

LAPORAN AKHIR

**PERKUATAN PONDASI TOWER PLN AKIBAT
GERUSAN AIR SUNGAI**

**Diajukan sebagai Persyaratan Menyelesaikan Studi pada
Program Studi Diploma III Teknik Sipil
Konsentrasi Sumber Daya Air**

Oleh :

Muhammad Fahmi. Mokotoloy

NIM: 12 011 012



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

2016

LAPORAN AKHIR

**PERKUATAN PONDASI TOWER PLN AKIBAT
GERUSAN AIR SUNGAI**

**Diajukan sebagai Persyaratan Menyelesaikan Studi pada
Program Studi Diploma III Teknik Sipil
Konsentrasi Sumber Daya Air**

**Oleh :
Muhammad Fahmi. Mokotoloy
NIM: 12 011 012**

Dosen Pembimbing

**Noldie E. Kondoj ST, MT
NIP.196211121991031003**

**Merci F. Hosang, SST
NIP.197803022003121003**



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK SIPIL
2016**

LEMBAR PENGESAHAN SEMINAR

Yang bertanda tangan dibawah ini, dosen pembimbing dan Koordinator Tugas Akhir
Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa :

Nama : Muhammad Fahmi. Mokotoloy

NIM : 12 011 012

Telah Menyelesaikan laporan akhir ini dengan judul :

MENGUKUR KECEPATAN ALIRAN DAN LUAS PENAMPANG BASAH SUNGAI KAIRAGI UNTUK MENDAPATKAN DEBIT SUNGAI

Selanjutnya telah diterima dan dapat diseminarkan.

Manado, 10 Agustus.....2016

Dosen Pembimbing

Noldie E. Kondo ST, MT
NIP.196211121991031003

Merci F. Hosang SST
NIP.197803022003121003

Disetujui

Koordinator Tugas Akhir

Ir. Julius E. Tenda, MT
NIP.196207111994031001

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing, Koordinator Laporan Akhir dan Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Manado.

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa :

Nama : Muhammad Fahmi Mokotoloy

Nim : 12 011 012

Telah menyelesaikan Laporan Akhir dengan judul:

MENGUKUR KECEPATAN ALIRAN DAN LUAS PENAMPANG BASAH SUNGAI KAIRAGI UNTUK MENDAPATKAN DEBIT SUNGAI

Selanjutnya telah diterima oleh panitia seminar dan ujian Laporan Akhir pada tanggal...15/8-16...dan dinyatakan LULUS.

Manado, 2/9 Agustus 2016

Dosen Pembimbing

Noldie E. Kondoj ST,MT
NIP. 19621112 199103 1003

Merci F. Hosang SST
NIP. 19780302 200312 1003

Disetujui
Koordinator Laporan Akhir

Ir. Julius Everhart Tenda, MT
NIP. 19620711 199403 1 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Sipil,

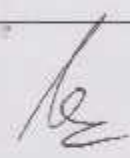

Ir. Donny R. Taju, MT
NIP. 19591003 198903 1 002

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK SIPIL

**FORMULIR ASISTENSI
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

Nama : Muhammad Fahmi Mokotoloy
Nim : 12 011 012

**Judul : Mengukur Debit Air Dan Kecepatan Arus Air Sungai Kairagi
Menggunakan Current Meter**

NO	Tanggal	Uraian	Paraf
1	26 Juli '16	* Perjelas tabel hasil pengukuran (Posisi titik / segmen) * Buat fbr penampang sungai dan posisi titik pengukuran, kedalaman sungai, lebar segmen. * Hitung luas penampang sungai	
2	02/08'2016	* Tugas khusus kelas ⇒ laporan selesai ⇒ judul di tolak (lema doakan) (dosen)	
3.	07/08'2016		

Manado, 5. Agustus. 2016

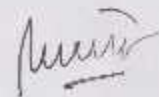
DOSEN PEMBIMBING

PEMBIMBING I



Noldie E. Kondoj ST, MT
NIP.196211121991031003

PEMBIMBING II





Merci F. Hosang SST
NIP.197803022003121003

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK SIPIL

**FORMULIR ASISTENSI
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

Nama : Muhammad Fahmi Mokotoloy
Nim : 12 011 012

Judul : **MENGUKUR KECEPATAN ALIRAN DAN LUAS PENAMPANG
BASAH SUNGAI KAIRAGI UNTUK MENDAPATKAN DEBIT
SUNGAI**

NO	Tanggal	Uraian	Paraf
03	03/08 '2016	* Perbaikan judul telas dibuat * selesai	
	05/08 2016	* penambahan gambar/ perubahan kutipan current meter * perbaikan penulisan / dan tata tulis. * selesai	

Manado, 5 Agustus... 2016

DOSEN PEMBIMBING

PEMBIMBING I



Noldie E. Kondo ST, MT
NIP.196211121991031003

PEMBIMBING II



Merci F. Hosang SST
NIP.197803022003121003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT atas berkat-Nya, sehingga Laporan Akhir ini, dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Laporan Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat bagi mahasiswa untuk menyelesaikan studi pada program studi Diploma III Teknik Sipil Konsentrasi Sumber Daya Air jurusan Teknik Sipil, yang membahas mengenai mengukur kecepatan aliran dan luas penampang basah sungai kairagi untuk mendapatkan debit sungai. Laporan akhir ini membahas kegunaan yang dimiliki Current Meter dalam meringankan pekerjaan khususnya dibidang teknik sipil, Laporan akhir ini dibuat dengan penuh semangat dan ketekunan namun, dalam pengerjaannya ada beberapa kendala yang saya alami, antara lain sulitnya mendapatkan data yang dibutuhkan dan dalam pemogramannya sehingga dapat program yang cocok. metode yang digunakan dalam pencarian data dilakukan melalui studi pustaka dan teknologi internet.

Tidak lupa saya mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini :

1. Ir. Julius E. Tenda, MT selaku ketua panitia Laporan Tugas Akhir
2. Rudolf E.G. Mait, ST, MT selaku kepala laboratorium uji tanah
3. Denny Pinasang selaku dosen laboratorium uji tanah
4. Noldie E. Kondo ST, MT, selaku dosen pembimbing I
5. Merci F. Hosang, SST selaku dosen pembimbing II
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moril maupun materi
7. Teman-teman semester VI diploma III konsentrasi sumber daya air dan konsentrasi jalan jembatan yang selalu memberikan dukungan dalam penulisan laporan tugas akhir ini
8. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi saya khususnya dan teman-teman pada umumnya. Saya mohon maaf jika terjadi kesalahan dalam penulisan, akhir kata saya ucapkan banyak trima kasih.

Manado, Agustus 2016

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT KEPUTUSAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
SURAT KEPUTUSAN PANITIA PENGUJI SEMINAR DAN UJIAN LAPORAN AKHIR.....	iv
LEMBAR ASISTENSI.....	v
BUKTI SELESAI KONSULTASI PERBAIKAN LAPORAN AKHIR.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I	PENDAHULUAN
1.1.	Pendahuluan 1
1.2.	Tujuan 1
1.3.	Manfaat 1
1.4.	Lokasi Proyek 2
1.5.	Sumber Dana 2
BAB II	ORGANISASI PROYEK
2.1.	Struktur Organisasi..... 4
2.1.1	Pejabat Pelaksana Proyek 5
2.1.2	Perencana 5
2.1.3	Pelaksana Proyek 6
2.1.4	Pengawas 7
2.1.5	Penanggung Jawab Lapangan 8
2.1.6	Hubungan Kerja Antara unsur 8
2.1.7	Pelaksana di Lapangan 9
2.1.8	Time Schedule 9
2.1.9	Pengaturan Pemasukan Barang 9
2.2.	Pengadaan Peralatan 10

2.2.1	Pekerjaan Persiapan	10
BAB III	LAPORAN PELAKSANAAN PEKERJAAN LAPANGAN	
3.1.	Data Proyek	11
3.2.	Data Teknis Proyek	11
3.2.1.	Perkuatan Tower Jaringan	12
3.3.	Metode Pelaksanaan Pekerjaan.....	12
3.3.1.	Pekerjaan Persiapan.....	12
3.4.	Pekerjaan Galian Pondasi.....	12
3.4.1.	Pemasangan Glong (Turap).....	14
3.4.2.	Peletakan Sumuran.....	15
3.5.	Pembesian Telapak Menerus.....	16
3.5.1.	Pemasangan Telapak Menerus.....	17
3.5.2.	Pembesian Sloof	17
3.5.3.	Pembesian Kolom.....	18
3.5.4.	Pengecoran Telapak Menerus.....	19
3.6.	Pembesian Dinding.....	20
3.6.1.	Pengecoran Sloof, Kolom dan Dinding Bertulang	21
3.7.	Pemasangan Ring Balok.....	23
3.7.1.	Pembesian Dinding.....	23
3.7.2.	Pengecoran Ring Balok dan Dinding Bertulang.....	24
3.7.3.	Pembesian Ring Balok.....	26
3.7.4.	Pengecoran Ring Balok	27
3.8	Pembesian Lantai.....	29
3.8.1.	Pengecoran Lantai.....	30
3.9	Pekerjaan Finishing	31
3.9.1.	Pekerjaan Plesteran.....	32
3.9.2.	Perbaikan Lantai.....	33
BAB IV	PENUTUP	
4.1.	Kesimpulan	35
4.2.	Saran	35
LAMPIRAN.....		36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.4 : Peta lokasi	3
Gambar 2.1 : Bagan Struktur Organisasi	8
Gambar 3.3 : Galian pondasi sumuran	13
Gambar 3.4 : Pemasangan glong (turap)	14
Gambar 3.5 : Peletakan pondasi sumuran	15
Gambar 3.6 : Pembesian telapak menerus	16
Gambar 3.7 : Pemasangan telapak menerus	17
Gambar 3.8 : Pembesian sloof.....	18
Gambar 3.9 : Pembesian kolom	19
Gambar 3.10 : Pengecoran telapak menerus	20
Gambar 3.11 : Pembesian dinding	21
Gambar 3.12 : Pengecoran sloof, kolom, dan dinding bertulang	22
Gambar 3.13 : Pembesian ring balok	23
Gambar 3.14 : Pembesian dinding	24
Gambar 3.15 : Pengecoran ring balok dan dinding bertulang.....	25
Gambar 3.16 : Pembesian ring balok	26
Gambar 3.17 : Pembesian ring balok ke tower	27
Gambar 3.18 : Pengecoran ring balok.....	28
Gambar 3.19 : Pengecoran ring balok ke tower	29
Gambar 3.20 : Pembesian Lantai	30
Gambar 3.21 : Pengecoran Lantai	31
Gambar 3.22 : Plesteran lantai	33

Gambar 3.23 : Perbaikan lantai 34

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada umumnya, konstruksi sangat penting bagi kehidupan manusia, Konstruksi bangunan merupakan tempat manusia melakukan kegiatan baik untuk tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan sosial, budaya maupun kegiatan lainnya. Dengan kata lain konstruksi merupakan penunjang aktivitas manusia, Berkembang pesatnya suatu konstruksi bangunan merupakan bukti bahwa negara atau daerah ter subur mengalami proses kemajuan.

Dalam bidang teknik sipil kita ketahui bahwa semua ilmu yang diperoleh ditekankan dan diterapkan pada wujud nyata dilapangan. Terkadang apa yang direncanakan atau yang diharapkan tidak sesuai dengan kenyataan pada saat pelaksanaan. Oleh karena itu, dibutuhkan kerja sama dan keseriusan serta tanggung jawab dalam melaksanakan tugas baik sebagai kontraktor, konsultan maupun owner.

Salah satu perguruan tinggi Politeknik Negeri Manado menyadari akan masalah kebutuhan tenaga kerja. Oleh karena itu, mahasiswa dibekali ilmu dan keterampilan yang lebih ditekankan pada aplikasi ilmu dan teknologi. Salah satu agenda kurikulum berbasis ISO, yaitu mengadakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) bagi mahasiswa tingkat akhir. Khusus pada Jurusan teknik Sipil melalui Praktek Kerja Lapangan ini (PKL), diharapkan para mahasiswa memiliki pengetahuan dan keterampilan yang bersifat praktis untuk menganalisa dan memecahkan persoalan-persoalan yang sering kali muncul didunia kerja. Selain itu, mahasiswa mendapatkan pengalaman atau gambaran tentang dunia kerja yang berhubungan dengan ilmu teknik sipil. Diharapkan pula lulusan yang dihasilkan nantinya tidak canggung lagi apabila dihadapkan pada masalah-masalah dalam dunia kerja.

Pelaksanaan PKL ini menjadi langkah awal penerapan ilmu yang diperoleh dari bangku kuliah dengan membandingkan dengan kenyataan-kenyataan yang ada pada dunia kerja khususnya pada saat dilapangan. Dengan adanya mata kuliah Praktek. Kerja Lapangan (PKL) pada semester VI, mahasiswa diharapkan dapat lebih mengenal banyak hal tentang pekerjaan pada suatu proyek.

Oleh karena itu, kami selaku mahasiswa Politeknik Negeri Manado memutuskan untuk melakukan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada salah satu proyek perkerasan pondasi tower akibat gerusan air sungai yang ada di desa solog, Kec. Lolak Kab. Bolaang mongondow.

1.2 Tujuan

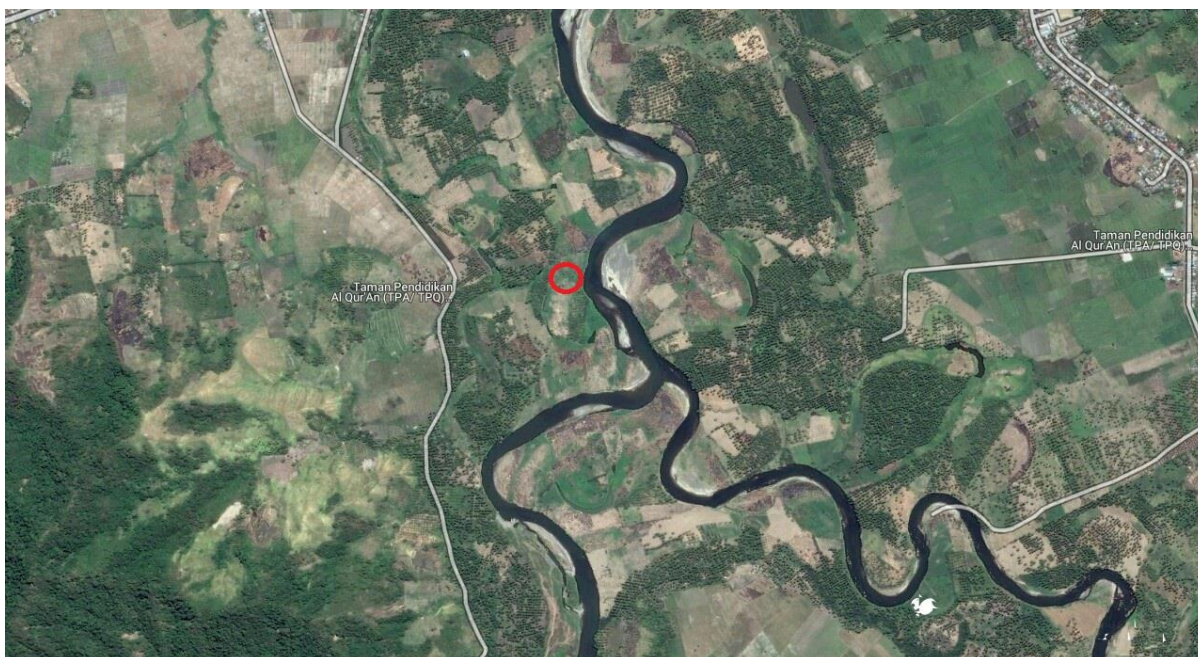
Selain merupakan salah satu persyaratan bagi mahasiswa semester VI Diploma III Jurusan Teknik Sipil,. Kegiatan ini bertujuan untuk mengaplikasikan dan membandingkan teori serta keterampilan yang didapat dibangku kuliah dengan pelaksanaan pembangunan suatu proyek dilapangan. Dalam pelaksanaan pembangunan suatu proyek sering kali timbul masalah-masalah yang harus segera diselesaikan dilapangan, dalam hal ini mahasiswa dapat melihat secara langsung teknik pelaksanaan dan pemecahan masalah yang dilakukan oleh pengawas lapangan pada suatu proyek tersebut, semua ini tidak didapatkan oleh mahasiswa dibangku kuliah. Tujuan khusus dari praktek kerja lapangan adalah agar mahasiswa dapat berfikir dan mempunyai wawasan yang luas mengenai pelaksanaan suatu proyek yang baik yakni meyangkut dengan efesien waktu dan ekonomis.

1.3 Manfaat

Ada pun manfaat dari pembangunan proyek ini agar pondasi tower lebih koko dan tidak mudah roboh akibat gerusan air sungai, dan tidak akan terjadi pemadaman listrik yang diakibatkan oleh robohnya tower listrik ini

1.4 Lokasi Proyek

Lokasi proyek ini berada di kecamatan lolak kabupaten bolaang mongondow. secara geografis kecamatan lolak memiliki luas wilaya kurang lebih 38 ribu hektar. Jumlah penduduk pun boleh dibilang cukup banyak kurang lebih, 6.470 kk (kepala keluarga) atau 23.700 jiwa



Sumber : Google map

Gambar 1.4 Lokasi Proyek Perkuatan Tower

Lokasi ini berada di desa solog dan terletak di kecamatan lolak bagian utara dan jarak tempuh kurang lebih 200 km, atau sekitar 4 jam perjalanan dari manado ke lokasi ini. Dan terletak di pinggiran jalan trans sulawesi dengan keadaan jalan dapat yang bagus dan mudah untuk di akses.

1.5 Sumber Dana

Pengadaan dana untuk perkerasan pondasi tower akibat gerusan air sungai merupakan salah satu proyek yang didanai dari PLN AP2B SIST MINAHASA dengan total anggaran biaya keseluruhan adalah sebesar : Rp. 999.200.078.500,00 (sembilan ratus sembilan puluh sembilan Milyar Dua Ratus jutah Tujuh Puluh Delapan Ribu Lima Ratus Rupiah) yang mana perencanaannya dilaksanakan oleh CV.Indra Karya dan pengawasannya dilaksanakan oleh Politeknik Negeri Manado serta pelaksanaan pembangunan oleh : PT Sahabat Makna Sejati.

BAB II

ORGANISASI PROYEK

Struktur organisasi pekerjaan yang sesuai dengan perencanaan pada setiap pekerjaan suatu proyek perlu dibentuk suatu susunan organisasi yang berfungsi mengatur manajemen kerja, sehingga setiap bagian pekerjaan dapat tekoordinir dengan baik. Dengan demikian unsur-unsur yang terlibat dalam organisasi tersebut akan memiliki rasa tanggung jawab.

Hubungan antara satu unsur dengan unsur-unsur yang lainnya harus selalu baik dan tidak melampaui batas wewenang dan kedudukan sehingga semua pekerjaan dapat selesai tepat waktu yang telah direncanakan, pengolahan manajemen yang baik juga sangat berpengaruh terhadap kelangsungan proyek yang sedang dilaksanakan.

2.1 Struktur Organisasi

Untuk memperlancar pengawasan terhadap pekerjaan. Proyek pembangunan perkerasan pondasi tower akibat gerusan air sungai diperlukan suatu susunan organisasi yang teratur dan jelas. Dalam struktur organisasi tersebut ada empat unsur yang saling terlibat dan memegang peranan penting dalam menangani pelaksanaan pekerjaan dilapangan, sehingga pekerjaan dilapangan dapat terlaksana dengan lancar. Secara hukum dan fungsional bagian organisasi ini terkait dan bekerja sama sesuai dengan fungsinya baik secara administrasi maupun dalam pelaksanaan dilapangan.

Adapun unsur-unsur tersebut adalah :

1. Pejabat Pelaksana Kegiatan
2. Perencana
3. Pelaksana
4. Pengawas

2.1.1 Pejabat Pelaksana Kegiatan

Adapun tugas-tugas pemilik proyek adalah sebagai berikut :

1. Bertanggung jawab terhadap dana proyek selama proyek tersebut berjalan.
2. Dilarang mengadakan ikatan yang mengakibatkan naiknya batas anggaran yang telah direncanakan.
3. Berhak membatalkan proyek tersebut bila penawaran yang diajukan berlebihan atau melampaui dana yang tersedia.
4. Berhak memperpanjang waktu pelaksanaan proyek apabila ada laporan dari konsultan pengawasan tentang hambatan pada proyek tersebut.
5. Berkewajiban mengurus surat-surat untuk izin mendirikan bangunan pada pemerintah daerah.

2.1.2 Perencana

Perencana adalah suatu badan usaha yang bergerak dalam bidang pelaksanaan konstruksi yang menerima tugas dari pemilik proyek untuk membuat perencanaan konstruksi maupun detailnya dan sesuatu yang sifatnya perencanaan, yang bertindak sebagai perencanaan pada proyek ini dipercayakan kepada perencana CV. Indra Karya.

Adapun tugas dan tanggung jawab perencana adalah sebagai berikut :

1. Merencanakan gambaran kerja dan estimasi anggaran biaya dari gambar kerja tersebut.
2. Membantu pemilik proyek dalam tahap pelaksanaan pra tender, tender dan post tender.

a. Pra Tender

1. Membuat/membantu estimasi biaya, pekerjaan ini adalah tahap pertama mengetahui perkiraan dana pembangunan proyek.
2. Membahas dan memberi saran atas fasilitas yang telah dibuat.
3. Menyediakan tenaga ahli, seperti arsitek dan kontraktor.

4. Pengamanan biaya dan memberi saran ekonomi terhadap perubahan design.
5. Membuat rencana biaya dan berkonsultasi dengan arsitek.

b. Tender

1. Membuat *Bill of Quantities*.
2. Menyiapkan formulir-formulir tender.
3. Membantu membuat seleksi kontraktor yang akan ikut tender.
4. Menyiapkan surat-surat undangan tender untuk para kontraktor.
5. Membuat/memberi rekomendasi evaluasi tender untuk masalah non teknis.

c. Post Tender

1. Membuat rencana cash flow pemilik.
2. Membuat pembayaran prestasi pekerjaan fisik kontraktor.
3. Menghitung dan menilai pekerjaan yang dilaksanakan.
4. Memeriksa dan menyetujui pekerjaan harian.
5. Menilai pekerjaan yang dilaksanakan oleh sub-kontraktor.
6. Memeriksa dan menilai bahan bangunan dilapangan yang belum terpasang.
7. Memeriksa dan membuat laporan atas klain yang diajukan kontraktor.

2.1.3 Pelaksana Proyek

Pelaksanaan proyek adalah suatu badan resmi yang bergerak dibidang bangunan sesuai dengan keahliannya, pelaksanaan proyek Pembangunan Pasar Terpadu Tradisional dipercayakan oleh PT. Sahabat Makna Sejati operasional lapangan pemimpin perusahaan dibantu oleh pelaksanaan lapangan dan anggota lainnya. Pelaksanaan mengkoordinir serta sesuatu yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek serta bertanggung jawab langsung kepada pemimpin proyek.

Adapun tugas kontraktor dalam menangani proyek antara lain:

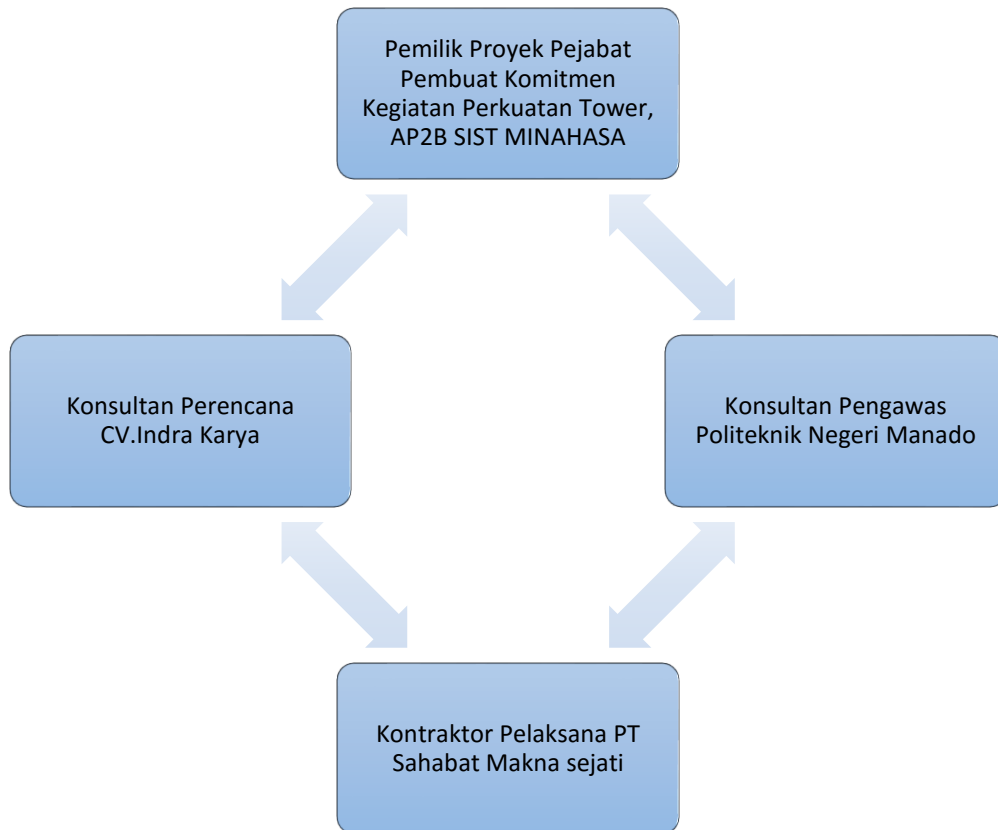
1. Mengerjakan tiap-tiap jenis pekerjaan sesuai dengan bestek dan gambar kerja.
2. Mendatangkan bahan, peralatan, tenaga kerja dan lain-lain yang diperlukan sehingga pelaksanaan dapat berjalan dengan lancar dan sesuai tepat pada waktunya.
3. Mengerjakan perubahan-perubahan yang diperlukan sesuai dengan anjuran direksi.
4. Membayar semua pajak-pajak yang diakibatkan oleh pelaksana pekerjaan sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang berlaku.

2.1.4 Pengawas

Pengawas adalah salah satu unsur badan hukum yang ditunjukkan dan diberi kuasa penuh oleh pemimpin proyek untuk membentuk Direksi Teknik dalam pengawasan dilapangan agar tidak menyimpang dari gambar rencana. Pada proyek sebagai pengawas adalah Politeknik Negeri Manado dalam pelaksanaan tugas bertanggung jawab kepada pimpinan proyek.

Adapun tugas dan tanggung jawab dari pengawas adalah :

1. Mengawasi pekerjaan sesuai dengan gambar rencana.
2. Menyetujui perubahan-perubahan serta penyesuaian dilapangan selama pelaksanaan atas dasar persetujuan bersama.
3. Membuat laporan harian dan bulanan atas dasar kemajuan pekerjaan.
4. Mengawasi kecepatan waktu penyelesaian.



Gambar 2.1 Bagan Struktur Organisasi Proyek

2.1.5 Penanggung Jawab Lapangan

Penanggung jawab lapangan adalah yang menanggung semua resiko dilapangan, keselamatan kerja atau barang-barang yang masuk harus ada tempat yang aman dan harus dijaga untuk melindungi alat-alat ataupun barang-barang yang kita simpan.

2.1.6 Hubungan Kerja Antara Unsur-Unsur Palaksanaan

Untuk memperoleh hasil pekerjaan yang sesuai dengan ketentuani-ketentuan yang telah ditetapkan. Maka perlu adanya hubungan kerja yang cukup baik antara keempat unsur organisasi yang berperan dalam pekerjaan tersebut.

Hubungan unsur-unsur ini diperlihatkan atas kedua kedudukan antara lain:

1. Kedudukan masing-masing pihak secara teknis.
2. Kedudukan masing-masing secara hukum.

2.1.7 Pelaksanaan di Lapangan

Pada pelaksanaan proyek dilapangan pelaksanaan tidak langsung membawahi para tukang, akan tetapi menunjuk kepala tukang untuk memimpin pekerjaan dilapangan. Mengenai bahan-bahan seperti pasir dan kerikil yang akan digunakan pada proyek ini ditimbun dilokasi disekitar lokasi proyek, sedangkan semen dan besi tulangan disimpan didalam gudang bahan yang dibuat disekitar lokasi proyek. Sedangkan jadwal kerja harian para buruh diatur oleh kontraktor dan jam kerjanya berlangsung dari 8.00 s/d 12.00 WIB, kemudian istirahat dan dilanjutkan kembali dari jam 14.00 s/d 16.30 WIB. Sistem pembayaran upah kepada pekerja dilakukan dengan sistem Mingguan.

2.1.8 Time schedule

Agar pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dan mengetahui kemajuan pelaksanaan pekerjaan maka dibuatlah jadwal pekerjaan (*time schedule*). *Time schedule* untuk pekerjaan dan rencana dibuat oleh kontraktor. Pada proyek pembangunan baru pembangunan Pasar Terpadu Tradisional kerjanya masih sesuai dengan *time schedule* yang telah dibuat karena material yang didatangkan sesuai dan tepat pada waktunya hal ini dapat memperlancar sistem pengerjaan tukang.

2.1.9 Pengaturan Pemasukan Barang

Kelancaran pelaksanaan pembangunan sebuah proyek tidak terlepas dari sistem pengaturan pengadaan bahan dan barang. Apabila pekerjaan ini terhambat akan membuat penyelesaian proyek semakin lama. Untuk mengantisipasi hal ini, maka sebelum pelaksanaan proyek kontraktor harus mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

1. Sebelum pekerjaan dimulai, kontraktor harus mendistribusikan bahan atau barang untuk kebutuhan proyek selambat-lambatnya 4 hari sebelum dilaksanakan pekerjaan.
2. Kontraktor wajib men-survey keadaan lokasi serta wajib membangun gudang penempatan bahan yang diorder.

3. Kontraktor wajib membangun sebuah gudang untuk penyimpanan bahan atau barang.
4. Kontraktor wajib menempatkan beberapa petugas pengawasan material, agar pemasukan dan pengeluaran bahan dapat terkoordinir dengan baik.
5. Material seperti pasir dari krueng mane dan kerikil diambil dari krueng.
6. Sawang pada pengecoran semua bangunan materialnya semua diaduk dengan menggunakan molen yang telah tersedia.

2.2 Pengadaan Peralatan

Untuk kelancaran pembangunan proyek, sangat diperlukan berbagai macam peralatan baik alat berat maupun manual. Dalam pelaksanaan proyek alat yang digunakan seperti excavator, molen dan alat-alat sederhana lainnya seperti cangkul, skop, tang, meteran, gerobak dorong serta peralatan lainnya yang mendukung pelaksanaan proyek yang disediakan oleh kontraktor.

2.2.1 Pekerjaan Persiapan

Dalam pekerjaan persiapan meliputi mobilitas alat dan bahan, excavator, pengukuran, pembersihan lokasi, pemasangan bowplank, pembuatan direksikeet mobilitas dan pembuatan nama proyek. Sebelum galian tanah untuk pondasi dilaksanakan, terlebih dahulu harus dilakukan pengukuran, kemudian pemasangan bowpank agar dapat tepat seperti gambar rencana dan memudahkan pelaksanaan pekerjaan dan administrasi lapangan maka dihuni direksikeet.