

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ASISTENSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1-1
1.1 Latar Belakang	I-2
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-3
1.3.1 Maksud Penelitian.....	I-3
1.3.2 Tujuan Penelitian	I-4
1.4 Manfaat Penelitian	I-4
1.5 Sistematika Penulisan	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-7
2.1 Pengertian Beton.....	II-7
2.2 Pengaruh Bahan Tambahan	II-8
2.2.1 Semen Portland	II-10
2.2.2 Air	II-13
2.2.3 Agregat.....	II-15
2.3 Kekuatan Tekan Beton.....	II-22
2.4 Sifat-Sifat Beton Segar	II-24
2.5 Perencanaan Campuran Beton (Mix Design)	II-25
2.5.1 Pemeriksaan Kelacakan Beton Segar	II-25
2.5.2 Perawatan Beton (<i>Curing</i>)	II-26
2.5.3 Pengujian Kuat Tekan Benda Uji	II-26
2.6 Beton Pracetak (<i>Precast</i>).....	II-27
2.6.1 Pengertian <i>Precast</i>	II-27

2.6.2	Keuntungan dan Kelemahan Beton Pracetak (<i>Precast</i>)	II-29
2.6.3	Perbedaan Analisa Beton Pracetak dengan Beton Konvensional.....	II-32
2.6.4	Jenis Komponen Beton Pracetak (<i>Precast</i>)	II-33
2.6.5	Tahap Pembuatan dan Pemasangan <i>Precast</i>	II-34
BAB III	Metodelogi Penelitian.....	III-42
3.1	Lokasi Penelitian	III-42
3.2	Gambaran Umum Proyek	III-43
3.3	Metode Penelitian	III-43
3.4	Material dan Peralatan	III-44
3.4.1	Material yang Digunakan	III-44
3.4.2	Peralatan yang Digunakan	III-46
3.5	Diagram Alir Penelitian	III-47
3.6	Mengumpulkan Informasi	III-50
3.7	Pengujian Material	III-50
3.7.1	Pengujian Semen	III-50
3.7.2	Pengujian Agregat Halus dan Kasar	III-50
3.7.2.1	Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Air	III-50
3.7.2.2	Pengujian Berat Isi	III-55
3.7.2.3	Pengujian Kadar Lumpur	III-58
3.7.2.4	Pengujian Analisa Saringan	III-60
3.7.3	Pengujian Air	III-62
3.8	Perancangan Campuran Beton (Mix Design).....	III-62
3.9	Pembuatan Benda Uji dan Penelitian	III-66
3.10	Pengecoran Lokasi Penelitian	III-67
3.11	Percobaan Slump Beton	III-68
3.12	Pembuatan dan Persiapan Benda Uji	III-69
3.13	Perawatan Beton (<i>Curing</i>)	III-71
3.14	Pengujian Berat Jenis	III-71
3.15	Pengujian Kuat Tekan	III-73
3.16	Komponen Sistem Pracetak	III-73

3.16.1	Spesifikasi Teknik Rumah Dinding Pracetak	III-74
3.16.2	Spesifikasi Gambar Rancangan	III-74
3.16.3	Volume Kebutuhan Dinding Panel <i>Precast</i>	III-76
3.16.4	Proses Fabrikasi Komponen Dinding <i>Precast</i>	III-77
3.16.5	Cetakan (<i>Moulding</i>) Dinding <i>Precast</i>	III-78
3.16.6	Perawatan Cetakan (<i>Moulding</i>)	III-78
3.16.7	Proses Perakitan Cetakan (<i>Moulding</i>)	III-79
3.16.8	Proses Fabrikasi Tulangan	III-79
3.17	Pengecoran	III-80
3.18	Lahan Penumpukan (<i>Demoulding</i>) / <i>Stocking Area</i>	III-80
3.19	Spesifikasi Penyambungan	III-80
3.19.1	Sambungan Panel dengan Sloof	III-81
3.19.2	Sambungan Panel dengan Panel	III-81
3.20	Analisis Data Pengujian	III-82
3.21	Tahapan Simpulan Hasil Penelitian	III-82

BAB IV Hasil dan Analisa Data..... IV-83

4.1	Persiapan Penelitian	IV-83
4.1.1	Lokasi Penelitian	IV-83
4.1.2	Persiapan Bahan	IV-83
4.1.2.1	Semen	IV-83
4.1.2.2	Air	IV-84
4.1.2.3	Agregat	IV-85
4.1.2.3.1	Agregat Kasar.....	IV-85
4.1.2.3.2	Agregat Halus	IV-86
4.2	Pengujian Agregat	IV-87
4.2.1	Pengujian Kadar Garam	IV-87
4.2.2	Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan	IV-88
4.2.3	Pengujian Berat Isi	IV-89
4.2.4	Pengujian Kadar Lumpur	IV-90
4.2.5	Pengujian Analisa Saringan	IV-91
4.2.6	Hasil Pengujian Agregat Kasar	IV-92
4.3	Pengujian Agregat Halus	IV-93

4.3.1 Pengujian Berat Jeni dan Penyerapan	IV-93
4.3.2 Pengujian Berat Isi	IV-94
4.3.3 Pengujian Kadar Lumpur	IV-95
4.3.4 Pengujian Analisa Saringan	IV-95
4.3.5 Hasil Pengujian Agregat Halus	IV-96
4.4 Pembuatan Benda Uji	IV-97
4.4.1 Rencana Campuran Beton	IV-97
4.4.2 Perhitungan Campuran Beton	IV-98
4.5 Pembuatan Beton Segar	IV-100
4.5.1 Pengecoran dan Pemadatan	IV-100
4.5.2 Pengujian <i>Slump Test</i>	IV-101
4.6 Perawatan Beton	IV-102
4.7 Pengujian Kuat Tekan	IV-103
4.8 Peghitungan Kuat Tekan	IV-104
4.8.1 Proses Fabrikasi Komponen Dinding <i>Precast</i>	IV-106
4.8.2 Cetakan, Perakitan Tulangan, dan <i>Curing Moulding</i>	IV-107
4.9 Pengecoran	IV-108
4.10 Lahan Penumpukan (<i>demoulding</i>) / stocking area	IV-109
4.11 Instalasi dan Cara Penyambungan	IV-111
4.11.1 Instalasi / <i>Erection</i>	IV-111
4.11.2 Sambungan Panel dengan Sloof	IV-111
4.11.3 Sambungan Panel dengan Panel	IV-112
4.12 Evaluasi struktur dinding panel precast	IV-113
BAB V Hasil dan Analisa Data.....	V-114
5.1 Kesimpulan	V-114
5.2 Saran	V-115
DAFTAR PUSTAKA	xi