

**LAPORAN TUGAS AKHIR
EVALUASI KINERJA SISTEM JARINGAN DRAINASE
PANGGUNG LOR KOTA SEMARANG**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana

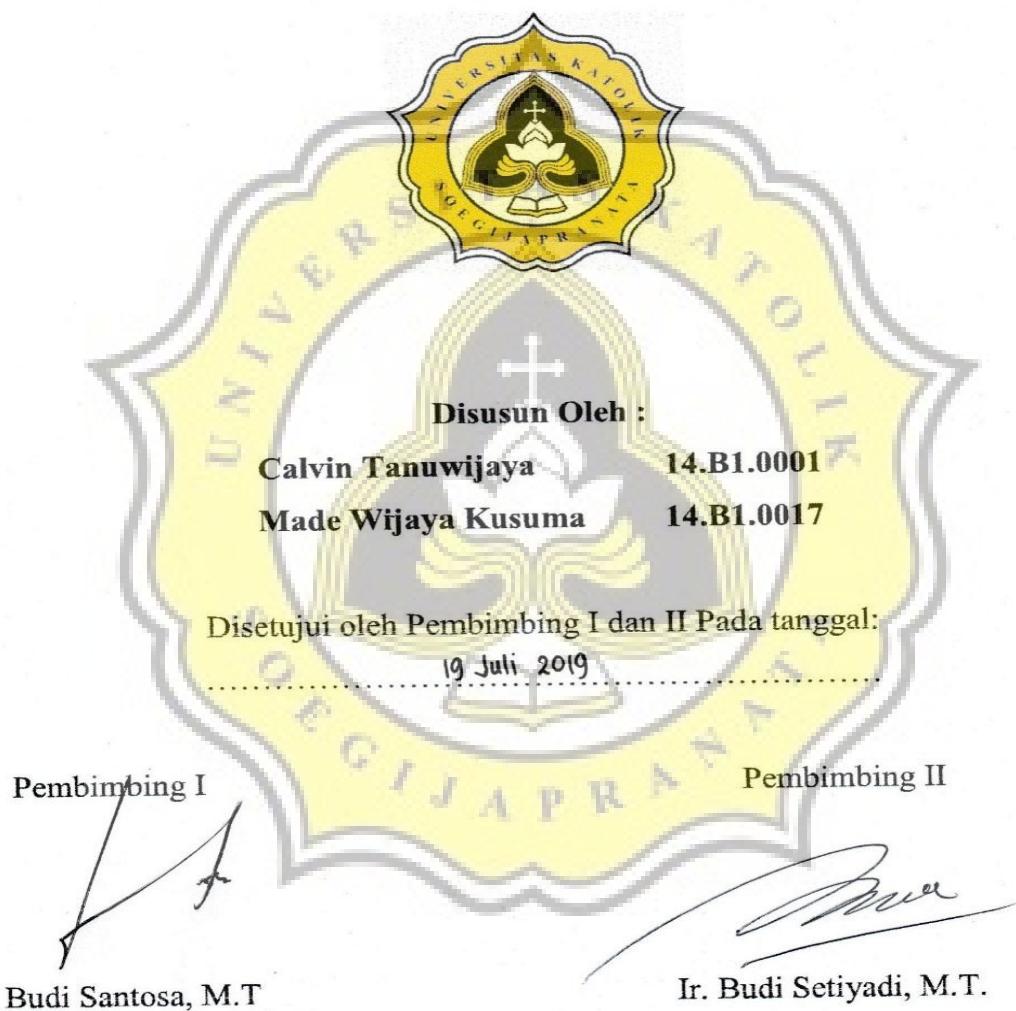
Strata 1 (S-1) Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Katolik Soegijapranata



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
2019**

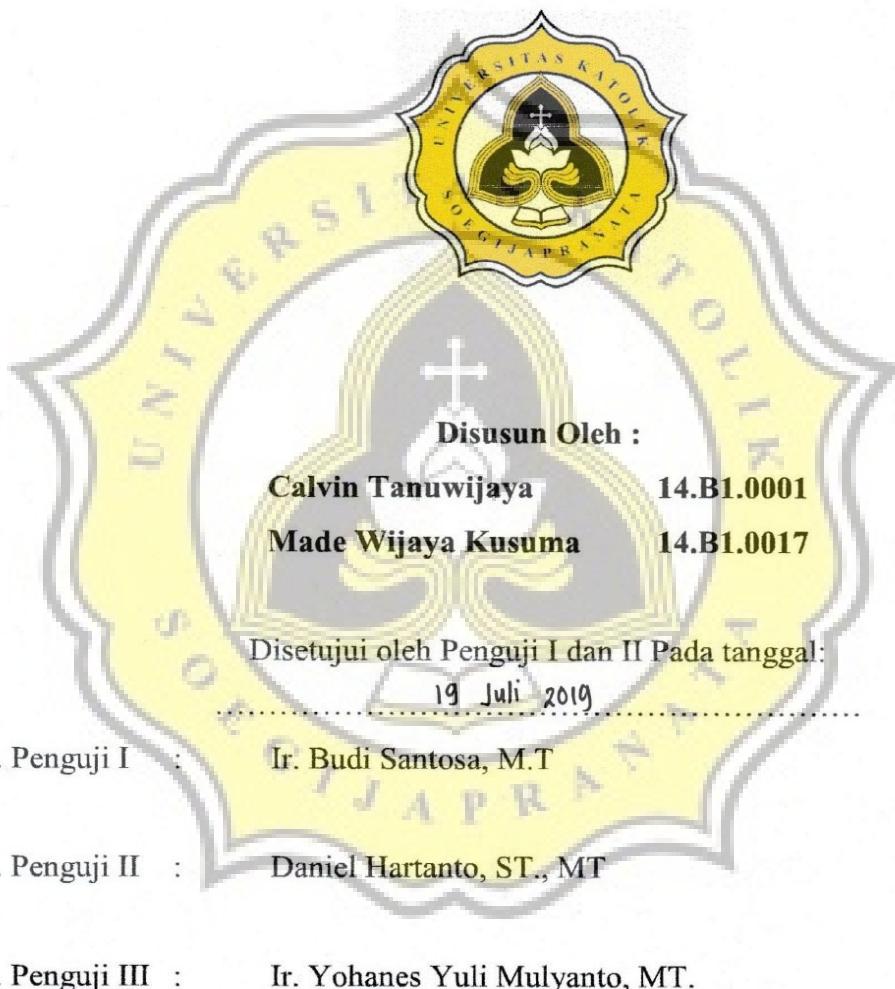
LEMBAR PENGESAHAN
EVALUASI KINERJA SISTEM JARINGAN DRAINASE
PANGGUNG LOR KOTA SEMARANG



Dekan Fakultas Teknik



LEMBAR PENGESAHAN
EVALUASI KINERJA SISTEM JARINGAN DRAINASE
PANGGUNG LOR KOTA SEMARANG



**LAMPIRAN KEPUTUSAN REKTOR
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

Nomor : 0047/SK.Rek/X/2013

Tanggal :

Perihal : PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

TUGAS AKHIR dan THESIS

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir yang berjudul :

“Evaluasi Kinerja Sistem Jaringan Drainase Panggung Lor Kota Semarang”

Ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa tugas akhir ini sebagian ataupun seluruhnya merupakan hasil plagiasi, maka saya rela untuk dibatalkan, dengan segala akibat hukumnya sesuai peraturan yang berlaku pada Universitas Katolik Soegijapranata dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang,



Calvin Tanuwijaya

NIM: 14.B1.0001

Made Wijaya Kusuma

NIM: 14.B1.0017

KARTU ASISTENSI



**FAKULTAS TEKNIK
PROGDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

**KARTU
ASISTENSI**

Nama : 1. Calvin Tanuwijaya	016/00/UNIKA/TS/R-QSR/III/07
MT Kuliah :	14.B1.0001
Dosen : 2. Made Wijaya Kusuma	NIM : 14.B1.0017
Asisten :	Semester :
Dimulai :	Dosen Wali :
Selesai :	Nilai :

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAP
1.	2 - 10 - 2018	- Perbaiki teori latar belakang, tujuan penelitian dan lokasi penelitian	/
2.	4 - 10 - 2018	- Perbaiki konsep pikir dan analisis data pada Bab III	/
3.	16 - 10 - 2018	- Tambahkan teori EPA-SWMM pada Bab II	/
4.	24 - 10 - 2018	- Perbaiki cover	/
5.	30 / 11 - 2018	Bab Dalam Seminar	
6.	16 / 12 - 2018	- Penjelasan kondisi eksisting saluran pada Bab IV	/
7.	18 / 1 - 2019	- Perbaiki susunan perhitungan pada Bab IV	/
8.	23 / 1 - 2019	- Perbaiki gambar yang kurang jelas pada Bab II - Tambahkan teori pada Bab II sesuai dengan Bab IV	/
9.	30 / 1 - 2019	- Perbaiki konsep pikir dan analisis data pada Bab III - Perbaiki Bab II dan Bab III	/
10.	10 / 2 - 2019	- Perbaiki gambar Bab II dan Bab III	/
11.	26 / 2 - 2019	- Perbaiki tabel & gambar Bab II	/
12.	13 / 3 - 2019	- Perbaiki Bab IV	/
13.	26 / 3 - 2019	- Perbaiki Bab IV	/
14.	31 / 3 - 2019	- Perbaiki Bab IV	/

Semarang,.....
Dosen/ Asisten

KARTU ASISTENSI



FAKULTAS TEKNIK
PROGDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

**KARTU
ASISTENSI**

Nama : 1. Calvin Tanuwijaya
MT Kuliah : 2. Made Wijaya Kusuma
Dosen : NIM : 14. B1.0001
Asisten : Semester :
Dimulai : Dosen Wali :
Selesai : Nilai :

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAP
15.	11/4 - 2019	Perbaiki Bab II dan Bab III	
16.	21/4 - 2019	Perbaiki tabel, diagram alir dan kesimpulan	
17.	24/4 - 2019	Perbaiki spasi pada tabel, diagram alir dan kesimpulan	
18.	8/5 - 2019	Perbaiki teori SWMM dan diagram alir	
19.	10/5/19	Boleh dekh seminar draft	

Semarang,.....
Dosen/ Asisten

KARTU ASISTENSI



FAKULTAS TEKNIK
PROGDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

KARTU
ASISTENSI

016/00/UNIKA/TS/R-QSR/III/07
14. BI. 0001

Nama : Calvin Tanuwijaya
MT Kuliah : Made Wijaya Husuma
NIM : 14. BI. 0017
Dosen : Semester :
Asisten : Dosen Wali :
Dimulai :
Selesai : Nilai :

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAP
1.	23/06 - 18	- Pendengkaran salutam	3
2.	6/11 - 18	- Langjukhan	3
3.	4/4 - 19	- Bisa desen narikar	3

Semarang.....
Dosen/ Asisten

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan karunia-Nya kepada kita, sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir dengan tepat waktu, yang kami beri Judul “Evaluasi Kinerja Sistem Jaringan Drainase Panggung Lor Kota Semarang ”

Tujuan dari penyusunan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk bisa menempuh ujian sarjana pendidikan pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Soegijapranata.

Didalam penggerjaan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, disini penulis sampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Tuhan YME, yang telah memberikan kelancaran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Dr. Ir. Djoko Soewarno, Msi. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata.
3. Daniel Hartanto, ST., MT. selaku Kepala Progdi Fakultas Teknik Sipil Universitas Soegijapranata dan Dosen Pembimbing II dalam Tugas Akhir ini.
4. Ir. Budi Santosa, MT. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan waktu dan dukungan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Kedua orang tua tercinta yang selalu mengingatkan dan memberi semangat selama proses pembelajaran.
6. Semua teman – teman Fakultas Teknik Sipil yang selalu menjadi penyemangat dan menjadi teman yang mendukung dalam proses perkuliahan.
7. Semua pihak yang tidak disebutkan namanya yang telah membantu, memotivasi selama menempuh Program Sarjana ini.

Harapan penulis semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kepentingan pendidikan dilingkungan Program Studi Teknik Sipil Universitas Soegijapranata.

Semarang,

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LAMPIRAN KEPUTUSAN REKTOR	iv
KARTU ASISTENSI	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
NOTASI	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Lokasi Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Siklus Hidrologi	5
2.2 Daerah Tangkapan Air (DTA)	6
2.3 Hidrograf	8
2.4 Drainase Perkotaan	10
2.4.1. Jenis-Jenis Drainase	11
2.4.2. Pola-Pola Drainase	13
2.4.3. Sistem Jaringan Drainase	15
2.5 Bentuk Penampang Saluran	16
2.6 Dimensi Saluran	18
2.7 Banjir	21

2.8 Analisis Hidrologi	22
2.9 Pemilihan Periode Ulang Rencana.....	36
2.10 Pendangkalan Saluran Drainase.....	37
2.11 Rumah Pompa	38
2.12 EPA-SWMM.....	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	50
3.1 Konsep Pikir.....	50
3.2 Pengumpulan Data	54
3.3 Analisis Data.....	54
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1 Kondisi Eksisting Saluran Drainase Panggung Lor	57
4.2 Analisa Hujan Rencana.....	66
4.2.1. Data Hujan.....	66
4.2.2. Pemilihan Jenis Distribusi Frekuensi	67
4.2.3. Uji Kecocokan	70
4.2.4. Perhitungan Intensitas Curah Hujan Rencana	73
4.3 Pemodelan.....	75
4.3.1. Simulasi 1 (Sesuai kondisi eksisting)	75
4.3.2. Simulasi 2 (Pengoptimalan pompa)	98
BAB V PENUTUP.....	121
5.1 Kesimpulan	121
5.2 Saran	122
DAFTAR PUSTAKA	123

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Koefisien Kekasaran Manning (n).....	19
Tabel 2.2 Nilai Variabel Reduksi Gauss.....	24
Tabel 2.3 Standard Variabel.....	25
Tabel 2.4 <i>Reduced Variate</i> (Y_T)	26
Tabel 2.5 <i>Reduced Mean</i> (Y_n)	27
Tabel 2.6 <i>Reduced Standard Deviation</i> (S_n)	27
Tabel 2.7 Standar Variabel untuk Distribusi Log Normal III (K_T)	28
Tabel 2.8 Nilai Kritis untuk Uji Chi Kuadrat.....	30
Tabel 2.9 Nilai Δ Kritis untuk Uji Smirnov Kolmogorov.....	31
Tabel 2.10 Periode Ulang Berdasarkan Tipologi Kota	36
Tabel 2.11 Objek Pemodelan Pada SWMM	41
Tabel 2.12 Persentase Area Kedap sebagai Persentase Penggunaan Lahan	43
Tabel 2.13 n Manning untuk Aliran di atas Permukaan Tanah	45
Tabel 2.14 Tipe Pompa SWMM	46
Tabel 4.1 Spesifikasi Rumah Pompa di Daerah Panggung Lor Semarang.....	65
Tabel 4.2 Curah Hujan Harian Maksimum (R_{24} maks) Maritim Semarang	67
Tabel 4.3 Syarat Jenis Distribusi	68
Tabel 4.4 Perhitungan Distribusi	68
Tabel 4.5 Kesimpulan berdasarkan Syarat Jenis Distribusi	70
Tabel 4.6 Perhitungan Uji Chi Kuadrat	72
Tabel 4.7 Perhitungan Uji Smirnov – Kolmogorov	72

Tabel 4.8 Curah Hujan Rencana	73
Tabel 4.9 Perhitungan Distribusi Hujan Jam-Jam an Periode Ulang 2	
Tahunan	74
Tabel 4.10 Perhitungan Distribusi Hujan Jam-Jam an Periode Ulang 5	
Tahunan	74
Tabel 4.11 Perhitungan Distribusi Hujan Jam-Jam an Periode Ulang 10	
Tahunan	74
Tabel 4.12 Perhitungan Distribusi Hujan Jam-Jam an Periode Ulang 25	
Tahunan	74
Tabel 4.13 Perhitungan Distribusi Hujan Jam-Jam an Periode Ulang 50	
Tahunan	75
Tabel 4.14 Nilai Parameter <i>Subcatchment</i> Panggung Lor	78
Tabel 4.15 Nilai Parameter <i>Junction</i> Panggung Lor.....	79
Tabel 4.16 Nilai Parameter <i>Conduit</i> Panggung Lor.....	82
Tabel 4.17 Nilai Parameter <i>Pump</i> Panggung Lor	84
Tabel 4.18 <i>Peak Runoff</i> Tiap <i>Subcatchment</i> Periode Ulang 2 Tahunan	87
Tabel 4.19 <i>Peak Runoff</i> Tiap <i>Subcatchment</i> Periode Ulang 10 Tahunan	92
Tabel 4.20 <i>Peak Runoff</i> Tiap <i>Subcatchment</i> Periode Ulang 25 Tahunan	99
Tabel 4.21 <i>Total Flood Volume</i> apabila 2 Pompa di Rumah Pompa 4 Tidak Bekerja	106
Tabel 4.22 <i>Total Flood Volume</i> apabila 1 Pompa di Rumah Pompa 5 Tidak Bekerja	107

Tabel 4.23 <i>Total Flood Volume</i> apabila 1 Pompa di Rumah Pompa 6 Tidak Bekerja	108
Tabel 4.24 <i>Total Flood Volume</i> apabila 1 Pompa di Rumah Pompa 7 Tidak Bekerja	109
Tabel 4.25 <i>Total Flood Volume</i> apabila Pompa di Rumah Pompa 2 Tidak Bekerja	110
Tabel 4.26 <i>Total Flood Volume</i> apabila 1 Pompa di Rumah Pompa 3 Tidak Bekerja	111
Tabel 4.27 <i>Total Flood Volume</i> apabila 1 Pompa di Rumah Pompa 4 Tidak Bekerja	112
Tabel 4.28 <i>Total Flood Volume</i> apabila 1 Pompa di Rumah Pompa 5 Tidak Bekerja	113
Tabel 4.29 <i>Total Flood Volume</i> apabila 1 Pompa di Rumah Pompa 6 Tidak Bekerja	114
Tabel 4.30 <i>Total Flood Volume</i> apabila 1 Pompa di Rumah Pompa 7 Tidak Bekerja	115
Tabel 4.31 <i>Total Flood Volume</i> apabila menambahkan 1 Pompa di Rumah Pompa 3	116
Tabel 4.32 <i>Total Flood Volume</i> apabila menambahkan 2 Pompa di Rumah Pompa 3	117
Tabel 4.33 <i>Total Flood Volume</i> apabila menambahkan 1 Pompa di Rumah Pompa 4	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Penelitian di Panggung Lor Semarang.....	4
Gambar 2.1 Siklus Hidrologi.....	6
Gambar 2.2 Grafik Hubungan Hujan dengan Hidrograf	10
Gambar 2.3 Jaringan Drainase Siku.....	13
Gambar 2.4 Jaringan Drainase Paralel.....	13
Gambar 2.5 Jaringan Drainase <i>Grid Iron</i>	14
Gambar 2.6 Jaringan Drainase Alamiah	14
Gambar 2.7 Jaringan Drainase Radial	15
Gambar 2.8 Jaringan Drainase Jaring-Jaring	15
Gambar 2.9 Penampang Trapezium	17
Gambar 2.10 Penampang Persegi	17
Gambar 2.11 Penampang Segitiga	18
Gambar 2.12 Penampang Lingkaran.....	18
Gambar 2.13 Model Sumber Sumbu Sedimen di Saluran	37
Gambar 3.1 Diagram Alir	50
Gambar 3.2 Diagram Alir Pemodelan EPA SWMM	53
Gambar 4.1 Sistem Jaringan Saluran Drainase Panggung Lor	58
Gambar 4.2 Saluran yang menuju ke rumah pompa 1	59
Gambar 4.3 Saluran yang menuju ke rumah pompa 2.....	60
Gambar 4.4 Saluran yang menuju ke rumah pompa 3	60
Gambar 4.5 Saluran yang menuju ke rumah pompa 4	61

Gambar 4.6 Saluran yang menuju ke rumah pompa 5	62
Gambar 4.7 Saluran yang menuju ke rumah pompa 6.....	62
Gambar 4.8 Saluran yang menuju ke rumah pompa 7.....	63
Gambar 4.9 Saluran sekunder jalan Tangkul Mas Tengah	64
Gambar 4.10 Rumah pompa 3 di daerah Panggung Lor Semarang.....	65
Gambar 4.11 Lokasi Letak Stasiun Hujan Maritim Semarang	66
Gambar 4.12 Grafik Curah Hujan Harian Maksimum (R_{24} maks) Maritim Semarang dari Tahun 2004-2014.....	67
Gambar 4.13 Letak Rumah Pompa yang Bekerja Sesuai Kondisi Eksisting.....	76
Gambar 4.14 Pembagian <i>Subcatchment</i> pada Daerah Panggung Lor Semarang.....	77
Gambar 4.15 Pembagian <i>Junction</i> pada Daerah Panggung Lor Semarang	79
Gambar 4.16 Pembagian <i>Conduit</i> pada Daerah Panggung Lor Semarang	81
Gambar 4.17 Pemodelan Jaringan Drainase.....	85
Gambar 4.18 Hidrograf <i>Runoff</i> pada S7 Periode Ulang 2 Tahunan	87
Gambar 4.19 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 17 sampai <i>Outfall</i> 1 Periode Ulang 2 Tahunan.....	88
Gambar 4.20 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 15 sampai <i>Outfall</i> 2 Periode Ulang 2 Tahunan	88
Gambar 4.21 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 29 sampai <i>Outfall</i> 3 Periode Ulang 2 Tahunan	89
Gambar 4.22 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 5 sampai <i>Outfall</i> 4 Periode Ulang 2 Tahunan	90

Gambar 4.23 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 13 sampai <i>Outfall</i> 5 Periode	
Ulang 2 Tahunan	90
Gambar 4.24 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 11 sampai <i>Outfall</i> 6 Periode	
Ulang 2 Tahunan	91
Gambar 4.25 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 14 sampai <i>Outfall</i> 7 Periode	
Ulang 2 Tahunan	92
Gambar 4.26 Hidrograf <i>Runoff</i> pada S7 Periode Ulang 10 Tahunan	93
Gambar 4.27 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 17 sampai <i>Outfall</i> 1 Periode	
Ulang 10 Tahunan	94
Gambar 4.28 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 15 sampai <i>Outfall</i> 2 Periode	
Ulang 10 Tahunan	95
Gambar 4.29 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 29 sampai <i>Outfall</i> 3 Periode	
Ulang 10 Tahunan	96
Gambar 4.30 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 5 sampai <i>Outfall</i> 4 Periode	
Ulang 10 Tahunan	97
Gambar 4.31 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 13 sampai <i>Outfall</i> 5 Periode	
Ulang 10 Tahunan	97
Gambar 4.32 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 11 sampai <i>Outfall</i> 6 Periode	
Ulang 10 Tahunan	98

Gambar 4.33 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 14 sampai <i>Outfall</i> 7 Periode Ulang 10 Tahunan	99
Gambar 4.34 Hidrograf <i>Runoff</i> pada S7 Periode Ulang 25 Tahunan	100
Gambar 4.35 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 17 sampai <i>Outfall</i> 1 Periode Ulang 25 Tahunan	101
Gambar 4.36 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 15 sampai <i>Outfall</i> 2 Periode Ulang 25 Tahunan	102
Gambar 4.37 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 29 sampai <i>Outfall</i> 3 Periode Ulang 25 Tahunan	102
Gambar 4.38 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 5 sampai <i>Outfall</i> 4 Periode Ulang 25 Tahunan	103
Gambar 4.39 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 13 sampai <i>Outfall</i> 5 Periode Ulang 25 Tahunan	104
Gambar 4.40 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 11 sampai <i>Outfall</i> 6 Periode Ulang 25 Tahunan	104
Gambar 4.41 Elevasi Air Tertinggi dari <i>Junction</i> 14 sampai <i>Outfall</i> 7 Periode Ulang 25 Tahunan	105
Gambar 4.42 Hidrograf <i>Outflow</i> pada Pompa 4 Periode Ulang 2 Tahunan	107
Gambar 4.43 Hidrograf <i>Outflow</i> pada Pompa 5 Periode Ulang 2 Tahunan	108

Gambar 4.44 Hidrograf <i>Outflow</i> pada Pompa 6 Periode Ulang 2 Tahunan	109
Gambar 4.45 Hidrograf <i>Outflow</i> pada Pompa 7 Periode Ulang 2 Tahunan	110
Gambar 4.46 Hidrograf <i>Outflow</i> pada Pompa 2 Periode Ulang 10 Tahunan	111
Gambar 4.47 Hidrograf <i>Outflow</i> pada Pompa 3 Periode Ulang 10 Tahunan	112
Gambar 4.48 Hidrograf <i>Outflow</i> pada Pompa 4 Periode Ulang 10 Tahunan	113
Gambar 4.49 Hidrograf <i>Outflow</i> pada Pompa 5 Periode Ulang 10 Tahunan	114
Gambar 4.50 Hidrograf <i>Outflow</i> pada Pompa 6 Periode Ulang 10 Tahunan	115
Gambar 4.51 Hidrograf <i>Outflow</i> pada Pompa 7 Periode Ulang 10 Tahunan	116
Gambar 4.52 Hidrograf <i>Outflow</i> pada Pompa 3 ditambah 1 Pompa dengan Debit $0,7 \text{ m}^3/\text{detik}$	117
Gambar 4.53 Hidrograf <i>Outflow</i> pada Pompa 3 ditambah 2 Pompa dengan Debit $0,7 \text{ m}^3/\text{detik}$	118
Gambar 4.54 Hidrograf <i>Outflow</i> pada Pompa 4 ditambah 1 Pompa dengan Debit $0,7 \text{ m}^3/\text{detik}$	119
Gambar 4.55 Hidrograf <i>Outflow</i> pada Pompa 4 ditambah 1 Pompa dengan Debit $1 \text{ m}^3/\text{detik}$	119

NOTASI

Ck	= Koefisien Kurtosis
Cs	= Koefisien Skewness
Cv	= Koefisien Variasi
I	= Intensitas curah hujan (mm/jam)
K _t	= Nilai faktor frekuensi dengan periode ulang T tahun
R _{24 maks}	= Curah hujan maksimum dalam 24 jam (mm)
Ef	= Jumlah nilai teoritis tiap sub kelompok
Of	= Jumlah nilai pengamatan tiap sub kelompok
S	= Standar Deviasi
S _n	= Reduced standar deviasi, merupakan fungsi dari jumlah data (n)
t	= Lamanya curah hujan (jam)
N	= Jumlah data pengamatan
X _i	= Rata-rata curah hujan area maksimum (mm)
X _T	= Curah hujan rencana dalam periode ulang T tahun (mm)
Y _T	= Reduced variabel, parameter Gumbel untuk periode T tahun
Y _n	= Reduced mean, merupakan fungsi dari banyaknya data (n)