

**DAFTAR ISI**

<b>Lembar Pengesahan</b>	<b>i</b>
<b>Daftar Riwayat Hidup</b>	<b>ii</b>
<b>Abstrak</b>	<b>iii</b>
<b>Kata Pengantar</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>vi</b>
<b>Daftar Gambar</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar Tabel</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Lampiran</b>	<b>xi</b>

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Batasan Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5

**BAB II TINJUAN PENELITIAN**

2.1 Kerangka Teori	6
2.1.1 Beton	6
2.1.2 Karakteristik Beton	9
2.1.2.1 Kuat Tekan Beton	9
2.1.2.2 Penyerapan Air	11
2.1.2.3 Difraksi Sina-X (XRD)	11
2.1.3 Beton Normal	12
2.1.4 Kinerja Mutu Beton	12

2.1.5 Perawatan Beton (curing)	15
2.1.6 Kelapa Sawit	15
2.1.7 Boiler	17
2.1.7.1 Abu Boiler Kelapa Sawit	19
2.1.8 Semen	20
2.1.8.1 Semen Portland	21
2.1.8.2 Kadar Semen dan Faktor Air Semen (FAS)	24
2.1.8.3 Pozzolan	26
2.1.8.3.1 Pozzolan Alam	26
2.1.8.3.2 Pozzolan Buatan	26
2.1.9 Agregat	27
2.1.9.1 Agregat Halus	27
2.1.9.2 Agregat Kasar	30
2.1.10 Air	32
2.2 Kerangka Konseptual	33
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	36
3.2 Alat dan Bahan	36
3.2.1 Alat Penelitian	36
3.2.2 Bahan Penelitian	37
3.3 Variabel Parameter	37
3.4 Preparasi sampel	38
3.5 Pembuatan Sampel	39
3.6 Teknik Pembuatan Sampel	41
3.7 Prosedur Penelitian	43
3.7.1 Pengujian Kuat Tekan Beton	43

3.7.2 Pengujian Daya Serap Air	44
3.8 Tabel Data Pengamatan	44
3.8.1 Kuat Tekan	44
3.8.2 Penyerapan Air	45
3.9 Teknik Analisis Data	45
3.9.1 Teknik Analisis Pengujian Kuat Tekan	45
3.9.2 Teknik Analisis Pengujian Penyerapan Air	47
3.10 Diagram Alir Penelitian	49
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian	51
4.1.1 Kuat Tekan	51
4.1.1.1 Kuat Tekan pada Umur 7 Hari	51
4.1.1.2 Kuat Tekan Pada Umur 14 Hari	53
4.1.1.3 Kuat Tekan Pada Umur 28 Hari	54
4.1.2 Penyerapan Air	56
4.2 Pembahasan	58
4.2.1 Kuat Tekan Beton	58
4.2.2 Penyerapan Air	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>62</b>