

## **PROYEK AKHIR**

**Pekerjaan:**  
**PEMBANGUNAN RUANG PAMER OPERASIONAL**  
**DAIHATSU PADANG**  
**( *DAIHATSU SHOWROOM OPERATIONAL* )**

**(Studi Kasus : Metoda Pelaksanaan Pemasangan Bekisting Pile Cap dan Tie  
Beam Dengan Menggunakan Batako)**

*Diajukan sebagai salah satu syarat dalam Menyelesaikan Pendidikan pada  
Program Studi D-3 Teknik Sipil dan Bangunan*



**Oleh:**

**NANDA SAPUTRA**  
**2006 / 76510**

**Program Studi : D-3 Teknik Sipil dan Bangunan**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**  
**2011**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**KEGIATAN PRAKTEK INDUSTRI**

**Laporan ini Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Dari Persyaratan  
Penyelesaian Kegiatan Praktek Industri  
Fakultas Teknik UNP Padang  
*Semester Januari Juni 2011***

**Diperiksa Dan Disyahkan Oleh :  
Dosen Pembimbing**

**Prima Yane Putri,S.T.,M.T  
NIP : 19780605 200312 2 006**

**a.n. Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang  
Kepala Unit Hubungan Industri :**

**Drs. Nelvi Erizon.M.Pd  
NIP :19620208 198903 1 002**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PROYEK AKHIR**

**Pekerjaan :**  
**Pembangunan Ruang Pamer Operasional Daihatsu Padang**  
**( *Daihatsu Showroom Operational* )**

**( *Studi Kasus: Metoda Pelaksanaan Pemasangan Bekisting Pile Cap dan Tie Beam Dengan Menggunakan Batako* )**

**Oleh**

**Nama** : Nanda Saputra  
**BP/Nim** : 2006/76510  
**Program Studi** : D-3 Teknik Sipil

**Disetujui oleh :**  
**Dosen Pembimbing**

**Prima Yane Putri,S.T.,M.T**  
**NIP : 19780605 200312 2 006**

**Diketahui oleh :**

**Ketua Jurusan**  
**Teknik Sipil**

**Ketua Program Studi**  
**D-3 Teknik Sipil**

**Drs. Revian Body, MSA**  
**NIP. 19600103 198503 1 003**

**Oktaviani, ST. MT**  
**NIP. 19721004 199702 2 001**

**HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN**

**PROYEK AKHIR**

**Pekerjaan:**

**Pembangunan Ruang Pamer Operasional Daihatsu Padang  
( Daihatsu Showroom Operational )**

*( Studi Kasus : Metoda Pelaksanaan Pemasangan Bekisting Pile Cap dan Tie  
Beam Dengan Menggunakan Batako )*

**Oleh**

**Nama : Nanda Saputra  
BP/Nim : 2006/76510  
Program Studi : D-3 Teknik Sipil**

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di depan tim penguji Proyek Akhir  
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang**

**Padang, 25 April 2011**

**Tim Penguji:**

- |  |                |
|--|----------------|
| <b>1. Ketua : Prima Yane Putri,S.T.,M.T</b>        | <b>1. ....</b> |
| <b>2. Penguji 1 : Drs. Armon S.</b>                | <b>2. ....</b> |
| <b>3. Penguji 2 : Drs. Iskandar G. Rani, M.Pd.</b> | <b>3. ....</b> |

**Ketua Program Studi  
D-3 Teknik Sipil**

**Pembimbing Proyek Akhir**

**Oktaviani, S.T., M.T  
NIP. 19721004 199702 2 001**

**Prima Yane Putri,S.T.,M.T  
NIP. 19780605 200312 2 006**

## ABSTRAK

Praktek lapangan industri (PLI) merupakan salah satu syarat bagi Mahasiswa D-3 (Diploma III) untuk menyelesaikan studi di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Dengan mengikuti praktek lapangan industri Mahasiswa dapat melihat langsung ke lapangan bagaimana pelaksanaan mekanisme pekerjaan di lapangan, sekaligus dapat membandingkan ilmu teori mahasiswa yang didapat di bangku perkuliahan dengan aplikasi ilmu di lapangan.

Kegiatan yang penulis lakukan selama praktek lapangan industri selama 34 hari adalah sebagai berikut: orientasi lapangan, mengamati pekerjaan pondasi, mengamati pekerjaan kolom, mengamati pekerjaan balok dan pelat lantai, serta konsultasi dengan pembimbing di lapangan.

Selama mengikuti praktek lapangan industri penulis mendapatkan beberapa temuan menarik yang salah satunya penulis angkat menjadi studi kasus dan dituangkan dalam tugas akhir penulis, dengan judul " ***Metoda Pelaksanaan Pemasangan Bekisting Pile Cap dan Tie Beam Dengan Menggunakan Batako Pada Proyek Pembangunan Ruang Pamer Operasional Daihatsu Padang***".

Dari hasil pembahasan yang penulis lakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pembuatan bekisting dengan menggunakan batako pada struktur pile cap dan tie beam banyak memberikan keuntungan dibandingkan bekisting dari material multiplek. Waktu yang dibutuhkan untuk pembuatan bekisting dari material batako lebih cepat dibandingkan bekisting dari material multiplek, karena setelah coran mengeras tidak diperlukan lagi pembongkaran bekisting. Serta jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dalam pembuatan bekisting lebih sedikit

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil'alamini tiada kata yang paling tepat dan paling mulia selain ucapan puji syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul ***“Metoda Pelaksanaan Pemasangan Bekisting Pile Cap dan Tie Beam Dengan Menggunakan Batako Pada Proyek Pembangunan Ruang Pamer Operasional Daihatsu Padang”***. Proyek akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan D-3 (Diploma III) di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Proyek akhir ini penulis susun sedemikian rupa sehingga terbentuk karya ilmiah. Karya ilmiah ini penulis buat berdasarkan hasil survey dan observasi di lapangan, literatur penunjang serta wawancara dengan pihak yang terkait.

Dalam penyusunan proyek akhir ini penulis banyak dibantu oleh beberapa pihak baik dalam bentuk moril maupun materil, bimbingan, petunjuk serta saran. Untuk itu perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prima Yane Putri, S.T., M.T, selaku dosen pembimbing yang telah bersedia membimbing, memberikan masukan, saran dan nasehat kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Bapak Drs. Revian Body, M.SA. selaku ketua jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

3. Bapak Drs. Murad,MS, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Oktaviani, ST. MT. selaku ketua program studi D-3 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Drs. M. Giatman, MSIE selaku Penasehat Akademis Penulis selama Kuliah di Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang.
6. Bapak Drs. Ganefri, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
7. Bapak Drs. Bakhri, M.Sc selaku Pembantu Dekan I Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
8. Bapak dan Ibu Dosen beserta seluruh Staf Jurusan Teknik Sipil dan Fakultas Teknik.
9. Bapak Drs. Nelvi Evrizon, M.Pd selaku Ketua Unit Hubungan Industri Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
10. Bapak Drs. M. Nasir, selaku Sekretaris Unit Hubungan Industri Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
11. Bapak Ir Nevo Lukistama selaku *site Manager* PT. Evancemerlang Abadi dan juga pembimbing penulis di lapangan
12. Bapak Muhajirin ,ST selaku *Enggininger Manager* PT. Evancemerlang Abadi.
13. Rekan-rekan Mahasiswa D-3 dan S-1 Jurusan Teknik sipil Universitas Negeri Padang khususnya angkatan 2006, para senior dan adik-adik yang telah

memberikan wawasan, dorongan dan tantangan dalam pergaulan selama masa kuliah.

Yang teristimewa buat kedua orang tua, kakak, adik dan semua keluarga yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil. Serta semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis namun tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga apa yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT.

Sebagaimana manusia sebagai tempat segala kesalahan dan kekhilafan, penulis menyadari bahwa proyek akhir ini masih jauh dari sempurna, karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif demi kesempurnaan proyek akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga proyek akhir ini bermanfaat bagi semua pihak dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT.

Padang, 25 April 2011

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	
<b>BIODATA</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Proyek.....	1
B. Tujuan dan Manfaat Proyek.....	2
C. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN</b>	
A. Deskripsi Perusahaan .....	4
1. Sejarah Singkat Perusahaan .....	4
2. Maksud dan Tujuan Perusahaan.....	6
B. Deskripsi Proyek .....	6
1. Defenisi Proyek.....	7
2. Lokasi Proyek .....	7
3. Data Umum Proyek.....	7
4. Hubungan Kerja Organisasi Proyek.....	9
5. Struktur Organisasi Kontraktor .....	15
C. Proses Pelaksanaan Proyek .....	23
1. Tahap Pra Pelaksanaan.....	23
2. Tahap Pelaksanaan .....	25
3. Tahap Pengawasan.....	27

D. Pelaksanaan Kegiatan Lapangan.....	28
1. Orientasi Lapangan .....	28
2. Memahami Manajemen Proyek .....	28
3. Memahami dan Mempelajari Gambar Kerja.....	28
4. Mengamati Pekerjaan Pondasi .....	29
5. Mengamati Pekerjaan Pile Cap dan Tie Beam.....	29
6. Mengamati Pekerjaan Kolom.....	31
7. Pekerjaan Balok dan Pelat.....	33
8. Pekerjaan pengecoran .....	35
E. Temuan Menarik .....	36

### **BAB III STUDI KASUS**

A. Perumusan Masalah .....	38
B. Landasan Teori.....	39
1. Pengertian dan Jenis-jenis Bekisting.....	39
2. Syarat-syarat Sebuah Bekisting.....	41
3. Bekisting dari Material Batako .....	42
4. Bekisting dari Multiplek .....	44
C. Metodologi Pemecahan Masalah.....	45
1. Bahan Adukan .....	45
2. Pengadukan .....	46
3. Pemasangan Batako .....	46
D. Data Batako.....	47
E. Pemecahan Masalah dan Hasil Analisis.....	47
1. Pemecahan Masalah .....	47
2. Hasil dan Analisis .....	51

**BAB IV PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	53
B. Saran.....	53

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Hubungan Kerja .....	9
Gambar 2. Bagan Struktur Organisasi Kontraktor.....	15
Gambar 3. Pondasi Tiang Pancang .....	29
Gambar 4. Pemasangan Bekisting Pile Cap dan Tie Beam .....	30
Gambar 5. Penulangan Pile Cap dan Tie Beam .....	31
Gambar 6. Pemasangan Bekisting Kolom .....	32
Gambar 7. Pembongkaran Bekisting kolom .....	33
Gambar 8. Rangka Bekisting Pelat dan Balok.....	34
Gambar 9. Penulangan Balok .....	34
Gambar 10. Penulangan Pelat lantai .....	35
Gambar 11. Pekerjaan Pengecoran Pelat Lantai .....	36
Gambar12. Pasangan Sudut .....	47
Gambar 13. Pemasangan Patok.....	48
Gambar 14. Pasangan Bekisting Batako .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Coaching.....	56
Lampiran 2. Penerbitan Surat Permohonan Pengalaman Lapangan.....	58
Lampiran 3. Penerbitan Surat Permohonan Praktek Lapangan Industri.....	60
Lampiran 4. Penerbitan Praktek Industri Mahasiswa FT-UNP .....	62
Lampiran 5. Surat Tugas.....	64
Lampiran 6. Kartu Bimbingan Proyek Akhir .....	66
Lampiran 7. Catatan Harian Pengalaman Lapangan .....	68
Lampiran 8. Surat Balasan Penerimaan PLI.....	76
Lampiran 9. Surat Keterangan Selesai Melaksanakan PLI.....	78
Lampiran 10. Lembaran Penilaian Supervisor Industri .....	80
Lampiran 11. Daftar Harga Upah, Daftar Harga Material Bekisting, dan Faktor Tenaga Kerja .....	82
Lampiran 12. Perbandingan Waktu Pembuatan Bekisting Batako Dengan Bekisting Multiplek .....	84
Lampiran 13. Time Schedule .....	86
Lampiran 14. Gambar Bestek Proyek Pembangunan Showroom Daihatsu....	88

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG PROYEK**

Di Indonesia, bisnis mobil merupakan bisnis ritel sehingga jaringan distribusi yang banyak tersebar luas dan pelayanan purna jual memuaskan menjadi salah satu kunci suksesnya. Tak heran jika ruang pameran menjadi sarana vital bagi produsen otomotif untuk mendongkrak penjualan.

Ditengah persaingan yang semakin ketat, produsen otomotif berusaha menarik konsumen lebih banyak melalui pilihan produk yang tepat. Produk itu membutuhkan tempat pajangan yang menarik untuk mengundang minat calon pembeli. Saat ini ATPM (agen tunggal pemegang merek) beramai-ramai menanamkan investasi puluhan miliar rupiah untuk membangun dan merenovasi ruang pameran agar tampak menarik, begitu pula yang dilakukan oleh PT. Daihatsu sebagai salah satu perusahaan bisnis mobil.

Dalam menghadapi persaingan pasar otomotif ini, PT. Daihatsu melakukan pengembangan kantor pemasaran. Kantor pemasaran yang sedang dibangun ini rencananya akan dijadikan kantor pusat PT. Daihatsu cabang Padang, dimana rencananya akan mengarah ke *one stop shopping*, artinya konsumen selain bisa melihat mobil, juga bisa bertransaksi dan ruang pameran dilengkapi dengan pelayanan purna jual hingga jual beli suku cadang.

Dengan pengembangan kantor pemasaran ini PT. Daihatsu semakin kuat menghadapi persaingan pasar otomotif dan mampu menggaet konsumen mobil lebih banyak dengan purna jual yang memuaskan.

## **B. TUJUAN DAN MANFAAT PROYEK**

### 1. Tujuan Proyek

- a. Untuk membangun kantor pemasaran yang akan dijadikan kantor pusat PT. Daihatsu cabang Padang
- b. Untuk membangun ruang pameran yang nyaman dan indah sebagai pemikat bagi konsumen.
- c. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam bidang otomotif.
- d. Untuk membuktikan bahwa PT. Daihatsu sanggup menghadapi persaingan pasar otomotif

### 2. Manfaat Proyek

Adapun manfaat dari Proyek Pembangunan Ruang Pameran Operasional Daihatsu ini antara lain:

- a. Meningkatkan pelayanan purna jual kepada para konsumen mobil produksi Daihatsu .
- b. Memperluas pemasaran mobil produksi Daihatsu.
- c. Dapat memenuhi kebutuhan konsumen mobil Daihatsu di Kota Padang.

### **C. SISTEMATIKA PENULISAN**

Untuk memudahkan penulis dalam penyusunan Proyek Akhir ini, penulis membuat sistematika pembahasan yang terdiri dari empat bab, dan masing-masing bab terdiri dari sub bab yang menguraikan pokok permasalahan serta tujuan, agar dapat diketahui dengan jelas tentang permasalahannya. Garis-garis besar dari bab tersebut antara lain:

#### **BAB I                   PENDAHULUAN**

Menjelaskan tentang latar belakang proyek, tujuan dan manfaat proyek serta sistematika penulisan.

#### **BAB II                   LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN**

Menjelaskan tentang deskripsi perusahaan, deskripsi proyek, proses pelaksanaan pembangunan Ruang Pamer Operasional Daihatsu dan pelaksanaan kegiatan lapangan.

#### **BAB III                  STUDI KASUS**

Menguraikan perumusan masalah, landasan teori dan metodologi pemecahan masalah, pemecahan masalah dan analisa hasil

#### **BAB IV                  PENUTUP**

Berisikan kesimpulan dan saran-saran yang berkaitan dengan masalah yang dibahas, sehingga diharapkan dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan pembaca