

PROYEK AKHIR

**Pekerjaan :
PEMBANGUNAN KANTOR BUPATI
AROSUKA KABUPATEN SOLOK**

Studi Kasus:

**Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Pelat lantai menggunakan
Steel deck-1000 dan *Wire mesh* pada Pembangunan
Kantor Bupati Kabupaten Solok**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Dalam Menyelesaikan Pendidikan Pada Program Studi D3 Teknik Sipil dan
Bangunan*



**Oleh :
AFRIZAL
NIM 2008/06046**

**PROGRAM STUDI
D3 TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN**

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN

PROYEK AKHIR

Pekerjaan :

PROYEK PEMBANGUNAN KANTOR BUPATI

AROSUKA KABUPATEN SOLOK

(STUDI KASUS : Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Pelat lantai menggunakan
Steel deck-1000 dan Wire mesh)

Oleh:

Nama : Afrizal

Bp/Nim : 2008 / 06046

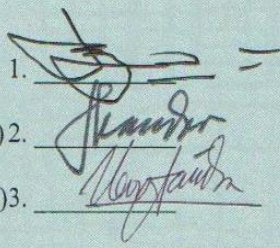
Program Studi: D-3 Teknik Sipil dan bangunan

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji Proyek Akhir Jurusan
Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Padang, Januari 2013

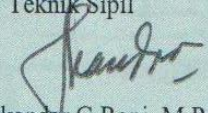
Tim Penguji

1. Drs. H. Chairul Israr. M. Pd. (Ketua) 1.
2. Drs. Iskandar G.Rani, M.Pd. (Anggota) 2.
3. Nevy Sandra, ST.,M.Eng. (Anggota) 3.



Ketua Program Studi

D-3 Teknik Sipil


(Drs. Iskandar G.Rani, M.Pd.)

NIP: 19590705 198602 1 002

Pembimbing Proyek Akhir


(Drs. H. Chairul Israr. M. Pd)

NIP: 19481020 198003 1 001

BIODATA



I. Data Diri

Nama Lengkap : Afrizal
No. Buku Pokok : 2008/06046
Tempat / Tanggal Lahir : Solok / 04 April 1989
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Nama Bapak : Acai
Nama Ibu : Rosmalita
Jumlah Bersaudara : 4 orang
Alamat Tetap : Batu Palano Salayo Kecamatan Kubung
Kabupaten
Telp/Hp. 085374252735

II. Data Pendidikan

Sekolah Dasar : SDN 15 Tanah Garam Kota Solok
Sekolah Lanjutan Pertama : SLTPN 6 Kota Solok
Sekolah Lanjutan Atas : SMKN 2 Kota Solok
Perguruan Tinggi : Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

III. Proyek Akhir

Tempat Kerja Praktek : Proyek Pembangunan Kantor Bupati
Arosuka Kabupaten Solok

Tanggal Kerja Praktek : 19 Maret 2012 s.d 19 Mei 2012

Topik Studi Kasus : Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai
Menggunakan *steel dack-1000 dan Wire mesh* Pada Pembangunan Kantor Bupati
Kabupaten Solok.

Tanggal Sidang Proyek : 9 Januari 2013

Padang, Januari 2013

Afrizal
No.BP. 2008/06046

ABSTRAK

Proyek Pembangunan Kantor Bupati Arosuka Kabupaten Solok bertujuan untuk menambah fasilitas sarana dan prasarana perkantoran untuk menunjang kelancaran kinerja para aparat pemerintah daerah Kabupaten Solok, agar terciptanya suasana aman dan nyaman dalam melayani masyarakat. Dalam pelaksanaan proyek ini, banyak penggunaan teknologi baru seperti pemasangan pelat yang menggunakan *steel dack-1000* dan *wire mesh*. *Steel dack* yang digunakan mempunyai spesifikasi ketebalan 0,75 mm, 0,80 mm, dan 1,00 mm yang memakai bahan dasar pabrikan baja lapis Galvanas dengan G rid G-550, sedangkan *wire mesh* yang digunakan adalah *wire mesh* tipe M6 yang memiliki diameter 6 mm, panjang 5 m, dan lebar 2 m untuk satu lebarnya

Dalam memenuhi target produksi penggunaan *steel dack* dan *wire mesh* dapat mencapai target proyek karena penggunaan *steel dack* dan *wire mesh* tidak memakan waktu yang lama dan dalam pemasangannya tidak memerlukan proses pembongkaran kembali. Sehingga pembangunan Kantor Bupati Kabupaten Solok dapat selesai pada waktu yang ditentukan.

RINGKASAN

Perencanaan tebal perkerasan jalan pada Proyek Peningkatan Kapasitas Jalan Alai-By Pass tidak hanya menggunakan data LHR jalan Alai- By Pass, tetapi perencana juga memasukkan asumsi LHR dari ruas Jalan Siteba-By Pass dan Jalan Simpang Haru-By Pass yaitu data LHR Jalan Alai-By Pass+ 0,5 LHR Jalan Siteba- By Pass + 0,5 Jalan Simpang Haru-By Pass. Dalam studi kasus ini penulis membandingkan perencanaan tebal perkerasan di lapangan yang menggunakan data LHR gabungan (LHR Jalan Alai-By Pass + 0,5 LHR Jalan Siteba-By Pass + 0,5 LHR Jalan Simpang Haru-By Pass) dengan perencanaan yang hanya menggunakan data LHR Jalan Alai-By Pass.

Setelah dilakukan perhitungan dan perencanaan perkerasan lentur dengan menggunakan Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya Metode Analisa Komponen Bina Marga Tahun 1987, didapatkan perbandingan hasil tebal perencanaan jalan, di mana perencanaan tebal perkerasan di lapangan lebih tebal dari hasil analisis. Hal ini terjadi karena asumsi perencana yang menambahkan 0,5 LHR Jalan Siteba-By Pass dan 0,5 LHR Jalan Simpang Haru-By Pass.

Semakin lebar ruas jalan, maka akan semakin banyak pula kendaraan yang melewatinya sehingga terjadi pertambahan volume lalu lintas dan lapisan perkerasan akan semakin banyak menerima beban lalu lintas. Dengan demikian perlu direncanakan lapisan perkerasan yang lebih tebal dan mampu menopang banyaknya beban lalu lintas, seperti yang telah diasumsikan oleh perencana lapangan di atas.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji syukur Penulis aturkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini yang berjudul **“Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Pelat lantai menggunakan *Steeldack-1000* dan *Were mesh* pada Pembangunan Kantor Bupati Kabupaten Solok”**.

Penulisan Proyek Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III di Jurusan Teknik Sipil dan Bangunan Fakultas Teknik (FT). Kelancaran seluruh kegiatan dalam rangka penyusunan Proyek Akhir ini tidak terlepas dari jasa baik berbagai pihak yang telah memberikan dorongan, bantuan, moril dan bimbingan kepada penulis. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Kedua orang tua yang selalu senantiasa mendoakan dan mendukung penulis
2. Drs. H. Chairul Israr. M. Pd selaku Dosen Pembimbing
3. Bapak Drs.Juniman Silalahi, M.Pd selaku Penasehat Akademik dan Koordinator Praktek Lapangan Industri Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Oktaviani,ST, MT. selaku ketua Jurusan Teknik Sipil
5. Totoh Andayono.ST,.MT selaku sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

6. Drs. Iskandar G.Rani, M.Pd., selaku ketua Program Studi D3 Teknik Sipil
7. Staf dosen dan staf administrasi/TU Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNP.
8. Rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan motivasi selama menyusun laporan Proyek Akhir.

Hanya doa yang dapat penulis sampaikan kepada Allah SWT, semoga segala bantuan yang diberikan mendapatkan balasan yang setimpal dari-Nya.

Penulis tetap berharap semoga laporan proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, walaupun disadari dalam penyusunannya masih tidak luput dari kesalahan dan kekurangan baik dari segi isinya maupun dari segi bahasanya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran-saran dan kritiknya untuk kesempurnaan proyek akhir ini.

Padang, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN PROYEK AKHIR	
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
BIODATA	i
ABSTRAK	iii
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Proyek	1
B. Tujuan dan Manfaat Proyek	2
C. Sistematika Penulisan	2
BAB II. LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN	
A. Deskripsi Perusahaan	4
B. Deskripsi Proyek/ Pekerjaaa	6
C. Ruang Lingkup Proyek	21
D. Proses Pelaksanaan Proyek	23
E. Unsur-Unsur Dalam Pekerjaan	27
F. Pelaksanaan Kegiatan PLI.....	36
G. Temuan Menarik	41

BAB III. STUDI KASUS	
A. Perumusan Masalah	43
B. Landasan Teori dan Metode Pemecahan Masalah	44
C. Teknik Pelaksanaan Pekerja Plat Lantai Menggunakan <i>steel deck-1000</i> dan <i>Wire Mesh</i> Pada Pembangunan Kantor Bupati Kabupaten Solok	53
D. Teknik Pelaksanaan Pekerjaan Beton Plat Lantai Menggunakan <i>Steel Deck-1000</i> dan <i>Wire Mesh</i>	55
BAB IV. PENUTUP	
A. Kesimpulan	71
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Hubungan kerja Organisasi Proyek	9
Gambar 2. Struktur Organisasi Proyek	14
Gambar 3. Semen	29
Gambar 4. Agregat Halus	29
Gambar 5. Agregat Kasar	30
Gambar 6. Baja Tulangan	30
Gambar 7. Excavator	32
Gambar 8. Schaffolding	32
Gambar 9. Truk Mixer	34
Gambar 10. Molen	35
Gambar 11. Vibrator	36
Gambar 12. Pekerjaan Kolom	39
Gambar 13. Pekerjaan Pondasi Sumuran	39
Gambar 14. Steel dack-1000 Untuk Pelat Lantai	41
Gambar 15. Wire Mesh Tipe M6 Sebagai Tulangan Pelat Lantai	42
Gambar 16. Pelat Satu Arah	45
Gambar 17. Pelat Dua Arah	45
Gambar 18. Bentuk Combideck	47
Gambar 19. Bentuk M-Decking	48
Gambar 20. Bentuk Bondek	48
Gambar 21. Bentuk Smartdeck	49

Gambar 22. Bentuk Ribdeck	49
Gambar 23. Bentuk Steel Dack-1000.....	50
Gambar 24. Detail Sambungan Lewatan Wire Mesh M6.....	51
Gambar 25. Posisi Steel Dack_1000 Terhadap Bekisting Balok	56
Gambar 26. Pekerjaan Pemasangan Landasan Alas Steel Dack-1000	57
Gambar 27. Detail pemasangan Steel Dack-1000	58
Gambar 28. Penunjang Sementara Pada Pemasangan Steel dack-1000	60
Gambar 29. Detail Pada Dinding Saat Pemasangan Steel Dack-1000.....	60
Gambar 30. Detail pemasangan <i>wire mesh m6</i>	61
Gambar 31. Proses Pekerjaan Penulangan Pelat Lantai	62
Gambar 32. Tanda Merah Untuk Menentukan Elevasi Pelat Lantai`	63
Gambar 33. Compressor	63
Gambar 34. Ready Mix Truck	64
Gambar 35. Concrete Pump	65
Gambar 36. Proses Pengecoran Plat Lantai	67

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Proyek

Prasarana pemerintahan yang akan dibangun merupakan aset/kekayaan milik daerah yang bersifat fungsional, nyaman, serasi dan selaras dengan lingkungannya. Prasarana tersebut selain untuk meningkatkan kredibilitas pemerintah daerah diharapkan juga mampu menunjang operasional penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan dan pelayanan masyarakat secara optimal.

Untuk memenuhi semuanya itu pemerintah merasa perlu menambah sarana dan prasarana yang lengkap serta memadai, dengan cara menambah fasilitas pada gedung perkantoran, misalnya pada pembangunan Kantor Bupati Kabupaten Solok. Pembangunan tersebut disebabkan karena gedung Kantor Bupati memiliki jumlah ruangan yang lebih sedikit dari jumlah para pegawainya dan sudah seharusnya Pemerintah Kabupaten Solok menambah fasilitas sarana dan prasarana agar para pegawai dapat bekerja lebih optimal dan juga dapat melayani masyarakat dengan baik.

Pembangunan gedung tersebut harus memiliki perencanaan yang matang agar menghasilkan suatu bangunan dengan struktur yang kokoh, nyaman, tahan lama serta ekonomis. Gedung tersebut memiliki dua tingkat sekaligus mempunyai fasilitas yang cukup memadai untuk melayani masyarakat setempat. Proyek pembangunan Kantor Bupati Kabupaten Solok dilaksanakan oleh PT Waskita Karya.

B. Tujuan Dan Manfaat Proyek

1. Tujuan Proyek

Tujuan pembangunan dan pengembanagan Kantor Bupati Kabupaten Solok:

- a. Menambah fasilitas sarana dan prasarana perkankantoran untuk menunjang kelancaran kinerja para aparat Pemda.
- b. Terciptanya suasana yang nyaman, aman bagi para aparat Pemda dalam melaksanakan pekerjaan.
- c. Dapat melayani masyarakat dengan baik.

2. Manfaat Proyek

Manfaat Pembangunan Kantor Bupati Kabupaten Solok adalah:

- a. Agar terjadinya hubungan yang harmonis sesama pegawai dan masyarakat disekitar Kantor walikota.
- b. Dapat mengurangi angka pengangguran di daerah Kabupaten Solok.
- c. Serta menunjang bahwa Kabupaten Solok mengalami kemajuan kearah yang lebih baik.

C. Sistematika Penulisan

Pada penulisan laporan praktek lapangan industri dibagi atas empat bab dengan sub-sub bagian sebagai berikut:

Bab I. Pendahuluan

Meliputi latar belakang proyek, tujuan dan manfaat proyek serta sistematika pembahasan.

Bab II. Laporan Kegiatan Lapangan

Membahas tentang deskripsi perusahaan, deskripsi proyek/pekerjaan, ruang lingkup proyek, proses pelaksanaan proyek, unsur-unsur dalam pekerjaan, pelaksanaan kegiatan lapangan dan temuan menarik yang ditemui di lapangan.

Bab III. STUDI KASUS

Menjelaskan studi kasus yang meliputi perumusan masalah, landasan teori dan metode pemecahan masalah, teknis pelaksanaan pekerjaan plat menggunakan *steel dack-1000* dan *wire mesh* serta teknik pelaksanaan pekerjaan pelat lantai menggunakan *steel dack-1000* dan *wire mesh*.

Bab IV. PENUTUP

Berisikan kesimpulan dan saran-saran yang berkaitan dengan praktek lapangan industri, sehingga diharapkan dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan pembaca lainnya.