

TUGAS AKHIR

**Kajian Pemasangan Plafon Gypsum dengan Plafon Akustik Ditinjau
berdasarkan Biaya dan Waktu**

**(Studi Kasus Pada Proyek *New Store McDonald's*, BSD Sunburst
Tangerang Selatan)**

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



UNIVERSITAS
Disusun oleh :
Ayu Kusuma Wardani
MERCU BUANA



41111110070

UNIVERSITAS MERCU BUANA

FAKULTAS TEKNIK SIPIL dan PERENCANAAN

PROGRAM STUDY TEKNIK SIPIL

2013

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	--	---

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2013

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

Judul Tugas Akhir : Kajian Pemasangan Plafon Gypsum dengan Plafon Akustik Ditinjau Berdasarkan Biaya dan Waktu.

Disusun oleh :

Nama : Ayu Kusuma Wardani

NIM : 41111110070

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana Tanggal 20 Juli 2013.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Pembimbing Tugas Akhir

Mawardi

Ir. Mawardi Amin, MT

Jakarta, 26 Juli 2013

Mengetahui,
Ketua Penguji

Agus Suroso

Ir. Agus Suroso, MT

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil

Mawardi

Ir. Mawardi Amin, MT

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas Karunia, Rahmat dan Kehendak-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Kajian Pekerjaan Pemasangan Plafon Gypsum dengan Pemasangan Plafon Akustik Ditinjau Dari Segi Biaya dan Waktu” (Studi Kasus Pada Proyek *New Store McDonald’s*, BSD Sunburst Tangerang Selatan).

Penulis menyadari banyaknya kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan skripsi ini, namun semua dapat di atasi berkat dukungan dan bimbingan berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, dengan segala kerendahan dan ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Ir. Mawardi Amin, MT. selaku Ketua Prodi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana dan juga selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu dalam memberikan bimbingan kepada penulis.
2. Kepada kedua orang tua tercinta yang telah menyediakan fasilitas serta tidak henti-hentinya memberikan doa, kasih sayang serta dukungan baik secara moril maupun materil.
3. Kepada Mas Senen selaku Site Manager PT.Kuat Andal Nan Gemilang pada proyek *New Store McDonald’s*, BSD Sunburst Tangerang Selatan yang banyak membantu penulis dalam penelitian.
4. Kepada Ko Andy selaku Project Manager PT.Kuat Andal Nan Gemilang yang selalu membatu memberikan kelancaraan dalam penulisan skripsi ini.
5. Kepada teman–teman dari PT. Kuat Andal Nan Gemilang yang selalu memberikan semangat untuk segera menyelesaikan skripsi ini dan membatu kelancaran penelitian skripsi ini.
6. Kepada ibu Irika yang memberikan ide dan masukan kepada penulis untuk skripsi ini.
7. Sahabat penulis, Dani yang selalu bersedia membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini sampai akhir.

8. Resty Kharisma sebagai *partner* skripsi penulis. Terima kasih kerjasamanya dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh rekan-rekan Teknik Sipil Kelas Karyawan terima kasih atas dukungan dan motivasinya.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari sempurna karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Jakarta, 10 Juli 2013



Ayu Kusuma Wardani

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	I - 1
1.2 Identifikasi Masalah	I - 3
1.3 Pembatasan Masalah	I - 4
1.4 Perumusan Masalah.....	I - 4
1.5 Tujuan Penelitian.....	I - 5
1.6 Manfaat Penelitian.....	I - 5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kerangka Teori	II - 1
2.1.1 Pengertian	II - 1
2.1.2 Plafon <i>Gypsum</i>	II - 2

	Halaman
2.1.3 Plafon Akustik	II – 3
2.1.4 Biaya	II - 4
2.1.4.1 Biaya Material/bahan	II - 5
2.1.4.2 Biaya Tenaga Kerja	II - 6
2.1.5 Waktu	II - 7
2.2 Kerangka Berpikir	II - 9
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Tujuan Umum	III-1
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	III-1
3.3. Metode Penelitian.....	III-1
3.4. Prosedur Penelitian.....	III-2
3.5. Teknik Pengambilan Data.....	III-2
3.6. Instrumen Penelitian.....	III-3
3.7. Alur Diagram Penelitian.....	III-4
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Data	IV- 1
4.1.1 Pekerjaan Pemasangan Plafon <i>Gypsum</i>	IV- 1
4.1.2 Pekerjaan Pemasangan Plafon Akustik.....	IV- 2
4.2 Pengolahan Data.....	IV- 3
4.2.1 Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Plafon <i>Gypsum</i>	IV- 3
4.2.1.1 Harga Satuan Bahan dan Upah	IV- 3

	Halaman
4.2.1.2 Biaya Pelaksanaan Pekerjaan.....	IV- 4
4.2.2 Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Plafon Akustik.....	IV- 28
4.2.2.1. Harga Satuan Bahan dan Upah	IV- 28
4.2.2.2 . Biaya Pelaksanaan Pekerjaan.....	IV- 29
4.2.3 Analisa Perhitungan Waktu	IV- 50
4.2.3.1 . Pekerjaan Plafon <i>Gypsum</i>	IV- 50
4.2.3.2 . Pekerjaan Plafon Akustik.....	IV- 55
4.2.4 Analisa Harga Satuan Berdasarkan Penelitian dan Analisa berdasarkan SNI 2839:2008.....	IV- 57
4.2.5 Kuisisioner.....	IV- 62
4.3 Pembahasan Hasil	IV- 63
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	IV- 65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	V- 1
5.2 Saran	V- 2

DAFTAR PUSTAKA	1
----------------------	---

DAFTAR REFERENSI	2
------------------------	---

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Volume Plafon Gypsum	IV- 2
Tabel 4.2 Volume Pengamatan Plafon Akustik	IV- 3
Tabel 4.3 Daftar Harga Satuan Bahan dan Upah Pekerjaan Pemasangan Plafon Gypsum.....	IV- 4
Tabel 4.4 Bahan/Material Rangka Hollow Tiap 1 m ²	IV- 7
Tabel 4.5 Indeks Bahan/Material <i>Rod</i> Tiap 1 m ²	IV- 9
Tabel 4.6 Indeks Bahan/Material <i>U Clamp</i> Tiap 1 m ²	IV- 10
Tabel 4.7 Indeks Bahan/Material <i>Angel Clip</i> Tiap 1 m ²	IV- 11
Tabel 4.8 Indeks Bahan/Material <i>Mesiu</i> Tiap 1 m ²	IV- 12
Tabel 4.9 Indeks Bahan/Material <i>Gypsum</i> Tiap 1 m ²	IV- 15
Tabel 4.10 Indeks Bahan/Material Sekrup Tiap 1 m ²	IV- 16
Tabel 4.11 Indeks Indeks Bahan/Material Componed Plafon Tiap 1 m ²	IV- 17
Tabel 4.12 Indeks Indeks Bahan/Material Textile Tape 1 m ²	IV- 17
Tabel 4.13 Indeks Bahan/Material Cat Plafon Tiap 1 m ²	IV- 18
Tabel 4.14 Tabel Indeks Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan <i>Gypsum</i> plafon tiap 1 m ²	IV- 20
Tabel 4.15 Tabel Indeks Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Rangka plafon tiap 1 m ²	IV- 22
Tabel 4.16 Tabel Indeks Tenaga Kerja Pekerjaan Componed <i>Gypsum</i> tiap 1 m ²	IV- 23
Tabel 4.17 Tabel Indeks Tenaga Kerja Pekerjaan Pengecetan <i>Gypsum</i> tiap 1 m ²	IV- 25

Halaman

Tabel 4.18	Daftar Harga Satuan Bahan dan Upah Pekerjaan Pemasangan	
	Plafon Gypsum.....	IV- 25
Tabel 4.19	Harga Satuan Bahan dan Upah Pekerjaan Plafon Akustik	IV- 27
Tabel 4.20	Indeks Bahan/Material Wall Angel Tiap 1 m ²	IV- 31
Tabel 4.21	Indeks Bahan/Material cross tee 120 Tiap 1 m ²	IV- 32
Tabel 4.22	Indeks Bahan/Material cross tee 60 Tiap 1 m ²	IV- 34
Tabel 4.23	Indeks Bahan/Material main tee Tiap 1 m ²	IV- 36
Tabel 4.24	Indeks Bahan/Material <i>Rod</i> Tiap 1 m ²	IV- 38
Tabel 4.25	Indeks Bahan/Material Suspension Clip Tiap 1 m ²	IV- 39
Tabel 4.26	Indeks Bahan/Material <i>Angel Clip</i> Tiap 1 m ²	IV- 40
Tabel 4.27	Indeks Bahan/Material <i>Mesiu</i> Tiap 1 m ²	IV- 41
Tabel 4.28	Indeks Bahan/Material Akustik Uk. 60x60 Tiap 1 m ²	IV- 42
Tabel 4.29	Indeks Bahan/Material Skrup Tiap 1 m ²	IV- 44
Tabel 4.30	Indeks Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Rangka Plafon	
	Akustik tiap 1 m ²	IV- 46
Tabel 4.31	Indeks Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Plafon	
	Akustik tiap 1 m ²	IV- 47
Tabel 4.32	Daftar Harga Satuan Bahan dan Upah Pekerjaan Pemasangan Plafon	
	Akustik tiap 1 m ²	IV- 48
Tabel 4.33	Waktu Pemasangan Rangka Plafon Gypsum Tiap 1 m ²	IV- 50
Tabel 4.34	Waktu Pemasangan Gypsum Tiap 1 m ²	IV- 51
Tabel 4.35	Waktu Pengerjaan <i>Compone</i> Plafon <i>Gypsum</i> Tiap 1 m ²	IV- 52

	Halaman
Tabel 4.36 Waktu Pengerjaan Pengecetan Plafon <i>Gypsum</i> Tiap 1 m ²	IV- 53
Tabel 4.37 Waktu Pemasangan <i>Gypsum</i> Tiap 1 m ²	IV- 53
Tabel 4.38 Waktu Pemasangan Rangka Plafon Akustik Tiap 1 m ²	IV- 54
Tabel 4.39 Waktu Pemasangan Akustik Tiap 1 m ²	IV- 55
Tabel 4.40 Waktu Pemasangan Plafon Akustik Tiap 1 m ²	IV- 56
Tabel 4.41 Analisa Harga Satuan Plafon Gypsum Berdasarkan Hitungan Penelitian ²	IV- 57
Tabel 4.42 Analisa Harga Satuan Plafon Gypsum Berdasarkan SNI 2839:2008	IV- 58
Tabel 4.43 Analisa Harga Satuan Plafon Akustik Berdasarkan . Hitungan Penelitian.....	IV- 59
Tabel 4.44 Perbandingan Efisiensi Biaya dan Waktu	IV- 64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian.....	III- 4
Gambar 4.1 Denah Rangka Hollow Pada Plafon <i>Gypsum</i>	IV- 5
Gambar 4.2 Denah Penggantung Rangka Pada Plafon <i>Gypsum</i>	IV- 8
Gambar 4.3 Denah <i>Gypsum</i>	IV- 13
Gambar 4.4 Denah <i>Sekrup</i> Pada Plafon <i>Gypsum</i>	IV- 15
Gambar 4.5 Pemasangan Plafon Akustik.....	IV- 28
Gambar 4.6 Denah Rangka Pada Plafon Akustik	IV- 30
Gambar 4.7 Penggantung Rangka Plafon Akustik.....	IV- 37
Gambar 4.8 Denah Pemasangan Penggantung Plafon Akustik	IV- 38
Gambar 4.9 Denah Plafon Akustik	IV- 42
Gambar 4.10 Denah <i>Sekrup</i> Pada Plafon Akustik.....	IV- 44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran -1 Lembar Konsultasi Pembimbing Skripsi	Lamp-1
Lampiran -2 Harga Satuan Bahan dan Upah Plafon Gypsum	Lamp-2
Lampiran -3 Harga Satuan Bahan dan Upah Plafon Akustik	Lamp-3
Lampiran -4 Soal Kuesioner	Lamp-4
Lampiran -5 Jawaban Hasil Responden Terhadap kuesioner Pekerjaan Pemasangan Plafon Gypsum.....	Lamp-5
Lampiran -6 Jawaban Hasil Responden Terhadap kuesioner Pekerjaan Pemasangan Plafon Akustik.....	Lamp-6
Lampiran -7 Persentase Hasil Responden Terhadap kuesioner Pekerjaan Pemasangan Plafon Gypsum.....	Lamp-7
Lampiran -8 Persentase Hasil Responden Terhadap kuesioner Pekerjaan Pemasangan Plafon Akustik.....	Lamp-8
Lampiran -9 Denah Plafon	Lamp-9
Lampiran -10 Lembar Pengamatan Plafon Gypsum	Lamp-10
Lampiran -11 Lembar Pengamatan Plafon Akustik	Lamp-11
Lampiran -12 Foto Rangka Plafon Gypsum.....	Lamp-12
Lampiran -13 Foto Plafon Gypsum	Lamp-13
Lampiran -14 Foto Pengecatan Plafon Gypsum.....	Lamp-14
Lampiran -15 Foto Rangka Plafon Akustik.....	Lamp-15
Lampiran -16 Foto Plafon Akustik	Lamp-16