

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
<b>BAB III DASAR TEORI.....</b>	<b>19</b>
3.1 Beton.....	19
3.2 Bahan Campuran Beton.....	20
3.2.1 Semen Portland.....	20
3.2.2 Abu Vulkanik.....	25
3.2.3 Air Laut.....	27
3.3 Faktor Air Semen (FAS).....	29

3.4 Kuat Tekan Beton.....	30
3.5 Metode Karakterisasi Spektroskopi Raman.....	31
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>	<b>35</b>
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	35
4.2 Alat Penelitian.....	35
4.3 Bahan Penelitian.....	36
4.4 Prosedur Penelitian.....	37
4.5 Persiapan Sampel.....	38
4.6 Pembuatan Sampel.....	38
4.7 Pengujian dan Analisis Sampel.....	42
4.7.1 Uji Kuat Tekan.....	42
4.7.2 Karakterisasi Spektroskopi Raman.....	42
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>44</b>
5.2 Pengujian Kuat Tekan.....	45
5.2 Karakterisasi Sampel dengan Spektroskopi Raman.....	51
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>64</b>
6.1 Kesimpulan.....	64
6.2 Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>73</b>