

DAFTAR ISI

Cover	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Lembar Pernyataan.....	iii
Abstrak.....	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-2
1.3 Rumusan Masalah.....	I-2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-2
1.5 Manfaat Penelitian	I-3
1.6 Batasan Masalah dan Ruang Lingkup Masalah	I-3
1.7 Metode Penelitian	I-3
1.8 Sistematika Penulisan	I-3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	II-1
2. 1 Pengertian Beton.....	II-1
2.1.1 Berdasarkan Kuat Tekan Karakteristik	II-2
2.1.2 Berdasarkan Berat Satuan	II-3
2.1.3 Berdasarkan Besar Kuat Tekan	II-3
2.1.4 Kelebihan dan Kelemahan Beton	II-4
2. 2 Beton Serat.....	II-5

2.2.1 Sifat – Sifat Beton Serat	II-5
2.2.2 Keuntungan Penambahan Beton Serat	II-5
2.3 Material Penyusun Beton	II-6
2.3.1 Semen Portland	II-6
2.3.2 Agregat	II-8
2.3.2.1 Agregat Halus.....	II-9
2.3.2.2 Agregat Kasar.....	II-9
2.3.3 Air	II-10
2.4 Material Substitusi dan Material Tambahan Beton.....	II-11
2.4.1 Limbah Plastik	II-11
2.4.2 Serat Bambu	II-13
2.5 Karakteristik Beton Normal	II-13
2.6 Kuat Tekan Beton.....	II-14
2.7 Penelitian Yang Pernah Dilakukan	II-14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	III-1
3.1 Metode Penelitian.....	III-1
3.2 Variabel Penelitian	III-1
3.3 Proses Penelitian	III-2
3.3.1 Tahap Persiapan Alat dan Bahan	III-4
3.3.2 Komposisi Campuran	III-5
3.3.3 Pengujian Slump Test	III-6
3.3.4 Pembuatan Benda Uji	III-7
3.3.5 Perawatan Beton	III-8
3.3.6 Tahap Uji Kuat Tekan Beton	III-8
3.3.7 Tahap Analisis Beton	III-9
3.3.8 Tahap Kesimpulan	III-9

3. 4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	III-9
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	IV-1
4. 1 Hasil dan Analisis Penelitian.....	IV-1
4. 2 Agregat Halus.....	IV-1
4.2.1 Pemeriksaan Kadar Lumpur Agregat Halus.....	V-1
4.2.2 Pemeriksaan Kadar Air Agregat Halus	IV-2
4.2.3 Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Halus	IV-3
4.2.4 Gradasi Agregat Halus	IV-4
4. 3 Agregat Kasar.....	IV-5
4.3.1 Pemeriksaan Kadar Lumpur Agregat Kasar	IV-5
4.3.2 Pemeriksaan Kadar Air Agregat Kasar	IV-5
4.3.3 Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Kasar	IV-6
4.3.4 Gradasi Agregat Kasar	IV-7
4. 4 Limbah Plastik PET dan HDPE	IV-8
4.4.1 Gradasi Limbah Plastik PET dan HDPE.....	IV-8
4. 5 Hasil Mix Design	IV-9
4.5.1 Kebutuhan Bahan Material	IV-11
4. 6 Pengujian Slump Pada Beton Segar	IV-13
4. 7 Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton	IV-15
4.7.1 Kuat Tekan Beton Campuran Plastik 0% dan Serat Bambu 0%	
.....	IV-16
4.7.2 Kuat Tekan Beton Campuran Plastik 0% dan Serat Bambu 1%	
.....	IV-17
4.7.3 Kuat Tekan Beton Campuran Plastik 0% dan Serat Bambu 2%.....	
.....	IV-19

4.7.4 Kuat Tekan Beton Campuran Plastik 0% dan Serat Bambu 3%	IV-20
4.7.5 Kuat Tekan Beton Campuran Plastik 5% dan Serat Bambu 0%.....	IV-22
4.7.6 Kuat Tekan Beton Campuran Plastik 5% dan Serat Bambu 1%	IV-23
4.7.7 Kuat Tekan Beton Campuran Plastik 5% dan Serat Bambu 2%	IV-25
4.7.8 Kuat Tekan Beton Campuran Plastik 5% dan Serat Bambu 3%	IV-26
4.7.9 Kuat Tekan Beton Campuran Plastik 10% dan Serat Bambu 0%	IV-28
4.7.10 Kuat Tekan Beton Campuran Plastik 10% dan Serat Bambu 1%	IV-29
4.7.11 Kuat Tekan Beton Campuran Plastik 10% dan Serat Bambu 2%	IV-31
4.7.12 Kuat Tekan Beton Campuran Plastik 10% dan Serat Bambu 3%	IV-32
4.7.13 Kuat Tekan Beton Gabungan Seluruh Variasi Campuran	IV-34
4.8 Histogram Perbandingan Kuat Tekan Setiap Umur Pengujian.....	V-35
4.8.1 Histogram Kuat Tekan Beton Dengan Acuan Variasi 0% Plastik	IV-35
4.8.2 Histogram Kuat Tekan Beton Dengan Acuan Variasi 5% Plastik	IV-36

4.8.3 Histogram Kuat Tekan Beton Dengan Acuan Variasi 10% Plastik	IV-37
BAB V PENUTUP.....	V-1
5. 1 Kesimpulan.....	V-1
5. 2 Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....	Pustaka - 1