

DAFTAR ISI

Lembar Persetujuan	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pengesahan Tim Penguji.....	iii
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir	iv
Abstrak	v
Abstract	vi
Kata Pengantar	xiii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian	2
1.2.1 Identifikasi Masalah	2
1.2.2 Ruang Lingkup Masalah	2
1.2.3 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.4 Sistematika Penulisan	4
BAB II Landasan Teori.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 Pengertian <i>Paving Block</i>	7
2.2.1.1 Standar Mutu <i>Paving Block</i>	7
2.2.1.2 Klasifikasi <i>Paving Block</i>	8
2.2.2 Bahan – Bahan Penyusun <i>Paving Block</i>	9
2.2.2.1 Semen <i>Portland</i>	9
2.2.2.2 Agregat Halus	10

2.2.2.3 Air	12
2.2.2.4 Batu Karang	13
2.2.3 Metode Pembuatan <i>Paving Block</i>	14
2.2.4 Pengujian Paving Block	16
2.2.4.1 Kuat Tekan (<i>Compressive Strength</i>)	16
2.2.4.2 Penyerapan Air (<i>Water Absorption</i>)	16
2.2.4.3 Perhitungan Biaya Produksi	16
BAB III Metodologi Penelitian	18
3.1 Analisa Kebutuhan	18
3.1.1 Sumber Data	18
3.2 Perancangan Penelitian	19
3.2.1 Diagram Alir Penelitian	19
3.2.2 Prosedur Penelitian	20
3.2.2.1 Alat dan Bahan	20
3.2.2.2 Pemeriksaan dan Pengujian	20
3.2.2.3 Benda Uji Penelitian	23
3.3 Teknik Analisis	24
BAB IV Hasil Dan Pembahasan	26
4.1 Pengujian Laboratorium	26
4.2 Hasil Pengujian Material	26
4.2.1 Agregat Halus (Pasir)	26
4.2.2 Semen	29
4.2.3 Limbah Batu Karang	30
4.3 <i>Mix Design</i>	33
4.4 Hasil Pengujian Kuat Tekan <i>Paving Block</i>	36
4.4.1 <i>Paving Block</i> Normal	36
4.4.2 <i>Paving Block</i> 5% Limbah Batu Karang	37
4.4.3 <i>Paving Block</i> 10% Limbah Batu Karang	39
4.4.4 <i>Paving Block</i> 15% Limbah Batu Karang	40
4.4.5 <i>Paving Block</i> 20% Limbah Batu Karang	42
4.5 Analisa Hasil Pengujian Kuat Tekan	44
4.6 Hasil Pengujian Penyerapan Air (<i>Water Absorption</i>)	49

4.6.1 <i>Paving Block</i> Normal	49
4.6.2 <i>Paving Block</i> 5% Limbah Batu Karang	50
4.6.3 <i>Paving Block</i> 10% Limbah Batu Karang	50
4.6.4 <i>Paving Block</i> 15% Limbah Batu Karang	51
4.6.5 <i>Paving Block</i> 20% Limbah Batu Karang	51
4.7 Analisa Harga Satuan Produksi <i>Paving Block</i>	54
BAB V Kesimpulan Dan Saran.....	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	60
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persyaratan Sifat <i>Paving Block</i> Berdasarkan SNI	7
Tabel 2.2 Susunan Unsur Semen	9
Tabel 2.3 Gradasi Pasir Berdasarkan Kategori Zona Kekasaran Pasir	11
Tabel 2.4 Klasifikasi Material Pozzolan	13
Tabel 3.1 Komposisi Bahan Dalam Campuran <i>Paving Block</i>	23
Tabel 3.2 Jumlah Benda Uji	24
Tabel 4.1 Persentase Campuran <i>Paving Block</i>	26
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Gradasi Agregat Halus	27
Tabel 4.3 Penentuan Jenis Gradasi Agregat Halus	27
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Berat Satuan Pasir	29
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Berat Satuan Semen	29
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Limbah Batu Karang	30
Tabel 4.7 Syarat dan Batas Jenis Gradasi Limbah Batu Karang	31
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Berat Satuan Limbah Batu Karang	32
Tabel 4.9 Kebutuhan Material per <i>Paving Block</i>	34
Tabel 4.10 Total Kebutuhan Material	35
Tabel 4.11 Kuat Tekan <i>Paving Block</i> Normal	36
Tabel 4.12 Kuat Tekan <i>Paving Block</i> 5% Limbah Batu Karang	38
Tabel 4.13 Kuat Tekan <i>Paving Block</i> 10% Limbah Batu Karang	39
Tabel 4.14 Kuat Tekan <i>Paving Block</i> 15% Limbah Batu Karang	41
Tabel 4.15 Kuat Tekan <i>Paving Block</i> 20% Limbah Batu Karang	42
Tabel 4.16 Pengujian Kuat Tekan Umur 7 Hari Semua Variasi	44
Tabel 4.17 Pengujian Kuat Tekan Umur 14 Hari Semua Variasi	45
Tabel 4.18 Pengujian Kuat Tekan Umur 28 Hari Semua Variasi	46
Tabel 4.19 Hasil Pengujian Kuat Tekan <i>Paving Block</i> Semua Variasi	47
Tabel 4.20 Persentase Penyerapan <i>Paving Block</i> Normal	49
Tabel 4.21 Persentase Penyerapan <i>Paving Block</i> 5% LBK	50
Tabel 4.22 Persentase Penyerapan <i>Paving Block</i> 10% LBK	50
Tabel 4.23 Persentase Penyerapan <i>Paving Block</i> 15% LBK	51
Tabel 4.24 Persentase Penyerapan <i>Paving Block</i> 20% LBK	51
Tabel 4.25 Hasil Pengujian Penyerapan Air	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Semen <i>Portland</i>	10
Gambar 2. 2 Pasir Lampung.....	12
Gambar 2. 3 Proses Penghancuran Limbah Batu Karang.....	14
Gambar 2. 4 Alat Cetak <i>Paving Block</i> Manual	15
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	19
Gambar 3. 3 Barchart Rencana Pelaksanaan Penelitian	25
Gambar 4. 1 Grafik Hasil Analisis Gradasi Pasir	28
Gambar 4. 2 Grafik Limbah Batu Karang	31
Gambar 4. 3 Grafik Nilai Kuat Tekan <i>Paving Block</i> Normal.....	37
Gambar 4. 4 Grafik Nilai Kuat Tekan <i>Paving Block</i> 5% Limbah Batu Karang...	38
Gambar 4. 5 Grafik Nilai Kuat Tekan <i>Paving Block</i> 10% Limbah Batu Karang.	40
Gambar 4. 6 Grafik Nilai Kuat Tekan <i>Paving Block</i> 15% Limbah Batu Karang.	41
Gambar 4. 7 Grafik Nilai Kuat Tekan <i>Paving Block</i> 20% Limbah Batu Karang.	43
Gambar 4. 8 Grafik Nilai Kuat Tekan <i>Paving Block</i> Umur 7 Hari	44
Gambar 4. 9 Grafik Nilai Kuat Tekan <i>Paving Block</i> Umur 14 Hari	45
Gambar 4. 10 Grafik Nilai Kuat Tekan <i>Paving Block</i> Umur 28 Hari	46
Gambar 4. 11 Grafik Nilai Kuat Tekan Seluruh <i>Paving Block</i> Berdasarkan Variasi Campuran	48
Gambar 4. 12 Diagram Batang Nilai Kuat Tekan Seluruh <i>Paving Block</i> Berdasarkan Umur Benda Uji	48
Gambar 4. 13 Grafik Persentase Penyerapan Pada Setiap Variasi	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Foto -foto.....	61
----------------------------	----