



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
INTISARI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR NOTASI .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Permasalahan .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Pembatasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan .....	3
1.5. Manfaat .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Pengertian Beton Mutu Tinggi .....	5
2.1.1 Faktor yang Harus Diperhatikan .....	6
2.2. <i>Self Compacting Concrete</i> .....	9
2.3. Beton Serat .....	10
2.4. Bahan Penyusun Beton .....	11
2.4.1 <i>Pozollan Portland Cement (PPC)</i> .....	11
2.4.2 Agregat Halus (Pasir) .....	16
2.4.3 Agregat Kasar (Krikil) .....	18
2.4.4 Serat Ijuk .....	21
2.4.5 Air .....	22
2.4.6 Bahan Tambah ( <i>Superplasticizer</i> ) .....	24



2.5. Karakteristik Beton .....	26
2.5.1 Faktor Air Semen (FAS) .....	26
2.5.2 <i>Slump</i> .....	27
2.5.3 <i>VB-Time</i> .....	28
2.5.4 Umur Beton .....	29
2.5.5 Kuat Tekan .....	30
2.5.6 Kuat Lentur .....	31
2.5.7 <i>Workability</i> .....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	33
3.1. Bagian Alur Penelitian .....	33
3.2. Lokasi Pengujian dan Waktu Pengujian .....	34
3.3. Bahan-Bahan yang Digunakan .....	34
3.4. Peralatan yang digunakan .....	35
3.5. Perhitungan Campuran Beton ( <i>Mix Design</i> ) .....	42
3.7. Pelaksanaan Penelitian .....	48
3.8. Pembuatan dan Pemeliharaan Benda Uji .....	49
3.9. Pengamatan dan Pengujian Benda Uji .....	57
3.10. Pengolahan Data .....	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	61
4.1. Pendahuluan .....	61
4.2. Hasil Pengujian .....	61
4.2.1 Pengujian Kecelakaan Adukan ( <i>Workability</i> ) .....	61
4.2.2 Pengujian Kuat Tekan Beton .....	62
4.2.3 Pengujian Kuat Belah Beton .....	63
4.2.4 Pengujian Kuat Lentur Beton .....	63
4.3. Pembahasan .....	64
4.3.1 Nilai <i>Slump</i> dan <i>Workability</i> .....	64
4.3.2 Nilai <i>VB-Time</i> .....	65
4.3.3 Nilai <i>Compacting Factor</i> (FC) .....	66
4.3.4 Pengujian Kuat Tekan .....	67



4.3.5 Pengujian Kuat Belah .....	69
4.3.6 Pengujian Kuat Lentur .....	71
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>75</b>
5.1 Kesimpulan .....	75
5.2 Saran .....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	