

## DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup Kegiatan .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN TEORITIS .....</b>	<b>4</b>
2.1 Pengaruh Air Laut Terhadap Kekuatan dan Ketahanan Beton .....	4
2.2 Persyaratan Beton Pada Lingkungan Agresif.....	10
2.3 Faktor Air Semen Pada Campuran Beton .....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	15
3.2 Pengumpulan Data Sekunder .....	16
3.3 Analisis Data .....	17
<b>BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
.....	18
4.1 Hasil Penelitian .....	18

4.2	Pembahasan.....	22
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>25</b>
5.1	Kesimpulan.....	25
5.2	Saran.....	25
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>26</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Senyawa dalam Air Laut pada Berat Jenis 1,0258 liter/kg .....	5
<b>Tabel 2.2</b> Komposisi Ion pada Air Laut .....	6
<b>Tabel 2.3</b> Ketentuan minimum untuk beton bertulang kecap air .....	10
<b>Tabel 2.4</b> Ketentuan untuk beton yang berhubungan dengan air tanah yang mengandung sulfat .....	11
<b>Tabel 3.1</b> Kebutuhan Bahan Beton per m <sup>3</sup> .....	16
<b>Tabel 3.2</b> Campuran beton dengan variasi faktor air semen pada air tawar .....	17
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Pengujian Kuat Tekan dan Permeabilitas Beton Kondisi Rendaman Air Tawar pada Umur 28 Hari .....	18
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Pengujian Kuat Tekan dan Permeabilitas Beton Kondisi Rendaman Air Laut pada Umur 28 Hari .....	19
<b>Tabel 4.3</b> Hasil uji kuat tekan dan permeabilitas pada umur 28 hari pada air tawar .....	20

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Grafik kuat tekan beton ( $f_{cr} = 20$ MPa) .....	7
<b>Gambar 2.2</b> Grafik kuat tekan beton ( $f_{cr} = 25$ MPa) .....	7
<b>Gambar 2.3</b> Grafik kuat tekan beton ( $f_{cr} = 30$ MPa) .....	8
<b>Gambar 2.4</b> Grafik nilai absorpsi beton ( $f_{cr} = 20$ MPa) .....	8
<b>Gambar 2.5</b> Grafik nilai absorpsi beton ( $f_{cr} = 25$ MPa) .....	9
<b>Gambar 2.6</b> Grafik nilai absorpsi beton ( $f_{cr} = 30$ MPa) .....	9
<b>Gambar 2.7</b> Hubungan antara Faktor Air-Semen Dengan Kuat Tekan (Benda Uji Berbentuk Silinder Diameter 150mm Tinggi 300mm) .....	13
<b>Gambar 2.8</b> Grafik Hubungan Antara Faktor Air-Semen dengan Permeabilitas	14
<b>Gambar 3.1</b> Bagan Alir Penelitian .....	15
<b>Gambar 4.1</b> Grafik hasil uji porositas pada beton dirawat dengan air tawar dan air laut.....	19
<b>Gambar 4.2</b> Grafik Hasil Uji Permeabilitas Dengan Kadar Semen 300 kg/m <sup>3</sup> ..	21
<b>Gambar 4.3</b> Grafik Hasil Uji Permeabilitas Dengan Kadar Semen 350 kg/m <sup>3</sup> ..	21
<b>Gambar 4.4</b> Grafik Hasil Uji Permeabilitas Dengan Kadar Semen 400 kg/m <sup>3</sup> ..	22