

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR NOTASI	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Masalah	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB 2	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Defenisi Beton	7
2.2 <i>Self-Compacting Concrete (SCC)</i>	8
2.2.1 Karakteristik Beton <i>Self-Compacting Concrete (SCC)</i>	9
2.3 Defenisi Beton Serat	10
2.4 Material Penyusun Beton	12
2.4.1 Agregat Halus	13
2.4.2 Agregat Kasar	15
2.4.3 Semen	17
2.4.4 Air	19
2.5 Abu Sekam Padi	20
2.6 Serat Sabut Kelapa	21
2.7 <i>Superplasticizer</i>	22

2.8 Modulus Elastisitas.....	22
2.9 Kuat Tekan Beton.....	26
2.10 Penelitian Terdahulu.....	27
BAB 3	30
METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1 Lokasi dan Sampel Penelitian	30
3.2 Metodologi Penelitian.....	31
3.3 Prosedur Kerja Penelitian	34
3.4 Peralatan dan Bahan	34
3.4.1 Peralatan Pembuatan Beton	35
3.4.2 Bahan Pembuatan Beton	36
3.5 Persiapan Penelitian.....	38
3.5.1 Pengujian Karakteristik Material	38
3.5.2 Abu Sekam Padi.....	39
3.5.3 Serat Sabut Kelapa	39
3.6 Pelaksanaan Penelitian.....	40
3.6.1 Pembuatan mix design	40
3.6.2 Pembuatan Benda Uji.....	40
3.6.3 Pengujian <i>Slump Flow</i>	43
3.6.4 Pengujian Viskositas	44
3.6.5 Pengujian Passing Ability.....	45
3.6.3 Perawatan Beton	45
3.6.4 Pengujian Kuat Tekan Beton	47
3.6.5 Pengujian Modulus Elastisitas Beton.....	47
3.10 Metode Analisa Data	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Hasil Perhitungan Pemeriksaan Campuran Beton.....	51
4.2 Perhitungan <i>Mix Design Self-Compacting Concrete</i>	51
4.3 Pemeriksaan <i>Slump Flow</i>	60
4.4 Pemeriksaan Viskositas	60
4.5 Pemeriksaan <i>Passing Ability</i>	61
4.6 Pengujian Kuat Tekan Beton	63

4.6.1 Perhitungan Konversi Satuan	63
4.7 Uji Modulus Elastisitas	64
4.7.1 Uji <i>Slumpflow</i>	69
4.7.2 Kuat tekan beton	69
4.7.3 Modulus elastisitas	70
BAB 5	68
KESIMPULAN DAN SARAN	68
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	70