

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Abstrak.....	iv
<i>Abstract</i>	v
Lembar Pernyataan Keaslian.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Rumusan Masalah.....	2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Batasan Penelitian.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 DASAR TEORI.....	4
2.1 Teknologi Sistem Pemanenan Air Hujan.....	4
2.2 Perhitungan Struktur.....	7
2.2.1 Perhitungan Kebutuhan Tulangan dan Jarak Sengkang.....	7
2.3 Perhitungan Biaya.....	9
2.4 Studi Kelayakan Investasi.....	9
2.4.1 Aspek Finansial.....	9
2.4.1.1 Metode Nilai Sekarang.....	9

4.2.3.1.2	Pelat Dasar.....	56
4.2.3.1.3	Pelat Penutup.....	56
4.2.3.1.4	Kesimpulan.....	57
4.2.3.2	Volume Beton dan Bekisting.....	58
4.2.3.2.1	Volume Beton	59
4.2.3.2.1.1	Pelat Dinding untuk 4 Sisi.....	59
4.2.3.2.1.2	Pelat Dasar dan Lantai Kerja.....	59
4.2.3.2.1.3	Pelat Penutup.....	60
4.2.3.2.1.4	Kesimpulan.....	60
4.2.3.2.2	Volume Bekisting.....	61
4.3.	Limpasan Air Bak Penampungan Air Hujan.....	62
4.4.	Perhitungan Panjang Pipa Air.....	63
4.5.	Perhitungan Volume Galian dan Urugan.....	64
4.6.	Perhitungan Volume Pekerjaan.....	66
4.6.1	Pekerjaan Galian Tanah.....	67
4.6.2	Pemasangan Pondasi Batu Belah Campuran.....	68
4.6.3	Pembuatan Beton Mutu $f_c' = 30$ MPa.....	69
4.6.4	Pemasangan Pipa.....	71
4.7.	Rancangan Anggaran Biaya.....	73
4.8.	Penghematan Biaya.....	74
4.8.1	Volume Penggunaan Air untuk Taman.....	74
4.8.2	Biaya yang Dapat Dihemat.....	74
4.9	<i>Payback Period Method</i>	76
4.10	Analisis Hasil Perhitungan.....	77
	BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	78
5.1.	Kesimpulan.....	78
5.2.	Saran.....	78
	DAFTAR PUSTAKA.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistematis Pemanenan Air Hujan Melalui Atap.....	5
Gambar 2.2 Sistem Penampungan Air Hujan (PAH) dan Sumur Resapan.....	6
Gambar 2.3 Embung Payung Sekaki, Riau.....	7
Gambar 3.1 Lokasi Analisis.....	12
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	13
Gambar 4.1 Dimensi Bak Penampungan Air Hujan.....	16
Gambar 4.2 Denah Bak Universitas Tarumanagara Kampus 1.....	17
Gambar 4.3 Diagram Pembebanan Pada Bak dengan Beban Tanah.....	17
Gambar 4.4 Diagram Pembebanan Pada Bak dengan Beban Tanah dan Air.....	18
Gambar 4.5 Bak dengan dimensi 2.5 x 2 x 2 m.....	19
Gambar 4.6 Bak Dengan Dimensi 3 x 3 x 2 m.....	19
Gambar 4.7 Bak Dengan Dimensi 4 x 2 x 2 m.....	20
Gambar 4.8 Penulangan Plat Dasar.....	51
Gambar 4.9 Tampak Samping Bak.....	54
Gambar 4.10 Tampak Atas Bak.....	55
Gambar 4.11 Denah Bak Penampungan Air Hujan Beserta Panjang Pipa Air Dari Bak Menuju Parit Resapan.....	58
Gambar 4.12 Dimensi Bak.....	59
Gambar 4.13 Bak dan Parit Resapan.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Dimensi dan Jumlah Bak Penampungan Air Hujan.....	16
Tabel 4.2 Tabel Kesimpulan Tulangan dan Jarak Antar Tulangan Yang Digunakan.....	46
Tabel 4.3 Tabel Kesimpulan Tulangan dan Jarak Antar Tulangan Yang Digunakan.....	50
Tabel 4.4 Panjang Tulangan Baja Ulir yang Dibutuhkan.....	53
Tabel 4.5 Jumlah Batang Tulangan Baja Ulir Yang Dibutuhkan.....	53
Tabel 4.6 Volume Beton.....	56
Tabel 4.7 Total Galian Bak.....	60
Tabel 4.8 Perhitungan Biaya untuk Penggalian Tanah.....	62
Tabel 4.9 Pemasangan Pondasi Batu Belah Campuran.....	63
Tabel 4.10 Pembuatan Beton Mutu $f_c' = 30$ MPa.....	64
Tabel 4.11 Pemasangan Pipa.....	66
Tabel 4.12 Rancangan Anggaran Biaya.....	68