

DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
Lembar Pengesahan	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas	ii
Halaman Persetujuan Publikasi Tugas Akhir Skripsi untuk Kepentingan Akademis	iii
Riwayat Hidup	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Lampiran	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Beton	5
2.1.1. jenis beton	Jenis- 6
2.1.2. dan Mutu Beton	Kelas 8
2.1.3. han dan Kekurangan Beton	Kelebi 10
2.2. Semen	11
2.2.1. Semen Portland	12
2.2.2. Fisik dan Sifat Kimia Semen Portland	Sifat 14
2.3. Pasir	16
2.4. Agregat	17
2.4.1. Agregat Kasar	18
2.4.2. Agregat Halus	20
2.5. Air	20
2.6. Reaksi Hidrasi Semen	21
2.7. Karbonasi Beton	22
2.7.2. Senyawa Air Soda	24
2.7.3. Air Soda Tarutung	24
2.7.4. Faktor Air Semen	24
2.8. Karakteristik Uji Mekanik Beton	25
2.8.1. Kuat Tekan Beton	25
2.8.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kekuatan Tekan Beton	26

2.8.3. Daya Serap Air	30
2.8.4. Uji <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM)	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	32
3.2.1. Alat Penelitian	32
3.2.2. Bahan Penelitian	33
3.3. Prosedur Penelitian	33
3.3.1. Prosedur Pembuatan Sampel	35
3.4. Pengujian Sampel	36
3.4.1. Pengujian Kuat Tekan	36
3.4.2. Pengujian Daya Serap Air	37
3.4.3. Pengujian <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM)	38
3.5. Teknik Analisis Data	38
3.5.1. Pengujian Kuat Tekan	38
3.5.2. Pengujian Daya Serap Air	38
3.5.3. Pengujian <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM)	38
3.6. Diagram Alir Penelitian	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
4.1. Hasil Penelitian	40
4.1.1. Daya Serap Air	40
4.1.2. Kuat Tekan Beton	43
4.1.3. <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM)	45
4.2. Pembahasan	48
4.2.1. Pengaruh Perendaman Dan Persentase Air Soda Alami Terhadap Daya Serap Air Pada Beton	48
4.2.2. Pengaruh Perendaman Dan Persentase Air Soda Alami Terhadap Kuat Tekan Pada Beton	49
4.2.3. Analisis Hasil <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM)	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1. Kesimpulan	53
5.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54