

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENDADARAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
LEMBAR KONSULTASI .....	v
PERSEMBAHAN .....	viii
MOTTO .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
INTISARI .....	ix
ABSTRACK .....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1 Drainase .....	1
1.1.2 Sungai Belik .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Analisis Hidrologi.....	6
2.1.1 Siklus Hidrologi .....	6
2.2 Drainase .....	8
2.2.1 Sistem Jaringan Drainase .....	9

2.2.2 Jenis-jenis Drainase .....	10
2.2.3 Pola Jaringan Drainase.....	12
2.2.4 Bentuk Penampang Saluran Drainase .....	15
2.3 Hujan.....	17
2.3.1 Curah Hujan .....	17
2.3.2 Alat Ukur Curah Hujan .....	18
2.3.3 Intensitas Hujan .....	20
2.4 Sungai .....	22
2.4.1 Jenis-jenis Sungai.....	23
2.5 Banjir .....	26
2.5.1 Macam-macam Banjir .....	26
2.5.2 Penyebab Banjir.....	30
2.5.3 Akibat Banjir .....	32
2.5.4 Limpasan Permukaan (Surface Runoff) .....	33
2.5.5 Debit Banjir Rencana.....	34
2.5.6 Konsep Drainase Konvensional.....	34
2.5.7 Konsep Drainase Ramah Lingkungan .....	34
BAB III LANDASAN TEORI.....	44
3.1 Hidrometri .....	44
3.1.1 Debit Saluran Drainase .....	45
3.1.2 Pengukuran Kecepatan Aliran Dengan Metode Pelampung .....	45
3.2 Koefisien Limpasan.....	47
3.3 Analisis Frekuensi .....	48
3.3.1 Parameter Statistik .....	50
3.3.2 Pemilihan Jenis Sebaran .....	53
3.3.3 Uji Kecocokan .....	54
3.4 Intensitas Durasi Frekuensi.....	56
3.5 Debit Rencana.....	56
3.6 Rating Curve .....	58
3.6.1 Metode logaritmik.....	58
3.6.2 Metode Analitik .....	60

<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>61</b>
4.1 Tinjauan Umum .....	61
4.2 Lokasi Penelitian.....	61
4.3 Prosedur Penelitian .....	43
4.3.1 Persiapan Penelitian .....	64
4.3.2 Studi Pustaka.....	64
4.3.3 Pengumpulan Data .....	64
4.3.4 Metode Pembahasan Dan Analisis Data .....	65
4.3.5 Bahan Pengamatan .....	66
4.3.6 Alat-alat Pengamatan .....	67
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>69</b>
5.1 Gambaran Umum Wilayah Studi Kondisi Sungai Belik Kawasan PDAM Tirta Marta – Barat Wisma MM UGM.....	69
5.1.1 Kondisi Kali Belik .....	69
5.1.2 Pembagian Zona.....	71
5.2 Ketersediaan Data .....	73
5.2.1 Data Primer .....	73
5.2.2 Data Sekunder .....	75
5.3 Peruhan Kawasan .....	76
5.4 Identifikasi Banjir .....	87
5.5 Kapasitas Sungai Belik .....	88
5.6 Analisis Frekuensi.....	91
5.6.1 Parameter Statistik .....	91
5.6.2 Jenis Sebaran Dan Uji Kecocokan .....	94
5.7 Intensitas Durasi Frekuensi.....	96
5.8 Debit Banjir Rencana .....	98
5.9 Analisis Rating Curve .....	100
1.10. Rencana Penanganan.....	102
5.9.1 Dasar Pemikiran .....	102
5.9.2 Konsep Penanganan .....	103

5.9.3 Jenis Penanganan .....	104
5.9. Embung Kering dan Cleansing Biotopes.....	110
5.9.1. Ide Pemikiran .....	110
5.9.2. Konsep .....	111
5.9.3. Lokasi.....	114
5.9.4. Desain .....	115
5.9.5. Hitungan.....	115
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	118
6.1 Kesimpulan .....	118
6.2 Saran .....	118
DAFTAR PUSTAKA .....	119
LAMPIRAN.....	125