

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB I	
Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	14
1.2 Inti Permasalahan .....	16
1.3 Tujuan Penelitian .....	16
1.4 Pembatasan Masalah .....	16
1.5 Metode Penelitian .....	16
1.6 Sistematika Penulisan .....	17
BAB II	
STUDI PUSTAKA	
2.1 Beton Polimer .....	18
2.2 Material Pengeras Beton .....	19
2.2.1 Resin.....	19
2.2.2 Resin Poliester.....	19
2.3 Agregat .....	20
2.4 Karakteristik Beton Polimer .....	24
2.5 Beton pracetak .....	24
2.6 Kuat Tekan .....	25
2.7 Gradasi .....	27
2.7.1 Gradasi Agregat .....	27
2.7.2 Gradasi Berdasarkan Agregat .....	27

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum .....	29
3.2 benda Uji .....	29
3.3 Bahan - Bahan .....	30
3.4 Peralatan .....	31
3.5 Lokasi Penelitian .....	35
3.6 Pemeriksaan Agregat .....	36
3.6.1 Pemeriksaan Agregat Kasar .....	36
3.7 Pembuatan Benda Uji.....	39
3.8 Pengujian Kuat Tekan Beton .....	40
3.9 Pengolahan Data.....	40
3.10 Langkah – Langkah Penelitian.....	41

## BAB IV

4.1 Umum.....	44
4.2 Pengujian Agregat Kasar.....	44
4.3 Pengujian Polyester.....	45
4.3.1 Pengujian Berat jenis Polyester.....	45
4.4 Rencana Jumlah Beton.....	45
4.5 Perencanaan Campuran Beton .....	46
4.5.1 Estimasi kebutuhan Agregat .....	46
4.5.2 Estimasi Kebutuhan Polyester .....	46
4.6 Estimasi Kebutuhan Biaya .....	47
4.7 Hasil Uji Kuat Tekan .....	48

### Hasil Pengujian dan Analisis Data

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan .....	50
5.2 Saran.....	50



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Variasi Benda uji .....	24
<b>Tabel 4.1</b> Pengujian Berat jenis Agregat Kasar .....	44
<b>Tabel 4.3</b> Jumlah Beton.....	45
<b>Tabel 4.4</b> Estimasi Kebutuhan Agregat Kasar .....	46
<b>Tabel 4.5</b> Estimasi Kebutuhan Polyester.....	47
<b>Tabel 4.6</b> Komponen Biaya Standar.....	47
<b>Tabel 4.7</b> Komponen Biaya non Standar.....	47
<b>Tabel 4.8</b> Hasil Kuat Uji tekan Beton Polimer .....	48
<b>Tabel 4.9</b> Grafik Hasil Kuat Tekan Beton Polimer .....	49
<b>Tabel 4.10</b> Grafik pembanding Hasil Kuat Tekan .....	49

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Pekerjaan Beton Prepacked .....	27
<b>Gambar 2.2</b> Saringan Standar .....	30
<b>Gambar 3.1</b> Polyester dan Hardener .....	32
<b>Gambar 3.2</b> Agregat Kasar .....	33
<b>Gambar 3.3</b> Ayakan Agregat .....	33
<b>Gambar 3.4</b> Cetakan Kubus .....	34
<b>Gambar 3.5</b> Ember .....	34
<b>Gambar 3.6</b> Gelas Ukur .....	35
<b>Gambar 3.7</b> Sendok Beton.....	35
<b>Gambar 3.8</b> Timbangan .....	36
<b>Gambar 3.9</b> Tongkat Penumbuk .....	36
<b>Gambar 3.10</b> <i>Compressing Test Machine</i> .....	37
<b>Gambar 3.11</b> Stigmat .....	37
<b>Gambar 3.12</b> <i>Flow Chart</i> .....	73

## DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI

$f'c$	= Kuat Tekan Yang Disyaratkan (MPa)
$Sd$	= Deviasi Standar Rencana (MPa)
$Wk$	= Perkiraan Jumlah Air Untuk Agregat Kasar
$BJ_{AK}$	= Berat Jenis Agregat Kasar
$P$	= Beban Maksimum
$A$	= Luas Penampang Yang Menerima Beban
SNI	= Standart Nasional Indonesia
CTM	= <i>Compression Testing Machine</i>
ACI	= <i>American Concrete Institute</i>
PBI	= Peraturan Beton Indonesia
ASTM	= <i>American Standart Testing And Material</i>
MHB	= Modulus Halus Butir
PIC	= <i>polymer impregnated concrete</i>
PCC	= <i>polymer cement concrete</i>
SEM	= <i>Structural Equation Modeling</i>
PVC	= <i>Polyvinyl Chloride</i>
UV	= Ultra Violet
FBE	= <i>Fusion Bonded Epoxy</i>
VARTM	= <i>Vacuum Assisted Resin Transfer Moulding</i>
MEKP	= <i>Methyl-Ethyl-Ketone-Peroxide</i>
PGA	= Polimer Gradasi Agregat
SSD	= <i>Saturated Surface Dry</i>

---