

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN TESIS .....	ii
MOTTO .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	viii
PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
ARTI SIMBOL DAN SINGKATAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Batasan Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Beton .....	4
2.1.1. Beton segar .....	4
2.1.2. Jenis - jenis beton.....	4
2.1.3. Sifat Fisik Beton Segar .....	5
2.1.4. Sifat-Sifat Beton Keras .....	7
2.1.5. Klasifikasi beton .....	11
2.2. Semen.....	13
2.2.1. Semen Portland.....	13

2.2.2.	Proses pembuatan Semen Portland.....	16
2.2.3.	Sifat dan karakteristik semen Portland .....	17
2.3.	Agregat.....	18
2.3.1.	Gradasi Umum.....	18
2.3.2.	Gradasi Agregat .....	19
2.4.	Air .....	23
2.5.	Bahan Tambah .....	24
2.5.1.	Abu kotoran Sapi .....	24
2.6.	Penelitian terdahulu .....	24
<b>BAB II METODE PENELITIAN.....</b>		<b>28</b>
3.1	Bahan .....	29
3.2	Peralatan.....	30
3.3	Pelaksanaan Penelitian.....	31
3.3.1	Persiapan bahan .....	31
3.3.2	Pengujian bahan.....	31
3.4	Pemeriksaan Kualitas Beton Keras .....	32
3.4.1	Kuat Tekan Beton ( <i>Compressive Strength Test</i> ) .....	32
3.4.2	Uji Kuat Tarik Belah ( <i>Splitting Tensile Strength Test</i> ).....	34
3.4.3	Uji Modulus Elastisitas.....	35
3.4.4	Kuat Lentur Beton .....	38
3.5	Diagram Tahapan Penelitian.....	40
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>41</b>
4.1	Hasil dan Alanisa Pemeriksaan Berat Volume Agregat .....	41
4.1.1	Pemeriksaan Agregat dengan Cara Lepas & Pemasatan.....	41
4.1.2	Analisa Data Pengujian Pemeriksaan Agregat Halus (Pasir) Dengan Cara Lepas.....	42
4.1.3	Analisa Data Pengujian Pemeriksaan Agregat Kasar (Kerikil) Dengan Cara Lepas.....	44
4.2	Pemeriksaan Kadar Lumpur Agregat.....	46
4.3	Pemeriksaan Kadar Air Agregat .....	47
4.4	Pemeriksaan Analisa Saringan.....	47
4.5	Perencanaan Campuran Beton .....	50

4.6	Pemeriksaan Uji Slump.....	51
4.7	Pemeriksaan Berat Volume Beton .....	51
4.8	Kuat Tekan Beton .....	53
4.8.1	Kuat Tekan Beton Normal.....	54
4.8.2	Kuat Tekan Beton Campuran Abu Kotoran Sapi 5% .....	54
4.8.3	Kuat Tekan Beton Campuran Abu Kotoran Sapi 10% .....	55
4.8.4	Kuat Tekan Beton Campuran Abu Kotoran Sapi 15% .....	56
4.9	Kuat Tarik Belah.....	58
4.10	Kuat Lentur .....	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		64
5.1	Kesimpulan .....	64
5.2	Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....		60

