

BAB II

TINJAUAN MANAJEMEN PROYEK

A. TINJAUAN UMUM PROYEK

Menurut Buku Pedoman Hubungan Kerja Arsitek dengan Pengguna Jasa yang dikeluarkan oleh Ikatan Arsitektur Indonesia (IAI) pada Bab I Pasal 8, Proyek Pembangunan adalah suatu rangkaian proses kegiatan pembangunan dalam rangka mencapai tujuan membangun lingkungan binaan / arsitektur / bangunan, dimulai dari tahap perencanaan perancangan, tahap pelaksanaan konstruksi sampai selesainya pembangunan yang sesuai persyaratan dan memenuhi batasan mutu, waktu dan biaya yang ditentukan. Sedangkan menurut Soeharto (1999), proyek adalah suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sarasanya telah digariskan dengan jelas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa **proyek adalah** rangkaian proses kegiatan pembangunan yang dimulai dari perencanaan, perancangan hingga konstruksi dengan alokasi sumber daya tertentu, sehingga dapat mewujudkan suatu bangunan atau wujud fisik lainnya.

1. Macam-Macam Proyek Konstruksi

Menurut Barrie (1994), tipe proyek konstruksi dapat dikategorikan menjadi empat tipe utama konstruksi. Keempat tipe tersebut dapat di jelaskan sebagai berikut:

a. Konstruksi pemukiman (*residential construction*)

Konstruksi pemukiman meliputi real state, perumahan keluarga (rumah tinggal), perumahan kota, perumahan unit ganda, rumah susun (flag) dan kondominium.

b. Konstruksi gedung (*building construction*)

Konstruksi bagunan gedung di mulai dari toko pengecer kecil sampa pada kompleks peeremajaan kota, misalnya gedung sekolah, gedung Universitas, gedung Rumah sakit,gedung perkantoan komersial, gedung Gereja, gedung Bioskop, gedung Pemerintah, gedung pusat rekreasi, gedung industri, pergudagan dan lain-lain

c. Konstruksi rekayasa berat (*heavy engineering consruction*)

Konstruksi rekayasa berat meliputi konstruksi bendungan,terowongan, irigasi, pengendalian banjir, jembatan, jaringan jalan kereta api, pelabuhan udara,jalan raya, bangunan sistem penyaringan, distribusi air minum, jaringan listrik,jaringan komunikasi dan lain-lain.

d. Konstruksi industri (*industrial construction*)

Konstruksi industri meliputi konstruksi pabrik penyelingan minyak bumi dan petro kimia, pabrik bahan bakar sintetik, pusat pembangkit listrik tenaga nuklir, pabrik peleburan minyak, pabrik baja dan alumunium serta pabrik-pabrik lainnya.

2. Sumber Proyek

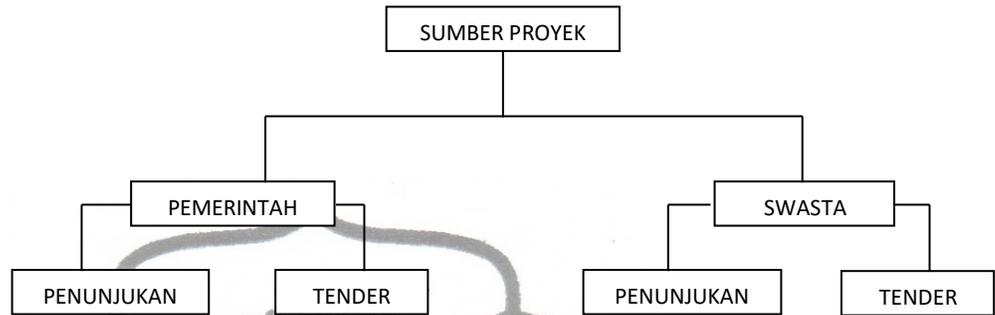
Ditinjau dari asal proyek, terdapat dua sumber proyek yang berbeda keadaanya, antara lain:

a. Proyek Pemerintah:

Syarat resmi untuk menangani proyek pemerintah adalah harus berbadan hukum. Hal ini dimaksudkan untuk mengatur agar kontraktor selalu mematuhi segala peraturan yang ditetapkan. Dalam melaksanakan proyek pemerintah, kontraktor mendapatkan pengawasan dari dinas jawatan gedung-gedung, konsultan ahli, dan *owner* (jika telah mendaftarkan dirinya ke Departemen Pekerjaan Umum (DPU)). Untuk melaksanakan sebuah proyek, harus diawasi oleh Badan Pengawas Keuangan (BPK).

b. Proyek Swasta

Bila *owner* berbentuk perusahaan pada umumnya direktur perusahaan mengangkat seorang pemimpin proyek tidak jarang perusahaan swasta menggunakan jasa konsultan untuk mengawasi pekerjaan proyek.



Skema 2.1 Sumber dari Proyek

Sumber: Standar dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi dan Jasa Konsultansi (PERMEN PU), 2011

3. Tahapan Proyek Konstruksi

Secara garis besar tahapan proyek konstruksi dapat dibagi menjadi:

a. Tahap perencanaan (*planning*)

Merupakan penetapan garis-garis besar rencana proyek, mencakup: menunjuk konsultan (MK, perencana) untuk menerjemahkan kebutuhan pemilik, pembuatan TOR, survey, *feasibility studies*/studi kelayakan proyek, pemilihan design, *schematic design*, program dan *budget*, *financing*. Disini merupakan tahap pengelolaan (*briefing*), studi, evaluasi dan program yang mencakup hal-hal teknis ekonomis, lingkungan, dll.

Hasil dari tahap ini adalah:

- laporan survey
- studi kelayakan
- program dan *budget*
- TOR (*Term Of Reference*)
- master plan

b. Tahap perancangan (*design*)

Terdiri dari:

- *Preliminary Design* (Pra Rancangan), mencakup: kriteria desain, skematik desain, proses diagram blok plan, rencana tapak, potongan, denah, gambar situasi/site plan tata ruang, estimasi *cost* (kerja global).
- *Design Development* (Pengembangan Rancangan) merupakan tahap pengembangan dari pra rancangan yang sudah dibuat dan perhitungan-perhitungan yang lebih detail, mencakup: 1) perhitungan-perhitungan detail (struktural maupun non struktural) secara terperinci; 2) gambar-gambar detail (gambar arsitektur, elektrik, struktur, mekanikal, dsb.); 3) *outline specification* (garis besar); 4) estimasi *cost* untuk konstruksi secara terperinci.
- Disain akhir dan penyiapan dokumen pelaksanaan (*final design & construction document*) merupakan tahap akhir dari perencanaan dan persiapan untuk tahap pelelangan, mencakup: 1) gambar-gambar detail, untuk seluruh bagian pekerjaan; 2) detail spesifikasi; 3) *bill of quantity* (daftar volume); 4) estimasi biaya konstruksi (secara terperinci); 5) syarat-syarat umum administrasi dan peraturan umum (dokumen lelang)

c. Tahap pengadaan/pelelangan

Dilakukan untuk:

- Pengadaan konsultan
 - Konsultan Perencanaan/MK setelah gagasan awal/TOR ada.
 - Konsultan pengawas/supervisi setelah dokumen lelang ada

- Pengadaan kontraktor setelah dokumen lelang ada

d. Tahap pelaksanaan (*construction*)

Merupakan pelaksanaan pembangunan konstruksi fisik yang telah dirancang pada tahap desain. Pada tahap ini, setelah kontrak ditandatangani, SPK dikeluarkan, maka pekerjaan pelaksanaan dilakukan. Pekerjaan pelaksanaan mencakup:

- rencana kerja (*time schedule*)
- pembagian waktu secara terperinci
- rencana lapangan (*site plan/instalation*) rencana peletakan bahan, alat dan bangunan-bangunan pembantu lainnya.
- organisasi lapangan
- pengadaan bahan/material
- pengadaan dan mobilisasi alat
- pengadaan dan mobilisasi tenaga
- pek. persiapan dan pengukuran (*stake out*)



Skema 2.2 Tahapan Proyek Kontruksi

Sumber: <http://elisa.ugm.ac.id/>

4. Cara Mendapatkan Proyek

Secara umum konsultan perencana untuk mendapatkan pekerjaan dari Bouwer (pemilik proyek), antara lain :

a. Berdasarkan pada petunjuk langsung

Konsultan perencana diundang langsung oleh pemilik proyek (*bouwer*) dalam hal ini ada beberapa pertimbangan yang mendorong pemilik proyek yang mengadakan kerjasama yaitu berdasarkan pada pengalaman kerja yang telah dilakukan oleh kedua belah pihak, prestasi kerja, atau atas referensi dan masukan dari pihak lain tentang konsultan yang bersangkutan. Selanjutnya perencana menerima Kerangka Acuan Kerja (TOR) dari pemberi tugas sebagai acuan dan pedoman untuk pekerjaan perencanaan. Setelah menerima TOR, maka konsultan perencana membuat usulan Pra Rencana sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Kemudian usulan design dipresentasikan kepada pemberi tugas, di mana dalam tahap ini konsultan perencana akan mendapatkan koreksi atau langsung disetujui. Apabila belum disetujui, maka konsultan harus mengadakan revisi terhadap pra rencana yang diusulkan. Setelah usulan pra rencana disetujui, maka pemberi tugas memberikan surat perintah (SPK) sebagai dasar konsultan perencana untuk melakukan kerja sepenuhnya.

b. Berdasarkan lelang terbuka

Proyek yang akan ke konsultan perencana oleh pemilik proyek diumumkan baik itu melalui media massa maupun dengan cara-cara lain yang lazim dilakukan untuk memberitahukan kepada semua konsultan perencana. Dalam hal ini semua konsultan yang sesuai klasifikasinya dan sudah memenuhi syarat sebagai rekanan pemilik proyek mengirimkan dokumen sebagai peserta lelang. Pemilik proyek kemudian mengundang konsultan yang mendaftar dan memenuhi syarat untuk mengambil lelang dan TOR. Peserta lelang dalam batas waktu tertentu membuat usulan pra rancangan dan penawaran fee perencanaan. Pemilik proyek akan meyeleksi dan memanggil konsultan yang dianggap mengajukan usulan terbaik dalam hal ini design maupun harga fee perencanaan. Bila semua sudah disetujui

maka pemberi tugas akan menerbitkan surat perintah kerja (SPK) yang berarti konsultan perencana berhak untuk melakukan perencanaan dan wajib tunduk terhadap segala ketentuan pada SPK.

c. Berdasarkan Pada Lelang Terbatas

Pada prinsipnya hampir sama dengan lelang terbuka hanya saja diundang beberapa konsultan perencana saja. Hal ini bertujuan untuk memudahkan proses penentuan konsultan dengan catatan rekanan yang diundang sudah diketahui reputasinya.

5. Unsur-Unsur Pembangunan/Pelaksanaan Proyek

Orang/badan yang membiayai, merencanakan, dan melaksanakan bangunan tersebut disebut unsur-unsur pelaksana pembangunan. Masing-masing unsur tersebut mempunyai tugas, kewajiban, tanggung jawab, dan wewenang sesuai dengan posisinya masing-masing. Dalam melaksanakan kegiatan perwujudan bangunan, masing-masing pihak (sesuai dengan posisinya) saling berinteraksi satu sama lain sesuai dengan hubungan kerja yang telah ditetapkan.

Pihak-pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi dari fase perencanaan sampai dengan pelaksanaan dapat dikelompokkan menjadi tiga pihak, yaitu:

a. Pemilik Proyek

Pemilik proyek atau pemberi tugas atau pengguna jasa adalah orang/badan yang memiliki proyek dan memberikan pekerjaan atau menyuruh memberikan pekerjaan kepada pihak penyedia jasa dan yang membayar biaya pekerjaan tersebut. Pemilik proyek memiliki wewenang untuk mengambil alih pekerjaan secara sepihak dengan cara memberitahukan secara tertulis kepada kontraktor jika telah terjadi hal-hal diluar kontrak yang ditetapkan.

b. Konsultan

Pihak/badan yang disebut sebagai konsultan dapat dibedakan menjadi dua yaitu : konsultan perencana dan konsultan pengawas. Konsultan perencana dapat dipisahkan menjadi beberapa jenis berdasarkan spesialisasinya, yaitu : konsultan yang menangani bidang arsitektur, bidang sipil, bidang mekanikal dan elektrikal dan lain sebagainya. Berbagai jenis bidang tersebut umumnya menjadi satu kesatuan yang disebut sebagai konsultan perencana.

- Konsultan MK, yaitu badan yang mempunyai sertifikasi MK dan diberi tugas oleh pemilik sebagai wakilnya dalam pengelolaan proyek, mewujudkan kebutuhan pemilik, sejak awal proyek (tahap perencanaan) sampai terwujudnya bangunan/proyek (tahap pelaksanaan)
- Konsultan Perencana
Konsultan perencana adalah orang/badan yang membuat perencanaan bangunan secara lengkap baik bidang arsitektur, sipil, maupun bidang lain yang melekat erat dan membentuk sebuah sistem bangunan. Konsultan perencana dapat berupa perseorangan/ perseorangan berbadan hukum/badan hukum yang bergerak dalam bidang perencanaan pekerjaan bangunan.
- Konsultan Pengawas
Konsultan pengawas adalah orang/badan yang ditunjuk pengguna jasa untuk membantu dalam pengelolaan pelaksanaan pekerjaan pembangunan mulai dari awal hingga berakhirnya pekerjaan pembangunan.

c. Kontraktor

Kontraktor adalah orang/badan yang menerima pekerjaan dan menyelenggarakan pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan biaya yang telah

ditetapkan berdasarkan gambar rencana dan peraturan dan syarat-syarat yang ditetapkan kontraktor dapat berupa perusahaan perseorangan yang berbadan hukum atau sebuah badan hukum yang bergerak dalam bidang pelaksanaan pekerjaan.

6. Hubungan Kerja Unsur-Unsur Pembangunan/Pelaksanaan Proyek

Hubungan tiga pihak yang terjadi antara pemilik proyek, konsultan dan kontraktor diatur sebagai berikut :

- a. **Konsultan dengan pemilik proyek**, ikatan berdasarkan kontrak. Konsultan memberikan layanan konsultasi di mana produk yang dihasilkan berupa gambar-gambar rencana, peraturan dan syarat-syarat sedangkan pemilik proyek memberikan biaya jasa atas konsultasi yang telah diberikan oleh konsultan.
- b. **Kontraktor dengan pemilik proyek**, ikatan berdasarkan kontrak. Kontraktor memberikan layanan jasa profesionalnya berupa bangunan sebagai realisasi dari keinginan pemilik proyek yang dituangkan dalam gambar rencana, peraturan dan syarat-syarat oleh konsultan, sedangkan pemilik proyek memberikan biaya jasa profesional kontraktor.
- c. **Konsultan dengan kontraktor**, ikatan berdasarkan peraturan pelaksanaan. Konsultan memberikan gambar rencana, peraturan, dan syarat-syarat, kontraktor harus merealisasikan menjadi sebuah bangunan/desain rancang.

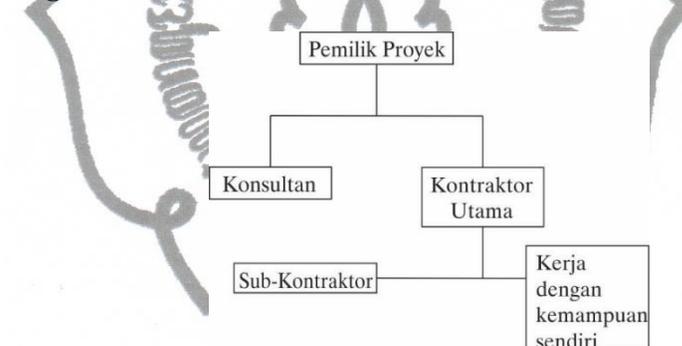
7. Organisasi/Pendekatan Manajemen Proyek

Faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam pemilihan bentuk organisasi (pendekatan manajemen) dalam suatu proyek konstruksi, adalah jenis proyek, keadaan anggaran belanja, keadaan dan kemampuan pemberi tugas yang berkaitan dengan teknis dan administrasi, dan sifat proyek. Pengelompokan fungsi menjadi dasar terjadinya berbagai bentuk atau pola organisasi dalam

proyek konstruksi. Pada hakekatnya bentuk-bentuk organisasi tersebut dapat dikelompokkan menjadi lima bentuk organisasi atau pendekatan manajemen, yaitu:

- Tradisional (*Traditional/classical organization*)
- Swakelola (*force account*)
- Proyek putar kunci (*turnkey project*)
- Proyek yang memisahkan kegiatan perencanaan dengan kegiatan pengawasan pelaksanaan proyek.
- Proyek yang menggunakan konsultan manajemen sebagai manajer konstruksi.

a. Organisasi Tradisional



Skema 2.3 Skema Bentuk Organisasi Tradisional

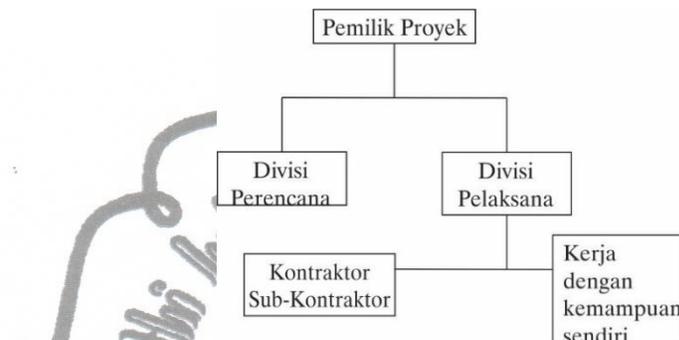
Sumber: Barrie (1990)

Ciri-ciri Organisasi Tradisional adalah:

- Konsultan perencana terpisah
- Kontraktor utama tunggal
- Banyak melibatkan sub-kontraktor atau dikerjakan sendiri oleh kontraktor utama

- Jenis-jenis kontrak yang diterapkan biasanya: Harga tetap (*fixed cost*), harga satuan (*unit price*), maksimum bergaransi, kontrak biaya tambah-upah tetap.

b. Organisasi Swakelola (Pembangun-Pemilik)



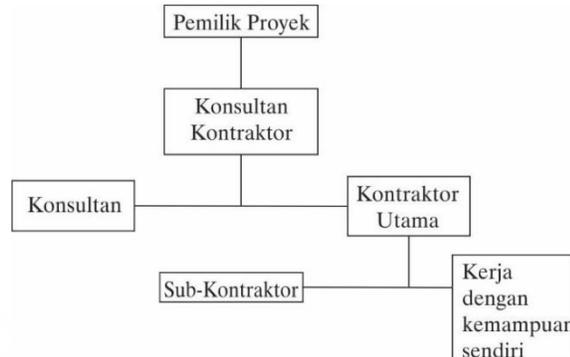
Skema 2.4 Skema Bentuk Organisasi Swakelola

Sumber: Barrie (1990)

Ciri-ciri Organisasi Proyek Swakelola ialah :

- Pemilik Proyek bertanggung jawab atas perencanaan dan pelaksanaan proyek (bertindak sebagai konsultan perencana dan kontraktor)
- Pekerjaan dapat dilaksanakan dengan kemampuan sendiri secara fakultatif atau dilaksanakan oleh kontraktor/sub kontraktor.
- Jenis kontrak yang diterapkan: harga tetap, harga satuan, kontrak yang dinegoisasikan

c. Organisasi Putar Kunci (Turn-Key Project)



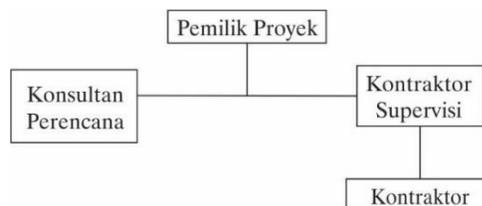
Skema 2.5 Skema Bentuk Organisasi Putar Kunci

Sumber: Barrie (1990)

Ciri-ciri bentuk organisasi putar kunci (konsultan kontraktornya berfungsi sebagai perencana dan pelaksana) adalah :

- Satu perusahaan bertanggung jawab baik untuk perencanaan maupun pelaksanaan konstruksi.
- Ada keterlibatan kontraktor spesialis.
- Jenis kontrak yang diterapkan adalah: harga tetap, harga maksimum bergaransi, kontrak konstruksi desain dengan biaya tambah upah tetap.
- Proyek yang memisahkan kegiatan perencanaan dengan kegiatan pengawasan pelaksanaan proyek.

d. Organisasi Putar Kunci yang Memisahkan Perencanaan dan Pengawasan



Skema 2.6 Skema Bentuk Organisasi Putar Kunci

(Memisahkan Perencanaan dan Pengawasan)

Sumber: Barrie (1990)

Ciri-ciri bentuk organisasi putar kunci, dimana konsultan-kontraktornya berfungsi sebagai perencana dan pengawas adalah:

- Pihak yang bertanggung jawab terhadap kegiatan perencanaan berbeda dengan pihak yang bertanggung jawab terhadap pengawasan.
- Jenis kontrak yang diterapkan adalah: harga tetap, harga maksimum bergaransi, kontrak konstruksi desain dengan biaya tambah upah tetap.

e. Organisasi Menggunakan Konsultan Manajemen



Skema 2.7 Skema Bentuk Organisasi Menggunakan Manajemen Konsultan

Sumber: Barrie (1990)

Ciri-ciri bentuk organisasi proyek yang menggunakan konsultan manajemen sebagai manajer konstruksi adalah manajer konstruksi biasanya bertindak sebagai wakil pemilik proyek.

B. TINJAUAN UMUM KONSULTAN PERENCANA

Konsultan perencana ialah pihak yang dipercaya oleh pemilik proyek untuk melaksanakan proses desain. Perencana dapat menuangkan ide atau gagasan dari *owner* ke dalam gambar kerja serta perhitungan ataupun perkiraan yang terjadi pada tahap desain.

Konsultan memberikan pengetahuan dan ketrampilan khusus untuk melengkapi pengetahuan dan keterampilan arsitek. Arsitek harus dapat mengkoordinasi dan mengawasi semua aspek proses perancangan. Hampir semua konsultan memakai jasa rekayasa struktural, mekanikal, elektrikal, sanitasi, sipil dan arsitek. Konsultan juga memakai jasa-jasa tertentu sesuai dengan kegiatan proyek tersebut. Secara garis besar perencana dapat:

- Bertindak sebagai perencana serta perancang tapak dan bangunan
- Bertindak sebagai pengawas proyek

1. Klasifikasi Konsultan Perencana

a. Konsultan swasta

Badan usaha ini didirikan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan modal sendiri. Atas keuntungan perusahaan tersebut maka dikenakan pajak oleh pemerintah. Pendiri badan tersebut tidaklah mesti seorang ahli teknik melainkan dapat juga seorang awam yang memiliki modal. Dalam hal demikian ini ia menjalin kerja sama dengan beberapa ahli teknik.

b. Konsultan pemerintah

Adalah konsultan perencana milik pemerintah yang di dalamnya bergabung beberapa arsitek dan ahli teknik lainnya yang ditunjuk oleh pemerintah. Berdasarkan atas pelayanannya, maka konsultan perencana dibedakan atas 2 macam, yaitu:

- Konsultan perencana murni

Konsultan yang demikian disebut murni karena kegiatannya hanya terbatas pada perencanaan dan perancangan semata. Adapun pelaksanaannya diserahkan kepada pihak yang lain.

- Konsultan perencana campuran

Memiliki tugas dwi fungsi yaitu sebagai perencana dan sebagai pelaksana. Atau paling tidak terlibat dalam proses pelaksanaannya.

2. Lingkup Pekerjaan Konsultan Perencana

Konsultan perencana bertugas sejak tahap persiapan proyek dan perencanaan sampai masa penyerahan pekerjaan kepada kontraktor, seperti:

- a. Membantu mengelola proyek untuk melaksanakan pengadaan dokumen pelelangan dan dokumen pelaksanaan atau konstruksi.
- b. Memberi penjelasan pekerjaan pada waktu pelelangan.
- c. Memberi penjelasan pekerjaan terhadap persoalan-persoalan perencanaan yang timbul selama tahap konstruksi.
- d. Melakukan pengawasan untuk proyek.

Lingkup tugas konsultan perencana juga berwenang membuat uraian pekerjaan dan syarat-syaratnya serta membuat analisa dan Rancangan Anggaran Biaya (RAB) untuk proyek yang direncanakannya, berikut pengelompokan tugas konsultan:

- a. Pekerjaan pokok perencanaan, seperti pembuatan sketsa gagasan, pra-rancangan untuk mendapatkan izin membangun, rancangan pelaksanaan, gambar-gambar detail, uraian dan syarat-syarat pekerjaan serta Rencana Anggaran Biaya (RAB).
- b. Pekerjaan pelengkap yaitu pekerjaan penunjang desain seperti pembuatan maket dan lain-lain.
- c. Pekerjaan khusus yaitu perencanaan yang membutuhkan keahlian khusus di luar ilmu arsitektur seperti perhitungan konstruksi, mekanikal dan elektrikal, dan lain-lain. Untuk keadaan ini, maka konsultan perencana dapat menyerahkan kepada konsultan ME atau struktur, jika pada konsultan tersebut tidak memiliki divisi terkait.

Struktur suatu konsultan perencana terdiri dari bidang– bidang perencanaan, struktur dan ME yang tercakup di dalamnya. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan koordinasi dan kerjasama antara para ahli dari berbagai disiplin ilmu.

3. Tugas dan Wewenang Konsultan Perencana

Tugas dan Wewenang dari Konsultan atau Perencana:

- a. Mengkaji kebenaran dokumen kontrak sesuai dengan biaya waktu dan mutu.
- b. Melakukan pengawasan dan mengendalikan pekerjaan sesuai dengan dokumen kontrak antara lain: rencana kerja dan syarat-syarat (RKS), gambar desain dan detail-detail, rencana anggaran biaya, serta jadwal.
- c. Wajib melaporkan jalannya pekerjaan kepada pemilik dan menjaga kepentingan-kepentingan pemilik akan kemungkinan yang merugikan akibat kesalahan atau ketidaksempurnaan pelaksanaan.
- d. Membuat laporan bulanan yang menyangkut aspek realisasi biaya dan kemajuan pekerjaan.
- e. Keputusan yang diambil oleh direksi lapangan sesuai dengan isi dan maksud dari dokumen kontrak.
- f. Memeriksa gambar-gambar pelaksanaan dan contoh yang perlu dipersiapkan oleh kontraktor.
- g. Wajib melakukan peninjauan ke lapangan untuk memeriksa kesesuaian pelaksanaan dengan gambar kerja, RKS dan segala perubahan yang ada dalam dokumen kontrak.
- h. Wajib memberitahukan perbaikan bila terdapat ketidak sesuaian pelaksanaan dengan dokumen kontrak. Memeriksa contoh bahan bangunan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan proyek tersebut.
- i. Membuat laporan bulanan yang menyangkut aspek realisasi biaya dan progres.

- j. Memeriksa contoh bahan yang diserahkan oleh pemborong agar bahan yang dipakai dengan bahan yang dipakai sesuai

4. Persyaratan Konsultan Perencana

Untuk dapat mengikuti atau melaksanakan proyek - proyek terutama proyek pemerintah, maka konsultan perencana harus tercantum dalam Daftar Rekanan Mampu (DRM). Dalam daftar tersebut terdapat data-data seperti:

- a. Nama perusahaan
- b. Alamat yang sah, jelas dan nyata
- c. Susunan modal
- d. Bidang usaha
- e. Golongan rekanan Besar (B) untuk proyek dengan fee lebih dari 1 milyar rupiah, menengah (M) untuk proyek dengan fee antara 200 juta – 1 milyar rupiah dan golongan rekanan kecil (K) untuk proyek dengan fee < 200 juta hingga 200 juta.
- f. Nama karyawan dan tenaga ahli
- g. Pengurus perusahaan.

Sebagai kelanjutan dari syarat di atas, maka DRM itu harus lulus prakualifikasi yang penilaiannya didasarkan pada data-data dalam DRM tersebut yaitu akte pendirian perusahaan, surat izin usaha yang masih berlaku, Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP), alamat yang jelas, kemampuan modal usaha, pengalaman pekerjaan yang diprakualifikasikan dan golongan rekanan. Selain dari data DRM itu, penilaian ditambah dengan beberapa poin, yaitu:

- Mempunyai referensi yang baik
- Tidak dinyatakan pailit
- Pimpinan perusahaan bukan pegawai negeri
- Pemberian bobot yang tinggi dalam penilaian prakualifikasi untuk rekanan golongan ekonomi lemah.

5. Lingkup Tugas/Pekerjaan Arsitek

Menurut Pedoman Hubungan Kerja antara arsitek dan pengguna jasa yang dikeluarkan oleh Ikatan Arsitektur Indonesia (IAI), pekerjaan perencanaan perancangan arsitektur dan pengelolaan proses pembangunan/lingkungan binaan yang dilaksanakan (“Ikatan Arsitek Indonesia (IAI) Jakarta | Lingkup Pekerjaan Arsitek,” n.d.) dalam tahapan pekerjaan sebagai berikut:

- Konsep Perencanaan Perancangan
- Pra-Rancangan/*Schematic Design*
- Pengembangan Rancangan dan Gambar Kerja
- Penyiapan Dokumen Pelelangan
- Pelelangan
- Pengawasan Berkala

a. Tahapan pra-rancangan/*schematic design* adalah:

Pada tahap ini berdasarkan Konsepsi Perencanaan Perancangan yang paling sesuai dan dapat memenuhi persyaratan Program Perencanaan Perancangan, Arsitek menyusun pola dan gubahan bentuk arsitektur yang diwujudkan dalam gambar-gambar. Sedangkan nilai fungsional dalam bentuk diagram-diagram. Aspek kualitatif lainnya serta aspek kuantitatif seperti perkiraan luas lantai, informasi penggunaan bahan, sistem konstruksi, biaya dan waktu pelaksanaan pembangunan disajikan dalam bentuk laporan tertulis maupun gambar-gambar. Setelah diperiksa dan mendapat persetujuan dari Pengguna Jasa, Arsitek akan melakukan kegiatan tahap selanjutnya harus memenuhi sasaran berupa:

- Membantu Pengguna Jasa dalam memperoleh pengertian yang tepat atas Program dan Konsep Rancangan yang telah dirumuskan Arsitek.
- Mendapatkan pola dan gubahan bentuk rancangan yang tepat, waktu pembangunan yang paling singkat, serta biaya yang paling ekonomis.

- Memperoleh kesesuaian pengertian yang lebih tepat atas konsepsi perencanaan perancangan serta pengaruhnya terhadap kelayakan lingkungan.
- Menunjukkan keselarasan dan keterpaduan konsep Perencanaan Perancangan terhadap ketentuan Rencana Tata Kota dalam rangka perizinan.

b. Hasil Tahap Pra-Rancangan

Gambaran menyeluruh system bangunan berdasarkan Konsepsi Perencanaan Perancangan yang telah mendapat persetujuan dari Pengguna Jasa, yang disajikan dalam bentuk gambar-gambar dan laporan tertulis, meliputi antara lain:

1. Dokumen Pra Rancangan merupakan pengembangan dari sketsa gagasan ke tahap selanjutnya untuk mendapatkan persetujuan rencana dari lembaga yang berwenang, dalam skala 1 : 500, 1 : 200, 1 : 100 dan atau yang memadai untuk kejelasan informasi yang ingin dicapai, antara lain mencakup dan menjelaskan mengenai hal-hal :

- Situasi: yang menunjukkan posisi bangunan di dalam tapak terhadap lingkungan berdasarkan Rencana Tata Kota.
- Rencana Tapak: yang menunjukkan hubungan denah bangunan dan Tata Ruang Luar/ Penghijaun didalam kawasan tapak.
- Denah: yang menggambarkan susunan Tata Ruang Dalam bangunan yang berskala dan menerangkan peil lantai.
- Tampak bangunan: yang menunjukkan pandangan ke empat sisi/arah bangunan.
- Potongan bangunan: secara melintang dan memanjang untuk menunjukkan secara garis besar penampang dan sistem struktur bangunan.

2. Laporan Perencanaan Perancangan yang merupakan laporan teknis yang menjelaskan tentang :

- Gagasan Perencanaan Perancangan
- Pemilihan Sistem Struktur Bangunan
- Pemilihan Sistem Instalasi Teknik

3. Laporan Prakiraan Biaya yang merupakan laporan perhitungan secara kasar biaya bangunan yang secara lengkap dan menyeluruh.

Setelah seluruh gambar dan berkas laporan dijelaskan, diperiksa dan mendapat persetujuan pengguna Jasa, maka Dokumen Pra Rancangan ini dapat digunakan sebagai dasar untuk Perencanaan Perancangan tahap selanjutnya.

