

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis sampaikan Kehadirat ALLAH SWT atas Rahmat-Nya memberikan kesempatan pada penulis, sehingga mampu menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini berjudul **“Analisa Pengaruh Penambahan Kulit Padi Terhadap Kualitas Penyerapan Genteng Beton (Penelitian)”** merupakan tugas akhir yang wajib diselesaikan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program Strata I (S1) di jurusan Teknik Sipil Universitas Medan Area.

Sesuai dengan judulnya, dalam skripsi ini akan dilakukan penelitian seperti: pengujian Penyerapan Air (Porositas), dan pengolahan data dari penelitian (Riset). Dalam proses penulisan skripsi ini, penulis banyak menemukan kesulitan, namun berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak yang berkaitan dengan penulis skripsi ini, sehingga dapat di selesaikan.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak. Prof.Dr.H.A.Ya’kub Matondang, MA,Rektor Universitas Medan Area.
2. Bapak Prof.Dr.Dadan Ramdan M.Eng,M.Sc,Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
3. Bapak Ir. Kamaluddin Lubis, MT, Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Medan Area.
4. Bapak Ir. Nuril Mahda Rkt, MT, Dosen Pembimbing Skripsi I.
5. Bapak Ir. Melloukey Ardan, MT, Dosen Pembimbing Skripsi II.
6. Kedua Orang Tua Tercinta & Seluruh Keluarga.

7. Kepada SOS Children Vilage, Terutama kepada SOS Children Vilage Meulaboh
8. Seluruh Dosen Dan Pegawai Jurusan Teknik Sipil Universitas Medan Area.
9. Staf pabrik Mulia Genteng Beton Berwarna, sebagai pemilik yang telah mengizinkan untuk penelitian serta membantu dalam pengujian.
10. Seluruh teman –teman yang telah memberikan dukungannya.

Kemungkinan masih terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dimasa mendatang.

Medan, Januari 2017

Hormat Saya

Desi Efrida

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Kerangka Alir Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Beton	6
2.2 Beton Ringan.....	7
2.2.1 Genteng Beton.....	8
2.2.2 Batako	8
2.3 Beton Berat.....	8
2.3.1 Tiang Pancang.....	8
2.3.2 Bendungan	9
2.4 Genteng	9
2.4.1 Jenis Genteng	11
2.4.2 Teknik Pembuatan Genteng	18
2.5 Genteng Beton.....	19

2.6 Bahan Penyusun Genteng beton.....	21
2.6.1 Semen.....	21
2.6.2 Pasir.....	26
2.6.3 Kulit Padi	30
2.6.4 Air	30
2.7 Penelitian Sebelumnya	34
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Pelaksanaan Penelitian	37
3.1.1 Lokasi Penelitian.....	37
3.1.2 Rancangan Penelitian	37
3.1.3 Variabel Penelitian	37
3.2 Metode Pengumpulan data.....	39
3.1 Bahan dan Alat.....	39
3.3.1 Bahan	39
3.3.2 Alat.....	41
3.4 Pembuatan Benda Uji.....	43
3.4.1 Tahap Persiapan	43
3.4.2 Perencanaan Kebutuhan Benda Uji.....	43
3.4.3 Pembuatan Benda Uji Genteng Beton.....	46
3.5 Pengujian Benda Uji	47
3.5.1 Pengujian Penyerapan air (Porositas) Genteng Beton	47
3.6 Analisa Data Pengujian	48
3.6.1 Karakteristik Genteng Beton.....	48

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	49
4.1 Genteng Beton.....	49
4.1.1 Grafik Penyerapan Air Genteng Beton Persampel	51
4.1.2 Grafik Penyerapan air Rata-rata Genteng Beton.....	53
4.2 Pembahasan.....	53
4.2.1 Genteng Beton.....	53
BAB V PENUTUP	56
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN (1) FOTO DOKUMENTASI	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ukuran Bagian Genteng Beton	21
Tabel 2.2 Komposisi Kimia Semen Portland	22
Tabel 2.3 Batas – batas Gradasi Agregat Halus	29
Tabel 3.1 Komposisi perencanaan.....	43
Tabel 3.2 Komposisi Pasta dari beton untuk satu genteng.....	44
Tabel 3.3 Bahan Susun Genteng Peradukan	45
Tabel 4.1 Pengujian Penyerapan Air (Porositas).....	50
Tabel 4.2 Perbandingan Ukuran Genteng Beton.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Alir Penelitian	5
Gambar 2.1 Atap Sirap.....	12
Gambar 2.2 Genteng Tanah Liat.....	13
Gambar 2.3 Genteng Keramik	14
Gambar 2.4 Seng.....	16
Gambar 2.5 Gnteng Dak Beton.....	16
Gambar 2.6 Genteng Metal.....	17
Gambar 2.7 Genteng Aspal.....	18
Gambar 2.8 Flochart.....	19
Gambar 2.9 Genteng Beton.....	19
Gambar 3.1 Semen.....	39
Gambar 3.2 Pasir.....	40
Gambar 3.3 Sekam Padi.....	40
Gambar 3.4 Ayakan	41
Gambar 3.5 Jangka Sorong	41
Gambar 3.6 Tempat Pengeringan Genteng	42
Gambar 4.1 Grafik Penyerapan Air dengan campuran kulit padi 0%.....	51
Gambar 4.2 Grafik Penyerapan Air dengan campuran kulit padi 10%.....	51
Gambar 4.3 Grafik Penyerapan Air dengan campuran kulit padi 15%.....	52
Gambar 4.4 Grafik Penyerapan Air dengan campuran kulit padi 20%	52
Gambar 4.5 Grafik Penyerapan Air Rata-rata genteng beton	53
Gambar 4.6 Genteng Hasil Penelitian.....	54