

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Beton	5
2.1.1 Definisi Beton	5
2.1.2 Studi Pustaka	6
2.2 Pembuatan Beton	8
2.2.1.1 Semen Portland	8
2.2.1.2 Agregat	10
2.2.1.3 Air	12
2.2.1.4 Serbuk Kayu	13
2.3 Landasan Teori	14
2.3.1 Perencanaan Campuran Adukan Beton	14
2.4 Berat Jenis Beton	18
2.5 Kuat Tekan Beton	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Lokasi Penelitian	21
3.2 Metode Penelitian	21
3.3 Alat dan Bahan Yang Digunakan	21
3.3.1 Alat Yang Digunakan	21
3.3.2 Bahan Yang Digunakan	25
3.4 Alur Penelitian	26
3.5 Pengujian	26
3.5.1 Rencana Campuran Beton	27
3.5.2 Cara Pengujian	28
3.5.3 Pembuatan Benda Uji	29
3.5.4 Peralatan	30
3.5.6 Pengujian Slump	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil Pengujian Bahan	34
4.1.1 Hasil Pengujian Krikil dan Pasir	34
4.1.2 Hasil Pengujian Berat Isi Agregat	35
4.1.3 Hasil Pengujian Analisis Saringan	36
4.2 Hasil Perencanaan Beton	42

4.2.1 Hasil Perencanaan Beton Normal (Tanpa Serbuk Kayu).....	38
4.2.2 Hasil Perencanaan Kuat Tahan Beton Dengan 0,4% Serbuk Kayu.....	39
4.2.3 Hasil Perencanaan Kuat Tahan Beton Dengan 0,8% Serbuk Kayu.....	40
4.2.4 Hasil Perencanaan Kuat Tahan Beton Dengan 1,2% Serbuk Kayu.....	42
4.3 Hasil Pengujian Slump	43
4.4 Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton.....	44
4.4.1 Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton Tanpa Serbuk Kayu.....	44
4.4.2 Hasil Pengujian Kuat Tekan beton Dengan 0,4% Serbuk Kayu.....	45
4.4.3 Hasil Pengujian Kuat Tahan Beton Dengan 0,8% Serbuk Kayu.....	46
4.4.4 Hasil Pengujian Kuat Tahan Beton Dengan 1,2% Serbuk Kayu.....	47
4.5 Analisis Kuat Tahan Beton.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Pengujian Kuat Tekan Beton.....	19
Gambar 3.1 Timbangan	21
Gambar 3.2 Ayakan dan Penggetar.....	22
Gambar 3.3 Gelas Ukur	23
Gambar 3.4 Kerucut Conus	23
Gambar 3.5 Alat Penggoreng.....	24
Gambar 3.6 Vicat	24
Gambar 3.7 Molen	24
Gambar 3.8 Cetakan Silinder	27
Gambar 3.9 Alur Penelitian.....	32
Gambar 3.10 Pengujian Slump	32
Gambar 4.1 Pengujian Slump	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persyaratan Fas Maksimum Untuk Berbagai Pembetonan	16
Tabel 2.2 Perkiraan Kuat Tekan Beton (MPa).....	17
Tabel 2.3 Perkiraan Kebutuhan Air Per m ³ Beton (Liter)	17
Tabel 2.4 Batas Gradasi Pasir	18
Tabel 2.5 Berat Jenis Beton Untuk Berbagai Jenis Agregat	19
Tabel 3.1 Sampel Mix Design Menurut SNI Dengan Sampel Silinder 15/30	30
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Kerikil dan Pasir	34
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Berat Isi Agregat.....	35
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Analisis Saringan	36
Tabel 4.4 Tabel Perhitungan Beton Tanpa Serbuk Kayu	38
Tabel 4.5 Tabel Proporsi Campuran Beton Normal.....	39
Tabel 4. 1 Tabel Perhitungan Beton Dengan 0,4% Serbuk Kayu	39
Tabel 4. 2 Tabel Proporsi Campuran Beton Dengan 0,4% Serbuk Kayu	40
Tabel 4. 3 Tabel Perhitungan Beton Dengan 0,8% Serbuk Kayu.....	40
Tabel 4. 4 Tabel Proporsi Campuran Beton Dengan 0,8% Serbuk Kayu.....	41
Tabel 4. 5 Tabel Perhitungan Beton Dengan 1,2% Serbuk Kayu.....	42
Tabel 4. 6 Tabel Proporsi Campuran Beton Dengan 1,2% Serbuk Kayu.....	43
Tabel 4. 12 Hasil Pengujian <i>Slump</i>	44
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton Tanpa Serbuk Kayu	45
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton Dengan 0,4% Serbuk Kayu.....	46
Tabel 4.15 Tabel Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton Dengan 0,8% Serbuk Kayu	46
Tabel 4.16 Tabel Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton Dengan 1,2% Serbuk Kayu.....	47