

1. ALEX SANDER HAN - 4110412-017
2. HOERUL - 41108120-038

METODE PEMASANGAN ALUMINIUM COMPOSITE PANEL
PADA PEMBANGUNAN GEDUNG UTAMA - BMKG JAKARTA

KERJA PRAKTEK

METODE PEMASANGAN ALUMINIUM COMPOSITE PANEL PADA PEMBANGUNAN GEDUNG OPERASIONAL UTAMA BMKG JAKARTA



UNIVERSITAS
Disusun oleh :
MERCU BUANA

1. NAMA : ALEX SANDER HAN
NIM : 4110412-017
2. NAMA : HOERUL
NIM : 41108120-038

UNIVERSITAS MERCU BUANA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL



LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN KERJA PRAKTIK
METODE PEMASANGAN ALUMINIUM KOMPOSITE PANEL
PADA PEMBANGUNAN GEDUNG OPERASIONAL UTAMA - BMKG
JAKARTA PUSAT**

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan :
KSO PP-HK Proyek BMKG

Dosen Pembimbing :

Ir. Siswadi DJ
Project Manager

Ir. Desiana Vidayanti, MT

MERCU BUANA

Mengetahui :

Koordinator Kerja Praktek
Jurusan Teknik Sipil

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana

Ir. Sylvia Indriany, MT

Ir. Sylvia Indriany, MT

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan mengucapkan puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan sehat, nikmat dan hidayah-Nya kepada kami, sehingga kami dapat menyelesaikan tugas Kerja Praktik Lapangan ini yang telah dilaksanakan pada tanggal 27 Maret sd 19 Juni 2010 di Gedung BMKG – Kemayoran Jakarta. Shalawat dan salam tak lupa kita haturkan pada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan syafaat kepada ummatnya sampai akhir zaman.

Sebelum ditemukannya Aluminium Composite Panel, seluruh bangunan gedung perkantoran, apartemen dan pusat perbelanjaan menggunakan keramik sebagai pelapis dinding kolom atau balok, tetapi dapat kita lihat sekarang ini sudah mulai banyak bangunan gedung perkantoran, pusat perbelanjaan serta gedung apartemen yang menggunakan Aluminium Composite Panel sebagai pelapis dinding kolom atau balok.

Laporan Kerja Praktek ini membahas Metode Pemasangan Aluminium Composite Panel pada Proyek Pembangunan Gedung Utama – Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika – Kemayoran Jakarta. Disamping itu pula dibahas mengenai perhitungan anggaran biaya yang dikeluarkan dalam pemasangan Aluminium Composite Panel. Sebagai perbandingan harga, penulis menggunakan Keramik ex Romance uk. 50 x 50. Sehingga para pembaca dapat

mengetahui dan memilih salah satu alternative mana yang akan dipakai oleh pemborong, keramik atau Aluminium Composite Panel sesuai alokasi dana yang disediakan oleh owner.

Dalam kesempatan ini, kami sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya Kepada Yang Terhormat :

1. Ibu Ir. Sylvia Indriany, MT., selaku Ka Prodi dan merangkap Koordinator Kerja Praktek Teknik Sipil - Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Ir. Desiana Vidayanti, MT., selaku Pembimbing Kerja Praktek Teknik Sipil- Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Ir. Siswadi DJ selaku Project Manager KSO PP - HK Proyek BMKG.
4. Bapak Fikto Riagung selaku Pembimbing Kerja Praktek Lapangan KSO PP - HK Proyek BMKG.
5. Para undangan peserta rapat Presentasi Kerja Praktek yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.
6. Isteri serta putera-puteri kami yang telah memberikan waktu luangnya serta motivasi yang tinggi kepada kami.
7. Teman-teman di kampus yang telah memberikan masukan dan informasi dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik ini.

Semoga amal baik Bapak / Ibu / Saudara (i) semua mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT . Amin. Serta mudah-mudahan Laporan Kerja Praktik yang telah disusun ini dapat bermanfaat bagi kami khususnya dan umumnya bagi seluruh pembaca.

Kami menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik ini masih jauh dari yang diharapkan, oleh karena itu kami mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik ini.

Demikian yang dapat kami sampaikan.

Wabillahi taufik walhidayah wassalammu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, Juni 2010

Penyusun



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT PERMOHONAN KERJA PRAKTEK

SURAT IJIN KERJA PRAKTEK

SURAT SELESAI KERJA PRAKTEK

KATAR PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL, DAFTAR GAMBAR DAN DAFTAR FOTO	v
BAB I : PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Maksud dan Tujuan.....	1
I.3 Ruang Lingkup	2
I.4 Metode Penulisan	2
I.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II : GAMBARAN UMUM PROYEK	
II.1 Data Proyek	6
II.2 Lingkup Pekerjaan	11
II.3 Data Eksisting Site.....	13
BAB III: STRUKTUR ORGANISASI PROYEK	
III.1 Organisasi Proyek	14
III.2 Unsur-unsur Pelaksana Proyek	15

III.3	Struktur Organisasi	25
BAB IV :	METODE PEMASANGAN ALUMINIUM COMPOSITE PANEL	
IV.1	Umum	26
IV.2	Karakteristik Aluminium Composite Panel	29
IV.3	Keunggulan Aluminium Composite Panel	31
IV.4	Lingkup Pekerjaan	33
BAB V :	ANGGARAN BIAYA DALAM PEKERJAAN PEMASANGAN ALUMINIUM COMPOSITE PANEL	
V.1	Menentukan Harga Dasar Aluminium Composite Panel	50
V.2	Menentukan Harga Dasar Keramik ex Romance	51
BAB VI :	KESIMPULAN DAN SARAN	
VI.1	Kesimpulan	53
VI.2	Saran	54
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL, DAFTAR GAMBAR DAN DAFTAR FOTO

A. Daftar Tabel

1. Tabel 2.1 Administratif Proyek
2. Tabel 2.2 Data Teknis Proyek
3. Tabel 2.3 Data Teknis Umum
4. Tabel 2.4 Resume Spesifikasi Teknis
5. Tabel 4.1 Technical Data
6. Tabel 4.2 Kandungan Unsur Logam pada ACP
7. Tabel 4.3 Regangan ACP
8. Tabel 4.4 Modulus Elastisitas ACP

B. Daftar Gambar

1. Gambar 2.1 Peta Lokasi
2. Gambar 2.2 Perspektif Gedung Operasional Utama - BMKG
3. Gambar 2.3 Tampak Bangunan dari Segala Arah
4. Gambar 3.2 Bagan Hubungan Organisasi Proyek
5. Gambar 4.3 Pemasangan Piano Wire pada Proses Pemarkingan
6. Gambar 4.5 Kerangka Hollow dan Plat Siku pada Dinding Existing
7. Gambar 4.8 Pola Grooving pada ACP
8. Gambar 4.9 Pola Grooving membentuk Panel Siku
9. Gambar 4.10 Proses Grooving membentuk huruf V
10. Gambar 4.11 Proses Grooving membentuk sudut Siku
11. Gambar 4.14 Pemasangan ACP yang benar

12. Gambar 4.15 Pemasangan ACP yang salah
13. Gambar 4.16 Proses Pemasangan ACP ke Rangka Hollow
14. Gambar 4.17 Hubungan antara lubang baut dengan baut pada Rangka Holo
15. Gambar 4.19 Bentuk dinding Balok kolom
16. Gambar 4.20 Pemberian Sealent pada nud

C. Daftar Foto

1. Gambar 3.1 Struktur Organisasi Proyek
2. Gambar 4.1 Bentuk dan Corak Aluminium Composite Panel
3. Gambar 4.2 Lapisan-lapisan Aluminium Composite Panel
4. Gambar 4.4 Proses Pemarkingan sebagai tempat dudukan braket, paku braket ke tembok existing
5. Gambar 4.6 Posisi Kedudukan Plat Siku pada Kerangka Hollow.
6. Gambar 4.7 Contoh Kerangka Hollow yang dipasang di Gedung BMKG
7. Gambar 4.12 Visualisasi hasil Penggroovingan
8. Gambar 4.13 Proses Penekukan
9. Gambar 4.18 Pemasangan ACP pada Ketinggian
10. Gambar 4.21 Proses pemberian Sealent
11. Gambar 4.22 Nud yang Lurus dan Sealent
12. Gambar 4.23 Bangunan yang dilapisi ACP