

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Identifikasi Masalah	I-2
1.3. Perumusan Masalah	I-2
1.4. Tujuan Penelitian	I-3
1.5. Manfaat Penelitian	I-3
1.6. Ruang Lingkup dan Masalah Pembatasan Masalah	I-3
1.7. Sistematika Penulisan	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	
2.1 Kajian Teori	II-1
2.1.1 Definisi Beton	II-1
2.1.2 Beton Mutu Tinggi	II-2
2.2 Material Penyusun Beton Mutu Tinggi	II-3

2.2.1 Agregat	II-4
2.2.2 Agregat Kasar	II-5
2.2.3 Agregat Halus	II-7
2.3 Semen Portland	II-9
2.3.1 Jenis Jenis Semen Portland	II-11
2.4 Peranan Air.....	II-13
2.5 Bahan Bahan Kimia Pembantu (Admixture)	II-14
2.5.1 Bahan Retarder Sodium Glukonat dan Sukrosa	II-15
2.5.2 Komposisi <i>Superplasticizier</i>	II-15
2.5.3 Cara Kerja <i>Superplasticizier</i>	II-16
2.6 Mix Design Beton	II-17
2.6.1 Menentukan Kuat Tekan Beton Yang Diisyaratkan	II-17
2.6.2 Menentukan Standar Deviasi	II-17
2.6.3 Menghitung Nilai Tambah	II-19
2.6.4 Menentukan Kuat Tekan Rata Rata Yang Direncanakan	II-19
2.6.5 Menentukan Faktor Air Semen	II-20
2.6.6 Menentukan Faktor Air Semen Maksimum	II-22
2.6.7 Menentukan Nilai Slump	II-22
2.6.8 Menentukan Butir Maksimum Agregat	II-23
2.6.9 Kadar Air Bebas.....	II-23
2.6.10 Menghitung Jumlah Kebutuhan Semen	II-24
2.6.11 Menghitung Berat Jenis Agregat Campuran	II-24
2.6.12 Koreksi Proporsi Campuran	II-25
2.7 Penelitian Terdahulu.....	II-26

2.8 Kerangka Berpikir	II-29
2.9 Hipotesis Penelitian	II-32

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian	III-1
3.1.1 Diagram Alir Penelitian	III-2
3.1.2 Studi Literatur	III-3
3.1.3 Persiapan Material dan Peralatan	III-3
3.1.3.1 Material	III-3
3.1.3.2 Peralatan	III-3
3.1.4 Pengujian Material	III-5
3.1.4.1 Agregat Halus dan Agregat Kasar	III-5
3.1.4.2 Semen	III-8
3.1.4.3 Air	III-8
3.1.5. Pembuatan Benda Uji	III-9
3.1.6 Perawatan Benda Uji	III-9
3.1.7 Pengujian Benda Uji	III-10
3.1.8 Analisis dan Kesimpulan	III-11
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	III- 12
3.2.1 Tempat	III-12
3.2.2 Waktu Penelitian	III-12

3.3.3. Jadwal Penelitian III-12

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Umum IV-1

4.2 Analisa dan Hasil Pengujian Material Penyusun IV-1

4.2.1 Hasil Pengujian Agregat Halus (Fine Aggregate) IV-1

4.2.2 Hasil Pengujian Agregat Kasar (Coarse Aggregate) IV-5

4.3 Analisis Perancangan Campuran Beton IV-8

4.4 Hasil Pengujian Workabilitas Beton Segar IV-8

4.5 Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton IV-10

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan V-1

5.2 Saran V-1

DAFTAR PUSTAKA PUSTAKA-1

LAMPIRAN LAMPIRAN-1