



**EFISIENSI PEKERJAAN BEKISTING STRUKTUR BANGUNAN  
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KESEHATAN  
PENYAKIT DALAM RSHS BANDUNG**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mengikuti  
Ujian Sidang Yudisium D III**

**Oleh :**

**ASEP DIANA SAHID**

**NIM : 032485**

**PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK SIPIL  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2007**

**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**EFISIENSI PEKERJAAN BEKISTING STRUKTUR BANGUNAN  
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KESEHATAN PENYAKIT  
DALAM RSHS BANDUNG**

Dipersiapkan dan Disusun oleh :

**ASEP DIANA SAHID**

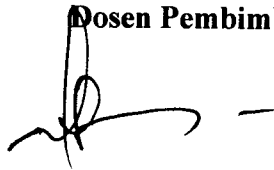
**032485**

Telah diuji dan dipertahankan didepan dewan penguji

Pada tanggal 04 September 2007

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing



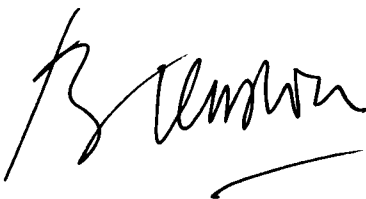
**Drs.Odih Supratman,ST.MT.**

**NIP.132 930 261**

Disahkan oleh :

Ketua Jurusan

Pendidikan Teknik Sipil

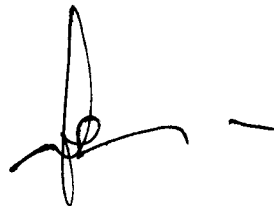


**Drs.Budi Kudwadi . MT.**

**NIP.131 874 195**

Ketua Program Studi

Program Studi Teknik Sipil



**Drs.Odih Supratman,ST.MT.**

**NIP.131 930 261**



## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Dengan menyebut nama Allah SWT, segala puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat-Nya yang telah memberikan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ **Efisiensi Pekerjaan Bekisting Struktur Bangunan Proyek Pembangunan Gedung Kesehatan Penyakit Dalam RSHS Bandung** “

Penyusunan Tugas Akhir ini dibuat dengan tujuan untuk memenuhi tugas Mata Kuliah Tugas Akhir dan sebagai syarat dalam mengikuti sidang yudisium Program Diploma III Teknik Sipil. Selain itu juga untuk memperdalam dan mengembangkan pengetahuan penulis mengenai bekisting dalam suatu proyek, serta memberikan sumbangan bacaan kepada mereka yang berminat mempelajari Manajemen bekisting suatu proyek.

Sadar akan kelemahan dan keterbatasan kemampuan penyusun, baik keterbatasan dan kelemahan Ilmu Pengetahuan maupun keterbatasan dalam mengkaji sesuatu, maka penulis mengakui bahwa dalam Penyusunan tugas akhir ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis ucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. Odih Supratman,ST.MT. selaku dosen pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing, memberi petunjuk dan motivasi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Rakhmat Yusuf, Drs. M.T selaku ketua Badan Bimbingan Tugas Akhir program studi Teknik Sipil Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI.
3. Bapak Drs.Budi Kudwadi M.T selaku ketua Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI Bandung.
4. Dosen-dosen Teknik Bangunan FPTK UPI yang telah menjadi inspirasi agung kepada penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini.
5. Ayah dan Bunda tercinta yang telah memberikan dukungan moril serta materil selama penulis menyusun Tugas Akhir ini.

6. Nur Asyiah Syarif tercinta, yang telah memberikan do'a, motivasi, pengertiannya dan kasih sayangnya.
7. Teman-teman yang telah menemani penulis disaat menyusun tugas akhir dan Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa D3 Teknik Sipil angkatan 2003, serta semua pihak yang telah membantu kelancaran Tugas Akhir serta pembuatan laporan ini yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga amal baik beliau dapat dibalas dengan pahala yang berlipat ganda dari-Nya. Amiin.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan selanjutnya. Akhirnya penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

*Wassalam.*

Bandung, Juni 2007

Penulis



## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	iii
Daftar Tabel .....	iv
Daftar Notasi .....	v

<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	I-1
1.3 Ruang Lingkup .....	I-2
1.4 Metoda Pembahasan .....	I-3
1.5 Sistematika Penulisan .....	I-3

<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Bekisting .....	II-1
2.1.1 Aspek Pekerjaan Bekisting .....	II-1
2.1.2 Persyaratan Konstruksi Bekisting .....	II-1
2.2 Bahan Dan Peralatan Konstruksi Bekisting .....	II-3
2.2.1 Bahan .....	II-3
2.2.2 Peralatan Konstruksi Bekisting .....	II-6
2.3 Metoda Perencanaan Konstruksi Bekisting .....	II-13
2.3.1 Metoda Pengecoran Ditempat .....	II-14
2.3.2 Sistem Pelaksanaan Ditempat .....	II-14
2.4 Pemasangan Yang Minimal .....	II-15
2.5 Perencanaan Konstruksi Bekisting .....	II-17
2.6 Perkiraan Perhitungan Biaya .....	II-17
2.6.1 Pengertian Biaya .....	II-17
2.6.2 Faktor-Faktor Dalam Perhitungan Biaya .....	II-19
2.7 Perkiraan Perhitungan Waktu .....	II-21
2.7.1 Hal-Hal Yang Perlu Diperhatikan .....	II-23
2.8 Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan .....	II-25

### BAB III PERHITUNGAN BEKISTING

3.1 Volume .....	III-1
3.2 Bahan Dan Upah.....	III-9
3.2.1 Bahan.....	III-9
3.2.2 Upah.....	III-10
3.3 Perhitungan Volume Pekerjaan .....	III-11
3.3.1 Pehitungan Bekisting Kolom K1.....	III-11
3.3.2 Pehitungan Bekisting BALOK B1.....	III-15
3.3.3 Pehitungan Bekisting Pelat Lantai.....	III-23

### BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Rekapitulasi Analisa Bekisting scaffolding.....	IV-1
4.2 Perhitungan Bekisting Dengan Scaffolding .....	IV-2
4.3 Perhitungan Bekisting Dengan Papan Borneo Super.....	IV-44
4.4 Rekapitulasi .....	IV-89
4.4.1 Rekapitulasi Anggaran Biaya Scaffolding.....	IV-89
4.4.2 Rekapitulasi Anggaran Biaya Bekisting Kayu.....	IV-92
4.5 Analisa Perbandingan dan Pembahasan .....	IV-95
4.5.1 Analisa Perbandingan .....	IV-95
4.5.1 Pembahasan.....	IV-98

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran.....	V-1

### DAFTAR PUSTAKA

### LAMPIRAN





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Konfigurasi Steel Props.....	II-6
Gambar.2.1	Scaffolding .....	II-6
Gambar 2.2	Konfigurasi Main Frame .....	II-8
Gambar 3.1	Bekisting Kolom .....	III-1
Gambar 3.2	Bekisting Kolom Dengan Tiang Penguat.....	III-12
Gambar 3.3	Bekisting Kontruksi Balok .....	IV -15
Gambar 3.4	Perhitungan Anggaran Biaya Pekerjaan Kolom.....	IV-44
Gambar 3.5	Landasan Bekisting Multiplek .....	IV-18
Gambar 3.6	Perancah Kayu .....	IV-19
Gambar 3.7	Perancah Scaffolding Balok .....	IV-21
Gambar 3.8	Bekisting Plat Lantai Tampak Atas.....	IV-23
Gambar 3.9	Potongan Memanjang Plat .....	IV-25
Gambar 3.10	PotonganMelintang .....	IV-99
Gambar 3.12	Bekisting Plat Perancah Kayu.....	IV-26
Gambar 3.12	Bekisting Perancah Scaffolding .....	IV-27

---

## DAFTAR PUSTAKA

Kosasih Danasasmita, E. 2004. *Diktat Kuliah Struktur Kayu I*. Teknik sipil  
Universitas Pendidikan Indonesia.

Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan ; *Peraturan Kontruksi Kayu  
Indonesia NI-5 PKKI 1961*.

Abdurachim Idris, Ir. 1978. Sub Direktorat Bahan Bangunan dan Kontruksi,  
Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan, Direktorat Jendral Cipta  
Karya Depar Temen Pekerjaan Umum 1978 ; *Spesifikasi Kayu Lapis  
(Playwood) Sebagai Bahan Bangunan*.

Wiratman Wangadinata, Ir. ; *Peraturan Beton Bertulang Indonesia NI-2 Th.1971*,  
Penerbit Direktorat Penyelidikan Masalah Bahan Bangunan 1971.

F. Wigbout Ing, *Buku Pedoman Tentang Bekisting (Kotak Cetak )*, Penerbit  
Erlangga, Jakarta 1992.

---