

LAPORAN KERJA PRAKTEK
REHABILITASI TAHAP III KANTOR
BUPATI LANGKAT
KECAMATAN STABAT

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI SYARAT
MENGAMBIL TUGAS AKHIR

DIBUAT OLEH :

DARUL ULUM HARAHAP
96.811.0021



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN - 2002



**LAPORAN KERJA PRAKTEK
REHABILITAS TAHAP III KANTOR
BUPATI LANGKAT
KECAMATAN STABAT**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI SYARAT
MENGAMBIL TUGAS AKHIR**

DIBUAT OLEH :

DARUL ULUM HARAHAP

96.811.0021



**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN - 2002**

LAPORAN KERJA PRAKTEK

REHABILITASI TAHAP III KANTOR BUPATI LANGKAT KECAMATAN STABAT

DISUSUN OLEH :

DARUL ULUM HARAHAP

96.811.0021

DISETUJUI OLEH :



Ir. ZAINAL ARIFIN, M.Sc

DISAHKAH OLEH :



Ir. H. EDY HERMANTO

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
M E D A N
2 0 0 2

CV. DINAMIKA

Jln. Hasanuddin no. 35

Telp. 8824006 – BINJAI

Stabat, 5 Nopember 2002

Nomor : Istimewa

Lamp : -

Hal : Pelaksanaan kerja Praktek Tehnik

Kepada Yth :

Bapak Dekan I Fakultas

Universitas Medan Area

Dengan hormat

1. Sehubungan dengan surat nomor : 408/F1/I.2.b/2002 tentang pelaksanaan kerja Praktek pada Perusahaan kami.
2. Dengan ini kami menerangkan bahwasanya :

Nama : DARUL ULUM HARAHAHAP

Stambuk : 96.811.0021

Telah selesai melaksanakan kerja praktek mulai tanggal 1 April s/d 28 September 2002 pada proyek kami yaitu

Proyek Rehabilitasi Tahap III Kantor Bupati Langkat Kecamatan Stabat.

3. Demikian kami sampaikan, atas kerja samanya diucapkan terima kasih.

Hormat kami
CV. DINAMIKA
KONTRAKTOR
BATAKIN
BATHMAN NASUTION
Direktur





UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS TEKNIK

JALAN KOLAM NOMOR 1 MEDAN ESTATE TELEPON 7366878, 7366998, 7366781, 7364348, FAX. 7360168, MEDAN 20223

Nomor : 498 /F1/I.2.b/2002
Lamp. : -
Hal : Pengambilan Data
Kerja Praktek

Medan, 28 Maret 2002

Kepada : Yth. Bapak Pimpinan
CV. DINAMIKA
Jln. Hasanuddin No. 35
di -
Binjai

Dengan hormat,

Kami mohon kesediaan Bapak kiranya berkenan untuk memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami tersebut dibawah ini :

No	Nama	Stambuk	Keterangan
1	Darul Ulum Harahap	96.811.0021	

untuk melaksanakan pengambilan data Kerja Praktek pada Perusahaan yang Bapak pimpin.

Pengambilan data ini tidak untuk dipublikasikan. Kami mohon juga kiranya dapat diberikan kemudahan untuk terlaksananya Kerja Praktek tersebut.

Demikian kami sampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Dr. Kamil Mustafa, MT

File

DAFTAR ASISTENSI TUGAS KERJA PRAKTEK

Nama : DARUL ULUM HARAHAAP
N i m : 96.811.0021
Jurusan : Tehnik Sipil

DARI PEKERJAAN REHABILITASI TAHAP III KANTOR BUPATI LANGKAT KECAMATAN STABAT

NO	DOSEN PEMBIMBING	URAIAN	TANGGAL
	—	<i>lingkungan acc sipil</i>	<i>07/03-2002</i>

Medan, 2002
Dosen Pembimbing



Ir. ZAINAL ARIFIN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Nama : DARUL ULUM HARAHAP
 Nim : 96. 811. 0021
 Fakultas : Teknik Sipil.
 Proyek : Rehabilitas Tahap III Kantor Bupati Langkat
 Lokasi : Kec. Stabat Kabupaten Langkat
 Pelaksana : CV. DINAMIKA

No	Hari/Tanggal	Uraian pekerjaan	Tenaga kerja					Hasil kerja	Cuaca	Tanda tangan
			Pekerja	Tukang	Kep. tukang	Mandor	Jaga malam			
1.	Senin 3/d Sabtu 18/d 6-4-2002	Pekerjaan Batu beton ya in pasany Bnding leubok, timbangan.	12	6	1	1	1	Baik	Cerah.	
2.	Senin 3/d Sabtu 30/d 13042002	- Pasir urug dibawah lantai - Bnding leubok dan fletter.	12	6	1	1	1	Baik	Cerah.	
3.	Senin 4/d Sabtu 15/d 20	- sda -	12	6	1	1	1	Baik	Cerah.	
4	Selasa, 23-04 - 2002	- Reliet tiang stoj.	4	2	1	1	1	Baik	Cerah	

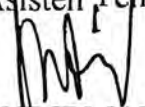
Diperiksa
Asisten Teknik


 SUDIRMAN, BE
 NIP. 400041035

Nama : DARUL ULUM HARAHAP
 Nim : 96.811.0021
 Fakultas : Teknik Sipil.
 Proyek : Rehabilitas Tahap III Kantor Bupati Langkat
 Lokasi : Kec. Stabat Kabupaten Langkat
 Pelaksana : CV. DINAMIKA


No	Hari/Tanggal	Uraian pekerjaan	Tenaga kerja					Hasil kerja	Cuaca	Tanda tangan
			Pekerja	Tukang	Kep. tukang	Mandor	Jaga malam			
5.	Rabon 9/d kelas 22 3/130-2002	- Menyiangkan seluruh plester - memasang tul. Gybom - meratakan tanah	12	6	1	1	1	baik	Cerah	
6.	Senin 5/d Rabon 6 3/115-05-2002	- Mengejatkan muras air, plester, tanah lantai	12	6	1	1	1	Baik	Cerah	
7.	Kamis 9/d Sabon 16 3/d 24-05-2002	- Membuat jaman - pasang plester, tanah - instalasi listrik	12	6	1	1	1	Baik	Cerah	

Diperiksa
Asisten Teknik



 SUDIRMAN, BE
 NIP. 400041035

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Nama : DARUL ULUM HARAHAP
 Nim : 96. 811. 0021
 Fakultas : Teknik Sipil.
 Proyek : Rehabilitas Tahap III Kantor Bupati Langkat
 Lokasi : Kec. Stabat Kabupaten Langkat
 Pelaksana : CV. DINAMIKA




No	Hari/Tanggal	Uraian pekerjaan	Tenaga kerja					Hasil kerja	Cuaca	Tanda tangan
			Pekerja	Tukang	Kep. tukang	Mandor	Jaga malam			
8.	Senin 8/1 Juni'04 27 8/d 31-5-2002	- Merakit menara ar - plesteran void. - Rangka Gybsum.	12	6	1	1	1	Baik	Cerah	
9.	Selasa 9/d Sabtu 4 8/d 8-5-2002	- Menyapuk Menor ar (Kaki). - Menyapuk tamen - Cor rabat ar Bant kantai.	12	6	1	1	1	Baik	Cerah	
10.	Senin 9/d Rabu 10 8/d 12-06-2002	- Menyoat Sdman ar Kantor, menyapuk lefti tank, flapan Gybsum.	12.	6	1	1	1	Baik	Cerah	

Diperiksa
Asisten Tehnik



 SUDIRMAN, BE
 NIP. 400041035

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Nama : DARUL ULUM HARAHAP
 Nim : 96. 811. 0021
 Fakultas : Teknik Sipil.
 Proyek : Rehabilitas Tahap III Kantor Bupati Langkat
 Lokasi : Kec. Stabat Kabupaten Langkat
 Pelaksana : CV. DINAMIKA

No	Hari/Tanggal	Uraian pekerjaan	Tenaga kerja					Hasil kerja	Cuaca	Tanda tangan
			Pekerja	Tukang	Kep. tukang	Mandor	Jaga malam			
11.	Kamis 13 ³ /d 15-06-2002	- Moshit besi tumpang - pengecatan dinding - tembok - memasang Guden - suluh	12	8	1	1	1	baik	Cerah	
12.	Senin 17 ³ /d 21-06-2002	- Cor beton bedug - tumpang 1:2:3. - memasang lantai - kesambi induk.	14	8	1	1	1	baik	Cerah	
13.	Selasa 25 ³ /d 29-06-2002	- pengecatan - memasang plafon - Gypsum - memasang Rayon Gp.	12	7	1	1	1	baik	Cerah	

Diperiksa
Asisten Teknik


 SUDIRMAN, BE
 NIP. 400041035

LAPORAN HARIAN KERJA PRAKTIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA

Nama : DARUL ULUM HARAHAP
 Nim : 96. 811. 0021
 Fakultas : Teknik Sipil.
 Proyek : Rehabilitas Tahap III Kantor Bupati Langkat
 Lokasi : Kec. Stabat Kabupaten Langkat
 Pelaksana : CV. DINAMIKA


No	Hari/Tanggal	Uraian pekerjaan	Tenaga kerja					Hasil kerja	Cuaca	Tanda tangan
			Pekerja	Tukang	Kep. tukang	Mandor	Jaga malam			
14.	Senin 5/d Kamis. 13/d. 4-07-2002	- Perbaikan Rangka Kay Kuda = - pemasangan tembok kayu - pasang block depun.	13	7	1	1	1	Bank	Cerah	
16.	Jum'at 8/d Sabtu 5/d 6-07-2002	- Memasukkan Krampon menyambung - 3el cat berakir - Kay Kuda =	12	7	1	1	1	Bank	Cerah	
17	Senin 8/d Jum'at 8/d 12-07-2002	- Memasukkan Rangka Kay Kuda = - memasang keramik.	10	7	1	1	1	Bank	Cerah	

Diperiksa
Asisten Teknik

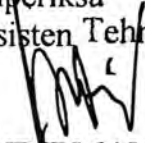

SUDIRMAN, BE
NIP. 400041035

LAPORAN HARIAN KERJA PRAKTEK
UNIVERSITAS MEDAN AREA

Nama : DARUL ULUM HARAHAP
 Nim : 96. 811. 0021
 Fakultas : Teknik Sipil.
 Proyek : Rehabilitas Tahap III Kantor Bupati Langkat
 Lokasi : Kec. Stabat Kabupaten Langkat
 Pelaksana : CV. DINAMIKA

No	Hari/Tanggal	Uraian pekerjaan	Tenaga kerja					Hasil kerja	Cuaca	Tanda tangan
			Pekerja	Tukang	Kep. tukang	Mandor	Jaga malam			
18.	Senin 3/d Sabtu 15 8/d 20-07-02	- Memasang Atap Genteng Lilit. - Tulangan Slabon Gypro - Memasang Langka air Slab glass 2m ² .	10	7	1	1	1	Baik	Cerah	
19.	Senin 3/d Jumat 22 8/d 26-07-02	- Memasang Atap Genteng Lilit - penyalaman Fry mura air.	8	6	1	1	1	Baik	Cerah	
20.	Sabtu 27-07-02.	- Menyipakan Atap Genteng Lilit perlem.	8	7	1	1	1	Baik	Cerah	


Diperiksa
Asisten Teknik


SUDIRMAN, BE
NIP. 400041035

Nama : DARUL ULUM HARAHAAP
 Nim : 96. 811. 0021
 Fakultas : Tehnik Sipil.
 Proyek : Rehabilitas Tahap III Kantor Bupati Langkat
 Lokasi : Kec. Stabat Kabupaten Langkat
 Pelaksana : CV. DINAMIKA

No	Hari/Tanggal	Uraian pekerjaan	Tenaga kerja					Hasil kerja	Cuaca	Tanda tangan
			Pekerja	Tukang	Kep. tukang	Mandor	Jaga malam			
21.	Senin 8/d Sabtu 29/07/d 3-08-02	- Memos Dinding Perda Gypsum. - Memos Kuda-kuda panel - Memos Kala mati	10	7	1	1	1	Baik	Cerah	
22.	Senin 8/d Kamis 5/d 8-08-02	- Memos Plafon Gyp. Zam - Memos Pintu. - pengecatan Dinding	12	7	1	1	1	Baik	Cerah	
23.	Selasa 8/d Sabtu 13/d 16-08-2002	- Mengingat Kuda-kuda Panel dan Pintu - pengecatan	11	6	1	1	1	Baik	Cerah	

Diperiksa
Asisten Teknik

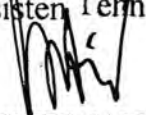

SUDIRMAN, BE
NIP. 400041035

**LAPORAN HARIAN KERJA PRAKTEK
UNIVERSITAS MEDAN AREA**

Nama : DARUL ULUM HARAHAP
 Nim : 96. 811. 0021
 Fakultas : Teknik Sipil.
 Proyek : Rehabilitas Tahap III Kantor Bupati Langkat
 Lokasi : Kec. Stabat Kabupaten Langkat
 Pelaksana : CV. DINAMIKA

No	Hari/Tanggal	Uraian pekerjaan	Tenaga kerja					Hasil kerja	Cuaca	Tanda tangan
			Pekerja	Tukang	Kep. tukang	Mandor	Jaga malam			
24.	Senin 19 S/d 23-08-02	- Memos lantai keramik uk 30x30. - memos kusen ornamen melamin.	10	8	1	1	1	Baik	Cerah	
25.	Selasa 27 S/d 31-08-02	- memos lantai keramik uk 30x30cm. - pasang kusen - Kaca mati bekat.	10	8	1	1	1	Baik	Cerah	
26	Rabu 4 S/d 7-08-02	- Pengelatan - wastafel - keramik kamar	8	6	1	1	1	Baik	Cerah	

Diperiksa
Asisten Teknik



SUDIRMAN, BE
NIP. 400041035

LAPORAN HARIAN KERJA PRAKTIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA

Nama : DARUL ULUM HARAHAP
 Nim : 96. 811. 0021
 Fakultas : Teknik Sipil.
 Proyek : Rehabilitas Tahap III Kantor Bupati Langkat
 Lokasi : Kec. Stabat Kabupaten Langkat
 Pelaksana : CV. DINAMIKA

No	Hari/Tanggal	Uraian pekerjaan	Tenaga kerja					Hasil kerja	Cuaca	Tanda tangan
			Pekerja	Tukang	Kep. tukang	Mandor	Jaga malam			
27	Selasa 5/d Sabtu 10 9/d 14-09-02	menjajah Dinding partisi Gypsum - memotong Lembar - pengecatan	10	7	1	1	1	Baik	Cerah	
28	Senin 9/d Jumat 16 5/d 20-09-02	penyusutan total tangga Stainless Steel. - pengecatan - instalasi listrik	10	8	1	1	1	Baik	Cerah	
29	Selasa 9/d Sabtu 24 5/d 28-09-02	memang Bot panel PLN, Lampu dll. - pengecatan	8	7	1	1	1	Baik	Cerah	

Diperiksa
Asisten Teknik


SUDIRMAN, BE
NIP. 400041035

KATA PENGANTAR

Pertama sekali penulis menyampaikan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena di beri kesehatan dan rahmat-Nya maka tugas kerja ini dapat diselesaikan.

Tugas kerja ini adalah merupakan kriteria salah satu tugas untuk menyelesaikan Program Study Strata Satu (S1) pada UNIVERSITAS MEDAN AREA.

Sekalipun penulis telah berusaha maksimal menyelesaikan laporan kerja praktek ini sebaik mungkin, namun penulis menyakini laporan ini masih kurang sempurna. Untuk itu penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya dan mengharapkan sarang serta kritik yang membangun dari semua pihak untuk perbaikan laporan ini.

Pada kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Irwan, MT, selaku Ketua Jurusan Tehnik Sipil UMA (Universitan Medan Area).
2. Bapak Ir. Zainal Arifin, MSC, selaku Dosen Pembimbing Tugas Kerja ini.
3. Bapak Ir. Dahlan Reza selaku Pemimpin Proyek Rekab / Pembangunan Gedung Tahun Anggaran 2001 Kabupaten Langkat.
4. Bapak Sudirman, BE selaku Asisten Tehnik.
5. Bapak Ir. Amir Syarifuddin AF selaku Kepala Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Langkat.
6. Bapak Bahman Nasution, selaku Direktur CV. DINAMIKA.
7. Seluruh staf pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Langkat.
8. Rekan-rekan mahasiswa yang membantu penulis dalam melaksanakan tugas kerja ini.

Akhirnya penulis mengharapkan agar laporan ini semoga bermanfaat sesuai yang diharapkan, Amin.

Wassalam,

Penulis

DARUL ULUM HARAHAHAP

96. 811. 0021

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	
LEMBAR PENGESYAHAN	
DAFTAR ASISTENSI LAPORAN KERJA PRAKTEK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1. Umum	1
I.2. Uraian Tentang Proyek	1
I.3. Metode Pembahasan	2
I.4. Permasalahan	3
I.5. Pembatasan masalah	3
BAB II. STRUKTUR ORGANISASI	4
II.1. Umum	4
II.2. Pemimpin Proyek	4
II.3. Asisten tehnik / Direksi tehnik	5
II.4. Pengawas Lapangan	6
II.5. Sekretaris Proyek dan Staf Administrasi Proyek	7
II.6. Bendaharawan Proyek	8
II.7. Pengawas Harian	9
II.8. Kontraktor	9
BAB III. STRUKTUR PENGADAAN JASA PEMBORONGAN	12
III.1. Umum	12
III.2. Persyaratan yang harus dipenuhi Penyedia Barang Jasa	12
III.3. Evaluasi prakualifikasi	14

BAB	IV.	SPESIFIKASI TEKNIS	15
	IV.1.	Penjelasan Umum	15
	IV.2.	Pengukuran, peil dan persiapan	17
	IV.3.	Pekerjaan Tanah	18
	IV.4.	Pekerjaan Pondasi dan sloof	18
	IV.5.	Pekerjaan kolom dan ringbalk	22
	IV.6.	Pekerjaan Kozen pintu dan jendela	23
	IV.7.	Pekerjaan dinding	24
	IV.8.	Pekerjaan kuda-kuda	25
		IV. 8.1. Konstruksi Kayu	25
		IV. 8.2. Konstruksi Besi / Baja	28
	IV.9.	Pekerjaan atap	33
	IV.10.	Pekerjaan Plafond	34
	IV.11.	Pekerjaan lantai	35
	IV.12.	Pekerjaan Daun pintu, Daun jendela dan kaca bening biru	36
	IV.13.	Pekerjaan cat-catan	38
	IV.14.	Pekerjaan Kunci dan alat penggantung	39
	IV.15.	Pekerjaan listrik	39
	IV.16.	Pekerjaan Sanitair	40
BAB	V.	REKAPITULASI DAFTAR PERINCIAN ANGGARAN BIAYA	
	V.1.	Daftar Perincian Penawaran	42
	V.2.	Daftar upah dan harga bahan	45
	V.3.	Daftar Analisa	47

BAB I PENDAHULUAN

I.1 UMUM

Sebagaimana diketahui bahwa Kantor Bupati Langkat adalah Pusat tempat bekerja, aparat Pemerintah Kabupaten Langkat untuk melayani masyarakat dengan berbagai kepentingan-kepentingan.

Untuk kelancaran kegiatan dibutuhkan pula sarana yang memadai terutama tempat bekerja yang nyaman, indah layak sebagaimana lazimnya suatu kantor.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas Pemerintah Kabupaten Langkat bermaksud untuk merehabilitasi total gedung kantor Bupati Langkat yang terletak di Jalan T. Amir Hamzah No. 01 Stabat dengan secara bertahap yaitu :

- a. Tahap I, Rehabilitas Gedung Induk Kantor Bupati Tahun 1999.
- b. Tahap II, Lanjutan Rehabilitasi Tahap II Kantor Bupati Langkat Tahun Anggaran 2000.
- c. Tahap III, Rehabilitasi Tahap III Kantor Bupati Langkat Tahun Anggaran 2001.
- d. Tahap IV, Rehabilitasi tahap IV Kantor Bupati Langkat Tahun 2002.

Kebutuhan bangunan disisi adalah untuk menampung kegiatan Kantor Bupati langkat yang meliputi penyelenggaraan sebagaimana tugas pokok pemerintahan Kabupaten Langkat sesuai dengan kebijaksanaan Kepala Daerah Bupati Langkat H. Syamsul Arifin, SE.

I.2 URAIAN TENTANG PROYEK

Dalam merencanakan bangunan yang dimaksud dengan penugasan ini harus diperhatikan kriteria umum tentang proyek (Bangunan) yaitu :

- a. Persyaratan Kendala yang ditinjau dari segi :
 - Ketahanan bangunan menerima beban baik yang berasal dari manusia maupun kekuatan alam.

- Ketahanan terhadap kerusakan dan keausan, baik penggunaan bangunan, sifat bahan, maupun cuaca.
 - Keselamatan penghuni pada waktu terjadi berulang, baik karena ulah manusia dan atau perlamaran.
- b. Persyaratan guna yaitu bahwa bangunan dapat menampung kegiatan secara efisien sesuai fungsinya.

Selama kriteria diatas, berlaku pula ketentuan-ketentuan lain :

- Perawatan A.V Tahun 1941
- PBI Tahun 1971
- Peraturan bangunan yang berlaku di daerah setempat.
- Peraturan konstruksi kayu Indonesia tahun 1971.
- Petunjuk dan peringatan-peringatan lisan maupun tulisan dari Pimpinan Proyek, asalkan tehnik dan pengawas lapangan.

Pada Proyek rehabilitasi Tahap III Kantor Bupati Langkat ini, sejauh tidak bertentangan dengan persyaratan khusus bangunan yang akan disusun, harus diusahakan penggunaan potensi alami (Pencahayaannya dan tata udara) sesuai dengan perencanaan untuk daerah tropis, pengelompokan fungsi dilakukan sesuai dengan sifat hirarkinya, namun masih merupakan kesatuan yang utuh serta jaringan sirkulasi manusia atau barang disusun seefisien mungkin dan tidak mengganggu fungsi dalam bangunan.

1.3. METODE PEMBAHASAN

Dalam suatu pembangunan kantor hendaknya memperhatikan azas-azas sebagai berikut :

1. Bangunan gedung pemerintah haruslah fungsional, efisien menarik tapi tidak berlebih-lebihan.
2. Kreatifitas Daerah haruslah memperhatikan kemampuan mengadakan sublimasi antara fungsi tehnik
3. Biaya Pemeliharaan bangunan sepanjang umurnya hendaklah diusahakan serendah mungkin.
4. Bangunan gedung kantor ini haruslah ikut meningkatkan kualitas lingkungan lokasi.

Pembahasan masalah ini di mulai dengan mengumpulkan beberapa informasi dari ahli konstruksi dan dari buku-buku konstruksi serta data-data perencanaan di dapat dari hasil opname di lapangan pekerjaan.

1.4. PERMASALAHAN

Berdasarkan hasil rekayasa lapangan yang telah dilakukan secara bersama-sama oleh pihak konstruksi dengan pengawas lapangan Dinas pekerjaan umum terlihat bahwa kuantitas pekerjaan yang tertera di dalam kontrak rehabilitasi tahap III Kantor Bupati Langkat tidak sesuai dengan kuantitas pekerjaan yang dibutuhkan di lapangan yakni terjadinya pekerjaan tambahan yaitu pekerjaan tersebut di bawah ini:

No	Uraian Pekerjaan	Volume
1.	Plesteran batu bata 1 : ½ : 5	1943,80 m ²
2.	Pas dinding tembok 1 : ½ : 5	26,89 m ³
3.	Karet karpet pelapis genteng	1886 m ²
4.	Kabel 2,5 mm N.Y.A	73 Roll
5.	Kozen pintu / kala mati loket	1,62 m ³
6.	Dinding parlisi triplet	18 m ²

Pekerjaan tambahan tersebut sesuai dengan laporan pekerjaan tambahan rehabilitasi tahap III Kantor Bupati Langkat Kepala Pemimpin Proyek Rehab/Pembangunan dari pengawas lapangan surat no. 33/Sp. 14/Rehab – GDG/2001, dan juga disampaikan pada asisten tehnik proyek.

1.5. PEMBATASAN MASALAH

Berdasarkan hasil rekayasa lapangan seperti yang telah diuraikan diatas, maka untuk memenuhi sasaran Program Proyek Rehabilitasi Tahap III Kantor Bupati Langkat Kec. Stabat di pandang perlu melakukan pekerjaan tambah kuran terhadap kontrak (Contract Change Order), mengingat waktu pelaksanaan yang sempit di sarankan agar CCO (Contract Change Order) ini segera dilaksanakan untuk pembatasan permasalahan.

BAB II STRUKTUR ORGANISASI



II.1 UMUM

Pentingnya suatu struktur organisasi dalam melaksanakan suatu proyek adalah agar unsur yang terlibat di dalam suatu organisasi mengerti akan kedudukan dan fungsinya, sehingga pelaksanaan tugas dapat di beda-bedakan dan berjalan dengan lancar sesuai dengan yang direncanakan.

Untuk memperlancar hubungan kerja mampu komunikasi, maka dibuatlah struktur organisasi-organisasi baik antara patner kerja maupun atas langsung dengan bawahan untuk lebih mempertanggung jawabkan tugas yang telah diperintahkan.

II.2. PEMIMPIN PROYEK

Dalam pelaksanaan pekerjaan rehabilitasi tahap III Kantor Bupati Langkat Kecamatan Stabat, yang bertindak untuk dan atas nama Pemerintah Republik Indonesia C,q Pemerintah Kabupaten Langkat, adalah berdasarkan Surat Keputusan Bupati Langkat Nomor. 954-467/SK/2001, tgl. 25-07-2001, yang disebut dengan pemimpin proyek rehab / pembangunan gedung Tahun Anggaran 2001 Kabupaten Langkat.

Tugas dan wewenang serta kewajiban pimpinan proyek adalah sebagai berikut :

a. Tugas

Memimpin dan melakukan pelaksanaan kegiatan bagian proyek di dalam mencapai sasaran yang ditetapkan / yang tertuang di dalam kontrak (Surat Perjanjian Pendorong), serta bertanggung jawab dari segi Fhisik Proyek dan Keuangan atas pelaksanaan proyek yang bersangkutan.

b. Wewenang

Mengambil tindakan-tindakan yang mengakibatkan pengeluaran atas beban anggaran negara sesuai dengan tujuan dan batas-batas anggaran yang ditetapkan untuk masing-masing tolak ukur, mata anggaran pengeluaran dan uraiannya sesuai dengan pedoman pelaksanaannya.

c. Kewajiban

1. Menyelenggarakan pembukuan / pencatatan selama tertib setiap saat dapat diketahui :
 - Ikatan / komitmen yang telah di perbuatnya tidak melampaui batas anggaran yang tersedia / sesuai kontrak.
 - Jumlah anggaran-anggaran yang masih tersisa
 - Kemajuan fhisik proyek di lapangan serta keuangannya.
2. Harus yakin akan kebenaran dan syahnya suatu tagihan sebelum memerintahkan bendaharawan untuk melakukan pembayaran. serta memberikan persetujuan atas surat permintaan pembayaran termyn I s/d V.
3. Sekali sebulan mengadakan pemeriksaan khas bendaharawan (Kepres No. 16 Tahun 1994), mengadakan perwujudan / pengawasan ke fhisik lapangan proyek sesuai dengan INMEN. PU. No. 17 IN/NI/83 dan INPRES RI No. 15 Tahun 1993. Serta petunjuk teknis Kepres No. 18 tahun 2000.
4. Memberikan persetujuan atas laporan keadaan kredit Anggaran (LKKA) yang diperbuat oleh bendaharawan proyek sebelum di kirim ke BPKN.
5. Membuat dan mengirimkan laporan bulanan pelaksanaan proyek.
6. Melaksanakan pembinaan kepada seluruh personil proyek yang telah ditetapkan sesuai dengan Surat Keputusan Pemimpin Proyek.
7. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Atasan langsung pinpro (Kepala Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Langkat).

II.3. ASISTEN TEHNIK / DIREKSI TEHNIK

Dalam melaksanakan tugasnya Asisten Tehnik bertanggung jawab kepada Pemimpin Proyek, dan mempunyai kewajiban :

1. Melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh pemimpin proyek yang ada kaitannya dengan pelaksanaan proyek.
2. Menyiapkan laporan-laporan yang salur dari laporan harian dan laporan mingguan pengawas lapangan.

3. Memberi petunjuk / mengatasi permasalahan-permasalahan yang timbul di lapangan.
4. Memberikan saran-saran dan masukan-masukan kepada pemimpin proyek baik di minta maupun tidak di minta.
5. Bertanggung jawab terhadap masalah teknis lapangan.
6. Kordinasi dengan bidang terkait yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek di lapangan.
7. Mempelajari dengan seksama, menilai dan bila perlu mengajukan usul-usul pembaharuan untuk kelancaran pelaksanaan seluruh pekerjaan.
8. Melaksanakan pembinaan kepada pihak rekanan, pengawas lapangan dan pengawas harian.
9. Sebagai penanggung jawab, pengadaan serta sebagai kordinator terhadap sama personil yang dibawahnya untuk melakukan pengawasan terpadu.

II.4. PENGAWAS LAPANGAN

Tugas, kewajiban, wewenang dan tanggung jawabnya adalah :

- Merencanakan kegiatan-kegiatan pengawas lapangan
- Memberikan bimbingan teknis mengenai pekerjaan di lapangan sesuai dengan spesifikasi tehnis/ yang tentang dalam kontrak.
- Menerima/menguji atau menolak bahan-bahan material yang masuk ke lapangan pekerjaan.
- Mengawasi mutu dan volume pekerjaan sesuai ketentuan yang berlaku.
- Mengadakan personil dan peralatan untuk tercapainya jadwal waktu pelaksanaan yang tercantum dalam kontrak.
- Memeriksa dan menyetujui buku laporan harian, dimana di dalamnya harus dapat menjelaskan volume (quantity) yang dikerjakan, mutu (quality) baik keadaan maupun cara pekerjaan, banyak personil, alat-alat, bahan yang digunakan serta data cuaca.

- Laporan dimaksud harus disadur kembali ke dalam laporan mingguan dan laporan bulanan.
- Menyampaikan buku laporan harian/mingguan, pada setiap hari Senin, untuk lembar pertama dan ketiga harus disampaikan ke kantor Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Langkat.
- Mengikuti rapat-rapat rutin evaluasi proyek setiap minggu yang dipimpin oleh pemimpin proyek.
- Menyelesaikan masalah-masalah yang timbul di lapangan.
- Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh pemimpin proyek/Asisten teknik baik diminta maupun tidak di minta.

Semua ketentuan-ketentuan diatas harus sesuai dengan dokumen kontrak, gambar kerja, serta petunjuk/ketentuan dari pemimpin proyek..

II.5. SEKRETARIS PROYEK DAN STAFF ADMINISTRASI PROYEK.

Tugas, kewajiban dan tanggung jawabnya adalah :

- Melaksanakan kegiatan administrasi tehnik, termasuk monitoring dan pelaporan.
- Mempersiapkan dokumen-dokumen kontrak, dokumen tehnik, dokumen pembayaran termyn (Berita acara serah terima) dan dokumen-dokumen lainnya.
- Memeriksa tugas-tugas lainnya yang diberikan pemimpin proyek yang ada kaitannya dengan tugas dokumen proyek.
- Melaksanakan tugas-tugas lainnya yang diberikan pemimpin proyek yang ada kaitannya dengan tugas dokumen proyek.
- Menyusun laporan-laporan fhisik dan laporan-laporan keuangan proyek.
- Melaksanakan kegiatan, ketata usahaan, ke rumah tanggaan, umum, keuangan dan perbekalan lainnya.

II.6. Bendaharawan Proyek

a. Tugas

Menyelenggarakan pengurusan kas Bagian proyek yang diserahkan kepadanya (menerima, menyimpan dan membayarkan) sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

b. Kewajiban

- Menyelenggarakan pembukuan mengenai pengurusan kas yang menjadi tanggung jawabnya (Buku kas, buku pembantu, buku tambahan lainnya dengan berpedoman pada SK Menteri Keuangan RI, No. 332/M/V/9/1968.
- Membuat dan mengirim Laporan Keadaan Kredit Anggaran (LKKA) menurut bentuk dan cara yang telah ditetapkan.
- Membuat pengamanan khas serta surat-surat berharga lainnya yang ada dalam pengurusan (Bran Kas) sedemikian rupa sehingga terjaga dari pembuatan yang dapat menimbulkan kerugian negara.
- Menerima dan menyetorkan kepada rekening kas negara atas pajak dan penerimaan lainnya yang dipungut serta melaporkan menurut bentuk dan cara yang telah ditetapkan, tepat pada waktunya kepada masing-masing instansi yang berkepentingan.
- Menyelenggarakan tata kearsipan yang bersangkutan dengan bukti-bukti pembukuan.
- Memberikan saran-saran, masukan-masukan kepada pimpinan proyek baik di minta maupun tidak di minta.

c. Tanggung Jawab

- Bendaharawan proyek bertanggung jawab kepada pemimpin proyek mengenai pelaksanaan tugasnya. Dalam melaksanakan tugasnya bendaharawan di buat oleh staf bendaharawan.

II.7. PENGAWAS HARIAN.

Pengawas Harian adalah merupakan sebagai pembantu pengawas lapangan, yang bertugas setiap hari harus berada di lokasi pekerjaan untuk melakukan pengawasan, pengontrolan dan pengarahan sehari-hari atas jalannya pelaksanaan pekerjaan agar sesuai dengan ketentuan kontrak, serta mempunyai wewenang untuk mengambil tindakan yang dianggap perlu dan memutuskan pemecahan persoalan yang timbul di lapangan termasuk penafsiran isi dokumen kontrak.

Tugas, kewajiban, wewenang dan tanggung jawabnya adalah :

- Membantu pengawas lapangan untuk melaksanakan tugas-tugas pengawas lapangan.
- Menjaga lingkungan pekerjaan agar tidak terganggu akibat dari pelaksanaan pekerjaan.
- Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh pengawas lapangan baik di unit maupun tidak di unit.
- Membantu pengawasan pelaksanaan pekerjaan yang berhubungan dengan mutu dan kualitas agar sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan dalam kontrak.
- Menyampaikan laporan harian dan laporan lainnya kepada pengawas lapangan yang berkaitan dengan pelaksanaan proyek.

II.8. KONTRAKTOR

Kontraktor adalah seseorang atau organisasi maupun badan hukum yang melaksanakan pekerjaan dalam jasa kontruksi, menurut kriteria yang ditetapkan, dengan dasar imbalan pembayaran menurut jumlah tertentu yang sesuai dengan perjanjian yang ditetapkan. Sebagai kontraktor dalam pelaksanaan rehabilitasi Tahap III Kantor Bupati Langkat adalah CV. DINAMIKA yang terletak di Jl. PATIMURA No. 18 Binjai dan lokasi pekerjaan di Jl. T. Amir Hamzah No. 01 Stabat.



CV DINAMIKA adalah merupakan sebagai pemenang Proyek Rehab/Pembangunan gedung Tahun Anggaran 2001 berdasarkan Surat Keputusan Bupati Langkat No. 602.1-638/SK/2001 tertanggal 18 Oktober 2001 dengan besar tawaran Rp. 1.223.900.000,00 pada pekerjaan rehabilitasi Tahap III Kantor Bupati Langkat.

Adapun kewajiban kontraktor adalah sebagai berikut :

- Kontraktor harus menyelesaikan pekerjaan seluruhnya dengan jadwal waktu yang ditentukan.
- Tidak dibenarkan Kontraktor masukkan pekerjaan yang telah di dapatkannya, kepada pihak lain tanpa sepengetahuan pemberi tugas.
- Kontraktor harus memberitahukan secara tertulis kepada Asisten Tehnik pengawas lapangan pekerjaan akan dimulai.
- Kontraktor diharuskan mengajukan daftar terinci tentang pendataan yang akan digunakan untuk melaksanakan pekerjaan.
- Kontraktor harus mengusahakan dan atas tanggungannya untuk melindungi pekerjaan dan bahan-bahan yang digunakan agar tidak rusak oleh cuaca.
- Kontraktor wajib melaksanakan pekerjaan sesuai dengan gambar rencana dan spesifikasi-spesifikasi lain dan tidak dibenarkan untuk menarik keuntungan dari kesalahan-kesalahan, kekurangan-kekurangan, pada gambar atau perbedaan kesatuan antara gambar dengan perincian penawaran atau perbedaan-perbedaan dengan isi spesifikasi yang dituangkan dalam kontrak.
- Kontraktor harus mengadakan usaha-usaha untuk menjamin keselamatan dan keamanan para pekerja sesuai ketentuan yang berlaku dan memenuhi peraturan tentang Asuransu Sosial Tenaga Kerja (ASTEK).
- Kontraktor diwajibkan bekerja sama dengan perusahaan golongan ekonomi lemah sesuai ketentuan yang berlaku.
- Kontraktor harus menyediakan segala perlengkapan/alat berat yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan di lapangan secara mandiri atau menyewa dari pihak luar Dinas Pekerjaan Umum.

- Kontraktor harus bertanggung jawab terhadap milik negara yang dipinjamkan atau di serahkan kepada kontraktor meliputi pemeliharaan, menjaga kondisi, perbaikan atas kerusakan dan penggantian atas kehilangan milik negara tersebut.
- Keterlambatan pekerjaan akibat tidak ada peralatan/alat berat menjadi tanggung jawab kontraktor dan tidak dapat dijadikan alasan atas keterlambatan pekerjaan atau menyangkut kualitas pekerjaan.
- Kontraktor harus mengutarakan jasa dan kontruksi dalam negeri dengan tetap memenuhi persyaratan spesifikasi tehnik pekerjaan.
- Kontraktor berkewajiban membayar membayar PPh, PPh, Retribusi Galian "C" Peraturan Daerah (Perda) Kab. Langkat yang berlaku.
- Kontraktor berhak membuat permohonan pekerjaan tambah atau kurang kepada Pimpro dan dianggap syah apabila ada persetujuan dari Pinpro.
- Kontraktor berhak mendapatkan uang muka setinggi-tingginya 20% (dua puluh persen) dari nilai kontrak, pembayaran uang muka di lakukan setelah rekaman menyerahkan Surat jaminan uang muka yang diberikan oleh Bank milik Pemerintah atau BUMN lain yang diberikan lain lembaga keuangan lain yang ditetapkan oleh Menteri Keuangan.
 Nilai Surat jaminan Bank tersebut sekurang-kurangnya sama dengan uang muka yang diberikan. Penggunaan uang muak tersebut adalah sepenuhnya diperuntukkan bagi pelaksanaan proyek tersebut.
- Pada akhir pelaksanaan, kontraktor harus meninggalkan lokasi pekerjaan dalam keadaan bersih dan siap digunakan sebagaimana mestinya.

BAB III
PRAKUALIFIKASI PENGADAAN
JASA PEMBORONGAN

III. 1 UMUM

Prakualifikasi ini ditujukan bagi penyedia barang / jasa Pemborong Konstruksi Bidang Pekerjaan Sipil, Arsitektur dan Tata Lingkungan dengan sub bidang klasifikasi yang sesuai dengan daftar pekerjaan yang telah diumumkan.

**III. 2 PERSYARATAN YANG HARUS DIPENUHI PENYEDIA BARANG
JASA**

A. PENDAFTARAN

Penyedia Barang / Jasa, diwakili oleh Direktur/Wakil Direktur Perusahaan, harus mendaftarkan perusahaannya pada saat pendaftaran/pengambilan dokumen prakualifikasi, yang akan diadakan pada hari, tempat dan waktu yang telah ditentukan.

Dengan menyerahkan foto copy sertifikat penyedia barang/jasa yang dilegalisir oleh pejabat yang berwenang dan menunjukkan aslinya.

Prakualifikasi ini terbuka untuk rekanan klasifikasi K1, K2, K3, M1, M2 bidang Sipil, Arsitektur dan Tata Lingkungan, yang memenuhi persyaratan sesuai dengan klasifikasi yang terdaftar dalam daftar REGISTRASI penyedia barang/jasa yang dikelola oleh LPJK dan memiliki Sertifikat dari Asosiasi setempat (dimana lokasi pelaksanaan proyek tersebut akan dilaksanakan), yang telah di REGISTRASI oleh LPJK, sesuai dengan Keppres No. 18 tahun 2000.

Hanya kontraktor yang memenuhi syarat dan mempunyai pengalaman dalam Konstruksi, Jalan, Jembatan, Landasan dan Lokasi Pengeboran Darat, Perumahan dan Pemukiman, Drainase dan Jaringan Pengairan, Pengeboran Air Tanah, Perawatan Gedung dan Bangunan, Bendung dan Bendungan, serta berkemampuan dalam keuangan (Finansial), peralatan dan sumber daya manusia yang lulus prakualifikasi.

Apabila Direktur/Wakil Direktur berhalangan agar menyerahkan surat kuasa yang namanya tertera dalam susunan pengurus perusahaan dengan dibubuhi materai Rp. 6.000,-

B. DOKUMEN PQ CALON PENERIMA BARANG/JASA

Penyedia Barang/Jasa harus mempersiapkan seluruh dokumen prakualifikasi untuk diserahkan kepada panitia pelelangan yaitu sebagai berikut :

1. Surat pendaftaran yang ditujukan kepada Panitia Pelelangan.
2. Photo copy sertifikat penyedia Barang / Jasa, dilegalisir oleh pejabat berwenang dan menunjukkan aslinya pada saat pendaftaran/pengambilan dokumen prakualifikasi.
3. Photo Copy Akte pendirian perusahaan, beserta perubahan-perubahannya.
4. Photo Copy SIUJK dan menunjukkan aslinya pada saat pemasukan dokumen prakualifikasi.
5. Photo Copy SKITU dan menunjukkan aslinya pada saat pemasukan dokumen Prakualifikasi.
6. Photo Copy pengukuhan sebagai Pengusaha Kena Pajak (PKP), dan menunjukkan aslinya pada saat pemasukan dokumen prakualifikasi.
7. Photo Copy NPWP dan menunjukkan aslinya pada saat pemasukan dokumen Prakualifikasi.
8. Photo Copy tanda telah melunasi pajak tahun terakhir (SPT/PPH) dan menunjukkan aslinya pada saat pemasukan dokumen prakualifikasi
9. Perhitungan Sisa Kemampuan Nyata (SKN)
10. Neraca Perusahaan Terakhir (per Maret 2001)
11. Daftar Susunan Pemilik Modal
12. Daftar Susunan Pengurus Perusahaan
13. Daftar Tenaga Inti yang akan disertai tugas melaksanakakan pekerjaan, disertai daftar riwayat hidup perusahaan.
14. Daftar peralatan untuk pelaksanaan pekerjaan
15. Surat Keterangan Dokumen Keuangan dari Bank minimal 10 % dari nilai proyek yang akan ditenderkan atau rekaman Rekening Koran dari Bank dengan jumlah saldo yang cukup selama periode 3 (tiga) bulan terakhir.

16. Surat Pernyataan bukan Pegawai Negeri Sipil
17. Surat Pernyataan bukan anggota TNI/POLRI
18. Surat Pernyataan kebenaran seluruh dokumen yang disampaikan.

Seluruh dokumen tersebut di atas harus dijilid dalam rangkap 3 (tiga) dan diserahkan pada saat pemasukan dokumen prakualifikasi, yang diadakan pada tempat dan waktu yang telah ditentukan.

III. 3 EVALUASI PRAKUALIFIKASI

Panitia Pelelangan akan melakukan evaluasi terhadap seluruh dokumen yang telah disampaikan penyedia barang/jasa, dinyatakan lulus prakualifikasi apabila memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Telah menyerahkan seluruh dokumen prakualifikasi
2. Surat pendaftaran ditujukan kepada panitia pelelangan yang menyelenggarakan pelelangan.

BAB IV

SPESIFIKASI TEKNIS

IV. 1 PENJELASAN UMUM

1.1. Lingkup Pekerjaan

- 1.1.1. Pekerjaan dilaksanakan seperti yang dimaksud dalam RKS (Rencana Kerja dan Syarat-syarat Pekerjaan) dan gambar-gambar pelaksanaan.
- 1.1.2. Pekerjaan ini merupakan pembangunan Gedung Rehabilitasi total Kantor Bupati Langkat di Stabat.

1.2. Kewajiban Pendorong

- 1.2.1. Pendorong berkewajiban untuk meneliti RKS, gambar-gambar pelaksanaan dan dokumen lainnya, memeriksa kebenaran dari kondisi pekerjaan, melakukan pengukuran dan mempertimbangkan seluruh lingkup pekerjaan yang dibutuhkan untuk penyelesaian dan kelengkapan proyek.
- 1.2.2. Pendorong harus mengerjakan seluruh pekerjaan sesuai dengan RKS, gambar-gambar pelaksanaan dan dokumen lainnya, menyediakan bahan-bahan yang diperlukan untuk pelaksanaan dan persetujuan Direksi/Pengawas.
- 1.2.3. Pendorong harus menyediakan alat-alat yang diperlukan sesuai dengan kebutuhannya, serta dalam kondisi yang baik, menyiapkan tenaga kerja yang ahli & cakap dan menunjuk seorang wakil yang harus selalu ada ditempat untuk mempertanggung jawabkan pekerjaan.
- 1.2.4. Pendorong harus menjaga kesejahteraan dan keselamatan pegawainya selama masa pelaksanaan pekerjaan.

1.3. Direksi Pengawas

- 1.3.1. Direksi/Pengawas dalam hal ini adalah Dinas Pekerjaan Umum Kab. Langkat dan aparat-aparatnya di daerah, yang akan melaksanakan pengawasan teknis sehari-hari.

- 1.3.2. Camat selaku Ketua Badan Pengawas Bangunan menyampaikan laporan tengah bulanan atau sekurang-kurangnya sekali sebulan tentang kemajuan pelaksanaan fisik kepada Bupati Langkat.

1.4. Syarat-syarat Pelaksanaan

Didalam melaksanakan pekerjaan, Pemborong harus berpedoman kepada ketentuan-ketentuan yang terdapat di dalam :

1.4.1. Peraturan-peraturan

- 1.4.1.1. Peraturan-Peraturan Umum (Algemene Voorwarden) disingkat AV – 1941
- 1.4.1.2. Peraturan Beton Bertulang Indonesia (PBI) 1971 – NI. 2.
- 1.4.1.3. Peraturan Pembebanan Indonesia untuk gedung 1983
- 1.4.1.4. Peraturan Konstruksi Kayu Indonesia (PKKI) 1961 – NI.5
- 1.4.1.5. Peraturan umum untuk Bahan Bangunan di Indonesia
- 1.4.1.6. Persyaratan Umum Bahan Bangunan di Indonesia
- 1.4.1.7. Peraturan Semen Portland – NI.8.
- 1.4.1.8. ASTM atau JIS G. 3132 atau JIS. G. 3350
- 1.4.1.9. Peraturan Batu Merah sebagai bahan bangunan – NI. 10
- 1.4.1.10. Peraturan Genting Keramik Indonesia – NI. 19.
- 1.4.1.11. Peraturan Bangunan Nasional
- 1.4.1.12. Peraturan Bangunan Setempat
- 1.4.1.13. Peraturan Umum dari Dinas Keselamatan Kerja
- 1.4.1.14. Keputusan Presiden Nomor 29 dan Nomor 30 beserta lampiran-lampirannya.
- 1.4.1.15. Petunjuk-petunjuk dan peringatan tertulis yang diberikan Direksi/Pengawas.

1.4.2. Rencana kerja dan syarat-syarat pekerjaan dan risalah penjelasan

- 1.4.2.1. Jika ternyata di dalam RKS terdapat kelainan/penyimpangan dengan peraturan-peraturan tersebut pada 1.3.1 di atas, maka RKS inilah yang mengikat.

1.4.2.2. Jika tidak ditentukan lain dalam RKS, maka semua peraturan-peraturan di atas termasuk segala perubahan-perubahannya tetap berlaku.

1.4.3 Gambar-Gambar Pelaksanaan

Meliputi gambar-gambar perencanaan, gambar-gambar detail dan gambar-gambar yang dibuat oleh pemborong (yaitu shop drawing, asbuild drawing) yang telah disetujui Direksi/Pengawas.

IV.2. PENGUKURAN, PENENTUAN PEIL & PERSIAPAN

2.1. Pekerjaan pengukuran / Uitzet.

- 2.1.1. Pekerjaan pengukuran / Uitzet. Sepenuhnya dilaksanakan oleh pemborong dan disaksikan oleh Direksi/Pengawas.
- 2.1.2. Pengukuran yang dilakukan tanpa disaksikan / sepengetahuan Direksi / Pengawas dianggap tidak sah dan diulang kembali.
- 2.1.3. Pekerjaan pengukuran harus dilakukan dengan cermat/teliti dengan mempergunakan alat ukur, agar sudut-sudut betul-betul tegak lurus.
- 2.1.4. Patok profil / bouwplank di tanam yang kuat agar tidak hilang / berubah dari tempatnya serta di cat yang jelas.

2.2. Pekerjaan Penentuan Peil.

- 2.2.1. Sebelum pengukuran Peil tinggi/lantai, bongkaran bangunan lama agar dibersihkan dahulu agar dikupas atau diurung dahulu sampai peil yang ditentukan oleh Direksi/Pengawas.
- 2.2.2. Sebagai peil $\pm 0,00$ diambil permukaan atas dari lantai utama bangunan yaitu sama dengan peil lantai utama dari bangunan.

2.3. Pekerjaan Persiapan

- 2.3.1. Membuat pemondokan, gudang dan keet dibuat sedemikian rupa, sehingga tidak mengganggu pelaksanaan pekerjaan.

- 2.3.2. Sebelum pekerjaan dimulai, lokasi harus dibersihkan dari segala sesuatu yang dapat mengganggu kelancaran pekerjaan, menghilangkan humus-humus sebelum dilakukan galian / urugan dan selanjutnya tanah-tanah kelebihan / sisa-sisa galian timbunan harus segera disingkirkan oleh pemborong.
- 2.3.3. Pemborong harus memasang papan nama proyek.
- 2.3.4. Ukuran satuan yang digunakan, semua dinyatakan dalam cm.

IV.3. PEKERJAAN TANAH

- 3.1. Lapisan humus pada lokasi bangunan harus dikupas, hingga mencapai tanah yang tidak mengandung humus, atau sekurang-kurangnya setebal 10 cm.
- 3.2. Untuk keperluan pondasi, harus dilakukan penggalian tanah menurut ukuran-ukuran sesuai dengan yang dinyatakan dalam gambar pelaksanaan.
- 3.3. Tanah yang digunakan untuk urugan, penimbunan harus bersih dari humus dan kotoran-kotoran lainnya dan persetujuan Asisten Teknik / pengawas
- 3.4. Pekerjaan penimbunan tanah, peninggian halaman atau urugan bekas lubang pondasi, ditumbuk sampai padat.
- 3.5. Selama masa pelaksanaan pekerjaan dan masa pemeliharaan, harus diadakan tindakan pencegahan, baik terhadap genangan/ arus air, yang dapat menyebabkan terjadinya erosi.
- 3.6. Selama masa pelaksanaan pekerjaan, pemborong harus mencegah terjadinya kerusakan semua sarana umum yang masih digunakan seperti saluran-saluran air, listrik jalan dan lain-lain yang dijumpai di sekitar lokasi proyek. Bila terjadi kerusakan, maka pemborong harus memperbaikinya, sebagai resiko pemborong tersebut.

IV.4. PEKERJAAN PONDASI DAN SLOOF

4.1. Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan terjadi atas :

- 4.1.1. Pasang Bouwplank

- 4.1.2. Galian dan urugan tanah pondasi
- 4.1.3. Timbunan pasir urug dasar pondasi
- 4.1.4. Pasang batu kosong di atas pasir urug
- 4.1.5. Beton cor pondasi 1 : 3 : 6
- 4.1.6. Pasang Bekisting Sloof
- 4.1.7. Pengecoran Beton Sloof (beton bertulang)

4.2. Bahan dan Peralatan

- 4.2.1. Papan Bouwplank dari papan kayu jenis meranti atau sekwalitas
- 4.2.2. Tanah urugan harus bersih dari tanaman-tanaman, akar, puing-puing dan segala kotoran-kotoran lainnya.
- 4.2.3. Pasir urug yang digunakan haruslah mempunyai gradasi yang baik, yaitu mempunyai butiran-butiran yang tidak sama besarnya.
- 4.2.4. Untuk pekerjaan bekisting dipergunakan kualitas kayu yang baik, tidak berubah bentuk, digunakan kayu kelas III, seperti jenis Meranti, kruing atau sekwalitas. Tebal papan bekisting minimal 3 cm dan untuk penyangga-penyangga, kelamkelam dan seukur-ukur dipergunakan kayu ukuran rata-rata 10 x 10 cm
- 4.2.5. Bahan-bahan untuk adukan beton terdiri atas semen PC, pasir, Air dan kerikil/koral atau batu pecah.

Dipakai adukan 1 PC : 2 Pasir : 3 Kerikil

* *Semen PC*

Semen yang digunakan harus terdiri dari satu jenis merk dari mutu yang baik antara lain, seperti merk Tiga Roda, Kujang, Padang, Gresik dan lain-lain sesuai daerah yang bersangkutan.

Semen yang telah disimpan lebih dari 3 bulan di dalam gudang dan atau mengeras sebagian/seluruhnya, tidak diperkenankan untuk digunakan.

Tempat penyimpanan semen harus diusahakan sedemikian rupa, sehingga semen bebas dari kelembaban.

* ***Pasir dan kerikil/koral***

Pasir harus terdiri dari butir-butir yang bersih, bebas dari bahan-bahan organis, Lumpur dan sebagainya, memenuhi komposisi butir serta kekerasan yang tercantum didalam PBI 1971.

Kerikil/koral harus bersih bermutu baik, mempunyai gradasi dan kekerasan sesuai PBI 1971.

Tempat penyimpanan/Penimbunan pasir dan kerikil/koral harus dipisahkan satu dengan yang lain, sehingga dapat dijamin kedua bahan tersebut tidak bercampur.

* ***Air***

Air yang digunakan harus air tawar, bersih, tidak mengandung minyak, asam, garam alkalis dan bahan organis/bahan lainnya yang dapat merusak beton.

- 4.2.6. Baja tulangan yang digunakan adalah U₂₄, Baja tulangan tersebut harus bersih dari lapisan minyak/lemak, bebas dari cacat-cacat,berpenampang bulat dan memenuhi persyaratan didalam PBI 1971.

4.3. Pelaksanaan

4.3.1.Syarat proses dan produk

- 4.3.1.1. Sebelum pekerjaan bouwplank dimulai, tanah harus diratakan, bersih dari semak-semak dan kotoran-kotoran lain dalam areal bangunan. Papan bouwplank harus lurus dan diserut rata pada bagian atasnya.
- 4.3.1.2. Galian untuk pondasi harus mencapai tanah asli, Dasar galian harus bebas dari Lumpur, humus, air, bersih dan padat sampai diberi lapisan pasir urug. Untuk mengurug kembali bekas galian pondasi, dapat dipakai tanah bekas galian. Urugan dilakukan lapis demi lapis, setebal 15 cm yang ditumbuk padat.

- 4.3.1.3. Setelah dasar pondasi telah dicapai, diadakan timbunan pasir urug setebal 10 cm. Urugan pasir harus dipadatkan dengan diairi, sampai dicapai ketebalan seperti dalam gambar dan petunjuk Direksi/Pengawas.
- 4.3.1.4. Diatas pasir urug dipasang batu kosong dengan tebal minimum 15 cm, yang disusun tegak dan ruang-ruang kosong di antara butir-butir batu kosong diisi batu-batu pecah yang lebih kecil dan pasir.
- 4.3.1.5. Pemasangan bekisting untuk sloof harus rapi agar diperoleh bidang-bidang yang cukup rata. Celah-celah antara papan harus ditutup dengan plastik, agar adukan tidak merembes keluar, yang dapat menyebabkan merosotnya mutu beton. Sebelum pengecoran, sebelah dalam dari bekisting harus disiram dengan air/dibersihkan dari segala kotoran.
- 4.3.1.6. Sebelum pemasangan bekisting, baja tulangan dipasang dengan ketentuan-ketentuan PBI 1971 dan gambar konstruksi.
- 4.3.1.7. Baja tulangan harus diikat dengan kuat untuk menjamin tulangan tersebut tidak berobat tempat selama pengecoran dan harus bebas dari papan acuan atau lantai kerja dengan memasang selimut beton. Adukan beton bertulang untuk mencapai K - 175 dipakai 1 pc : 2 pasir : 3 kerikil. Untuk tulangan pokok dipakai \varnothing 16 mm dan sengkang \varnothing 6 mm - 20 cm. Pengecoran harus dilaksanakan terus menerus, dan untuk memperoleh adukan yang rata, disarankan agar memakai beton molen. Sebelum pengecoran dilaksanakan, agar sebelumnya diberitahukan kepada Direksi/Pengawas. Selama pengecoran dan sebelum beton menjadi padat, maka beton tersebut harus digetarkan dengan mesin penggetar / Stamper, serta harus dihindarkan terjadinya cacat beton, seperti keropos dan sarang-sarang koral.

4.3.2. Syarat setelah selesainya pekerjaan galian dan pengecoran.

- 4.3.2.1. Tanah bekas galian yang tidak layak/tidak memenuhi persyaratan kelebihan tanah galian untuk timbunan, apabila tidak diperlukan didalam proyek, harus secepatnya disingkirkan dari halaman kerja.
- 4.3.2.2. Apabila pengecoran beton akan dihentikan dan diteruskan pada hari berikutnya, maka tempat/batas penghentian tersebut harus disetujui Direksi/Pengawas.
- 4.3.2.3. Beton setelah dicor selama dalam masa pengecoran harus selalu dibasahi selama 2 (dua) minggu.
Selama proses pengerasan , beton harus dihindarkan dari pembebanan yang akan mempengaruhi struktur beton itu sendiri.
- 4.3.2.4. Setelah umum beton dianggap cukup, bekisting segera dibongkar dan harus persetujuan dari Direksi/pengawas.

IV. 5. PEKERJAAN KOLOM DAN RINGBALK

5.1. Lingkup pekerjaan

- 5.1.1 Pasang bekisting dan baja tunjangan
- 5.1.2 Pengecoran beton untuk kolom dari ringbalk

5.2. Bahan dan Peralatan

- 5.2.1. Bahan-bahan untuk bekisting, semen PC, pasir, kerikil, air dan baja tulangan, seperti yang tercantum didalam pekerjaan pondasi dan sloof .
- 5.2.2. Alat – alat Bantu seperti beton molen, alat-alat pengangkut dan alat-alat lain yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan, haruslah yang masih baik dan dapat dipakai. Keperluan dan banyaknya peralatan ini agar dirundingkan dan mendapat persetujuan dari Direksi/Pengawas.

5.3. Pelaksanaan

- 5.3.1. Sewaktu pengecoran beton Sloof pondasi, stek untuk tulangan kolom telah disiapkan, sesuai dengan gambar konstruksi.
- 5.3.2. Syarat proses dan produk untuk bekisting, pemasangan baja tulangan dan pengecoran seperti tercantum dalam pekerjaan pondasi dan sloof.

- 5.3.3. Pekerjaan beton dilaksanakan sesuai ketentuan-ketentuan gambar bestek/konstruksi dan pemborong harus menaati semua ukuran-ukuran dan bila terjadi perbedaan-perbedaan pada ukuran, agar memperbincangkan dengan Direksi/Pengawas.
- 5.3.4. Bila ukuran-ukuran baja tulangan seperti yang telah ditentukan dalam gambar tidak terdapat di pasaran, pemborong diperkenankan untuk memakai diameter baja lainnya, setelah memperbincangkannya dengan Direksi/Pengawas. Sebagai syarat ialah bahwa jumlah luas penampang minimal harus sama.
- 5.3.5. Ketentuan-ketentuan lain berlaku seperti pada ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam pekerjaan pondasi dan sloof dan PBI 1971.

IV. 6. PEKERJAAN KOSEN DAN JENDELA

6.1. Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan meliputi :

- 6.1.1. Penyediaan bahan-bahan dan pembuatan kozen untuk daun pintu dan daun jendela, lengkap dengan bahan pereka dan bahan finishingnya.
- 6.1.2. Penyediaan dan pemasangan angkur dari baja tulangan $\varnothing 3/8''$ sebanyak 3 buah, masing-masing di atas, ditengah dan dibawah dari setiap kozen.
- 6.1.3. Penyetelan dan pemasangan kozen pintu dan jendela.

6.2. Bahan dan Peralatan

- 6.2.1. Kozen-kozen pintu dan jendela dari kayu kelas I, kualitas baik, tua, kering dan tidak pecah.
- 6.2.2. Angkur dari baja tulangan $\varnothing 3/8''$, minimal jenis baja U – 24.

6.3. Pelaksanaan

- 6.3.1. Sebelum dipakai, semua bahan kayu terlebih dahulu harus diperiksa dan diterima baik oleh Direksi/Pengawas.
- 6.3.2. Permukaan kayu yang kelihatan, harus diserut sampai rata halus dan siku dengan permukaan kozen lainnya.

- 6.3.3. Sebelum dipasang semua permukaan kozen harus dimeni sedikitnya 2 (dua) kali
- 6.3.4. Pada pertemuan kozen dengan plesteran harus diberi alur sponing 1 (satu) cm.
- 6.3.5. Pemasangan kozen harus tegak lurus (te lood) dan sifat datar (water pas).
- 6.3.6. Setelah kozen terpasang dengan baik, kozen tersebut harus diperkuat dengan penyanggah/skoor dan dilepaskan setelah dinding selesai terpasang.

IV. 7. PEKERJAAN DINDING

7.1. Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan meliputi pasang batu bata / dinding partisi bahan setempat untuk

- 7.1.1. Dinding sisi luar bangunan pas batu bata tembok
- 7.1.2. Dinding penyekat antar ruangan dengan memakai partisi gypsum
- 7.1.3. Plesteran untuk dinding, kolom dari ringbalk.

7.2. Bahan dan Peralatan

- 7.2.1. Batu bata harus berkualitas baik, tidak pecah, matang pembakarannya dan bila direndam air tidak hancur/tetap utuh. Ukuran batu bata, sesuai dengan produksi setempat.
- 7.2.2. Adukan transram dipakai 1 PC : 2 pasir untuk dinding KM/MC sampai setinggi 1,50 m dan untuk sekeliling dinding setinggi 20 cm dari sloof. Adukan untuk pemasangan batu bata dipakai 1 PC : 5 pasir.
- 7.2.3. Peralatan berupa alat bantu, haruslah yang masih baik dan memadai.

7.3. Pelaksanaan

- 7.3.1. Permukaan yang akan dipasang batu bata harus bersih dan basah, sedangkan batu bata sebelum dipasang, arus dicelup/dibasahi dengan air. Batu bata yang pecah tidak boleh lebih dari 10 %

- 7.3.2. Adukan harus dibuat secara hati-hati, diaduk di dalam bak kayu yang besarnya memenuhi syarat. Semen dan pasir harus dicampur dalam keadaan kering, kemudian diberi air sesuai persyaratan, sampai didapat campuran yang plastis. Adukan yang sudah mengering tidak boleh dicampur dengan adukan baru.
- 7.3.3. Didalam pemasangan batu bata portisi gypsum atau bahan setempat, dinding/tembok harus tegak lurus dan tidak boleh ada siar vertical yang berurutan secara terus menerus. Tebal siar, tidak boleh kurang dari 1 cm. Untuk dinding batu bata dipakai $\frac{1}{2}$ batu.
- 7.3.4. Semua rangka kayu/kozen harus dipasang terlebih dahulu untuk dapat melanjutkan Pekerjaan pemasangan. Pemasangan harus diperkuat dengan anker besi berbentuk L, yang ujungnya disekrupkan kedalam kozen. Sedangkan Ujung bengkoknya ditanamkan kedalam pasangan dinding.
- 7.3.5. Didalam satu hari, khusus untuk pasangan batu bata, tidak boleh lebih tinggi dari satu meter dan pengakhirannya harus dibuat bertangga menurun, tidak menghindari retaknya dinding dikemudian hari.
- 7.3.6. Setelah Pekerjaan pasangan batu bata bahan setempat lainnya selesai diadakan Pekerjaan plesteran. Khusus untuk pasangan batu bata / bataco/conblok Sebagai persiapan, siar harus dikorek sedalam 1 cm dan harus benar-benar pada adukannya.
- Plesteran menggunakan adukan yang sama dengan adukan untuk pasangan. Sebelum diplester, permukaan dinding harus disiram air terlebih dahulu.
- Permukaan plesteran harus rata serta diaci dengan air sehingga diperoleh permukaan dinding yang halus dan rata.

IV.8. PEKERJAAN KUDA-KUDA

IV. 8.1. KONSTRUKSI KAYU

8.1.1. Lingkup Pekerjaan

- 8.1.1.1. Pengadaan bahan kayu untuk kuda-kuda, gording, ikatan angin vertical beserta kelengkapan lainnya, seperti kayu, baut – moer, besi srib dan klos kayu.

- 8.1.1.2. Pembuatan batang untuk kuda-kuda, gording dan ikatan angin vertical
- 8.1.1.3. Meresidu atau memenie pada seluruh permukaan kayu, minimal 2 (dua) kali sebelum penyetelan.
- 8.1.1.4. Penyetelan dan pemasangan kuda-kuda, gording dan ikatan angin vertical.

8.1.2. Bahan Peralatan

- 8.1.2.1. Kuda-kuda, gording, ikatan angin vertical dan klos dibuat dari bahan kayu kelas I, kualitas baik, tua, kering dan tidak pecah-pecah.
- 8.1.2.2. Bout-Moer, besi strip dari bahan besi / baja

8.1.3. Pelaksanaan

- 8.1.3.1. Semua bahan-bahan terlebih dahulu harus diperiksa dan diterima baik oleh Direksi/Pengawas.
- 8.1.3.2. Pembuatan yang dikerjakan di tempat
 - a. Sambungan-sambungan bagian struktur yang mendapat gaya tekan dan tergantung pada luas bidang kontrak harus sesuai dengan PKKI 1961 – NI. 5
 - b. Semua lubang kayu harus di bor, dengan penyimpanan tidak boleh melebihi 0,5 mm.
 - c. Semua lubang dan permukaan kayu sebelum pemasangan harus dirisedu dan risedu harus menutupi seluruh permukaan kayu.
 - d. Bagian-bagian konstruksi yang telah selesai harus bebas dari puntir, bengkok dan sambungan-sambungan yang terbuka.

8.1.3.3. Penumpukan

- a. Pemborong berkewajiban untuk menjaga supaya lapangan untuk menumpuk barang-barang yang telah tiba disetiap lokasi tetap baik keadannya.
- b. Bilamana menurut pertimbangan Direksi/Pengawas dianggap terlalu lama waktu antara mengangkut bagian – bagian konstruksi dengan memasangnya, maka bagian-bagian yang tertumpuk tersebut harus dijaga dari pengaruh luar/ cuaca dengan cara yang tepat supaya jangan rusak / cacat, yaitu dengan menyokong bagian-bagian konstruksi yang harus diangkut tersebut dengan memberi sandar-sandar dan sebagian, serta tidakberhubungan langsung dengan tanah.
- c. Bout-bout, mur-mur, pelat-pelat dan sebagainya harus disimpan dalam tempat yang tertutup.

8.1.3.4. Pemasangan

Pemasangan bagian-bagian konstruksi harus sesuai dengan gambar, dan petunjuk yang ada.

Pelaksanaan pemasangan tersebut tidak berhubungan langsung dengan permukaan tanah.

- a. Jika terjadi kerusakan, misalnya bengkok, bagian yang disambung putus dan kesalahan teknis lainnya, maka pemborong harus segera memperbaiki sesuai dengan gambar.
- b. Pemasangan bagian-bagian konstruksi harus lurus, kokoh, bebas dari puntiran-puntiran, bengkokan-bengkokan dan sambungan yang menganga.
- c. Cara pemasangan
 - Sebelum pekerjaan pemasangan dimulai, lebih dahulu diteliti komponen-komponennya, apakah sudah lengkap,

kondisi baik, tanpa cacat, seluruh permukaan harus diresidu sebelumnya.

- Penyambungan dilakukan dibawah (sesuai gambar pelaksanaan) dan sebelumnya harus dikontrol sekali lagi agar letak anker betul-betul tepat, kesikuan maupun permukaan harus rata/water pas untuk mencegah kesulitan pada kegiatan selanjutnya.
- Disetiap kuda-kuda sudah dipasang klos kayu yang berfungsi sebagai penahan gording. Klos kayu tersebut dipasang pada kuda-kuda dengan dipaku/dibaut dengan kedudukan yang telah diukur tepat dan pas, kemudian gording dinaikkan di atas kuda-kuda.

IV. 8. 2. KONSTRUKSI BESI/BAJA

8.2.1. Ruang Lingkup Pekerjaan

8.2.1.1. Mencakup segala sesuatu yang dibutuhkan untuk pelaksanaan pemasangan konstruksi baja/besi sesuai dengan gambar dan spesifikasi teknik.

8.2.1.2. Meliputi, antara lain :

- a. Penyediaan semua bahan, peralatan dan tenaga untuk penyelesaian menyeluruh dari supply, fabrikasi baja/besi struktur termasuk bagian.
 - Bagian Penunjang antara lain :
 - Kuda-kuda
 - Gording
 - Trekstang
 - Ikatan angin vertical
 - Anker
 - Mur & baut
 - Dan lain-lain sesuai dengan gambar dan spesifikasi teknik.

- d. Melaksanakan pemasangan konstruksi baja/besi sesuai dengan gambar, spesifikasi tehnik dan pedoman/petunjuk pemasangan erection konstruksi baja.
- e. Melaksanakan pengecatan minie sebanyak 2 (dua) kali, dengan lapisan kedua dilaksanakan bila lapisan pertama telah kering dan baik.

8.2.2. Bahan dan Peralatan

- 8.2.2.1. Bahan-bahan yang dipakai harus tidak ada karatnya, bagian-bagian dan lembaran-lembarannya tidak bengkok atau cacat.
- 8.2.2.2. Semua perlengkapan atau barang-barang/pekerjaan lain yang perlu demi kesempurnaan pemasangan, sebox, kontrol, mesin las, alat potong, girinda, kunci mamen dan lain-lain harus ada / disediakan untuk perbaikan konstruksi baja/besi yang rusak selama dibawa pengawasan pemborong.
- 8.2.2.3. Pemborong harus mengganti jika terjadi kehilangan bahan seperti bout, plat penyambung trekstang dan lain-lain dengan mutu bahan yang sama.
- 8.2.2.4. Untuk pemakaian bahan besi yang belum termasuk didalam daftar SII – Departemen Perindustrian, agar memeriksakan bahan tersebut kepada Balai Penelitian Bahan dan industri setempat terutama untuk uji tekan dan uji lentur.

8.2.3. Pelaksanaan

8.2.3.1. Pabrikasi

Pabrikasi dapat dilaksanakan setelah pemeriksaan gambar selesai seluruhnya.

Pabrikasi harus menyerahkan gambar-gambar berupa 2 (dua) set shop drawing dan detail daftar bout untuk diteliti oleh pihak Direksi/Pengawas.

- Untuk lubang-lubang dalam bagian konstruksi yang disambung dan yang harus dijadikan satu dengan alat penyambung, dibor sekaligus sampai diameter sepenuhnya apabila ternyata tidak sesuai, maka perubahan-perubahan lubang tersebut dibor atau diluaskan dan penyimpangannya tidak boleh melebihi 0,5 mm.
 - Semua lubang-lubang harus benar-benar bulat berdiri siku-siku pada bidang-bidang dan bagian-bagian konstruksi yang akan disambung.
 - Semua lubang-lubang sebelum pemasangan harus diberam. Memberam tidak boleh mempergunakan besi-besi penggarut.
- c. Panjang sebenarnya dari bagian – bagian konstruksi tidak boleh bervariasi lebih dari $\pm 1,5$ mm dari panjang menurut detail untuk bagian-bagian yang lebih pendek dari 10 meter dan tidak lebih dari ± 3 mm untuk bagian-bagian dengan panjang lebih dari 10 mm.
- d. Bagian-bagian konstruksi yang telah selesai harus bebas dari puntir, bengkok dan sambungan-sambungan yang terbuka.

8.2.3.2. Pengecatan

Semua permukaan dari bagian – bagian konstruksi besi harus dilindungi terhadap karat atau korosif lain.

- a. Semua pengecatan harus mengikuti prosedur tertulis yang dikeluarkan oleh pabrik cat.
- b. Sebelum pelaksanaan pengecatan minie, permukaan harus rata, dibersihkan dari karat, ataupun kotoran-kotoran lain sehingga di dapat suatu permukaan yang homogen.
- c. Bagian – bagian konstruksi yang baru dicat minie, harus dihindarkan dari hujan, debu ataupun pengotoran-pengotoran melalui udar, sebelum cat kering.

- d. Pelaksanaan pengecatan minie yang kedua kali dilaksanakan setelah pengecatan yang pertama telah kering, merata dan dinilai baik.
- e. Bagian yang selesai dicat ini dapat ditolak bila ada kelainan – kelainan atau kekurangan-kekurangan akibat hal-hal dibawah ini :
 - Warna tidak sama
 - Kurang tebal, tidak merata
 - Kerusakan, cacat akibat handling yang buruk ataupun belum keringnya pengecatan.
 - Bagian yang di tolak tersebut harus diperbaiki dan diulang kembali sampai diperoleh hasil yang baik.
- f. Bagian – bagian konstruksi yang terkupas, rusak cat minienya sewaktu pengiriman ke Ibukota Kabupaten ke site/lokasi harus diperbaiki dengan mencat kembali sebelum dipasang/erction.

8.2.3.3.Pengiriman

- a. Semua bagian-bagian konstruksi sebelum dikirimkan harus diberi tanda-tanda (kode) tertentu untuk setiap unit sesuai dengan lokasi masing-masing.
- b. Semua bagian-bagian konstruksi harus ditumpuk dengan baik agar tidak merusak bagian-bagian tersebut, diikat dan dibungkus dengan baik untuk menjaga pengaruh-pengaruh luar sewaktu pengiriman luar sewaktu pengirman (seperti benturan, cat menie terkelupas, pengaruh air laut / garam dan lain-lain).

8.2.3.4.Cara Pelaksanaan

- a. Penumpukan
 - Pemborong / Supplier berkewajiban untuk menjaga supaya lapangan untuk menumpuk barang-barang yang telah tiba disetiap Ibukota Kabupaten dan disetiap lokasi tetap baik keadaannya.

- Bilamana menurut pertimbangan Direksi/Pengawas dianggap terlalu lama waktunya antara mengangkut bagian – bagian konstruksi dengan memasangnya, maka bagian-bagian yang tertumpuk tersebut harus dijaga dari pengaruh luar/cacat dengan cara yang tepat supaya jangan luar/cuaca. Yaiut dengan menyokong bagian-bagian konstruksi yang harus diangkut tersebut, dengan memberi sandar-sandar, dan sebagian, serta tidak berhubungan langsung dengan tanah.
 - Bout-bout, mur-mur, pelat-pelat, dan sebagainya harus disimpan dalam tempat yang tertutup.
- b. Pada waktu penerimaan barang disetiap Ibukota, Kabupaten dan disetiap lokasi, Direksi/Pengawas harus memeriksa jumlah dsan kondisi material, agar di peroleh bagian – bagian kontruksi yang lengkap dan sempurna.
- c. Pemasangan / erection.
- Pemasangan bagian – bagian kontruksi haurs sesuai dengan gambar dan buku petunjuk yang ada.
- Pelaksanaan pemasangan tersebut tidak langsung dengan permukaan tanah.
- * Jika terjadi kerusakan, misalnya bengkok, bagian yang di las putus dan kesalahan teknis lainnya, maka kontraktor/Supplier harus segera memperbaiki sesuai dengan gambar.
 - * Pemasangan bagian – bagian kontruksi harus lurus, kokoh, bebas dari puntiran – puntiran, bengkokan – bengkokan dan sambungan yang mengangah.

IV.9. PEKERJAAN ATAP

9.1. Lingkup Pekerjaan

Lingkup Pekerjaan meliputi

9.1.1. Pengadaan bahan untuk penutup atap dari genteng/Tiwk Perdana

- 9.1.2. Untuk penutup atap dari genteng sebelumnya diadakan gahan untuk usuk dan reng
- 9.1.3. Pemasangan usuk dan reng untuk penutup atap dari genteng
- 9.1.4. Pemasangan penutup atap dan bubungan.

9.2. Bahan dan Peralatan

- 9.2.1. Usuk dan reng dari bahan kayu, masing berukuran 4/6 dan 2/3 bahan kayu tersebut harus dari kualitas yang baik, tidak cacat dan pecah-pecah
- 9.2.2. Untuk bahan genteng agar memakai bahan yang baik, produksi local yang disyahkan oleh Balai Penelitian Bahan dan Industri setempat
- 9.2.3. Berukuran homogen, tidak ada cacat-cacat, tahan panas, tahan kelembaban udara serta mempunyai kerapatan air yang baik.
- 9.2.4. Mudah dipotong, dipaku ataupun dibor tanpa menimbulkan pecah-pecah dan retak-retak.

9.3. Pelaksanaan

- 9.3.1. Sebelum pemasangan usuk dan reng, semua permukaan haus diresidu terlebih dahulu
- 9.3.2. Untuk penutup atap genteng, terlebih dahulu dipasang usuk, reng dan kemudian baru ditutup atap, sesuai dengan gambar dan petunjuk Direksi/Pengawas.

IV. 10 PEKERJAAN PLAFOND

10.1. Lingkup Pekerjaan

Lingkup Pekerjaan meliputi :

- 10.1.1. Penyediaan bahan-bahan untuk rangka Plafond dan penutup Plafond
- 10.1.2. Melapisi rangka Plafond sebelum dipasang dengan bahan-residu, untuk anti rayap
- 10.1.3. Pemasangan rangka Plafond setelah diresidu
- 10.1.4. Pemasangan penutup Plafond

10.2. Bahan dan Peralatan

- 10.2.1. Rangka Plafond digunakan kayu kualitas baik, sekwalitas kayu Bor neo ukuran 5/10 sebagai batang induk dan ukuran 5/7 sebagai batang pembagi
- 10.2.2. Sebagai penutup Plafond digunakan Plafond Gypsum yang dilengkapi dengan lift sudut dan motif lainnya
- 10.2.3. Bila diperlukan, sebagai bahan penggantung Plafond digunakan baja tulangan 0 10 mm
- 10.2.4. Sebagai anti rayap digunakan bahan residu

10.3. Pelaksanaan

- 10.3.1. Sebelum dipakai, semua bahan terlebih dahulu harus diperiksa dan diterima baik oleh Direksi/Pengawas
- 10.3.2. Sebelum pemasangan rangka Plafond, bahan kayu harus diresidu terlebih dahulu untuk anti rayap
- 10.3.3. Bila diperlukan, rangka plafond digantung dengan penggantung dari bahan baja tulangan 10 mm. Penggantung tersebut harus dapat distel tinggi-rendah untuk menjamin terwujudnya bidang yang rata
- 10.3.4. Pemasangan penutup plafond harus dikerjakan dengan baik, rapi, permukaan waterpas dan tidak boleh ada bagian-bagian yang melengkung.

IV.11 PEKERJAAN LANTAI

11.1. Lingkup Pekerjaan

Urugan pasir setebal 10 cm dibawah lantai untuk lantai I

11.2. Bahan dan Peralatan

- 11.2.1. Jenis pasir urug yang dipakai seperti jenis pasir urug untuk pekerjaan pondasi
- 11.2.2. Keramik yang dipergunakan adalah yang berkualitas baik, ukuran sesuai dengan produksi daerah setempat dan disahkan oleh Balai Penelitian Perindustrian setempat

11.3. Pelaksanaan

- 11.3.1. Sebelum pengurugan pasir, tanah untuk lantai terlebih dahulu dibersihkan dari sampah, humus, sisa-sisa material dan sisa-sisa/kotoran lainnya
- 11.3.2. Pasir diurug sampai setebal 10 cm, dipadatkan, dan diairi untuk memperoleh kepadatan yang rata
- 11.3.3. Diatas lapisan pasir, dipasang bahan penutup lantai
 - 11.3.3.1. Lantai keramik uk 30 x 3 cm dipasang harus rapi, lurus dan datar sesuai dengan contoh yang telah disetujui oleh Direksi/Pengawas
 - 11.3.3.2. Sebelum umur beton dianggap cukup dan belum ada perintah/persetujuan dari Direksi/Pengawas, lantai tersebut harus dijaga dari pembebanan-pembebanan yang dapat merubah letak bahan penutup lantai.

IV. 12. PEKERJAAN DAUN PINTU, DAUN JENDELA DAN KACA BENING BIRU

12.1. Lingkup Pekerjaan

Lingkup Perkerjaan meliputi :

- 12.1.1. Penyediaan bahan baku untuk kerangka daun pintu, penyediaan bahan untuk daun jendela, kaca untuk jendela dan kawat harmonika
- 12.1.2. Pembuatan daun pintu dengan pemasangan bahan teakwood, pemasangan kaca pada daun jendela serta lapisan formika pada sisa pada kamar mandi/WC
- 12.1.3. Penyetelan dan pemasangan daun pintu dan daun jendela pada kozen pintu dan kozen jendela yang telah tersedia.

12.2. Bahan dan Peralatan

- 12.2.1. Untuk rangka dan pintu dan daun jendela memakai kayu kelas I atau sekwalitas kayu kamfer setebal 3 cm. Bahan kayu tersebut harus betul-betul kering, lurus tanpa cacat dan pecah-pecah

- 12.2.2. Kaca bening dengan tebal 5 (lima) mm untuk penerangan jendela, ruang guru dan kamar mandi/WC. Kaca bening harus bersih, rata, tidak bergelombang dan tanpa goresan-goresan
- 12.2.3. Bahan teakwood ex dalam negeri kualitas baik dan mempunyai pola serat yang sejenis
- 12.2.4. Bahan formika kualitas baik dan permukaan tidak mengkilap
- 12.2.5. Ukuran daun pintu dan jendela sesuai dengan gambar pelaksanaan dan petunjuk Direksi/Pengawas.

12.3. Pelaksanaan

- 12.3.1. Semua bahan harus diperiksa dan mendapat persetujuan dari Direksi/Pengawas
- 12.3.2. Rangka kayu kamper harus diserut dahulu sampai rata, lalu dimenie, Lembaran teakwood ditempelkan pada rangka kayu dengan lem, sesuai peraturan pabriknya. Pemasangan teakwood harus rata dan vertical. Sebelum dilebur dengan pelitur, permukaan teakwood diampelas terlebih dahulu untuk menghilangkan kotoran-kotoran yang menempel. Bila dikehendaki permukaan teakwood dapat di cat dengan warna yang sesuai. Cara pemasangan formica, sama seperti pada pemasangan teakwood
- 12.3.3. Kaca bening dipasang dalam sponingnya dengan dempul dan les kaca. Pendempulan harus cukup sehingga kaca cukup rapat dan tidak bergetar akibat tekanan angin. Kaca retak atau gompel akibat pemasangan yang kurang baik atau kurang hati-hati harus segera diganti
- 12.3.4. Daun pintu yang tidak memakai lapisan teakwood/formika dan daun jendela harus diserut rata, diampelas dan kemudian di cat
- 12.3.5. Setiap daun pintu diberi 3 (tiga) buah engsel kupu-kupu dengan peredam cincin plastik kualitas baik. Sedangkan untuk daun jendela diberi 2 (dua) buah engsel.

IV. 13. PEKERJAAN CAT-CATAN

13.1. Lingkup Pekerjaan

Lingkup Pekerjaan meliputi :

- 13.1.1. Dinding bagian luar dan dalam
- 13.1.2. Permukaan Plafond
- 13.1.3. Kozen daun pintu dan daun jendela

13.2. Bahan dan Peralatan

- 13.2.1. Dipakai cat berkwalitas baik, sesuai produksi daerah setempat
- 13.2.2. Cat yang digunakan harus masih dalam keadaan baik, tertutup dan sedapat mungkin menghindarkan pemakaian bahan pengencer.

13.3. Pelaksanaan

- 13.3.1. Sebelum dicat, permukaan terlebih dahulu harus dimenie, dipalmur dan dicat dasar. Penentuan warna cat sesuai petunjuk Direksi/Pengawas dan pelaksanaannya harus sesuai dengan peraturan pabrik serta peraturan yang berlaku.
- 13.3.2. Semua pekerjaan kayu yang bersinggungan dengan beton atau pekerjaan pasangan harus deimenie, minimal 2 (dua) kali.
- 13.3.3. Pengecatan dinding bagian luar maupun dalam dan plafond di lakukan sebanyak 2 (dua) lapis sehingga rata dan rapih.
- 13.3.4. Kozen, daun pintu dan daun jendela dicat minimal 2 (dua) kali dengan cat kilat dan sebelumnya di cat 1 x dengan cat dasar.

14. PEKERJAAN KUNCI DAN ALAT PENGGANTUNG

14.1. Lingkup pekerjaan.

Lingkup pekerjaan meliputi penyediaan bahan – bahan engsel, kunci, pegangan pitu dan lain – lain serta pemasangannya pada pintu – pintu dan jendela – jendela.

14.2. Bahan dan peralatan

- 14.2.1. Untuk engsel dipakai engsel kupu – kupu dengan peredam/cincin plastik kualitas baik.
- 14.2.2. Alat – alat pengunci lengkap dengan pegangannya di pakai kualitas baik, type 2 (dua) slag untuk pintu – pintu yang berhubungan dengan luar type 1 (satu) slag untuk pintu – pintu bagian dalam.
- 14.2.3. Pada daun jendela di pasang grendel dan hak angin kualitas baik.

14.3. Pelaksanaan

- 14.3.1. Semua pintu memakai engsel masing-masing 3 (tiga) buah untuk jendela masing-masing memakai 2 (dua) engsel. Jendela dilengkapi dengan grendel dan hak angin
- 14.3.2. Untuk semua pintu diberi kunci tanam kualitas baik
- 14.3.3. Semua alat-alat penggantung dan pengunci untuk pintu dan jendela harus dipasang dengan baik serta lengkap, sesuai dengan system pembukaannya
- 14.3.4. Pemasangan engsel, pengunci dan alat penggantung harus menggunakan sekrup yang sesuai. Pemakaian paku tidak diperbolehkan.

15. PEKERJAAN LISTRIK

15.1. Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan meliputi pengadaan dan pemasangan pipa-pipa, kabel-kabel, stopkontak-stopkontak, schakelaar-schakelaar, fitting, armature lampu dan panil pembagi untuk penerangan.

15.2. Bahan dan Peralatan

- 15.2.1. Pipa-pipa di pakai jenis paralon
- 15.2.2. Kabel-kabel dipakai sesuai dengan tegangan yang ada 220 volt atau 110 volt, digunakan kabel NYM, penampang minimal $2 \frac{1}{2}$ mm² ex dalam negeri
- 15.2.3. Stopkontak, sakelar, fitting dan armature dipakai ex dalam negeri sesuai kondisi di pasaran daerah yang bersangkutan
- 15.2.4. Untuk panel pembagi dipakai kualitas terbaik ex dalam negeri.

15.3. Pelaksanaan

- 15.3.1. Pemborong diwajibkan membuat gambar skema listrik untuk diperiksa dan disetujui Direksi/Pengawas
- 15.3.2. Pemborong harus memberikan contoh alat-alat listrik dan armature lampu untuk diperiksa dan disetujui oleh Direksi/Pengawas
- 15.3.3. Pemasangan pipa dan kabel dengan system in-bouw dan harus dilakukan dengan rapi
- 15.3.4. Setelah jaringan terpasang dengan rapi, pemborong diwajibkan untuk mengadakan pengetesan, sesuai petunjuk Direksi/Pengawas dilapangan

16. PEKERJAAN SANITAIR

16.1. Lingkup Pekerjaan

Lingkup Pekerjaan meliputi pengadaan dan pemasangan dari :

- 16.1.1. Pengadaan dan pemasangan closed jongkok dan bak mandi lengkap dengan kran putar
- 16.1.2. Pengadaan dan pemasangan Septictenk dan perembesan
- 16.1.3. Pengadaan dan pemasangan pipa saluran dari WC ke septictenk dan dari Septictank kerembesan dari pipa PPC Ø 15 cm

16.2. Bahan dan Peralatan

16.2.1. Closed jongkok dari bahan Porselin kualitas baik

16.2.2. Pipa saluran dari bahan PPC Ø,5 cm berkualitas baik

16.3. Pelaksanaan

16.3.1. Sebelum pemasangan, semua bahan harus ditunjukkan untuk mendapat persetujuan dari Direksi/Pengawas

16.3.2. Pemasangan pipa dari bahan paralon ke bak mandi harus sempurna dan rapi untuk mencegah kebocoran

16.3.3. Pemasangan septictank dan perembesan harus rapi dan baik agar diperoleh bidang aliran yang sempurna

16.3.4. Pemasangan septictank dan perembesan serta pipa saluran harus sesuai dengan gambar dan petunjuk Direksi/Pengawas.

RINCIAN PENAWARAN

Rehabilitasi Tahap III Kantor Bupati Langkat Kecamatan Stabat

	Uraian Pekerjaan	Volume	H. Satuan/Rp	Jumlah/Rp
I. Pekerjaan Batu/Beton				
1	Tanah timbun (A18)	165,30 m3	43.604,00	7.207.741,20
2	Plesteran bata camp. 1:0, 5:5 (G50p)	2.549,30 m2	13.428,00	34.232.000,40
3	Pas. Lantai keramik uk.30x30cm (Spl.III)	2.269,00 m2	60.009,00	136.160.421,00
4	Pas. Keramik lantai km/wc 20x20cm (G19b)	107,00 m2	64.029,00	6.851.103,00
5	Pas. Keramik dinding km/wc uk.20x25cm (G19b)	339,50 m2	55.029,00	18.682.345,50
6	Pas. Keramik bak air km/wc (Spl.IV)	169,00 m2	66.800,00	11.289.200,00
7	Beton bertulang camp.1:2:3 tangga (Spl.V)	22,50 m3	2.204.587,00	49.603.207,50
8	Pasir urug dibawah lantai (A18)	220,40 m3	27.404,00	6.039.841,60
9	Relief tiang untuk teras (dik)	-	dik	4.500.000,00
10	Septictank uk.1,5x2, 5x1, 5m (dik)	2,00 bh	3.000.000,00	6.000.000,00
11	Bombon keramik (dik)	84,00 ktk	14.500,00	1.218.000,00
12	Keramik anti slip	-	dik	1.650.573,80
II. Pekerjaan kayu, atap, plapond				
1	Kayu kuda-kuda atap kayu kls.I (F21)	33,52 m3	3.988.280,00	133.687.145,60
2	Papan lesplank 1"x9" kayu kls.I (F21)	51,3 m2	102.427,00	5.254.505,10
3	Atap genteng tilux perdana	2022 m2	41.013,50	82.929.297,00
4	Rabung hubungan genteng tilux perdana (H108)	74	33.555,00	2.483.070,00
5	Dinding pertisi gybsum	ml	66.549,00	95.431.266,00
6	Pintu panel kaca,bingkai meranti batu (F36)	1434 m2	355.725,00	4.268.700,00
7	Pintu triples timbal balik 4mm (F30r)	12 m2	174.002,00	7.516.886,40
8	Pintu triples timbal balik 4mm lapis seng plat (F30r)	43,2 m2	174.430,00	7.081.858,00
9	List sudut plapond gybsum uk.20cm (dik)	40,6 m2	24.000,00	3.840.000,00
10	List sudut plapond gypsum uk. 12 cm (dik)	160 ml	9.600,00	6.787.200,00
11	Kaca maati biru 5mm (dik)	707 ml	85.000,00	8.534.000,00
12	Jendela panel kaca biru 5mm (dik)	100,40 m ²	355.725,00	37.564.560,00
13	Jalusi mati kayu kls.I (F27)	105,6 m2	120.461,00	8.803.289,88
14	Plapond Gypsum it. 12 (F4)	73,08 m2	71.826,00	70.748.610,00
15	Bingkai jendla alumunium	985 m2	dik	3.850.000,00
16	Lesplank papan ukir ornamen melayu (F21)	2 set	102.210,00	31.307.945,10
17	Plapond gypsum Lt. 1 (F4)	306,31 m2	61.390,00	67.651.780,00
18	Talang air (H17)	1.102 m2	20.927,00	2.050.846,00
		98,00 m ²		
III. Pekerjaan Sanitair				
1	Klosed jongkok prselin KIA (dik)		144.000,00	3.024.000,00
2	Washtapel merk KIA + cermin (dik)	21,00 bh	1.000.000,00	8.000.000,00
3	Saringan air (dik)	8,00 bh	12.000,00	252.000,00
4	Kran air (dik)	21,00 bh	40.000,00	840.000,00
5	Saluran air kotor (tinja) ke septicktank dia. 4" (dik)	21,00 bh	81.950,00	26.224.000,00
6	Saluran air kotor (tinja) ke parit pembuangan dia. 3" (dik)	320,00 bh	42.000,00	20.160.000,00
7	Baut, anker, mur (dik)	480,00 ml	dik	2.000.000,00
8	Kunci tanam (dik)	-	90.000,00	4.860.000,00
9	Engsel cabut pintu 5" (dik)	54,00 bh	6.000,00	768.000,00
10	Engsel kupu-kupu (dik)	128,00 bh	5.000,00	1.080.000,00
11	Hak angin jendela (dik)	216,00 bh	6.000,00	1.296.000,00
12	Grendel jendela (dik)	216,00 psg	4.000,00	432.000,00
13	Instalansi air ke km/WC (dik)	108,00 set	dik	3.543.947,86
14	Kotak Sabun (dik)	-	16.500,00	346.500,00
		21,00 bh		
IV. Pekerjaan Listrik				
1	Lampu TL 40 Watt		72.000,00	2.880.000,00
2	Lampu TL 40 Watt ganda lengkap	40,00 bh	200.000,00	5.600.000,00
3	Lampu pijar 25 Watt	28,00 bh	3.600,00	259.200,00
4	Fitting lampu	72,00 bh	6.000,00	432.000,00
5	Lampu taman 25 Watt.	72,00 bh	350.000,00	1.400.000,00
		4,00 bh		

No	Uraian Pekerjaan	Volume	H. Satuan/Rp	Jumlah/Rp
6	Lampu Balon 25 Watt	8,00 bh	40.000,00	320.000,00
7	Lampu Hias Gantung Utk Void Diatas Tanggan Gdg.	1,00 bh	13.500.000,00	13.500.000,00
8	Induk	1,00 bh	3.000.000,00	3.000.000,00
9	Lampu Hias Gantung Utk Teras Depan Gedung Induk	1,00 bh	3.000.000,00	3.000.000,00
10	Lampu Hias Gantung Utk Lobby Lantai 1 Gedung Induk	1,00 bh	3.400.000,00	3.400.000,00
11	Lampu Hias Gantung Untuk Ruang Kerja Bupati	4,00 bh	3.000.000,00	12.000.000,00
12	Lampu Hias Gantung Utk Lobby Lantai 1 Dan Lantai 2	2,00 bh	3.000.000,00	6.000.000,00
13	Lampu Hias Gantung Untuk Teras Depan	8,00 bh	150.000,00	1.200.000,00
14	Down Light Pl 20 Watt	40,00 bh	9.000,00	360.000,00
15	Saklar Tanggal	50,00 bh	12.000,00	600.000,00
16	Saklar Ganda	80,00 bh	12.000,00	960.000,00
17	Stop Kontak	20,00 rol	54.000,00	1.080.000,00
18	Kabel 1,5 Mm Nya	15,00 rol	84.000,00	1.260.000,00
19	Kabel 2,5 Mm Nya	300,00 bh	1.500,00	450.000,00
20	Socket	750,00 btg	6.500,00	4.875.000,00
21	Conduite	300,00 bh	1.500,00	450.000,00
22	Elbow	250,00 bh	750,00	187.500,00
23	Tedos	20,00 bks	30.000,00	600.000,00
24	Klam	2,00 lot	300.000,00	600.000,00
25	Tes Komisioning	1,00 lot	2.500.000,00	2.500.000,00
26	Material Bantu	-	dik	750.000,00
	Membongkar Dan Memindahkan Instalansilistrik			
	<u>V. Pekerjaan Pengecatan</u>	3757,15 m2	8.846,00	33.235.748,90
1	Mengecat Dinding Tembok + Partisi Vinilex 3x	2.204,15 m2	8.846,00	19.496.584,00
2	Mengecat Plapond Dengan Vinilex 2x Cat (Spl.Ix)	572,02 m2	19.750,00	11.297.395,00
3	Mengecat Lesplank, Kozen, Pintu, Bingkai, Jendela, Jalusi Mati, Cat Kilat 2 X (K23,4)			
	<u>VI. Pek. Tangga Steinless Steel</u>	52,40 ml	687.500,00	36.025.000,00
1	Pemasangan terali tangga dia. 3"	24,00 ml	687.500,00	16.500.000,00
2	Pagar untuk void	14,00 bh	500.000,00	7.000.000,00
3	Tiang master dia.3"			
	<u>VII. Pekerjaan Taman</u>	260,80 ml	35.000,00	9.128.000,00
1	Rumput Jepang (dik)	-	dik	2.500.000,00
2	Bunga taman (dik)	-	dik	1.750.000,00
3	Pamasangan kembali paving block yang lama (G60)			
	<u>VIII. Pembuatan Menara Air</u>	10,00 m3	11.810,00	118.100,00
1	Galian tanah pondasi/bak air (Al)	3,80 m3	286.581,00	1.089.007,80
2	Pondasi beton cor 1:3:6 (G44)	0,27 m3	2.204.587,00	595.238,49
3	Beton cor bertulang sloof 1:2:3 (Spl.V)	1,92 m3	283.028,00	543.413,76
4	Pas. Batu bata 1:0, 5:5, (G33f)	16,00 bg	14.592,00	233.472,00
5	Plesteran bata 1:2 (G50h)	-	dik	2.373.868,87
6	Penutup bak seng plat/kunci gembok lengkap	28,00 btg	490.000,00	13.720.000,00
7	Besi plat siku 100x100x10 (dik)	23,00 btg	176.000,00	4.048.000,00
8	Besi plat siku 60x60x6 (dik)	1,00 bg	4.500.000,00	4.500.000,00
9	Tangki air Fiber glass 2 m3 (dik)	-	dik	525.760,13
10	Seng plat dudukan atangki air (dik)	4,00 bh	200.000,00	800.000,00
11	Plat besi kaki tiang dan baut mur angker (dik)	5,00 bh	45.000,00	225.000,00
12	Besi siku tangga kontrol 30x30x3 (dik)	-	dik	6.000.000,00
13	Batu las, plat pengikat, upah pasang dan asesoris (dik)	-	dik	6.000.000,00
14	Pipa distribusi 1 ¼" besi (dik)	6,00 btg	162.984,00	977.904,00
15	Pipa dari bak ke tangki ¼" besi (dik)	3,00 btg	162.984,00	488.952,00
16	Pipa pembersih 1 ½" (dik)	4,00 btg	265.004,00	1.060.016,00
17	Socket, Elbow, lem (dik)	-	dik	1.500.000,00
18	Plat kerangkeng pengaman mesin pengisap (dik)	-	dik	2.000.000,00
19	Mesin pompa air (dik)	-	dik	3.500.000,00
20	Alat otomatis air (sik)	-	dik	700.000,00

No	Uraian Pekerjaan	Volume	H. Satuan/Rp	Jumlah/Rp
	<u>IX. Pek. Memasang Paving Blok Depan Teras</u>			
		2,10 m3	11.810,00	24.801,00
1	Galian Tanah pondasi (A1)	2,10 m2	270.554,00	568.163,40
2	Pas. Batu bata camp. 1:0, 5:5 (G33m)	18,00 m2	13.428,00	241.704,00
3	Plasteran batu bata camp. 1:0, 5:5 (G50p)	100,00 m2	40.595,00	4.359.500,00
4	Pemasangan paving blok (G60)	17,40 m2	19.750,00	343.650,00
5	Cat constin (K23,4)	15,00 m3	27.404,00	411.060,0
6	Pasir urug dibawah lantai (A18)			
		-	dik	479.119,71
		-	dik	250.000,00
1	Biaya photo berita acara (dik)	-	dik	500.000,00
2	Biaya papan proyek (dik)	-	dik	4.000.000,00
3	Biaya pembersihan akhir Pekerjaan (dik)	-	dik	500.000,00
4	Perancah/stut	1,00 bh	dik	4.375.000,00
5	Pematokan dan pengukuran kembali (dik)	2,00 bh	dik	9.500.000,00
6	Membongkar dan memasang kembali box TELKOM	-	dik	4.000.000,00
7	Membongkar dan memasang kembali menara ORARI	1,00 bh	dik	4.500.000,00
8	Membongkar dan memasang kabel untuk Parabola			
9	Membongkar dan memasang kembali box PLN	1,00 bh	dik	3.500.000,00
	Memindahkan tiang, (dik)			
10	Anti petir (dik)			
	JUMLAH			1.223.900.000,00

bilang : Satu Milyar Dua Ratus Dua Puluh Tiga Juta Sembilan Ratus Ribu Rupiah

Lampiran Penawaran :
Rehabilitasi Tahap II Kantor Bupati Langkat Kecamatan Stabat

DAFTAR UPAH DAN HARGA BAHAN

A. HARGA UPAH

1 org Mandor	@	Rp	22.400,00
1 org Tukang batu	@	Rp	26.050,00
1 org Kepala Tukang	@	Rp	29.950,00
1 org Pekerja	@	Rp	15.000,00

B. HARGA BAHAN

1 m3 Tanah timbun	@	Rp	32.400,00
1 m3 Pasir pasangan	@	Rp	19.900,00
1 m3 Batu Pecah/kerikil	@	Rp	54.080,00
1 m3 Pasir Urug	@	Rp	18.900,00
1 zak Semen PC	@	Rp	20.000,00
1 kg Kawat beton	@	Rp	7.180,00
1 kg Besi beton.....	@	Rp	5.980,00
1 m3 Papan kelas IV.....	@	Rp	1.665.000,00
1 m3 Kayu meranti biasa	@	Rp	2.200.000,00
1 m3 Kayu kelas I.....	@	Rp	3.245.000,00
1 bh Batu Bata	@	Rp	218,00
1 m3 Kapur batu	@	Rp	280.500,00
1 zak Semen putih	@	Rp	57.600,00
1 m2 Paving blok	@	Rp	650,00
1 zak Keramik lem	@	Rp	77.400,00
1 bh Keramik uk.30 x 30cm.....	@	Rp	4.190,00
1 bh Keramik uk.30 x 25cm.....	@	Rp	1.800,00
1 bh Keramik uk.20 x 20cm.....	@	Rp	1.850,00
1 bh Kotak sabun keramik	@	Rp	16.500,00
1 ktk Bonbon keramik.....	@	Rp	14.500,00
1 ktk Propil keramik.....	@	Rp	14.500,00
1 bh Keramik anti slip.....	@	Rp	1.500,00
1 bh Klosed jongkok porselin.....	@	Rp	144.000,00
1 set Wastapel + cermin.....	@	Rp	1.000.000,00
1 bh Saringan air	@	Rp	12.000,00
1 bh Kran air	@	Rp	40.000,00
1 m' Pipa PVC dia. 4"	@	Rp	81.950,00
1 m' Pipa PVC dia. 3"	@	Rp	42.000,00
1 bh Kunci tanam	@	Rp	90.000,00
1 bh Engsel cabut 5"	@	Rp	6.000,00
1 bh Engsel kupu – kupu	@	Rp	5.000,00
1 bh Hak angin	@	Rp	6.000,00
1 bh Grendel jendela	@	Rp	5.000,00
1 bh Lampu TL 40 Watt.....	@	Rp	72.000,00
1 bh Lampu TL 40 Watt.....	@	Rp	200.000,00
1 bh Lampu pijar 5 Watt.....	@	Rp	3.600,00
1 bh Pitting lampu	@	Rp	6.000,00
1 bh Lampu taman 25 Watt.....	@	Rp	350.000,00

1 bh	Lampu balon 25 Watt	@	Rp	40.000,00
1 bh	Lampu hias gantung untuk void	@	Rp	13.500.000,00
1 bh	Lampu hias gantung untuk teras	@	Rp	3.000.000,00
1 bh	Lampu hias gantung untuk lobi.....	@	Rp	3.000.000,00
1 bh	Lampu hias gantung RK Bupati	@	Rp	3.400.000,00
1 bh	Lampu hias gantung lobi lt. 1 & 2.....	@	Rp	3.000.000,00
1 bh	Lampu hias gantung teras depan	@	Rp	3.000.000,00
1 bh	Downlight PL 25 Watt.....	@	Rp	150.000,00
1 bh	Saklar tunggal	@	Rp	2.000,00
1 bh	Saklar ganda	@	Rp	12.000,00
1 bh	Stop kontak	@	Rp	12.000,00
1 roll	Kabel NYA 1, 5 mm.....	@	Rp	24.000,00
1 bh	Keramik 11 X 11 cm.....	@	Rp	4.190,00
1 bh	Paving blok.....	@	Rp	630,00
1 m3	Kayu meranti aceh	@	Rp	2.390.000,00
1 roll	Kabel NYA 2,5 mm.....	@	Rp	84.000,00
1 bh	Sochet	@	Rp	1.500,00
1 bh	Coduite	@	Rp	1.500,00
1 bh	Elbow.....	@	Rp	1.500,00
1 bh	Tedos	@	Rp	750,00
1 bks	Klam	@	Rp	30.000,00
1 set	Tes komisioning	@	Rp	300.000,00
1 set	Material bantu	@	Rp	2.500.000,00
1 m2	Terali tangga 3" steanlis stel	@	Rp	687.500,00
1 bh	Tiang master dia.3"	@	Rp	500.000,00
1 m2	Rumput Jepang	@	Rp	35.000,00
1 btg	Plat siku 100 x 100 x 10	@	Rp	450.000,00
1 btg	Plat siku 60 x 60 x 60	@	Rp	176.000,00
1 bh	Piber glass 2 m3.....	@	Rp	4.500.000,00
1 btg	Besi siku 30 x 30 x 3.....	@	Rp	45.000,00
1 btg	Pipa besi 1 ¼"	@	Rp	162.984,00
1 btg	Pipa besi 1 ½"	@	Rp	162.984,00
1 set	Mesin pompa air	@	Rp	3.500.000,00
1 set	Alat otomatis air	@	Rp	300.000,00
1 m2	Kaca hijau tebal 5 mm	@	Rp	44.000,00
1 lbr	Triplex 4 mm	@	Rp	15.270,00
1 kpg	Atap genteng tilux perdana	@	Rp	28.500,00
1 kpg	Bubungan genteng tilux perdana	@	Rp	23.800,00
1 Zak	Semen cornais @ 20 kg.....	@	Rp	72.000,00
1 kg	Cat vinilex	@	Rp	11.990,00
1 kg	Cat kilat	@	Rp	30.000,00
1 kg	Cat dasar	@	Rp	23.000,00
1 m2	Gypsum board 9 mm	@	Rp	9.800,00
1 m'	Besi furing (203).....	@	Rp	4.400,00
1 bh	Wall Anggel	@	Rp	1.500,00
1 bh	Angel clip dan paku ranset	@	Rp	3.000,00
1 bh	Paku skrup besi furing	@	Rp	120,00
1 lbr	Triplek 3 mm	@	Rp	32.000,00
1 kg	Paku biasa.....	@	Rp	7.200,00

Lampiran penawaran :
Rehabilitasi Tahap III Kantor Bupati Langkat Kecamatan Stabat

DAFTAR ANALISA

An. A1	:	1	M3	.....	<u>Galian tanah biasa :</u>		
		0,75		Pekerja	..... @	Rp. 15.000,00	Rp. 11.250,00
		0,025		Mandor	..... @	Rp. 22.400,00	<u>Rp. 560,00</u>
							Rp. 11.810,00
							Rp. 11.810,00
An. A18	:	1	M3	<u>Pasir Urug di bawah lantai :</u>			
		1,2	M3	Pasir Urug	..... @	Rp. 18.900,00	Rp. 22.680,00
		0,3		Pekerja	..... @	Rp. 15.000,00	Rp. 4.500,00
		0,01		Mandor	..... @	Rp. 22.400,00	<u>Rp. 224,00</u>
							Rp. 27.404,00
An. A18	:	1	M3	<u>Tanah Timbun</u>			
		1,2	M3	Tanah Timbun	..... @	Rp. 32.400,00	Rp. 38.880,00
		0,3		Pekerja	..... @	Rp. 15.000,00	Rp. 4.500,00
		0,01		Mandor	..... @	Rp. 22.400,00	<u>Rp. 224,00</u>
							Rp. 43.604,00
An. G. 33 f :		1	M3	<u>Pasangan Batu Merah/dinding camp. 1 : ½ : 5</u>			
		450	bh	Batu Bata	..... @	Rp. 218,00	Rp. 98.100,00
		2.486		Zak PC	..... @	Rp. 20.000,00	Rp. 49.720,00
		0,04	M3	Kapur Batu	..... @	Rp. 280.500,00	Rp. 11.250,00
		0,396	M3	Pasir Pasangan	..... @	Rp. 19.900,00	Rp. 7.880,00
		0,15		Kepala Tukang	..... @	Rp. 29.950,00	Rp. 4.492,00
		1,5		Tukang Batu	..... @	Rp. 26.050,00	Rp. 39.075,00
		0,225		Mandor	..... @	Rp. 22.400,00	Rp. 5.040,00
		4,5		Pekerja	..... @	Rp. 15.000,00	<u>Rp. 67.500,00</u>
							Rp. 283.027,90
							Rp. 283.028,00
An. G. 44. :		1	M3	<u>Pondasi Beton cor 1 : 3 : 6</u>			
		1,1	M3	Kerikil	..... @	Rp. 54.080,00	Rp. 59.488,00
		5,295		Zak PC	..... @	Rp. 20.000,00	Rp. 105.900,00
		0,5	M3	Pasir pasangan	..... @	Rp. 19.900,00	Rp. 9.950,00
		0,05		Kepala Tukang	..... @	Rp. 29.950,00	Rp. 1.497,50
		0,5		Tukang Batu	..... @	Rp. 26.050,00	Rp. 13.025,00
		0,3		Mandor	..... @	Rp. 22.400,00	Rp. 6.720,00
		6		Pekeja	..... @	Rp. 15.000,00	<u>Rp. 90.000,00</u>
							Rp. 286.580,50
							Rp. 286.581,00
An. G. 50 p :		1	M3	<u>Plester dinding tembok 1 : ½ : 5</u>			
		0,098		Zak PC	..... @	Rp. 20.000,00	Rp. 1.960,00
		0,0014	M3	Kapur batu	..... @	Rp. 280.500,00	Rp. 392,70
		0,136	M3	Pasir Pasangan	..... @	Rp. 19.900,00	Rp. 270,64
		0,015		Kepala Tukang	..... @	Rp. 19.950,00	Rp. 449,25
		0,15		Tukang Batu	..... @	Rp. 26.050,00	Rp. 3.907,50
		0,02		Mandor	..... @	Rp. 22.400,00	Rp. 448,00
		0,4		Pekerja	..... @	Rp. 15.000,00	<u>Rp. 6.000,00</u>
							Rp. 13.428,09
							Rp. 13.428,00

An. Spl. V :	1	M3	<u>Beton Bertulang 1 : 2 : 3</u>				
	0,82	M3	Batu Kerikil	@	Rp. 54.080,00	Rp.	44.345,00
	0,54	M3	Pasir Pasang	@	Rp. 19.900,00	Rp.	10.746,00
(A)	8,5		Zak PC	@	Rp. 20.000,00	Rp.	170.000,00
	6		Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp.	90.000,00
	0,3		Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp.	6.720,00
	1		Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp.	26.050,00
	0,1		Kepala Tukang	@	Rp. 29.950,00	Rp.	2.995,00
						Rp.	350.000,00

(B)			<u>Memotong dan Pasang Besi</u>				
	9		Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp.	234.450,00
	3		Kepala Tukang	@	Rp. 29.950,00	Rp.	89.850,00
	9		Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp.	135.000,00
			Upah diambil $\frac{3}{4}$			Rp.	459.300,00
						Rp.	344.475,00
						Rp.	345.938,00

(C)			<u>B a h a n :</u>				
	110	Kg	Besi Beton	@	Rp. 5.980,00	Rp.	657.800,00
	2	Kg	Kawat Beton	@	Rp. 7.180,00	Rp.	14.360,00
						Rp.	672.160,00

(F8)			<u>Bekisting Beton 1 M3 :</u>				
	5		Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp.	130.250,00
	0,5		Kepala Tukang	@	Rp. 29.950,00	Rp.	14.975,00
	2		Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp.	30.000,00
	0,1		Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp.	2.240,00
	4		Tukang Bongkar Bekisting	@	Rp. 26.050,00	Rp.	104.200,00
			Upah diambil $\frac{1}{2}$			Rp.	281.665,00
						Rp.	140.832,50
	0,4	M3	Papan Kelas IV	@	Rp. 1.665.000,00	Rp.	666.000,00
	4	Kg	Paku biasa	@	Rp. 7.200,00	Rp.	28.800,00
						Rp.	835.632,50

Untuk 1 M3 beton bertulang 1 : 2 : 3

A.	350.856,60
B.	345.938,00
C.	672.160,00
D.	835.632,50
Rp.	2.204.587,10
Rp.	2.204.587,00

An. G.50 h :	1	M2	<u>Plesteran camp. 1 : 2 tebal 10 mm</u>				
	0,178	zak	Semen PC	@	Rp. 20.000,00	Rp.	3.560,00
	0,0114	M3	Pasir Pasang	@	Rp. 19.900,00	Rp.	226,86
	0,015		Kepala Tukang	@	Rp. 29.950,00	Rp.	449,25
	0,15		Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp.	3.907,00
	0,02		Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp.	448,00
	0,4		Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp.	6.000,00
						Rp.	14.591,61
						Rp.	14.592,00

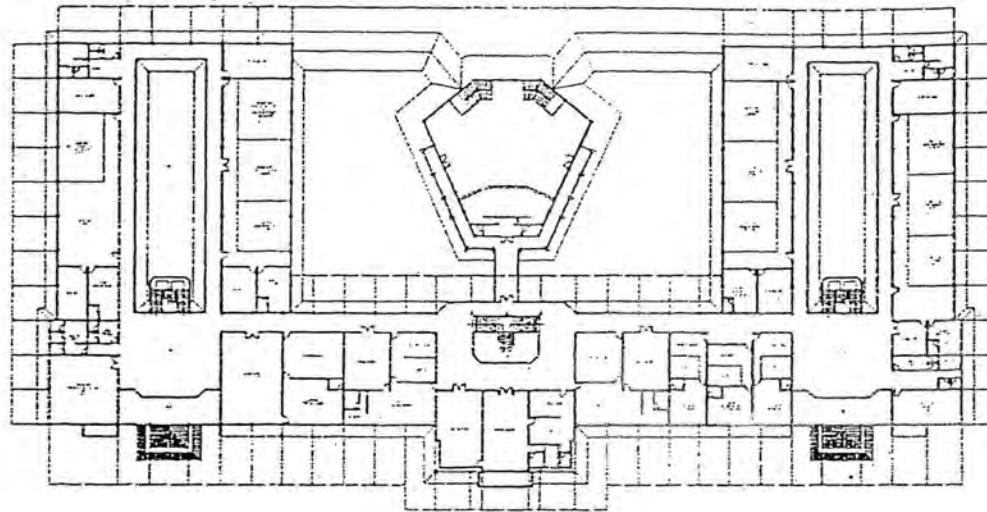
Spl.III (upah)	:	1	M2 <u>Lantai Keramik Uk. 30 x 30 cm</u>				
		0,25	Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp.	6.512,00
		0,025	Kepala Tukang	@	Rp. 29.950,00	Rp.	748,75
		0,5	Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp.	7.500,00
		0,025	Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp.	560,00
					diambil upah 0,5	RP.	15.321,25
						Rp.	7.660,63
(Bahan)		11,12 bh	Tegel Keramik	@	Rp. 4.190,00	Rp.	46.592,00
		0,02	zak Semen cuci	@	Rp. 57.600,00	Rp.	1.152,00
		0,013125	M3 Kapur Batu	@	Rp. 280.500,00	Rp.	3.681,00
		0,2625	M3 Pasir Pasang	@	Rp. 19.900,00	Rp.	522,38
		0,2	zak Semen	@	Rp. 20.000,00	Rp.	400,00
						Rp.	60.009,36
						Rp.	60.009,00
Spl. III (Upah)	:	1	M2 <u>Dinding Partisi Gypsum 9 mm</u>				
		0,25	Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp.	6.512,00
		0,025	Kepala Tukang	@	Rp. 29.950,00	Rp.	748,75
		0,5	Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp.	7.500,00
		0,025	Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp.	560,00
					Diambil upah 0,5	Rp.	15.321,25
						Rp.	7.660,63
(Bahan)		1,1	M2 Partisi Gypsum Board	@	Rp. 28.600,00	Rp.	31.460,00
		0,02	Zak Ceramic Lem	@	Rp. 77.400,00	Rp.	1.548,00
		0,02	kg Paku Gypsum	@	Rp. 12.000,00	Rp.	240,00
		0,011	M3 Kayu Meranti biasa	@	Rp. 2.200.000,00	Rp.	24.200,00
		0,02	zak Semen Cornais	@	Rp. 72.000,00	Rp.	1.440,00
						Rp.	66.548,63
						Rp.	66.549,00
Spl.IV (Upah)	:	1	m2 <u>Dinding Porselin Uk. 11 x 11 cm</u>				
		0,5	Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp.	13.025,00
		0,05	Kepala Tukang	@	Rp. 29.950,00	Rp.	1.497,00
		0,5	Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp.	7.500,00
		0,5	Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp.	11.200,00
					Diambil Upah 0,5	Rp.	33.222,50
						Rp.	16.611,25
(Bahan)		83	bh Porselin	@	Rp. 600,00	Rp.	49.800,00
		0,01	zak Semen	@	Rp. 20.000,00	Rp.	200,00
		0,0095	M3 Pasir Beton	@	Rp. 19.900,00	Rp.	189,05
						Rp.	66.800,30
						Rp.	66.800,00
An. G. 60	:	1	M2				
		50	bh Paving Block	@	Rp. 600,00	Rp.	30.000,00
		0,1	M3 Pasir Pasang	@	Rp. 19.900,00	Rp.	1.990,00
		0,1	Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp.	2.605,00
		0,4	Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp.	6.000,00
						Rp.	40.595,00
						Rp.	40.595,00

G.19.Rp :	1	M2	<u>Pekerjaan Ubin keramik uk. 20 x 20 cm</u>				
(Upah)	0,25		Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp.	6.512,50
	0,025		Kepala Tukang	@	Rp. 29.950,00	Rp.	748,75
	0,5		Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp.	7.500,00
	0,025		Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp.	560,00
			Diambil upah = 0,5			Rp.	15.321,25
						Rp.	7.660,63
	25	bh	Keramik	@	Rp. 1.800,00	Rp.	45.000,00
(Bahan)	0,4531	zak	Semen pc	@	Rp. 20.000,00	Rp.	9.062,00
	0,058	m3	Pasir Pasangan	@	Rp. 19.900,00	Rp.	1.154,20
	0,02	zak	semen untuk cuci	@	Rp. 57.600,00	Rp.	1.152,00
						Rp.	64.028,83
						Rp.	64.029,00
G.19.RP :	1	M2	<u>Pekerjaan Ubin Keramik uk. 20 x 25 cm</u>				
(Upah)	0,25		Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp.	6.512,50
	0,025		Kepala Tukang	@	Rp. 29.950,00	Rp.	748,75
	0,5		Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp.	7.500,00
	0,025		Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp.	560,00
			Diambil upah = 0,5			Rp.	15.321,25
						Rp.	7.660,63
	20	bh	Keramik	@	Rp. 1.800,00	Rp.	36.000,00
(Bahan)	0,4531	zak	Semen pc	@	Rp. 20.000,00	Rp.	9.062,00
	0,058	m3	Pasir pemasangan	@	Rp. 19.900,00	Rp.	1.154,20
	0,02	zak	Semen untuk cuci	@	Rp. 57.600,00	Rp.	1.152,00
						Rp.	55.028,83
						Rp.	55.029,00
An. F.22	1	m3	<u>Mengerjakan kuda-kuda / Kap</u>				
	24		Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp.	625.200,00
	2,4		Kepala Tukang	@	Rp. 29.950,00	Rp.	71.880,00
	8		Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp.	120.000,00
	0,4		Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp.	8.960,00
			Upah diambil 0,5 x			Rp.	826.040,00
						Rp.	413.020,00
(Bahan)	1,1	m3	Kayu klas I	@	Rp. 3.245.000,00	Rp.	3.569.500,00
						Rp.	3.982.500,00
An.F.21	1	m2	<u>Lesplank</u>				
	0,8		Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp.	20.840,00
	0,08		Kepala tukang	@	Rp. 29.950,00	Rp.	71.880,00
	0,28		Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp.	120.000,00
	0,014		Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp.	313,60
			Upah diambil 0,5 x			Rp.	27.749,60
						Rp.	13.874,80
	0,1	kg	Paku	@	Rp. 7.200,00	Rp.	720,00
	0,027	m3	Kayu kelas I	@	Rp. 3.245.000,00	Rp.	87.615,00
						Rp.	102.209,80
						Rp.	102.210,00

An.F.27	1	m2	<u>Jalusi kayu kelas I</u>			
	9		Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp. 234.450,00
	3		Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp. 45.000,00
	0,15		Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp. 3.360,00
	0,9		Kepala tukang	@	Rp. 29.950,00	<u>Rp. 26.955,00</u>
			Upah diambil = 0,25 x			Rp. 309.765,00
						Rp. 77.441,25
	0,018	m3	Kayu meranti aceh	@	Rp.2.390.000,00	<u>Rp. 43.020,00</u>
						Rp. 120.461,25
						Rp. 120.461,00
An.F36 :	1	m2	<u>Pek. Pintu kaca tbl. Kayu 0,035 M</u>			
	6		Tukang	@	Rp 26.050,00	Rp. 156.300,00
	0,1		Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp. 2.240,00
	2		Pekerja	@	Rp. 15.000	Rp. 30.000,00
	0,6		Kepala tukang	@	Rp. 29.950,00	<u>Rp. 17.970,00</u>
						Rp. 206.510,00
F.30.R :	1	m2	<u>Pintu triplek 4 mm timbal balik</u>			
	4		Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp. 104.200,00
	0,065		Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp. 1.456,00
	1,3		Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp. 19.500,00
	0,4		Kepala tukang	@	Rp. 29.950,00	<u>Rp. 11.980,00</u>
			upah diambil = 0,50 x			Rp. 137.136,00
						Rp. 68.568,00
	2,2	m2	Triplek 4 mm	@	Rp. 15.270,00	Rp. 33.594,00
	0,018	m3	Kayu bingkai meranti biasa	@	Rp.2.200.000,00	Rp. 39.600,00
	0,2	kg	Paku biasa	@	Rp. 7.200,00	<u>Rp. 1.440,00</u>
						Rp. 143.202,00
						Rp. 143.202,00
F.30.R :	1	m2	<u>Pintu triplek 4 mm timbal balik / wc</u>			
	4		Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp. 104.200,00
	0,065		Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp. 1.456,00
	1,3		Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp. 19.500,00
	0,4		Kepala tukang	@	Ro. 29.950,00	<u>Rp. 11.980,00</u>
			Upah diambil = 0,50 x			Rp. 137.136,00
						Rp. 68.568,00
	2,2	m2	Triplex 4 mm	@	Rp. 15.270,00	Rp. 33,594,00
	0,018	m3	Kayu bingkai meranti biasa	@	Rp.2.200.000,00	Rp. 39.600,00
	0,2	kg	Paku biasa	@	Rp. 7.200,00	Rp. 1.440,00
	1,1	m2	Seng plat BJLS 20 k	@	Rp. 28.000,00	<u>Rp. 30.800,00</u>
						Rp. 174.002,00
						Rp. 174.002,00
Spl.H.2 :	1	m2	<u>Atap genteng tilux perdana</u>			
	0,1		Tukang	@	Rp. 26.050,00	Rp. 2.605,00
	0,01		Mandor	@	Rp. 22.400,00	Rp. 224,00
	0,2		Pekerja	@	Rp. 15.000,00	Rp. 3.000,00
	0,01		Kepala Tukang	@	Rp. 15.000,00	Rp. 3.000,00
	1,21	kpg	Atap genteng super steel.....	@	Rp. 29,950,00	Rp. 299,50
	2	bh	Paku genteng model standard	@	Rp. 200,00	<u>Rp. 400,00</u>
						Rp. 41.013,50

H.10.R	1	M3	<u>Penutup bubungan genteng tilux perdana</u>				
	0,025		Tukang	@	Rp.	26.050,00	Rp. 651,25
	0,025		Pekerja	@	Rp.	15.000,00	Rp. 375,00
	1,33	kps	Rabung genteng	@	Rp.	23.800,00	Rp. 31.654,00
	4	bh	Paku genteng	@	Rp.	200,00	Rp. 800,00
							Rp. 33.555,13
							Rp. 33.555,13
H.17	:	1	M2	<u>Talang atap ½ lingkaran 0,25</u>			
		5		Tukang	@	Rp.	26.050,00
		0,15		Mandor	@	Rp.	22.400,00
		3		Pekerja	@	Rp.	15.000,00
		0,5		Kepala tukang	@	Rp.	29.950,00
		3	kaki	Seng Plat bjls 22 k	@	Rp.	5.200,00
		0,44	bh	Paku seng	@	Rp.	200,00
							Rp. 88,00
							Rp. 209.273,00
							Rp. 20.927,30
							Rp. 20.927,00
F.4	:	1	M2	<u>Plapond partisi gybsum</u>			
(u p a h)	0,8			Tukang	@	Rp.	26.050,00
	0,08			Kepala tukang	@	Rp.	29.950,00
	0,28			Pekerja	@	Rp.	15.000,00
	0,014			Mandor	@	Rp.	22.400,00
							Rp. 27.749,60
	1,1	m2		Gybsum board 9 mm	@	Rp.	9.800,00
	2,6	m2		Besi furing (203)	@	Rp.	4.400,00
	1	bh		Wali angel	@	Rp.	1.500,00
	2	bh		Angel clip dan paku ranset	@	Rp.	3.000,00
	6	bh		Skrup besi furing	@	Rp.	120,00
	16	bh		Paku gybsum	@	Rp.	200,00
	0,0035	m3		Rangka kayu gantungan	@	Rp.	2.200.000,00
	0,38	kg		Paku biasa	@	Rp.	7.200,00
							Rp. 2.736,00
							Rp. 71.825,60
							Rp. 71.826,00
F.4.a	:	1	M2	<u>Plapond gybsum dibawah plat lantai</u>			
(Upah)	0,8			Tukang	@	Rp.	26.050,00
	0,08			Kepala tukang	@	Rp.	29.950,00
	0,28			Pekerja	@	Rp.	15.000,00
	0,014			Mandor	@	Rp.	22.400,00
							Rp. 313,60
							Rp. 27.749,60
	1,1	m2		Gybsum board 9 mm	@	Rp.	9.800,00
	2,6	m3		Besi furing (203)	@	Rp.	4.400,00
	1	bh		Wali angel	@	Rp.	1.500,00
	2	bh		Angel clip dan paku ranset	@	Rp.	3.000,00
	6	bh		Skrup besi furing	@	Rp.	120,00
	16	bh		Paku gybsum	@	Rp.	200,00
							Rp. 3.200,00
							Rp. 61.389,60
							Rp. 61.390,00

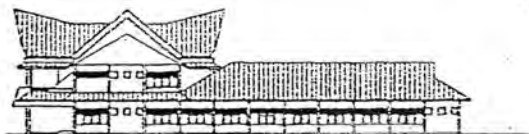
Spl. IX :	10	m2	<u>Cat Vinilex</u>				
	0,1	x	2,4 cat vinilex	@	Rp.	11.990,00	Rp. 2.877,60
	2	x	k23	@	Rp.	2.984,00	Rp. 5.968,00
							Rp. 8.845,60
							Rp. 8.846,00
An.K23 :	1	m3	<u>Upah Mengecat</u>				
	0,01	x	7,5 tukang cat	@	Rp.	26.050,00	Rp. 1.953,75
	0,01	x	0,75 kepala tukang	@	Rp.	29.950,00	Rp. 224,63
	0,01	x	5 pekerja.....	@	Rp.	15.000,00	Rp. 750,00
	0,01	x	0,25 mandor	@	Rp.	22.400,00	Rp. 56,00
							Rp. 2.984,38
							Rp. 2.984,00
An.K23.4 :	1	m2	<u>Pengecatan Cat Kilat</u>				
	1,5	x	0,1 x 1,5 kg cat dasar	@	Rp.	23.990,00	Rp. 5.397,75
	1,5	x	0,1 x 1,2 cat kilat	@	Rp.	30.000,00	Rp. 5.400,00
	3	x	Upah K23.....	@	Rp.	2.984,00	Rp. 8.952,00
							Rp. 19.749,75
							Rp. 19.750,00
An.K23,6	1	M2	<u>Vernis 2 x</u>				
2 x (K.23)			Upah	@	Rp.	2.984,00	Rp. 5.968,00
Bahan : 0,1	x	2,4	Kg Cat Vernis	@	Rp.	23.500,00	Rp. 5.640,00
							Rp. 11.608,00
An. G.33M :	1	M3	<u>Pasangan Batu Merah/dinding camp. 1 : 1 / 2 : 5</u>				
	450	bh	Batu bata	@	Rp.	218,00	Rp. 98.100,00
	5,146		Zak PC	@	Rp.	20.000,00	Rp. 49.720,00
	0,333	M3	Pasir pasangan	@	Rp.	19.900,00	Rp. 6.626,70
	0,15		Kepala tukang	@	Rp.	29.950,00	Rp. 4.492,50
	1,5		Tukang batu	@	Rp.	26.050,00	Rp. 39.075,00
	0,225		Mandor	@	Rp.	22.400,00	Rp. 5.040,00
	4,5		Pekerja	@	Rp.	15.000,00	Rp. 67.500,00
							Rp. 270.554,20
							Rp. 270.554,00



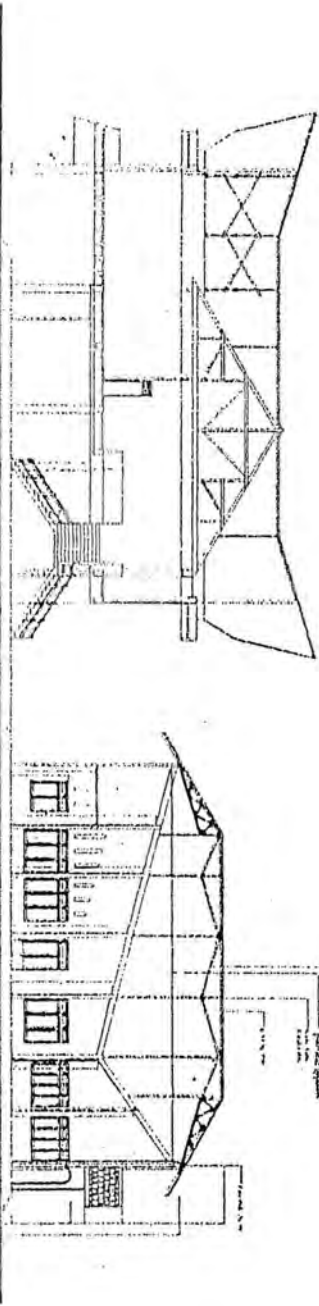
Denah Lantai II Kantor Bupati Langkat
Skala 1:500



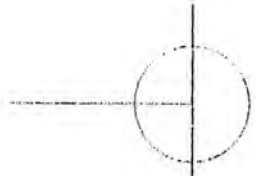
Tampak Depan Kantor Bupati Langkat
Skala 1:500

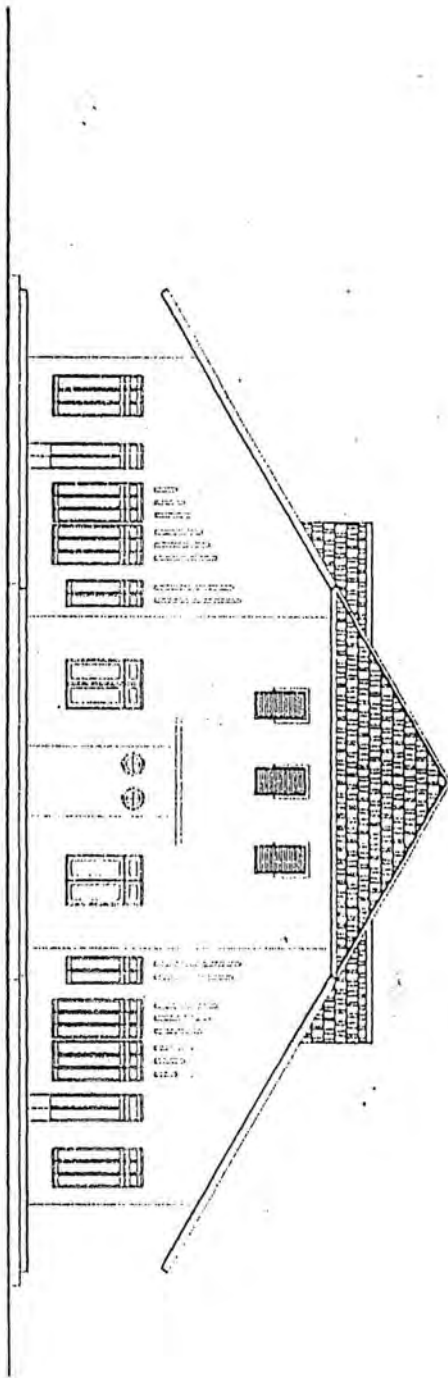


Tampak Samp. Kanan Kantor Bupati Langkat
Skala 1:500



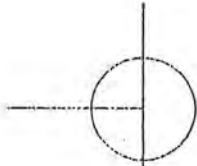
POTONGAN KANTOR BUPATI KE AJILA
Skala 1 : 200

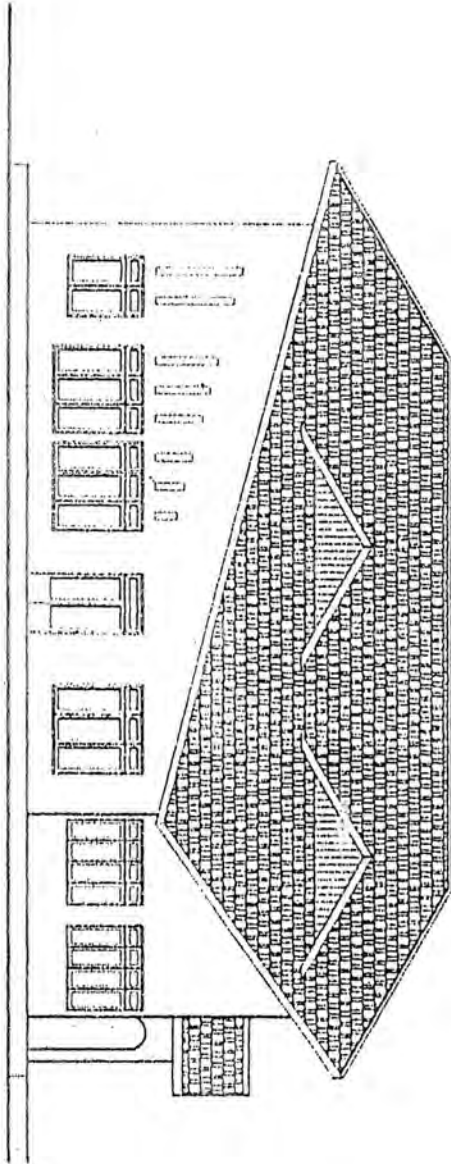




Tampak Depan Aula

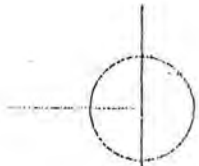
Skala 1:100

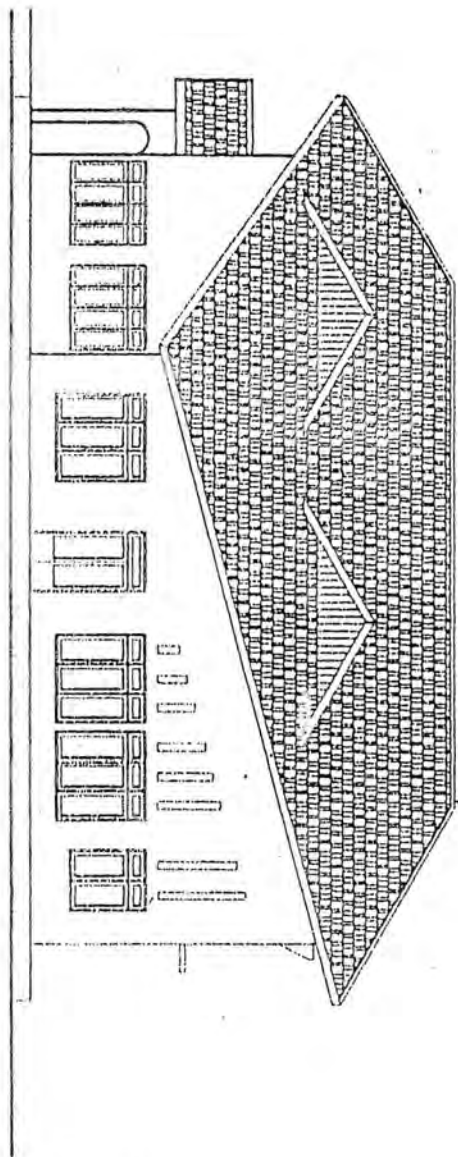




Tampak Samping Kiri Aula

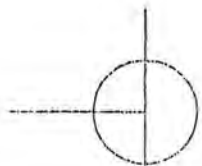
Skala 1:100

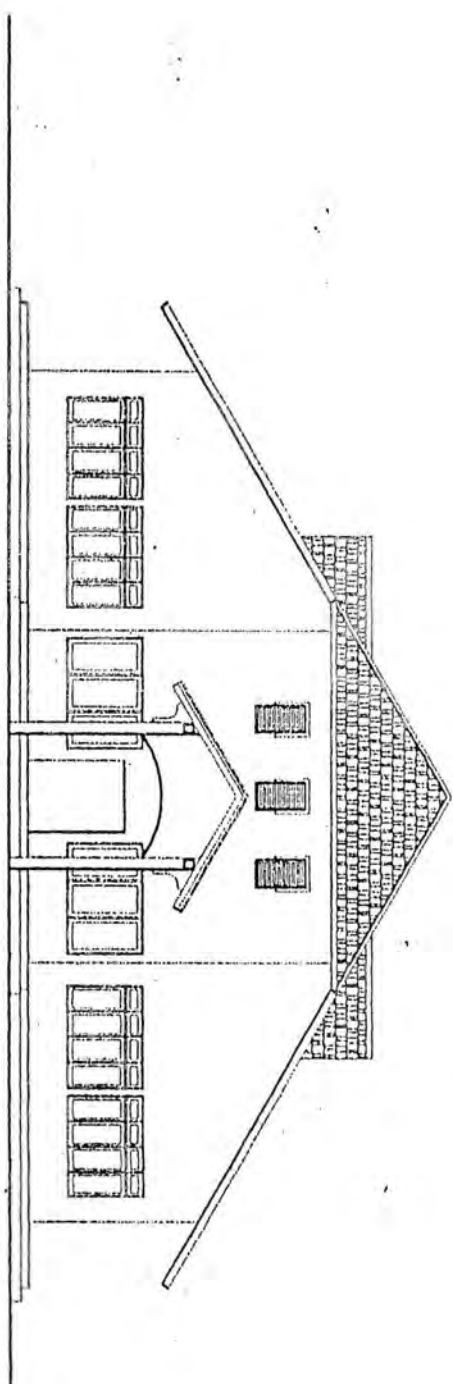




Tampak Samping Kanan Aula

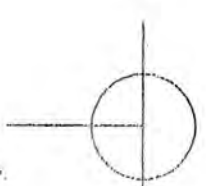
Skala 1:100

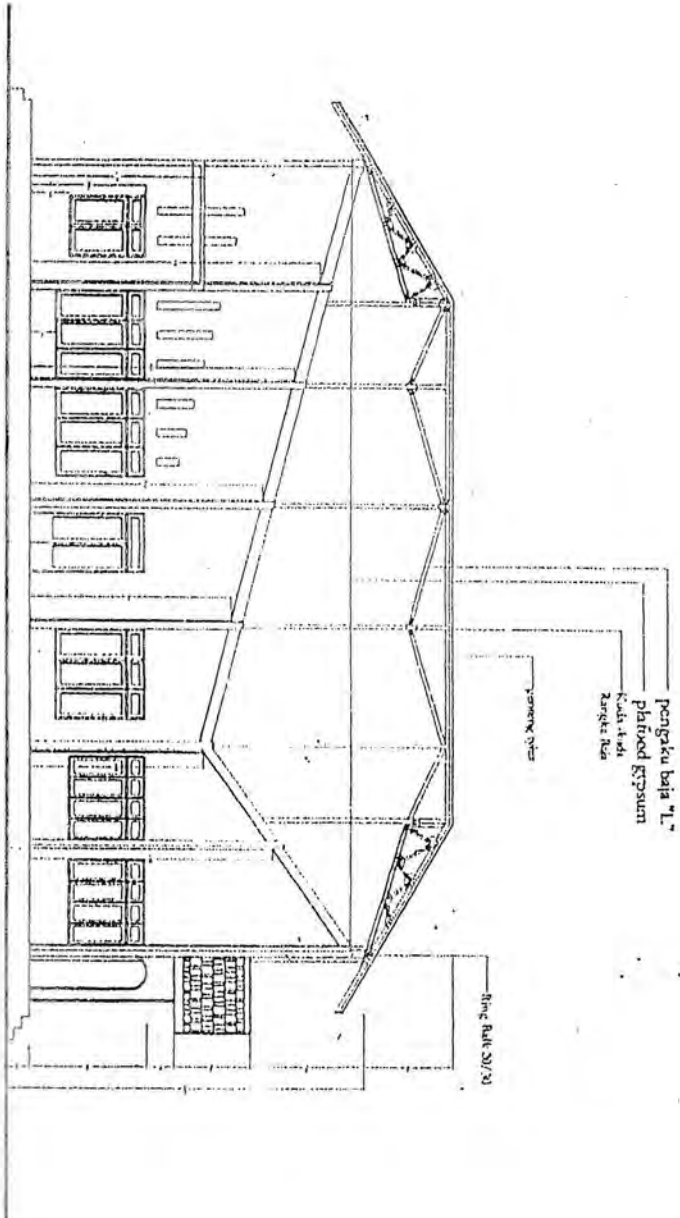




Tampak Belakang Aula

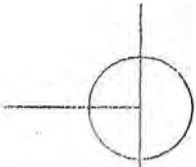
Skala 1:100





Potongan Aula

Skala 1:100



DENAH GEDUNG AULA

