

BAB II

MANAJEMEN PROYEK

2.1. URAIAN UMUM

Dalam penyelenggaraan suatu proyek, kegiatan yang akan dihadapi sangat kompleks. Hal ini tentu memerlukan suatu manajemen yang baik sehingga pada akhirnya proyek dapat berjalan sesuai dengan rencana.

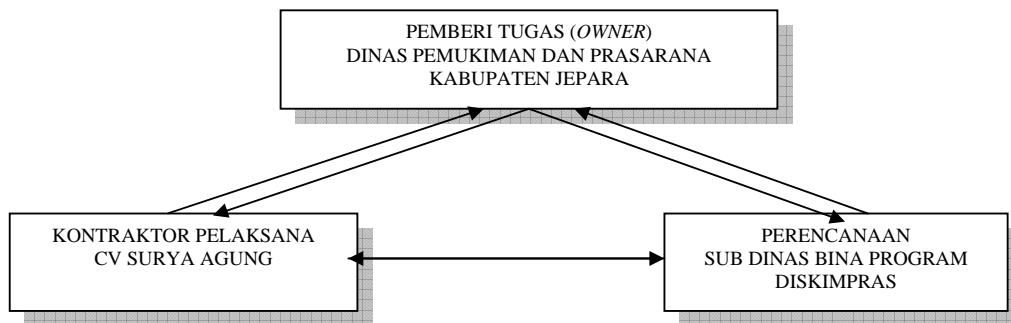
Pelaksanaan proyek harus diselenggarakan secara menyeluruh mulai dari perencanaan, pembangunan fisik, sampai dengan pemeliharaan yang melibatkan bermacam-macam unsur dan komponen pendukung. Salah satu bagian dari manajemen proyek yang memegang peranan cukup penting adalah organisasi proyek. Sebuah proyek akan berhasil jika di dalamnya terdapat pengorganisasian yang baik. Pengorganisasian tersebut merupakan pengelolaan proyek dengan tujuan mengatur tahap-tahap pelaksanaan pekerjaan dalam mencapai sasaran. Sedangkan organisasi proyek merupakan suatu sistem yang melibatkan banyak pihak yang bekerja sama dalam melaksanakan serangkaian kegiatan. Oleh karena itu unsur-unsur yang terlibat dalam pengelolaan harus saling bekerja sama dan mempunyai rasa tanggung jawab terhadap tugas, kewajiban serta wewenang yang telah diberikan sesuai bidang dan keahlian masing-masing. Keuntungan dari adanya Organisasi dalam suatu proyek adalah :

- ◆ Pekerjaan dapat dilaksanakan secara matang.
- ◆ Pekerjaan yang tumpang tindih dapat dihindari dengan dilaksanakannya pembagian tugas serta tanggung jawab sesuai keahlian.
- ◆ Meningkatkan pendayagunaan dana, fasilitas, serta kemampuan yang tersedia secara maksimal.

2.2. UNSUR-UNSUR PELAKSANA PEMBANGUNAN PROYEK

Secara garis besar unsur-unsur yang terlibat dalam pelaksana pembangunan proyek meliputi pemberi tugas (*Owner*), kontraktor pelaksana dan perencana.

Ketiga unsur pengelola proyek tersebut mempunyai wewenang dan tanggung jawab sesuai kedudukan dan fungsinya. Hubungan kerja dalam pengelolaan Proyek Pembangunan Jembatan Kali Serang Jepara adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1. Hubungan Kerja Pengelola Proyek

Keterangan : Hubungan Kontrak =
 Hubungan Kerja =

2.2.1. Pemberi Tugas (*Owner*)

Pemberi tugas (pemilik proyek) adalah seseorang atau badan hukum atau instansi yang memiliki proyek dan menyediakan dana untuk merealisasikannya. Pemilik proyek mempunyai tugas dan kewajiban sebagai berikut:

- Mengendalikan proyek secara keseluruhan untuk mencapai sasaran baik segi kualitas fisik proyek maupun batas waktu yang telah ditetapkan.
- Mengadakan kontrak dengan kontraktor yang memuat tugas dan kewajiban sesuai prosedur.

- Menunjuk kontraktor pemenang tender untuk melaksanakan proyek tersebut.
- Menyediakan dana yang diperlukan untuk merealisasikan proyek.
- Menandatangani surat perjanjian pemborongan dan surat perintah kerja.
- Menetapkan pekerjaan tambahan atau pengurangan pekerjaan.
- Mengeluarkan semua instruksi dan menyerahkan semua dokumen pembayaran kepada kontraktor
- Menerima hasil pekerjaan dari pelaksanaan proyek atau kontraktor.

Pemilik Proyek Pembangunan Jembatan Kal Serang adalah Dinas Pemukiman dan Prasarana Kabupaten Jepara.

2.2.2. Perencana.

Perencana adalah badan yang menyusun program kerja, rencana kegiatan dan pelaporan serta ketatalaksanaan sesuai ketentuan yang berlaku.

Perencanaan mempunyai tugas dan kewajiban sebagai berikut :

- Membuat perencanaan lengkap meliputi gambar bestek, Rencana Kerja dan Syarat (RKS), perhitungan struktur, serta perencanaan anggaran biaya.
- Menyiapkan dokumen untuk proses lelang.
- Membantu dalam pelelangan proyek seperti memberikan penjelasan dalam rapat pemberian pekerjaan, membuat berita acara penjelasan.
- Memberikan usulan, saran dan pertimbangan kepada pemberi tugas (owner) tentang pelaksanaan proyek.
- Memberikan jawaban dan penjelasan kepada kontraktor tentang hal-hal yang kurang jelas dari gambar bestek dan Rencana Kerja dan Syarat (RKS).
- Membuat gambar revisi jika ada perubahan .
- Menghadiri rapat koordinasi pengelola proyek.
- Mempelajari petunjuk–petunjuk teknis, Peraturan Perundang-undangan yang berlaku sebagai pedoman kerja.
- Mengadakan koordinasi dengan Sub Dinas lain dan instansi terkait sesuai dengan bidangnya.
- Menyusun rencana strategis dinas.

- Melaksanakan pembinaan, pengawasan dan pengendalian dibidang bina program.

Pada proyek ini pihak yang bertindak sebagai perencanaan adalah Sub Dinas Bina Program DISKIMPRAS Jepara.

2.2.3. Kontraktor

Kontraktor adalah pihak yang disertai tugas untuk melaksanakan pembangunan proyek oleh *owner* melalui prosedur pelelangan. Pekerjaan yang dilaksanakan harus sesuai dengan kontrak (Rencana Kerja dan Syarat-Syarat serta Gambar-Gambar Kerja) dengan biaya yang telah disepakati. Kontraktor mempunyai tugas dan kewajiban sebagai berikut :

- Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan peraturan dan syarat-syarat yang telah ditetapkan dalam dokumen kontrak.
- Membuat gambar kerja (*shop drawing*) sebelum memulai pelaksanaan pekerjaan.
- Membuat dokumen tentang pekerjaan yang telah dilaksanakan dan diserahkan kepada *owner*.
- Membuat laporan hasil pekerjaan berupa laporan kemajuan proyek.
- Mengasuransikan pekerjaan dan kecelakaan kerja bagi tenaga kerja.
- Melakukan perbaikan atas kerusakan atau kekurangan pekerjaan akibat kelalaian selama pelaksanaan dengan menanggung seluruh biayanya.
- Menyerahkan hasil pekerjaan setelah pekerjaan proyek selesai.

Pada proyek ini pihak yang bertindak sebagai kontraktor adalah CV SURYA AGUNG (Jepara).

2.3. SUSUNAN ORGANISASI PELAKSANA PROYEK

Organisasi merupakan alat yang vital dalam pengendalian dan pelaksanaan proyek. Organisasi proyek dikatakan berhasil jika mampu mengendalikan tiga hal utama yaitu mutu, waktu dan biaya. Suatu organisasi mempunyai ciri-ciri adanya sekelompok orang yang bekerja sama atas dasar hak, kewajiban dan tanggung jawab masing-masing.

Dalam organisasi suatu proyek dijelaskan batasan-batasan tugas dan tanggung jawab sesuai dengan kedudukan dan fungsi masing-masing. Dengan adanya batasan-batasan tersebut dapat dihindari adanya tumpang tindih tugas, maupun pelemparan tanggung jawab, sehingga semua permasalahan yang timbul dapat ditanggulangi secara menyeluruh, terpadu dan tuntas.

2.3.1. Struktur Organisasi Pemberi Tugas (*Owner*)

Pemberi tugas (owner) dari Proyek Pembangunan Jembatan Kali Serang Jepara adalah Dinas Pemukiman dan prasarana Kabupaten Jepara, struktur organisasinya dapat dilihat pada bagan II.1.

a. Pengguna Anggaran.

Tugas dan kewajiban Pengguna Anggaran antara lain :

- Mengembangkan tujuan dan sasaran proyek yang ingin dicapai dari segi biaya dan waktu serta membuat perkiraan biaya awal.
- Menyusun pembagian paket pekerjaan sebagai dasar untuk tahapan perencanaan.
- Membuat *master network planing* yang terpadu sebagai pedoman bagi semua pihak yang terlibat.
- Memimpin dan mengkoordinasi kegiatan pelaksanaan bagian proyek.
- Mengambil tindakan yang menyangkut penyalahgunaan anggaran dari jumlah yang telah ditetapkan.
- Membentuk Panitia Pelelangan Pekerjaan Bagian Proyek yang dipimpinnya.
- Menetapkan HPS (Harga Perhitungan Sendiri) untuk Pelelangan Pekerjaan dari bagian proyek yang dipimpinnya.
- Menetapkan pemenang pelelangan pekerjaan proyek yang dipimpinnya.
- Menandatangani SPK / Kontrak Pekerjaan Proyek yang dipimpinnya.
- Bertanggung jawab atas penyelesaian proyek.

b. Pemegang Kas.

Tugas dan kewajiban Pemegang Kas antara lain :

- Membantu dan bertanggung jawab kepada pengguna anggaran sebagai atasan langsung dalam hal pengurusan administrasi dan keuangan.
- Menyelenggarakan pengurusan keuangan negara yang diserahkan kepadanya (menerima, menyimpan dan mengeluarkan serta mempertanggung jawabkan).
- Menyelenggarakan Buku Kas Umum (BKU) dengan buku-buku pembantunya.

c. Direksi Pekerjaan.

Tugas dan kewajiban Direksi Pekerjaan antara lain :

- Menyusun program kerja dan rencana kegiatan pelaksanaan proyek
- Memberikan saran, pendapat dan pertimbangan kepada atasan sesuai bidang tugasnya .
- Mengkaji ulang hasil evaluasi pengawas lapangan saat berada di proyek.
- Mengeluarkan instruksi kepada pengawas lapangan untuk melakukan tindakan tegas kepada kontraktor yang menyalahgunakan anggaran.
- Melakukan pengawasan dan pengendalian terhadap semua unit pekerja selama pelaksanaan proyek.
- Membagi dan menyerahkan tugas pada pihak yang benar-benar berkompeten / ahli di bidangnya.

d. Pembukuan.

Tugas dan tanggung jawab Pembukuan antara lain :

- Menyelenggarakan pencatatan keuangan bagian proyek.
- Mencatat, mengurus dan melaksanakan semua peraturan / keperluan yang berlaku berkaitan dengan administrasi keuangan.
- Menghimpun bendel administrasi keuangan.

- Mencatat dan menyusun penerimaan dan pengeluaran bagian proyek.
- Membuat neraca pada akhir tahun anggaran bersama Pemegang kas.
- Melaksanakan pencatatan, mengklasifikasikan serta mengakumulasikan semua bukti-bukti transaksi penerimaan dan pengeluaran yang dibebankan kepada anggaran proyek (DIP) baik lewat Pemegang Kas maupun KPKN ke dalam buku pembantu dan buku tambahan.
- Pada akhir bulan dan setiap saat bila diperlukan harus dilaksanakan penutupan buku-buku tersebut sehingga dapat diketahui saldo atau jumlah penerimaan maupun pengeluaran dari masing-masing buku-buku tersebut.
- Memberi data mengenai pembukuan tersebut kepada urusan SPPP.
- Memeriksa tagihan pembayaran pada sertifikat pembayaran bulanan.
- Melaporkan semua hasil tugasnya kepada Pemegang Kas.

e. Juru Bayar

Tugas dan kewajiban Juru Bayar antara lain :

- Memeriksa kebenaran tanda bukti/tagihan kepada proyek berdasarkan peraturan-peraturan dan ketentuan yang berlaku dan tersedianya dana.
- Menangani semua pembayaran yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proyek sesuai dengan anggaran yang direncanakan.
- Pengawasan dana yang bersumber dari :
 - ◆ DIPNAS dan DIPDA
 - ◆ PO (Petunjuk Operasional)
 - ◆ *LOAN, OECF*
- Memeriksa laporan keuangan rutin dan insidental.
- Memeriksa laporan keuangan yang akan dikirim.

- Mempersiapkan Surat Permintaan Pembayaran Pembangunan (SPPP) baik Beban Tetap (BT) maupun Beban Sementara (BS).

f. Pengawas Lapangan

Tugas dan tanggung jawab Pengawas Lapangan antara lain :

- Memberi petunjuk dan mengarahkan kontraktor sehubungan dengan pelaksanaan pekerjaan.
- Meninjau dan menguji semua data perhitungan teknis dan desain.
- Meneliti dan menguji kebenaran serta kelengkapan dokumen kontrak dan melaksanakannya.
- Menguji program mobilisasi kontraktor seperti kedatangan alat, ketetapan, waktu dan lain-lain.
- Menguji *progress schedule* dan *finansial budgeting* beserta realisasinya.
- Mengadakan pengawasan dan pengendalian terhadap kontraktor tentang pelaksanaan pekerjaan di lapangan.
- Mengadakan pengawasan kualitas dan kuantitas pekerjaan di lapangan.
- Melaksanakan dan menyajikan pengumpulan data, pencatatan, pembukuan, pelaporan dan evaluasi pelaksanaan pekerjaan.
- Memeriksa kebenaran tagihan-tagihan dari kontraktor.
- Mengurus perijinan yang diperlukan untuk kelancaran pekerjaan di lapangan.
- Mengetahui dan memahami isi dari dokumen kontrak sebagai pedoman kerja di lapangan.
- Membuat laporan-laporan kegiatan pekerjaan di lapangan.

g. Laboratory Technician

Tugas dan tanggung jawab Laboratory Technician antara lain :

- Melaksanakan pengendalian mutu dan tes material di laboratorium dan lapangan.

- Melakukan pengawasan harian dan pemeriksaan mutu bahan di laboratorium dan lapangan.
- Mengambil sampel material yang akan diuji di laboratorium.
- Memberikan saran dalam memecahkan masalah yang menyangkut material.
- Bertanggung jawab terhadap semua tes *supply* material.
- Membuat laporan hasil uji laboratorium.

2.3.2. Struktur Organisasi Perencanaan

Perencanaan dari Proyek Pembangunan Jembatan Kali Serang Jepara adalah Sub Dinas Bina Program DISKIMPRAS Jepara, struktur organisasinya dapat dilihat pada bagan II.2.

a Kepala Dinas.

Tugas dan tanggung jawab Kepala Dinas antara lain :

- Merumuskan kebijaksanaan Bupati dibidang permukiman dan prasarana daerah.
- Mempelajari dan menjabarkan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku sesuai bidang tugasnya.
- Merencanakan, mengusulkan anggaran belanja
- Merumuskan sasaran dan kebijaksanaan teknis operasional pelaksanaan tugas.
- Mengkoordinasi pelaksanaan program kerja dengan dinas/instansi terkait.
- Membina dan mengarahkan pelaksanaan tugas bawahan.
- Mengambil keputusan sesuai dengan wewenangnya.
- Merencanakan, merumuskan dan menetapkan kebijaksanaan teknis ketatausahaan dinas.
- Merencanakan, merumuskan dan menetapkan kebijaksanaan teknis bina program.
- Merencanakan, merumuskan dan menetapkan kebijaksanaan teknis cipta karya.

- Merencanakan, merumuskan dan menetapkan kebijaksanaan teknis bina marga.
- Menilai prestasi kerja bawahan secara berkala melalui sistem penilaian yang berlaku..

b. Wakil kepala dinas.

Tugas dan tanggung jawab Wakil kepala Dinas antara lain :

- Membantu kepala dinas dalam merumuskan kebijakan yang ditetapkan bupati.
- Membantu Kepala Dinas dalam merumuskan sasaran dan perencanaan program kerja.
- Menjabarkan kebijaksanaan, sasaran dan program kerja yang telah ditetapkan Kepala dinas kepada jajaran dibawahnya.
- Mengendalikan pelaksanaan anggaran belanja dinas.
- Mengendalikan pelaksanaan kegiatan bawahan dalam rangka mengamankan kebijakan yang telah ditetapkan Kepala Dinas.
- Melaporkan setiap perkembangan pelaksanaan tugas bawahan kepada kepala dinas sesuai ketentuan yang berlaku.
- Membina dan mengarahkan pelaksanaan tugas bawahan.
- Memeriksa dan meneliti pekerjaan bawahan.
- Mengorganisasikan pelaksanaan kegiatan dengan jajaran dibawahnya.
- Mengevaluasi dan menilai prestasi kerja bawahan secara berkala melalui sistem penilaian yang berlaku.
- Memberikan saran, pendapat dan pertimbangan kepada Kepala Dinas.
- Melaksanakan dan menggantikan tugas-tugas Kepala Dinas sesuai dengan kewenangan yang diberikan.
- Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan Kepala dinas sesuai bidang tugasnya.

c. Sub Dinas Bina Program.

Tugas dan tanggung jawab Sub Dinas Bina Program antara lain :

- Merencanakan program kerja dan rencana kegiatan bina program.
- Merencanakan dan mengajukan usulan anggaran belanja pelaksanaan kegiatan bina program.
- Mempelajari petunjuk-petunjuk teknis, Peraturan Perundang-undangan yang berlaku sebagai pedoman kerja.
- Mengadakan koordinasi dengan Sub Dinas lain dan instansi terkait sesuai dengan bidangnya.
- Merencanakan, mengatur dan mengendalikan teknik operasional perencanaan kebina margaan.
- Menyusun Renstra DISKIMPRAS.
- Mengkoordinir dan menyusun pernyataan anggaran belanja DISKIMPRAS.
- Menyiapkan dokumen untuk proses lelang.

d. Sub Dinas Bina Marga

Tugas dan tanggung jawab Sub Dinas Bina Marga antara lain:

- Merencanakan program kerja dan rencana kegiatan Bina Marga.
- Merencanakan dan mengajukan usulan rencana anggaran belanja pelaksanaan kegiatan Bina Marga.
- Mengadakan koordinasi dengan bagian Tata Usaha/ sub dinas lain sesuai dengan tugasnya.
- Merencanakan , mengatur dan mengendalikan teknik operasional jembatan.
- Merencanakan, mengatur dan mmengendalikan teknik operasional peralatan.
- Melaksanakan penanggulangan dan penanganan kerusakan sarana dan prasarana akibat bencana.

e. Bagian Tata Usaha.

Tugas dan tanggung jawab Bagian Tata Usaha antara lain :

- Merencanakan program kerja dan rencana kegiatan ketatausahaan.

-
- Merencanakan dan mengajukan usulan anggaran belanja ketatausahaan.
 - Merencanakan, mengatur dan mengendalikan teknis operasional tugas-tugas umum.
 - Merencanakan, mengatur dan mengendalikan teknis operasional keuangan dinas.
 - Merencanakan, mengatur dan mengendalikan teknis operasional kepegawaian dinas.
 - Mengevaluasi pelaksanaan tugas bawahan sebagai pelaporan kepada atasan.
 - Menyelenggarakan tata usaha umum, personalia, inventarisasi barang serta urusan rumah tangga proyek.
 - Membuat laporan mingguan, bulanan, triwulan dan tahunan yang sehubungan dengan urusan umum antara lain laporan mengenai inventarisasi.

f. Seksi Perencanaan Kebina Margaan.

Tugas dan tanggung jawab Seksi Kebina Margaan antar lain :

- Menyusun program kerja dan rencana kegiatan perencanaan kebinamargaan.
- Membuat skala prioritas usulan dari masyarakat yang disesuaikan dengan renstra dinas dibidang kebinamargaan.
- Menyusun usulan rencana anggaran belanja pelaksanaan kegiatan perencanaan kebinamargaan.
- Menjabarkan perintah atasan dan membagi tugas kepada bawahan.
- Menghimpun dan mengolah usulan rencana kegiatan dibidang kebinamargaan.
- Melaksanakan survey secara teknis dan mengolah data dibidang kebina margaan
- Menyajikan rencana kegiatan dan program kerja sesuai perintah atasan.
- Melaksanakan evaluasi pelaksanaan tugas.

g. Seksi Jembatan.

Tugas dan tanggung jawab Seksi Jembatan antara lain :

- Menyusun program kerja dan rencana kegiatan dibidang jembatan.
- Menyusun usulan rencana anggaran belanja pelaksanaan kegiatan di bidang jembatan.
- Mengatur dan melaksanakan pengawasan pemeliharaan dibidang jembatan yang menjadi tanggung jawabnya.
- Melaksanakan penanggulangan kerusakan jembatan akibat bencana.
- Melaksanakan evaluasi pelaksanaan tugas.
- Menyusun laporan pelaksanaan tugas kepada atasan.

h. Seksi Peralatan.

Tugas dan tanggung jawab Seksi peralatan antara lain :

- Menyusun program kerja dan rencana kegiatan dibidang peralatan.
- Menyusun usulan rencana anggaran belanja pelaksanaan kegiatan dibidang peralatan.
- Mengatur dan melaksanakan pengamanan ,pemeliharaan dan perawatan peralatan yang menjadi tanggung jawabnya.
- Melaksanakan dan mengatur teknis operasional penggunaan peralatan sesuai kebutuhan berdasarkan perintah atasan.
- Melayani perijinan,pengawasan atas pemanfaatan opsional peralatan.

i. Sub bagian Keuangan .

Tugas dan kewajiban Sub Bagian Keuangan antara lain :

- Menyusun program kerja dan rencana kegiatan keuangan Dinas permukiman dan Prasarana Daerah (DISKIMPRAS).
- Menyusun usulan rencana anggaran belanja kegiatan keuangan Dinas Permukiman dan Prasarana Daerah (DISKIMPRAS).

-
- Mengumpulkan, mengolah dan menyusun daftar usulan rencana anggaran pendapatan dan belanja Dinas Permukiman dan Prasarana Daerah (DISKIMPRAS).
 - Melaksanakan Analisa terhadap usulan anggaran pendapatan dan belanja Dinas Permukiman dan Prasarana Daerah (DISKIMPRAS).
 - Menyusun usulan pemegang kas baik penerimaan, pengeluaran, penyimpanan dan pembukuan serta penyusunan dokumen keuangan .
 - Melaksanakan koordinasi dan pengawasan terhadap realisasi anggaran pendapatan dan belanja DISKIMPRAS sebagai bahan laporan.
 - Melaksanakan pembinaan administrasi keuangan pada unit-unit kerja dilingkungan DISKIMPRAS.
 - Mengkoordinasikan dan menyiapkan bahan laporan pertanggungjawaban keuangan DISKIMPRAS.

j. Draftman

Tugas dan tanggung jawab *Draftman* antara lain :

- Menangani semua permasalahan *drawing* dan menyiapkan laporan bulanan mengenai volume pekerjaan yang dikerjakan oleh kontraktor.
- Memeriksa/meninjau kembali konstruksi hasil pelaksanaan pekerjaan lapangan dengan rencana dan kualitas sesuai *time schedule*.
- Memeriksa/meninjau kembali gambar kerja (*shop drawing*) yang dipersiapkan oleh kontraktor.
- Melakukan perubahan gambar jika gambar pelaksanaan di lapangan mengalami perubahan yang tidak sesuai dengan perencanaan semula.

2.3.3. Struktur Organisasi Kontraktor

Kontraktor dari Proyek Pembangunan Jembatan Kali Serang Jepara adalah CV. SURYA AGUNG (Jepara), struktur organisasinya dapat dilihat pada bagan II.3.

a. General Superintendent

Tugas dan tanggung jawab *General Superintendent* antara lain :

- Bertanggung jawab mengoreksi terhadap semua penyimpangan mutu.
- Memberikan pengarahan dan pembinaan kepada staf di bawahnya agar proses *quality plan* dan *quality control* terlaksana dengan baik.
- Menjalin kerja sama dengan pihak luar seperti *client*, perencana, atau pihak lain.
- Meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja dalam rangka mencapai *QCD (Quality, Cost, Delivery)* yang akan dipertanggung jawabkan.

b. Deputy General Superintendent

Tugas dan tanggung jawab *Deputy General Superintendent* antara lain :

- Membantu *General Superintendent* dalam hal penyelenggaraan proyek secara umum seperti pelaksanaan kontrak proyek, perencanaan dan laporan biaya, material, *man power*, kualitas kerja dan *procurement*.
- Membuat laporan bulanan serta evaluasinya dengan mengacu kepada laporan harian dan mingguan dari *Construction Engineer*.
- Membuat laporan secara berkala mengenai status pemakaian material dan keuntungan proyek.
- Menolak material dari *supplier* yang tidak memenuhi standar.

c. Quality Control

Tugas dan tanggung jawab *Quality Control* antara lain :

- Mengadakan pengujian terhadap semua jenis pekerjaan, misalnya menguji jenis bahan atau material, jenis produk tertentu yang akan dipakai sebagai langkah pengendalian mutu.
- Memelihara peralatan tes dan melaksanakan kalibrasi alat.
- Menyiapkan laporan kinerja dari penerapan sistem manajemen mutu di proyek.

d. Quality Assurance

Tugas dan tanggung jawab *Quality Assurance* antara lain :

- Bertanggung jawab atas hasil kerja di lapangan.
- Mengawasi hasil pekerjaan pelaksana lapangan.
- Membantu *General Superintendent* dalam penyelenggaraan pengendalian *project quality plan*.

e. Administration and Finance Manager

Tugas dan tanggung jawab *Administration and Finance Manager* antara lain :

- Membantu pengendalian dalam melaksanakan perencanaan dan monitoring pelaksanaan pekerjaan yang diperlukan proyek.
- Mengelola tugas-tugas perencanaan teknis dan material.
- Mengelola tugas-tugas metode pelaksanaan.

f. Superintendent

Tugas dan tanggung jawab *Superintendent* antara lain :

- Melaksanakan kegiatan suatu pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya sesuai dengan rencana yang telah ditentukan.
- Mengajukan permintaan kebutuhan bahan, alat dan tenaga kerja dalam rangka menyelesaikan pekerjaannya.
- Melakukan perhitungan kemajuan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya.

2.4. PENGENDALIAN PROYEK

Pengendalian proyek adalah suatu sistem untuk mengawasi pelaksanaan proyek, agar pihak-pihak yang terlibat dalam proyek dapat berfungsi dan bekerja secara optimal, efisiensi waktu dan tenaga kerja. Pengendalian proyek tidak hanya dilakukan pada satu aspek saja, melainkan pada semua aspek yang mempengaruhi jalannya pembangunan.

Pengendalian dalam setiap aspek dituntut untuk memberikan hasil yang optimal dan sesuai standar dan spesifikasi yang ada. Dengan demikian efisiensi, efektifitas waktu, mutu dan biaya dapat tercapai. Suatu keadaan yang menyimpang dari standar dan spesifikasi yang ada yang harus diatasi.

2.4.1. Unsur Pengendalian Proyek

Pada pelaksanaan pembangunan ini pihak kontraktor berusaha untuk mencapai unsur-unsur pengendalian proyek yaitu :

a. Pengendalian Kualitas Bahan dan Pekerjaan

Pengendalian kualitas bahan dilakukan dengan cara pemeriksaan dan pengujian bahan bangunan yang dipakai dalam proyek. Sebagai contoh adalah pengujian mutu beton yang digunakan dalam pengecoran dengan *compression test*.

b. Pengendalian Biaya

Pengendalian biaya dimaksudkan agar biaya yang dikeluarkan proyek tersebut sesuai dengan anggaran yang telah direncanakan dan telah disetujui. Pengendalian biaya ini dilakukan dengan cara pengontrolan masing-masing bagian pekerjaan dengan perhitungan dari analisa harga satuan. Dari perhitungan dan pengontrolan setiap saat maka akan terlihat jika ada penyimpangan yang tidak sesuai dengan anggaran yang direncanakan.

c. Pengendalian Waktu

Pelaksanaan suatu proyek harus tepat waktu sesuai dengan rencana sehingga mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, Pengendalian waktu dimaksudkan untuk mengetahui apakah proyek berjalan sesuai dengan

waktu yang telah direncanakan. Pengendalian waktu dilakukan dengan menggunakan *Time Schedule*, *Bar Chart* dan *Network Planning*. Secara rinci dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. *Time Schedule*

Time schedule adalah suatu pembagian waktu terperinci yang disediakan untuk masing-masing bagian pekerjaan, mulai dari permulaan sampai dengan pekerjaan berakhir. *Time schedule* diperlukan oleh semua pihak sebagai pedoman koordinasi dan kerjasama antar bagian pelaksana proyek di lapangan. Dalam *time schedule* waktu pekerjaan diatur sedemikian rupa sehingga setiap pekerjaan dapat berjalan baik dan lancar.

Sebelum proyek dilaksanakan pelaksana harus mengetahui rencana kerja yang telah dicantumkan dalam *time schedule* agar waktu yang tersedia benar-benar efektif dan efisien untuk pekerjaan tersebut. *Time schedule* digunakan sebagai dasar pertimbangan penambahan personalia sesuai dengan perkembangan pelaksanaan pekerjaan.

Dalam hubungan dengan bahan dan alat yang digunakan, *time schedule* ini akan mencegah penyimpangan bahan yang tepat diperoleh, serta menjaga keefektifan pemakaian alat-alat berat yang disewa, dengan demikian penghematan biaya dan waktu akan lebih baik. Tetapi pelaksanaan *time schedule* secara umum sering mengalami hambatan-hambatan yang disebabkan oleh:

- Keadaan cuaca yang tidak memungkinkan dilaksanakan pekerjaan.
- Kesalahan yang dibuat pelaksana.
- Ketidakteraturan penyediaan bahan.
- Perubahan-perubahan yang diinginkan pemberi tugas.

2. *Bar Chart*

Bar chart merupakan metode yang bersifat praktis dan sederhana yang berfungsi untuk pengendalian proyek, sangat memudahkan pelaksana proyek dalam mengerjakan bagian pekerjaannya. *Bar chart* yang dibuat kontraktor harus diperiksa dan disetujui Direksi. Hal-hal yang dapat dilihat pada suatu *bar chart* adalah :

- Jenis-jenis pekerjaan yang ada di proyek.
- Waktu yang disediakan untuk setiap jenis pekerjaan.
- Kapan waktu pekerjaan harus dimulai dan dilaksanakan.

3. *Network Planning*

Network planning adalah gambar yang memperlihatkan susunan urutan pekerjaan dan logika ketergantungan antara kegiatan yang satu dengan yang lainnya serta rencana waktu pelaksanaannya berupa lintasan kritis maupun yang bukan lintasan kritis. Lintasan kritis adalah lintasan terpanjang yang menentukan waktu pelaksanaan pekerjaan proyek yang apabila salah satu kegiatan terlambat, maka pelaksanaan pekerjaan yang lain ikut terlambat.

2.4.2. Sistem Koordinasi dan Laporan Pekerjaan

Untuk mengetahui kemajuan suatu proyek perlu diadakan rapat koordinasi dan prestasi pekerjaan (*reporting*).

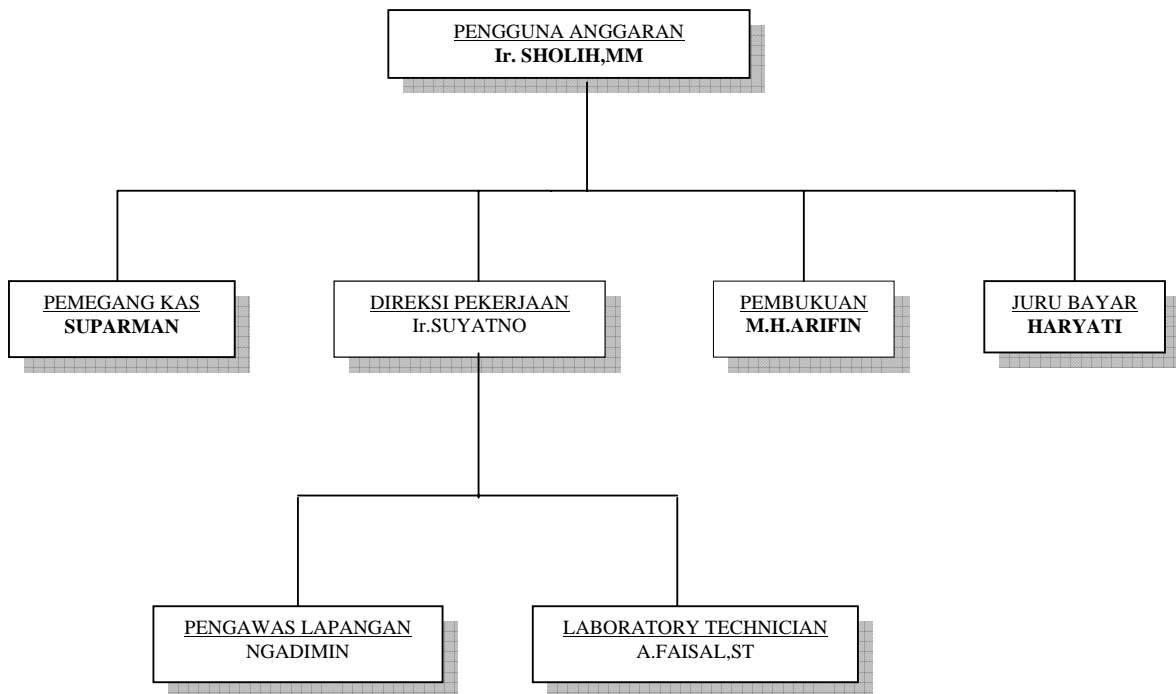
1. Rapat Koordinasi

Rapat koordinasi membahas permasalahan yang ada yaitu permasalahan yang dapat menghambat berlangsungnya pelaksanaan pekerjaan proyek. Rapat koordinasi yang dilakukan bersifat insidental, yaitu rapat diadakan jika timbul masalah dalam pelaksanaan proyek dan harus segera dipecahkan.

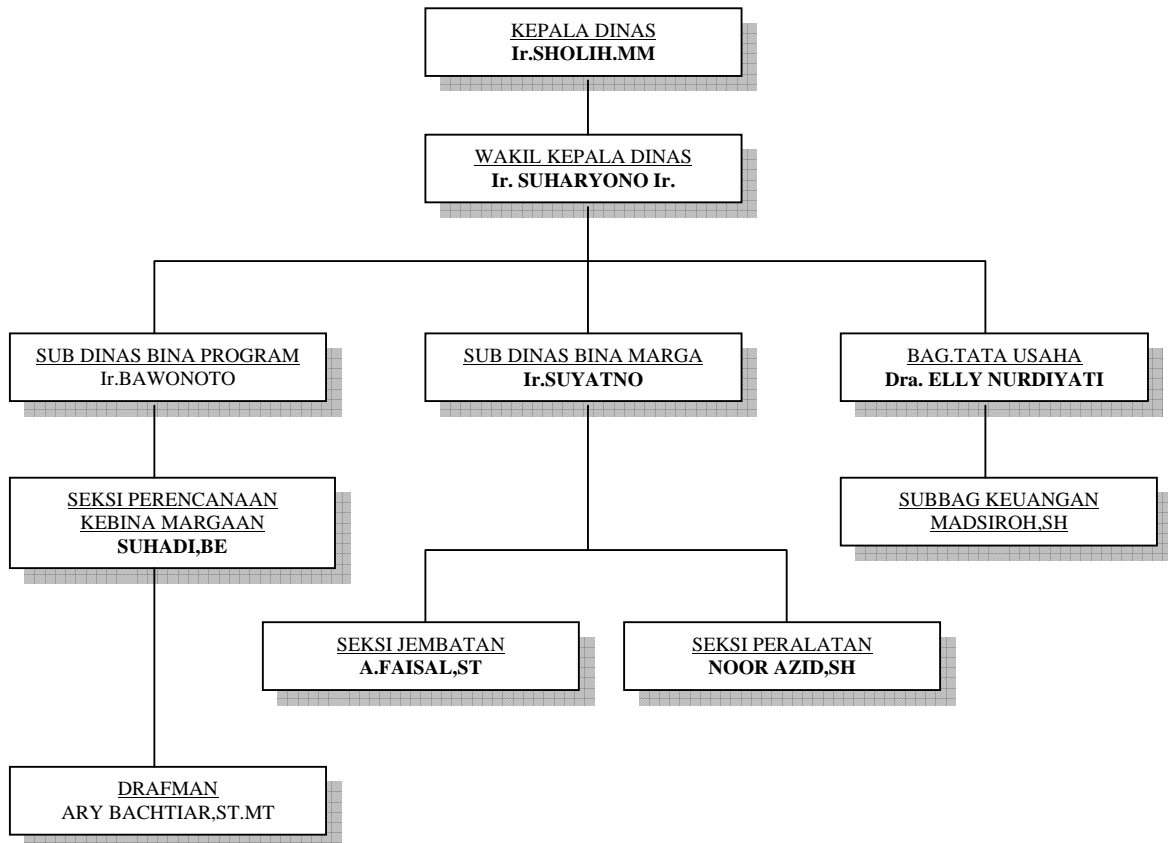
2. *Reporting*

Reporting (Laporan Prestasi Kerja) yang dilakukan dalam proyek ini adalah laporan harian, laporan mingguan dan laporan bulanan.

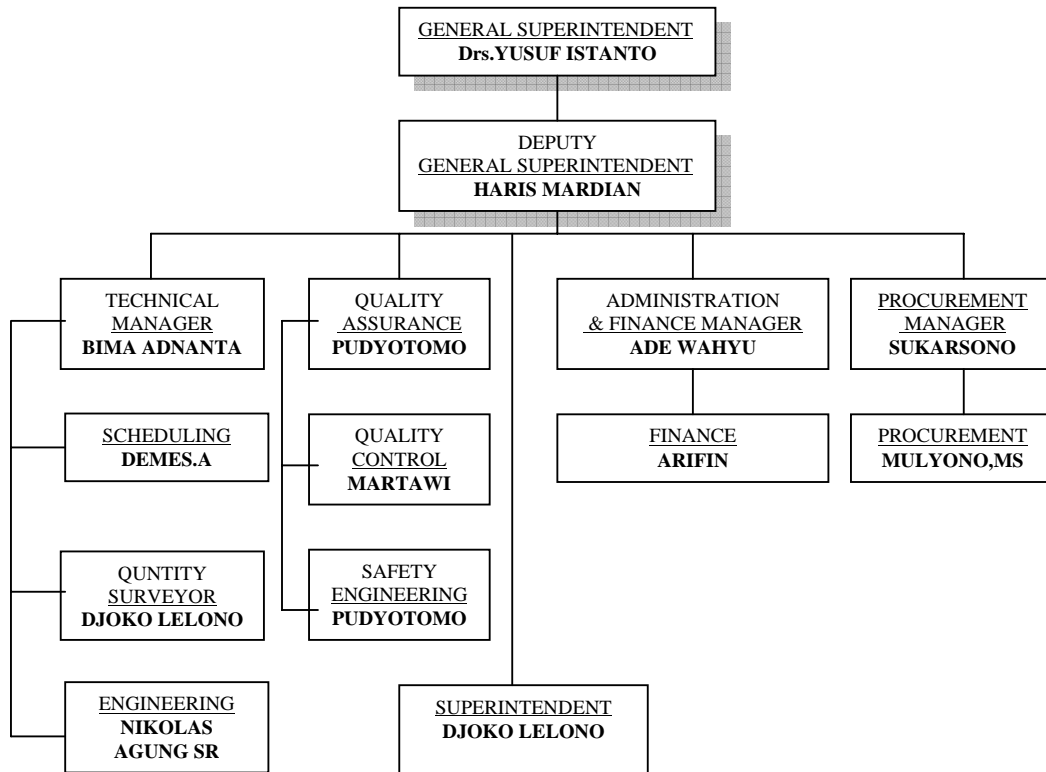
- Laporan Harian merupakan segala kegiatan pekerjaan yang dilakukan pada hari tersebut.
- Laporan Mingguan berisi kegiatan harian selama satu minggu dan masalah-masalah atau hambatan yang terjadi.
- Laporan Bulanan merupakan rekapitulasi dari Laporan Mingguan yang disertai laporan visual yang berupa foto-foto proyek.



**Gambar Bagan II.1 Struktur Organisasi Pemberi tugas (Owner)
Pembangunan Jembatan Kali Serang Karangaji-Kedung Jepara**



**Gambar Bagan II.2 Struktur Organisasi Perencanaan
Pembangunan Jembatan Kali Serang Karangaji-Kedung Jepara**



**Gambar Bagan II.3 Struktur Organisasi Kontraktor
Pembangunan Jembatan Kali Serang Karangaji-Kedung Jepara**

