

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Kerangka Pemikiran	6
1.8 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 DASAR TEORI.....	8
2.1 Tekanan Air dalam Tanah dan Dinding Penahan	8
2.1.1 Cara Coulomb Untuk Tanah Yang Tidak Berkohesi	9
2.2 Pipa Acrylic	10
2.2.1 Polimer.....	11
2.2.2 Polimerisasi Adisi.....	11
2.2.3 Polimerisasi Radikal Bebas.....	12
2.2.4 Polimerisasi Ion.....	14
2.2.5 Polimerisasi Kation.....	14
2.2.6 Polimerisasi Anion.....	16
2.3 Pengertian Beton.....	17
2.3.1 Beton Polos Struktural	18
2.4 Metode Pengecoran.....	19
2.4.1 Perawatan Beton.....	20

2.4.2 Perawatan Beton dipercepat	20
2.4.3 Jenis beton memadat mandiri (<i>Self Compacting Concrete, SCC</i>).....	21
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1 Studi Kasus Proyek XYZ.....	23
3.1.1 <i>Mapping</i> lokasi kebocoran.....	26
3.1.2 Retak dan bocor dinding basement.....	27
3.1.3 Retak dan bocor pelat lantai basement	28
3.1.4 Retak dan bocor pada pertemuan dinding dan <i>waller beam</i>	29
3.2 Studi Kasus Proyek ABC.....	29
3.3 Wawancara.....	32
BAB 4 ANALISIS DATA	35
4.1 Hasil Analisis Dari Studi Kasus Proyek XYZ	35
4.1.1 Dinding Basement.....	35
4.1.2 Pelat Lantai Basement.....	35
4.1.3 Pertemuan Dinding dan <i>Waller Beam</i>	36
4.2 Hasil Analisis Dari Studi Kasus Proyek ABC	36
4.3 Evaluasi Hasil Wawancara	39
4.4 Analisis Harga	45
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka pemikiran.....	6
Gambar 2.1 Tegangan aktif dengan memperhitungkan pengaruh air tanah.....	9
Gambar 2.2 Cara coulomb untuk menentukan tekanan pada dinding.....	9
Gambar 2.3 Cara coulomb dengan memperhitungkan pengaruh air tanah.....	10
Gambar 2.4 Polimerisasi Radikal Bebas.....	12
Gambar 2.5 Polimerisasi Kation.....	15
Gambar 2.6 Mekanisme Reaksi Katalis.....	15
Gambar 2.7 Polimerisasi Anion.....	16
Gambar 2.8 Monomerisasi 2-metil propenoat.....	17
Gambar 3.1 Denah proyek XYZ.....	23
Gambar 3.2 Potongan diaphragm wall.....	24
Gambar 3.3 Ketinggian muka air tanah.....	24
Gambar 3.4 Posisi waller beam.....	25
Gambar 3.5 Mapping area kebocoran.....	26
Gambar 3.6 Perkiraan posisi keretakan pada pelat lantai.....	26
Gambar 3.7 Keretakan dan bocor pada dinding basement 4.....	27
Gambar 3.8 Keretakan dan bocor pada pelat lantai basement 4.....	28
Gambar 3.9 Kebocoran pada pertemuan dinding dan <i>waller beam</i> basement 4.....	29
Gambar 3.10 Titik kebocoran pada <i>pile cap</i> lantai B3 dan zoning pengecoran.....	30
Gambar 3.11 Kebocoran yang terjadi pada proyek ABC di daerah <i>pile cap</i>	31
Gambar 3.12 Ilustrasi kebocoran di <i>pile cap</i> yang terjadi pada proyek ABC.....	32
Gambar 4.1 Pekerjaan <i>cutter</i> daerah yang akan dibobok.....	37
Gambar 4.2 Pekerjaan bobok permukaan beton.....	37
Gambar 4.3 Shear connector per jarak 20 cm.....	38
Gambar 4.4 Tulangan BRC M8 / D10 – 150.....	38
Gambar 4.5 Hasil cor dengan bahan <i>non shrink</i>	38
Gambar 4.6 Pembersihan sebelum pengecoran.....	39
Gambar 4.7 Pengujian <i>slump</i> SCC.....	39

Gambar 4.8 Bentuk <i>waterstop</i> PVC.....	40
Gambar 4.9 Bekisting stop cor untuk pelat lantai atas.....	40
Gambar 4.10 Spesifikasi material dibawah lantai kerja.....	41
Gambar 4.11 Ilustrasi apabila pada <i>matfound</i> ada urugan kembali.....	41
Gambar 4.12 Tenda dan bahan <i>curing</i> yang telah tersedia.....	42
Gambar 4.13 Ilustrasi pengecoran dinding basement.....	43
Gambar 4.14 Ilustrasi posisi <i>waterstop</i> pada dinding basement.....	44
Gambar 4.15 <i>Sequence</i> pengecoran yang kurang tepat.....	44
Gambar 4.16 <i>Sequence</i> pengecoran yang <i>monolith</i>	44
Gambar 4.17 Menunjukkan denah proyek yang akan digunakan untuk analisis.....	46
Gambar 4.18 Pelat besi yang digunakan untuk stop cor pelat lantai basement.....	47
Gambar 4.19 posisi penempatan <i>waterstop</i> pvc pada pelat lantai.....	47
Gambar 4.20 Tanggulan antara pelat lantai dan dinding basement.....	48
Gambar 4.21 <i>waterproofing membrane</i> pada pelat lantai.....	48
Gambar 4.22 Ilustrasi posisi <i>gutter</i> tepi dan <i>gutter</i> tengah.....	49
Gambar 4.23 Diagram perbandingan harga metode pekerjaan pelat lantai basement.....	52
Gambar 4.24 <i>Slump</i> beton 16 + 2 cm.....	53
Gambar 4.25 Ilustrasi stop cor pada dinding basement.....	53
Gambar 4.26 <i>Waterstop</i> pada dinding basement.....	54
Gambar 4.27 Ilustrasi tampak atas lapisan bentonite pada <i>secondary pile</i>	54
Gambar 4.28 Lapisan pada bentonite.....	55
Gambar 4.29 Diagram perbandingan harga metode pekerjaan dinding basement.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Menunjukkan metode yang digunakan pada proyek XYZ.....	25
Tabel 3.2	Hasil <i>Thermographic report</i>	31
Tabel 3.3	Permasalahan pada pelat lantai basement (pengecoran tidak padat).....	33
Tabel 3.4	Permasalahan pada pelat lantai basement (bocor pada <i>construction joint</i>).....	33
Tabel 3.5	Permasalahan pada pelat lantai basement (pelat lantai retak).....	33
Tabel 3.6	Permasalahan pada dinding basement (dinding retak).....	34
Tabel 3.7	Permasalahan pada dinding basement (bocor pada <i>construction joint</i>).....	34
Tabel 3.8	Permasalahan pada dinding basement (bocor pada sudut dinding basement)..	34
Tabel 3.9	Permasalahan pada dinding basement (pengecoran tidak padat).....	34
Tabel 3.10	Permasalahan pada dinding dan lantai basement (penetrasi pada dinding/lantai).....	34
Tabel 4.1	Pekerjaan pelat lantai basement dengan metode normal.....	50
Tabel 4.2	pekerjaan pelat lantai basement dengan metode alternatif.....	51
Tabel 4.3	Perbandingan harga metode pengecoran pelat lantai.....	52
Tabel 4.4	Pekerjaan dinding basement dengan metode normal.....	56
Tabel 4.5	Pekerjaan dinding basement dengan metode alternatif.....	57
Tabel 4.6	Perbandingan harga metode pengecoran dinding basement.....	58