

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahaan	i
Lembar Pengesahan Tim penguji	ii
Lembar Pernyataan Keaslian Skripsi	iii
Ucapan Terima Kasih	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir Untuk Kepentingan Akademis	v
Abstrak (Indonesia).....	vi
Abstract (Inggris)	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xvii
Daftar Lampiran	xxii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan Penelitian	3
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	3
1.2.2 Ruang Lingkup Masalah.....	3
1.2.3 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.3.1 Tujuan	5
1.3.2 Manfaat	6
1.4 Sistematika Penulisan.....	7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Landasan Teori.....	11
2.2.1	Beton	11
2.2.1.1	Material Penyusun Beton	11
2.2.2	Abu Terbang (<i>Fly Ash</i>)	21
2.2.3	<i>Bottom Ash</i>	23
2.2.4	<i>Silica Fume</i>	24
2.2.5	<i>Sika Viscocret-3115 N</i>	26
2.2.6	Kuat Tekan Beton	27
2.2.7	Suhu Beton Pada Saat Pengecoran.....	28
2.2.8	<i>Slump Test</i>	29
2.2.9	<i>Setting Time</i>	32

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Analisa Kebutuhan.....	33
3.1.1	Diagram Alir Penelitian	33
3.1.2	Studi Literatur	34
3.1.3	Persiapan Material	34
3.2	Perancangan Penelitian.....	34
3.2.1	Sampel Penelitian	34
3.2.2	Tahapan Pengujian Bahan	37
3.2.2.1	Pengujian Agregat Halus (Pasir)	37
3.2.2.2	Pengujian Agregat Kasar (Kerikil).....	40
3.2.2.3	Pengujian Semen	43
3.2.3	Tahapan Pembuatan Benda Uji	43
3.3	Teknik Analisis.....	49

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Pengujian Laboratorium	50
4.1.1	Hasil Pengujian Agregat Halus (Pasir)	50
4.1.2	Hasil Pengujian Agregat Kasar (Kerikil).....	57
4.1.3	Pengujian Semen.....	63
4.2	<i>Mix Design</i> Menggunakan Metode SNI 03-2834-2000	65
4.3	Jumlah Kebutuhan Bahan Material	72
4.4	Hasil Pengujian Suhu Saat Pengecoran	76
4.5	Hasil Pengujian Nilai <i>Slump Test</i>	79
4.6	Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton.....	82
4.6.1	Beton Umur 7 Hari untuk Variasi Abu Terbang (<i>Fly Ash</i>) dengan Tambahan Variasi <i>Silica Fume</i> dan <i>Superplasticizer</i>	82
4.6.2	Beton Umur 7 Hari untuk Variasi <i>Bottom Ash</i> dengan Tambahan Variasi <i>Silica Fume</i> dan <i>Superplasticizer</i>	84
4.6.3	Beton Umur 14 Hari Hari untuk Variasi Abu Terbang (<i>Fly Ash</i>) dengan Tambahan Variasi <i>Silica Fume</i> dan <i>Superplasticizer</i>	87
4.6.4	Beton Umur 14 Hari untuk Variasi <i>Bottom Ash</i> dengan Tambahan Variasi <i>Silica Fume</i> dan <i>Superplasticizer</i>	90
4.6.5	Beton Umur 28 Hari Hari Hari untuk Variasi Abu Terbang (<i>Fly Ash</i>) dengan Tambahan Variasi <i>Silica Fume</i> dan <i>Superplasticizer</i>	93
4.6.6	Beton Umur 28 Hari untuk Variasi <i>Bottom Ash</i> dengan Tambahan Variasi <i>Silica Fume</i> dan <i>Superplasticizer</i>	96
4.6.7	Penentuan Kuat Tekan Optimum Untuk Variasi Campuran Abu Terbang (<i>Fly Ash</i>) dengan Tambahan Variasi <i>Silica Fume</i> dan <i>Superplasticizer</i>	100

4.6.8	Penentuan Kuat Tekan Optimum Untuk Variasi Campuran <i>Bottom Ash</i> dengan Tambahan Variasi <i>Silica Fume</i> dan <i>Superplasticizer</i>	103
4.7	<i>Setting Time</i>	106
4.7.1	<i>Setting Time</i> Beton Variasi Campuran Abu Terbang (<i>Fly Ash</i>) dengan Tambahan Variasi <i>Silica Fume</i> dan <i>Superplasticizer</i>	106
4.7.2	<i>Setting Time</i> Beton Variasi Campuran <i>Bottom Ash</i> dengan Tambahan Variasi <i>Silica Fume</i> dan <i>Superplasticizer</i>	116

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	126
5.2	Saran	127

DAFTAR PUSTAKA	128
----------------------	-----

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	132
----------------------------	-----

LAMPIRAN-LAMPIRAN	133
-------------------------	-----