

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACK</i> .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah .....	4
1.4. Rumusan Masalah.....	4
1.5. Tujuan Penelitian .....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Beton.....	6
2.2. Self Compact Concrete .....	7
2.3. Beton Serat.....	8
2.4. Material Penyusun Beton.....	12
2.4.1. Semen Portland.....	12
2.4.2. Air.....	15
2.4.3. Agregat .....	16
2.5. Kuat Tekan Beton .....	18
2.6. Kuat Tarik Belah Beton .....	18
2.7. Kuat Lentur Beton.....	19
2.8. Serat Alam .....	21
2.9. Rami.....	22
2.10. <i>Superplasticizer</i> .....	23
2.11. Modulus Elastisitas Beton.....	24
BAB 3 METODE PENGUJIAN.....	25

3.1.	Diagram Alir .....	25
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
3.3.	Variabel.....	26
3.4.	Populasi dan Sampel.....	26
3.5.	Alat dan Bahan.....	27
3.5.1.	Peralatan .....	27
3.5.2.	Bahan.....	28
3.6.	Jenis Data .....	29
3.6.1.	Data Primer.....	29
3.6.2.	Data Sekunder .....	29
3.7.	Metode Pengukuran .....	29
3.7.1.	Proses Pencampuran.....	29
3.7.2.	Proses Pencetakan .....	30
3.7.3.	Proses Perawatan .....	30
3.7.4.	Proses Pengujian.....	31
3.8.	Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	32
3.8.1.	Pemeriksaan Material .....	32
3.8.2.	Pengujian <i>Slump Flow</i> .....	36
3.8.3.	Pengujian Kuat Tekan .....	36
3.8.4.	Pengujian Kuat Lentur.....	37
3.8.5.	Pengujian Kuat Tarik Belah .....	37
3.8.6.	Pengujian Modulus Elastisitas.....	38
3.9.	Jadwal Pelaksanaan.....	39
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		40
4.1.	Pemeriksaan Material.....	40
4.1.1.	Kadar Lumpur .....	40
4.1.2.	Kadar Air .....	41
4.1.3.	Berat Volume .....	43
4.1.4.	Absorpsi & Berat Jenis Spesifik.....	45
4.1.5.	Modulus Kehalusan & Gradasi Butiran .....	48
4.1.6.	<i>Summary</i> Pemeriksaan Material .....	50

4.2.	Hasil Pengujian Beton.....	50
4.2.1.	<i>Slump Flow Test</i> .....	50
4.2.2.	Berat Jenis Beton.....	51
4.2.3.	Kuat Tekan Beton.....	52
4.2.4.	Kuat Tarik Belah Beton.....	53
4.2.5.	Kuat Lentur Beton .....	55
4.2.6.	Modulus Elastisitas Beton .....	56
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....		66
5.1.	Kesimpulan .....	66
5.2.	Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....		68