

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Keaslian Penelitian .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Kawasan Kota Lama Semarang.....	4
2.2 Sistem Polder.....	5
2.3 Komponen Sistem Polder .....	6
2.3.1 Stasiun Pompa .....	7
2.3.2 Pompa.....	8
2.3.3 Rumah Pompa .....	8
2.3.4 Kolam Retensi .....	8

2.4	Sistem Polder Kota Lama Semarang .....	9
2.4.1	Komponen Sistem Polder Kota Lama .....	10
2.5	Model HEC-HMS .....	11
2.6	Kala Ulang .....	11
2.7	Koefisien Aliran Permukaan.....	12
2.8	Hidrograf.....	12
BAB 3	LANDASAN TEORI.....	13
3.1	Analisis Frekuensi .....	13
3.2	Intensitas Hujan .....	15
3.3	Waktu Konsentrasi.....	16
3.4	Debit Rencana.....	17
3.5	Hidrograf SCS .....	18
BAB 4	METODE PENELITIAN.....	20
4.1	Lokasi Penelitian .....	20
4.2	Pengumpulan Data.....	20
4.2.1	Data Hujan.....	21
4.2.2	Data Sistem Polder Tawang .....	21
4.2.3	Data Area Penelitian.....	21
4.3	Tahapan Penelitian.....	22
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
5.1	Analisis Hidrologi.....	24
5.1.1	Analisis Frekuensi .....	24
5.1.2	Analisis IDF.....	29
5.1.3	Analisis Waktu Konsentrasi .....	32
5.1.4	Analisis Debit Rencana .....	32
5.1.5	Analisis Hidrograf .....	34

5.2	Analisis Hidrolika.....	38
5.2.1	Kondisi Saluran Drainase .....	38
5.2.2	Analisis Kolam .....	38
5.2.3	Pompa.....	41
5.3	Simulasi Dinamika Neraca Air pada Kolam dengan HEC-HMS.....	43
5.3.1	Simulasi Dinamika Neraca Air pada Kondisi Eksisting.....	44
A.	Hasil Simulasi Dinamika Neraca Air pada Kondisi Eksisting Kala Ulang 2 tahun .....	46
B.	Hasil Simulasi Dinamika Neraca Air pada Kondisi Eksisting Kala Ulang 5 tahun .....	46
5.3.2	Simulasi Dinamika Neraca Air pada Kondisi Alternatif 1 .....	48
A.	Hasil Simulasi Dinamika Neraca Air pada Kondisi Alternatif 1 Kala Ulang 2 tahun .....	48
B.	Hasil Simulasi Dinamika Neraca Air pada Kondisi Alternatif 1 Kala Ulang 5 tahun .....	50
5.3.3	Simulasi Dinamika Neraca Air pada Kondisi Alternatif 2.....	50
5.4	Analisis Alternatif 1 dan Alternatif 2 .....	54
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....		56
6.1	Kesimpulan.....	56
6.2	Saran .....	56
DAFTAR PUSTAKA .....		58
LAMPIRAN.....		60