

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Keaslian Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 6
2.1 Panel Dinding Beton <i>Polystyrene</i> dengan Penambahan Serat	6
2.2 Panel Dinding <i>Styrofoam</i> dengan Perkuatan <i>Wiremesh</i>	10
2.3 Pelat Komposit Beton <i>Styrofoam</i> Ringan dengan Seng Gelombang	12
2.4 Panel Dinding <i>Polystyrene</i> dengan Perkuatan Kertas Roti	14
2.5 Ketahanan Pukul (<i>Impact Resistance</i>) Beton	16
 BAB III LANDASAN TEORI	 19
3.1 Beton Ringan	19
3.2 Beton Serat	19
3.3 Beton <i>Sandwich</i>	20

3.4	Panel Dinding	20
3.4.1	Klasifikasi dinding menurut pemanfaatannya.....	21
3.4.2	Klasifikasi dinding berdasarkan fungsi struktur.....	21
3.4.3	Klasifikasi dinding menurut metode pelaksanaannya.....	21
3.5	Bahan Penyusun Panel Dinding Beton <i>Sandwich</i>	21
3.5.1	<i>Expanded polystyrene</i> (EPS).....	21
3.5.2	Papan kalsium silikat.....	22
3.5.3	Perekat <i>epoxy</i>	23
3.6	Pengujian Panel Dinding	24
3.6.1	Kuat tekan	24
3.6.2	Modulus elastisitas	25
3.6.3	Kuat lentur.....	26
3.6.4	Ketahanan pukul.....	26
3.7	Pola Kegagalan	26
BAB IV METODE PENELITIAN		29
4.1	Umum	29
4.2	Bahan dan Peralatan	30
4.2.1	Bahan penelitian	30
4.2.2	Peralatan penelitian.....	31
4.3	Benda Uji.....	37
4.4	Tahap Penelitian	38
4.4.1	Tahap persiapan	38
4.4.2	Tahap pemeriksaan bahan.....	38
4.4.3	Tahap pembuatan benda uji.....	40
4.4.4	Pengujian pendahuluan	41
4.4.5	Pengujian panel dinding	42
4.5	Metode analisis	46
4.5.1	Analisis pengujian pendahuluan	46
4.5.2	Analisis pengujian panel dinding.....	48
4.5.3	Kuat lentur papan GRC	50

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	51
5.1 Umum	51
5.2 Hasil Uji Pendahuluan	51
5.2.1 Kuat tekan kubus	51
5.2.2 Serapan air	53
5.2.3 Berat jenis.....	54
5.2.4 Modulus elastis	55
5.3 Hasil Uji Panel Dinding.....	57
5.3.1 Kuat tekan vertikal.....	57
5.3.2 Kuat lentur horizontal	64
5.3.3 Lendutan.....	71
5.3.4 Tegangan lentur	71
5.3.5 Ketahanan pukul (<i>impact</i>).....	74
5.4 Hasil Pemeriksaan Bahan Pendukung	76
5.4.1 Kuat lentur papan GRC	76
5.4.2 Hasil pengujian tarik baut.....	77
5.5 Analisis Harga	78
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	 81
6.1. Kesimpulan.....	81
6.2. Saran	82
 DAFTAR PUSTAKA	 87
LAMPIRAN.....	91