

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERSEMBAHAN

LEMBAR PERNYATAAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR ISTILAH vii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR GAMBAR..... xi

DAFTAR LAMPIRAN xiii

BAB I PENDAHULUAN..... I-1

1.1 Latar Belakang Masalah..... I-1

1.2 Rumusan Masalah I-2

1.3 Maksud dan Tujuan..... I-3

1.3.1 Maksud..... I-3

1.3.2 Tujuan I-3

1.4 Hipotesis..... I-3

1.5 Tempat Pelaksanaan Penelitian..... I-3

1.6 Manfaat Penelitian I-3

1.7 Batasan Masalah..... I-4

1.8 Sistematika Penulisan I-5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-7
2.1 Pengertian Beton	II-7
2.2 Bahan Pembentuk Beton	II-8
2.3 Keunggulan Beton Untuk Konstruksi	II-9
2.4 Sifat-Sifat Beton.....	II-9
2.5 Kelebihan dan Kekurangan Beton	II-10
2.5.1 Kelebihan Beton.....	II-10
2.5.2 Kekurangan Beton.....	II-11
2.6 Bahan Tambah Campuran Beton	II-11
2.7 Uji Slump	II-12
2.8 Pencampuran Beton	II-12
2.9 Kuat Tekan	II-14
2.10 Mutu Beton	II-15
2.11 Limbah	II-16
2.12 Memanfaatkan Limbah Ban dan Abu Sekam Jadi Penguat Beton	II-17
2.13 Pengaruh Penggunaan Abu Jerami Terhadap Kuat Tekan Beton	II-18
2.14 Faktor Konversi Beton	II-18
BAB III METODE PENELITIAN	III-20
3.1 Metode Penelitian.....	III-20
3.2 Bagan Alir/ <i>Flowchart</i> Penelitian	III-21
3.3 Jenis Penelitian.....	III-25
3.4 Lokasi Penelitian.....	III-25
3.5 Pengumpulan Data	III-25

3.6	Kebutuhan Penelitian	III-25
3.7	Pengujian Bahan Dasar Beton.....	III-27
3.7.1	Pengujian Air, Abu Ban Bekas Motor dan Abu Jerami Tidak Dilakukan	III-27
3.7.2	Pengujian Semen	III-28
3.7.3	Pengujian Karakteristik Agregat	III-30
3.8	Rencana Komposisi Campuran Beton (<i>Mix Design</i>).....	III-44
3.9	Tes Slump	III-46
3.10	Pembuatan Benda Uji (SNI 03-4810-1998).....	III-49
3.11	Perawatan Benda Uji	III-51
3.12	Pengujian Kuat Tekan Beton	III-51
 BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....		IV-54
4.1	Uraian Penelitian.....	IV-54
4.2	Persiapan Bahan Material	IV-55
4.2.1	Semen	IV-56
4.2.2	Agregat	IV-56
4.2.3	Air	IV-59
4.2.4	Abu Ban Bekas Motor	IV-59
4.2.5	Abu Jerami	IV-60
4.3	Pengujian Bahan.....	III-61
4.3.1	Pengujian Semen.....	IV-61
4.3.2	Pengujian Agregat Halus	IV-62
4.3.3	Pengujian Gregat Kasar	IV-66
4.4	Desain Campuran (<i>Mix Design</i>).....	III-70
4.4.1	Perhitungan Campuran Benda Uji	IV-70

4.4.2	Perhitungan Kebutuhan Bahan Tiap Benda Uji	IV-73
4.5	Pelaksanaan Campuran	III-76
4.5.1	Pengadukan Beton	IV-77
4.6	Tes Slump	III-80
4.7	Pencetakan Benda Uji	III-81
4.8	Setting Benda Uji 24 Jam.....	III-82
4.9	Perawatan Benda Uji 7 dan 14 Hari.....	III-83
4.10	Penimbangan Berat Benda Uji	III-84
4.11	Pengujian Kuat Tekan Beton	III-85
4.12	Analisis Hasil Tes Tekan	III-86
4.12.1	Hasil Tes Tekan Benda Uji 7 Hari	IV-87
4.12.2	Hasil Tes Tekan Benda Uji 14 Hari	IV-88
4.12.3	Kuat Tekan Umur 28 Hari (konversi dari kuat tekan 14 hari).	IV-90
4.12.4	Grafik Kuat Tekan Tiap benda Uji	IV-90
4.12.5	Berat Jenis Beton.....	IV-92
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		V-100
5.1	Kesimpulan	V-100
5.2	Saran.....	V-100
 DAFTAR PUSTAKA		101
LAMPIRAN		
FORMULIR ASISTENSI		