



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR MOTTO	iv
LEMBAR ORIGINALITAS LAPORAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR PERSAMAAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Pustaka.....	6
B. Landasan Teori.....	7
1. Beton	7
a. Bahan Dasar.....	7
1) Semen Portland.....	7



2) Agregat	9
3) Air.....	12
2. Beton Serat.....	12
3. Pengertian Serat.....	14
4. Bahan Tambah	14
a. Serat Rami.....	15
b. Fly Ash.....	16
5. Faktor Air Semen.....	17
6. Nilai Slump.....	18
7. Kuat Tekan.....	19
8. Kuat Tarik Belah.....	20
9. Kuat Lentur.....	21
10. Umur Beton.....	23
11. Modulus Halus Butiran Pasir.....	24
12. Modulus Halus Butiran Kerikil.....	25
13. SSD Pasir.....	26
14. Pemeriksaan Kandungan Lumpur Dalam Pasir.....	27
15. Pemeriksaan Berat Jenis Pasir.....	27
16. Pemeriksaan Berat Jenis Kerikil.....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
A. Bahan dan Benda Uji.....	29
1. Bahan	29
2. Benda Uji.....	31
B. Alat	32
C. Tahap Penelitian	33
D. Pengujian Bahan Dasar Beton/.....	36
1. Pemeriksaan Modulus Halus Butiran Pasir.....	36



2. Pemeriksaan Modulus Halus Butiran Kerikil.....	36
3. Pemeriksaan SSD Pasir.....	37
4. Pemeriksaan Kandungan Lumpur Dalam Pasir.....	38
5. Pemeriksaan Berat Jenis Pasir.....	39
6. Pemeriksaan Berat Jenis Kerikil.....	40
E. Perencanaan Campuran Beton (<i>Mix Design</i>).....	40
F. Pembuatan Benda Uji.....	41
G. Pengujian Nilai <i>Slump</i>	41
H. Perawatan Benda Uji.....	42
I. Prosedur Pengujian Kuat Tekan.....	42
J. Prosedur Pengujian Kuat Tarik Belah.....	43
K. Prosedur Pengujian Kuat Lentur.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil Pengujian Bahan.....	46
1. Hasil Pengujian Agregat Halus.....	46
2. Rencana Campuran Adukan Beton.....	49
B. Hasil Pengujian.....	50
1. Hasil Pengujian Berat Jenis.....	50
2. Hasil Pengujian Kuda Tekan.....	52
3. Hasil Pengujian Kuat Tarik Belah.....	53
4. Hasil Pengujian Kuat Lentur.....	55
C. Pembahasan	57
1. Kuat Tekan.....	57
2. Kuat Terik Belah.....	58
3. Kuat Lentur.....	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
A. Kesimpulan	62



B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN	