

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I 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.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. <i>Depth-Duration-Frequency</i> (DDF).....	5
2.2. Sistem Drainase Perkotaan.....	5
2.3. <i>Storm Water Management Model</i> (SWMM)	6
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1. Analisis Frekuensi.....	9
3.1.1. Parameter statistik.....	9
3.1.2. Distribusi Normal	10
3.1.3. Distribusi Log Normal	11
3.1.4. Distribusi Gumbel.....	11
3.1.5. Distribusi Log Pearson III.....	12
3.1.6. Uji kesesuaian distribusi	13
3.2. <i>Depth-Duration-Frequency</i> (DDF).....	14

3.3.	<i>Storm Water Management Model (SMWW)</i>	15
3.3.1.	<i>Rain gage</i>	15
3.3.2.	<i>Subcatchment</i>	15
3.3.3.	<i>Junction</i>	15
3.3.4.	<i>Outfall</i>	15
3.3.5.	<i>Flow divider</i>	16
3.3.6.	<i>Storage unit</i>	16
3.3.7.	<i>Conduit</i>	16
3.3.8.	<i>Pump</i>	16
3.3.9.	<i>Flow regulator</i>	17
BAB IV METODE PENELITIAN		19
4.1.	Lokasi Penelitian.....	19
4.2.	Data dan <i>Software</i>	19
4.3.	Metode Penelitian	20
4.4.	Tahapan Penelitian.....	20
4.4.1.	Analisis frekuensi	20
4.4.2.	Distribusi hujan.....	21
4.4.3.	Pemodelan EPA SWMM 5.1	22
4.5.	Bagan Alir	22
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		25
5.1.	Analisis Frekuensi.....	25
5.2.	<i>Depth-Duration-Frequency (DDF)</i>	31
5.3.	Sistem Saluran Drainase	34
5.3.1.	Daerah layanan	34
5.3.2.	Simulasi dengan menggunakan EPA SWMM 5.1	35
5.3.3.	Hasil simulasi kondisi eksisting.....	41
5.3.4.	Usulan perbaikan	48
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		53
6.1.	Kesimpulan	53
6.2.	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		55



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**Depth-Duration-Frequency dan Pengaruhnya Terhadap Sistem Drainase Perkotaan (Studi Kasus:
Kawasan
Kotabaru, Kota Yogyakarta)**

EKA PUTRI RIZKY WULANSARI, Prof. Ir. Joko Sujono, M.Eng., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

LAMPIRAN..... 57