

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Penelitian Terdahulu .....	5
2.1.1 Pengaruh Substitusi Agregat <i>Steel Slag</i> terhadap Kuat Tekan dan Kuat Lentur Beton .....	5
2.1.2 Pengaruh Penggunaan Semen PCC terhadap Kuat Tekan dan Kuat Lentur Beton.....	8
2.2 Keaslian Penelitian.....	10
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	12
3.1 Beton sebagai Bahan Perkerasan Kaku.....	12
3.2 Bahan Penyusun Beton .....	13
3.2.1 Semen.....	13
3.2.2 Agregat.....	15
3.2.3 Air .....	22
3.3 Bahan Tambah ( <i>Admixtures</i> ) .....	23
3.3.1 <i>Chemical Admixtures</i> .....	23

3.3.2	<i>Additive</i> .....	24
3.4	<i>Steel Slag</i> .....	24
3.5	Perilaku Mekanika Beton.....	26
3.5.1	Kuat Tekan Beton .....	26
3.5.2	Kuat Lentur Beton.....	28
3.5.3	Modulus Elastisitas .....	30
3.6	Keleccakan Beton Segar .....	31
3.6.1	Cara Uji Keleccakan Beton Segar.....	32
3.6.2	Batas Nilai Keleccakan Beton Segar .....	33
BAB 4	METODE PENELITIAN.....	34
4.1	Umum .....	34
4.2	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	34
4.3	Alur Penelitian .....	34
4.4	Bahan Penelitian .....	35
4.5	Pengujian Bahan atau Material .....	36
4.6	Perancangan Campuran Beton .....	38
4.7	Pembuatan Benda Uji .....	38
4.8	Pengujian Nilai <i>Slump</i> .....	41
4.9	Perawatan Benda Uji.....	41
4.10	Pengujian Benda Uji .....	42
4.10.1	Uji Kuat Tekan Beton .....	42
4.10.2	Uji Kuat Lentur Beton.....	43
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
5.1	Hasil Pengujian Agregat Kasar .....	45
5.1.1	Karakteristik Agregat Kasar berdasarkan Berat Isi.....	45
5.1.2	Karakteristik Agregat Kasar berdasarkan Berat Jenis.....	47
5.1.3	Karakteristik Agregat Kasar berdasarkan Analisis Saringan .....	48
5.1.4	Karakteristik Agregat Kasar berdasarkan Ketahanan Aus Agregat.....	51
5.1.5	Karakteristik Agregat Kasar berdasarkan Kekerasan Agregat.....	52
5.2	Hasil Pengujian Agregat Halus .....	53
5.2.1	Karakteristik Agregat Halus berdasarkan Berat Isi.....	53
5.2.2	Karakteristik Agregat Halus berdasarkan Berat Jenis.....	54
5.2.3	Karakteristik Agregat Halus berdasarkan Analisis Saringan .....	56



5.2.4	Karakteristik Agregat Halus berdasarkan Kandungan Lumpur .....	59
5.2.5	Karakteristik Agregat Halus berdasarkan Kandungan Zat Organik .....	60
5.3	Hasil Perhitungan Campuran Beton .....	61
5.4	Hasil Uji Nilai Kelecekan Beton .....	65
5.5	Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton .....	66
5.6	Hasil Pengujian Kuat Lentur Beton .....	73
5.7	Korelasi Kuat Tekan dan Kuat Lentur .....	76
5.8	Hasil Pengujian Modulus Elastisitas Beton .....	77
5.9	Rekapitulasi Hasil <i>Mix Design</i> Terkoreksi dan Hasil Pengujian .....	83
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN .....	85
6.1	Kesimpulan .....	85
6.2	Saran .....	85
DAFTAR	PUSTAKA .....	86
LAMPIRAN	.....	92