontrak

Sistematika tahap penyusunan dan pengelolaan kontrak menurut R.D Gilbreath (1992).

Perencanaan dan Strategi	Penyusunan Kontrak	Pelaksanaan Kontrak (Contract Execution)	
		Komersial	Teknis
1. Strategi kontrak 2. Jenis kontrak 3. Kelengkapan proyek 4. Kondisi lokal 5. Kepentingan spesifik proyek	1. Rancangan kontrak 2. Prakualifikasi 3. Menyusun paket lelang 4. Membuat proposal 5. Negosiasi 6. Tanda tangan kontrak	1. Prosedur pembayaran 2. Klaim 3. Chance order 4. Back charge 5. Penutupan kontrak	1. Program QA/QC 2. Inspeksi 3. Testing 4. Jaminan 5. Laporan

Urutan kegiatan pelaksanaan kontrak :

A. Strategi dan perencanaan kontrak.
B. Pemilik membentuk panitia tender.
C. Kriteria seleksi.
D. Mengumpulkan daftar panjang rekanan.
E. Prakualifikasi untuk mendapatkan daftar pendek.
F. Menyusun rancangan kontrak.
G. Menyusun paket lelang.
H. Mengirim paket lelang kepada para peserta.
I. Peserta lelang membuat proposal.
J. Panitia menerima proposal, evaluasi rangking atau pemenang.
K. Negosiasi dan tanda tangan kontrak.

3.0 Rancangan Kontrak

Rancangan kontrak adalah dokumen yang setelah ditandatangani menjadi kontrak resmi mengikat kedua belah pihak. Sesudah dipersiapkan dan disusun oleh pemilik, rancangan tersebut ditambah dengan surat atau dokumen lain akan menjadi paket lelang atau disebut juga *Request For Proposal* (RFP). Bila dalam proses lelang atau selama proses pelaksanaan terjadi perubahan yang dianggap substansial terhadap isi atau materi rancangan kontrak/kontrak, hal ini akan ditampung sebagai Adendum, yang akan menjadi bagian dari kontrak resmi.

Komponen rancangan kontrak sebagai berikut :

1. Komponen I : pokok-pokok persetujuan (Article of Agreement).

Memuat materi pokok rencana persetujuan antara pemilik dan kontraktor. Bila telah ditandatangani, akan menjadi inti dari dokumen kontrak. Masalah Komersial dimuat dalam komponen ini.

- Harga kontrak.
- Tanggal mulai berlaku (effective date).
- Jadwal penyelesaian pembangunan secara mekanikal (mechanical completion)
- Jaminan (bond) dan pertanggungan (guaranties and warranty), perihal:
  - performance atau kinerja;
  - jadwal penyelesaian proyek;
  - mutu pekerJaan dan peralatan. Pajak, asuransi dan royalti.
- Penghentian pekerjaan (terminasi).
- Pengurangan dan penambahan pekerjaan.
- Keadaan force majeure.
- Pengaturan hak kepemilikan.
- Persengketaan, arbitrasi.

Komponen II : syarat-syarat umum (General Condition).

Memuat syarat-syarat umum yang memberikan definisi bagaimana pekerjaan harus dilaksanakan (project's procedures). Termasuk penjelasan, petunjuk dan tata cara penyelenggaraan proyek. Demikian juga mengenai garis wewenang dan tanggung jawab pihak-pihak yang bersangkutan. Petunjuk dan prosedur meliputi hal-hal berikut:

- Desain engineering.
- Pengadaan material dan jasa.
- Konstruksi dan subkontrak.
- Perencanaan, pengendalian biaya dan jadwal.
- Pengendalian mutu.
- Laporan kemajuan proyek.
- Korespondensi dan sistem arsip.
- Prosedur persetujuan, keuangan, dan pembayaran.
- Penyelesaian dan penutupan proyek.

Komponen III : syarat-syarat khusus (Special Condition.)

Memuat syarat-syarat khusus seperti berikut ini:

- Pengadaan material dan jasa yang ditanggung oleh pemilik.
- Lingkup kerja khusus seperti pelatihan (training).

- Fasilitas sementara.

Komponen IV : uraian lingkup kerja, spesifikasi teknik dan gambar desain engineering.

Memuat uraian perincian lingkup kerja proyek secara menyeluruh (project's scope of works), termasuk kriteria dan spesifikasi. Dalam spesifikasi, dijelaskan segala sesuatu yang tidak dapat ditunjukkan dalam bentuk gambar, misalnya mutu peralatan yang diinginkan, kriteria kerja yang dipakai, dan lain-lain, yang merupakan kelengkapan dari gambar spesifikasi terdiri dari bagian berikut ini:

- Rincian lingkup pekerjaan, seperti:
  - unit utama;
  - unit utiliti;
  - unit off-site;
  - instrumen dan pusat pengendalian (control room).
- Lingkup kerja desain dan engineering. Spesifikasi material dan peralatan, metode dan kriteria kerja.
- Standar, kode (code) dan satuan ukuran.
- Gambar serta keterangan singkat seperti:
  - gambar denah (lay-out);
  - gambar peralatan dan asesori;
  - gambar isometrik dan lain-lain.

Paket Lelang (RFP) = Dokumen lelang + Rancangan Kontrak

Dokumen Lelang	Rancangan Kontrak
1. Undangan untuk ikut lelang 2. Petunjuk lelang 3. Proposal	4. Pokok-pokok persetujuan 5. Syarat-syarat umum 6. Syarat-syarat khusus 7. Lingkup proyek, spesifikasi dan kriteria 8. Gambar-gambar desain dan engineer

9. Adendum, muncul pada waktu negosiasi

Catatan:

- Komponen 1, 2, 4, 5, 6, 7, dan 8 dipersiapkan oleh pemilik proyek
- Komponen 3 dipersiapkan oleh pemilik, diisi dan diselesaikan oleh peserta lelang
- Komponen 9 adalah hasil interaksi antara pemilik dan peserta sebelum penandatanganan kontrak

3.1 Jenis Kontrak

Kontrak dengan Harga Tetap :

1. *Harga tetap dengan eskalasi*
   terdapat ketentuan bahwa harga kontrak dapat disesuaikan naik atau turun, yang didasarkan atas suatu indeks eskalasi yang disetujui bersama.
2. *Harga tetap dengan perangsang*
   dalam hal ini kontraktor akan mendapat tambahan harga yang telah disetujui formulanya sebagai "Perangsang". Misalnya bila kontraktor dapat menyelesaikan proyek lebih awal dari rencana.
3. *Kontrak dengan harga satuan tetap (Unit price)*
   kontrak ini sering dijumpai dalam keadaan dimana jenis pekerjaan dan spesifikasinya dapat secara jelas ditentukan, sedangkan jumlah atau besarnya pekerjaan belum diketahui secara tepat.

Kontrak dengan Harga tidak Tetap :

Pada kontrak ini, pemilik membayar semua biaya (jasa dan material) yang dikeluarkan untuk melaksanakan proyek yang diatur dalam kontrak ditambah dengan sejumlah uang dalam bentuk upah (Fee).

1. *Harga tidak tetap dengan upah tetap (Cost Plus Fixed Fee – CFF).*
   Pemilik membayar kembali semua biaya proyek yang dikeluarkan oleh kontraktor, ditambah fee yang jumlahnya tetap.
2. *Harga tidak tetap dengan suatu batas maksimum*
   Pemilik membayar semua biaya yang dikeluarkan oleh kontraktor untuk merampungkan proyek ditambah upah, sampai pada suatu batas maksimum. Pengeluaran diatas batas maksimum menjadi tanggungan kontraktor.
3. *Harga tidak tetap dengan risiko ditanggung bersama.*
   Disini jumlah upah akan naik sesuai penghematan yang dihasilkan, tetapi akan didenda jika biaya melebihi biaya rencana.
4. *Harga tidak tetap dengan upah berubah-ubah :*
   R.A.B ditentukan terlebih dahulu secara bersama-sama oleh pemilik dan kontraktor. Apabila pada akhir proyek ternyata biaya proyek sesungguhnya kurang dari R.A.B, kontraktor mendapat bonus, demikian pula sebaliknya. Pada jenis kontrak ini pemilik akan membayar semua biaya proyek, risiko kontrak hanya pada pengurangan fee-nya.