

TUGAS AKHIR
***KAJIAN REVIEW DESIGN STYROCONCRETE LIGHTWEIGHT
PANEL PADA DINDING ARSITEKTUR GUNA PENINGKATAN
EFISIENSI WAKTU***

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)




Disusun oleh :

NAMA : AAN PRIHANTO

NIM : 41114120034

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016**

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	Q
---	---	----------

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : *Kajian Review Design Styroconcrete Lightweight Panel Pada Dinding Arsitektur Guna Peningkatan Efisiensi Waktu*

Disusun oleh :

N a m a : AAN PRIHANTO

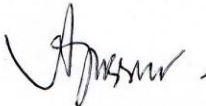
N I M : 41114120034

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana :

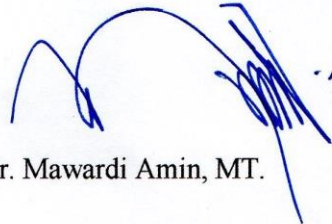
Tanggal : 29 Juli 2016

Mengetahui
Pembimbing Tugas Akhir



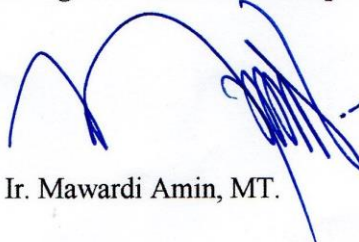
Ir. Agus Suroso, MT

Ketua Penguji



Ir. Mawardi Amin, MT.

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ir. Mawardi Amin, MT.

	LEMBAR PERNYATAAN PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	Q
---	---	----------

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aan Prihanto
NIM : 41114120034
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 6 Agustus 2016

Yang memberikan pernyataan



Aan Prihanto

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu 'alaikum wr. Wb.

Alhamdulillah segala puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Perbandingan Biaya Bangunan Konstruksi Baja Sistem Desain *Pre Engineering Building* Dengan Desain Konvensional”. Tugas Akhir ini disusun sebagai persyaratan kelulusan pada Program Studi Teknik Sipil Strata 1 (S1) Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain Universitas Mercu Buana

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat saran, dorongan, bimbingan serta keterangan-keterangan dari berbagai pihak yang merupakan pengalaman yang tidak dapat diukur secara materi, namun dapat membukakan mata penulis bahwa sesungguhnya pengalaman dan pengetahuan tersebut adalah guru yang terbaik bagi penulis. Oleh karena itu dengan segala hormat dan kerendahan hati perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Agus Suroso, MT. selaku dosen pembimbing.
2. Bapak Ir. Mawardi Amin, MT. selaku KaProdi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
3. Kedua orang tua, kakak, adik, serta istri tersayang yang selalu memberikan dukungan dan doanya.
4. Seluruh teman-teman Teknik Sipil yang telah memberikan motivasi.
5. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat banyak membantu sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan yang dibuat baik sengaja maupun tidak sengaja, dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan serta pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis mohon maaf atas segala kekurangan tersebut tidak menutup diri terhadap segala saran dan kritik serta masukan yang bersifat konstruktif bagi diri penulis.

Akhir kata semoga dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, institusi pendidikan dan masyarakat luas. Amin!

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Jakarta, 13 Maret 2016

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Batasan Masalah.....	I-4
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-4
1.5 Metode Penulisan	I-5
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dinding.....	II-7
2.2 Bata Ringan	II-8
2.3 <i>Styroconcrete Lightweight Panel</i>	II-15
2.4 Plesteran Dinding	II-18
2.5 Acian Dinding	II-20
2.6 Mortar.....	II-22

2.7 Produktivitas.....	II-23
2.8 Research Gap.....	II-24
2.9 Hipotesis.....	II-28

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum	III-30
3.2 Metodologi Penelitian.....	III-30
3.2.1 Mulai (Ide Dasar).....	III-32
3.2.2 Studi Literatur	III-32
3.2.3 Identifikasi Masalah (Evaluasi)	III-32
3.2.4 Identifikasi Kebutuhan Data	III-32
3.2.5 Pengumpulan Data.....	III-33
3.2.6 Pengolahan dan Pengkajian Data.....	III-34
3.2.7 Kesimpulan Utama	III-35
3.2.8 Selesai.....	III-35

BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Proyek	IV-36
4.1.1 Data Umum Proyek.....	IV-36
4.2 Perhitungan Biaya Pekerjaan Dinding Board Panel	IV-37
4.3 Perhitungan Biaya Pekerjaan Dinding Konvensional.....	IV-38
4.4 Perbandingan Biaya Pekerjaan Dinding Board Panel Dan Konvensional (Bata Ringan)	IV-41
4.5 Perbandingan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Dinding Board Panel Dan Konvensional (Bata Ringan)	IV-42
4.6 Pembahasan.....	IV-45

BAB V. PENUTUP

5.1 Simpulan..... V-47

5.2 Saran V-48

DAFTAR PUSTAKA..... x

DAFTAR LAMPIRAN..... xi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Pekerjaan pemasangan bata ringan	II-8
Gambar 2.2 : Penggunaan benang untuk mendapatkan kerataan dinding	II-10
Gambar 2.3 : Pemasangan hebel setelah diberi mortar.....	II-10
Gambar 2.4 : pemakaian waterpass untuk mengecek kesesuaian level.....	II-11
Gambar 2.5 : Pencampuran mortar dengan air menggunakan mixer	II-11
Gambar 2.6 : Penggunaan sikat halus.....	II-12
Gambar 2.7 : Penggunaan palu karet.....	II-13
Gambar 2.8 : Penggunaan papan amplas	II-14
Gambar 2.9 : Panel Carrying	II-16
Gambar 2.10 : Specification adjusting and cutting.....	II-16
Gambar 2.11 : Mortar applying	II-16
Gambar 2.12 : Panel Erecting.....	II-17
Gambar 2.13 : Positioning	II-17
Gambar 2.14 : Aligning	II-17
Gambar 2.15 : Pemetaan Kelompok Pembahasan Topik Penelitian	II-27
Gambar 3.1 : Bagan Metodologi Penelitian.....	III-29

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Jurnal Penelitian Terdahulu (Bagian 1)	II-24
Tabel 2.1 : Jurnal Penelitian Terdahulu (Bagian 2)	II-25
Tabel 4.1 : Daftar hasil perhitungan pemasangan dinding	IV-35
Tabel 4.2 : Volume Daftar analisa harga satuan dinding board panel	IV-35
Tabel 4.3 : Total hasil perhitungan biaya pekerjaan dinding board panel.....	IV-36
Tabel 4.4 : Daftar analisa harga satuan pasangan bata ringan	IV-36
Tabel 4.5 : Daftar analisa harga satuan plesteran dan acian	IV-37
Tabel 4.6 : Koefisien analisa bahan bata ringan	IV-37
Tabel 4.7 : Koefisien analisa harga tenaga kerja	IV-38
Tabel 4.8 : Total hasil perhitungan biaya pekerjaan dinding bata ringan.....	IV-39
Tabel 4.9 : Perbandingan biaya total pekerjaan Dinding.....	IV-39
Tabel 4.10 : Perhitungan waktu pekerjaan dinding board panel.....	IV-40
Tabel 4.11 : Perhitungan waktu pekerjaan pasang bata ringan	IV-41
Tabel 4.12 : Perhitungan waktu pekerjaan plester acian	IV-41
Tabel 4.13 : Total waktu pekerjaan dinding konvensional	IV-42
Tabel 4.14 : Produktivitas tenaga kerja	IV-42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Gambar Tender RSUD Depok