

**EVALUASI SALURAN DRAINASE PADA RUAS JALAN
KAPTEN A. RIVAI PALEMBANG**



LAPORAN TUGAS AKHIR

**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Menempuh Uji Gelar
Sarjana Teknik Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**

Oleh:

DIANNA JUNI YANTI

(03091001036)

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

2013

S
627.540.7

h. 22845/23449

DIA

e
C - 132178

EVALUASI SALURAN DRAINASE PADA RUAS JALAN
I - Saluran sistem drainasi
KAPTEN A. RIVAI PALEMBANG



LAPORAN TUGAS AKHIR

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar
Sarjana Teknik Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh:

DIANNA JUNI YANTI
(03091001038)

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

2013

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

**NAMA : DIANNA JUNI YANTI
NIM : 03091001038
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : EVALUASI SALURAN DRAINASE PADA RUAS JALAN
KAPTEN A. RIVAI PALEMBANG**

Palembang, September 2013

Ketua Jurusan,

The image shows a circular official stamp of Universitas Sriwijaya. The text within the stamp includes 'UNIVERSITAS SRIWIJAYA', 'FAKULTAS TEKNIK', and 'JURUSAN TEKNIK SIPIL'. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.

Ir. Hj. Ika Juliantina, MS


NIP. 196007011987102001

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

**NAMA : DIANNA JUNI YANTI
NIM : 03091001038
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : EVALUASI SALURAN DRAINASE PADA RUAS JALAN
KAPTEN A. RIVAI PALEMBANG**

Palembang, September 2013
Dosen Pembimbing,



Ir. H. Sarino, MSCE

NIP. 195909061987031004

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

**NAMA : DIANNA JUNI YANTI
NIM : 03091001038
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : EVALUASI SALURAN DRAINASE PADA RUAS JALAN
KAPTEN A. RIVAI PALEMBANG**

Inderalaya, September 2013
Dosen Pembimbing



Ir. H. Helmi Hakki, MT.
NIP. 196107031991021001

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

TANDA PENGAJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : DIANNA JUNI YANTI
NIM : 03091001038
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : EVALUASI SALURAN DRAINASE PADA RUAS JALAN
KAPTEN A. RIVAI PALEMBANG

Inderalaya, September 2013
Pemohon

Dianna Juni Yanti
NIM. 03091001038

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya beserta Nabi Muhammad SAW sebagai pedoman hidup manusia di dunia sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan sesuai waktu yang telah ditentukan dengan judul **“EVALUASI SALURAN DRAINASE PADA RUAS JALAN KAPTEN A. RIVAI PALEMBANG”**.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki banyak kekurangan yang disebabkan keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang ada pada diri penulis. Untuk itu setiap kritik dan saran yang bersifat positif dan membangun akan sangat penulis butuhkan demi kesempurnaan laporan tugas akhir ini.

Dalam penyusunan, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. M. Taufik Toha D.E.A, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Ir. Hj. Ika Juliantina, M.S selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Ratna Dewi, ST, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Ir. H. Sarino, MSCE selaku dosen pembimbing 1 Tugas Akhir di Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Ir. Helmi Hakki, MT selaku dosen pembimbing 2 Tugas Akhir di Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
6. Bapak M. Baitullah Al Amin, ST, M.Eng yang telah membimbing dalam penyusunan Tugas Akhir.
7. Ayah & Ibu yang telah membesarkan, membimbing serta menyekolahkan sampai sekarang. Terima kasih juga atas doa, usaha, nasehat moril maupun materil yang diberikan.
8. Teman seperjuangan (Herlly Febritria dan Apriyanto).
9. Sandy Utama S.T., Ulia Wirda Sari, Rininta Fatma Sazamita, S.Ked., Putri Anindya Kirana S.E., Enggar Sari Kesuma Wardhani S.Ked. dan Famela.

10. Teman-teman Sipil 2009 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini.

Dalam menyusun laporan ini, saya menyadari masih banyak sekali terdapat kekurangannya dengan segala keterbatasan yang ada. Semoga uraian dalam laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, September 2013

Penulis

DAFTAR ISI

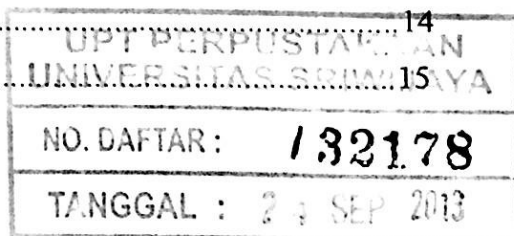
	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan Laporan Tugas Akhir Ketua Jurusan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran	xi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan.....	2
1.5 Sistematika Penulisan	3

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Drainase	5
2.2 Peran Drainase.....	5
2.3 Sistem Jaringan Drainase.....	6
2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Saluran Drainase.....	7
2.4.1 Bentuk Drainase.....	6
2.5 Aliran Drainase.....	8
2.6 Daerah Pengaliran (<i>Catchment Area</i>).....	9
2.7 Koefisien Pengaliran	9
2.8 Siklus Hidrologi	10
2.8.1 Curah Hujan.....	12
2.8.2 Analisa Frekuensi Curah Hujan Rencana.....	12
2.8.2.1 Distribusi Gumbel.....	13
2.8.2.2 Distribusi Log Pearson Type III.....	13
2.8.2.3 Distribusi Log Normal.....	14
2.8.2.4 Distribusi Normal.....	15



2.9 Uji Kecocokan Distribusi	16
2.9.1 Uji Smirnov – Kolmogorof untuk Distribusi Normal.....	17
2.9.2 Uji Smirnov – Kolmogorof untuk Distribusi Log Normal.....	18
2.9.3 Uji Smirnov – Kolmogorof untuk Distribusi Log Pearson III..	19
2.9.4 Uji Smirnov – Kolmogorof untuk Distribusi Gumbel.....	20
2.10 Waktu Konsentrasi.....	20
2.11 Kurva Intensitas Durasi Frekuensi	21
2.11.1 Kurva IDF dari Data Curah Hujan Harian.....	22
2.12 Perhitungan Debit Banjir Rencana.....	22
2.13 Analisa Hidrolika	23

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Umum	25
3.2 Tahap Persiapan	25
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	26
3.4 Pengolahan Data.....	26
3.5 Analisis dan Pembahasan.....	26
3.6 Pelaporan Perencanaan.....	27

BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Data.....	29
4.1.1 Data Hidrologi.....	29
4.1.2 Data Catchment Area.....	29
4.1.3 Data Tata Guna Lahan.....	30
4.1.3.1 Tata Guna Lahan Sub Catchment Area Bagian 1.....	31
4.1.3.2 Tata Guna Lahan Sub Catchment Area Bagian 2.....	31
4.1.3.1 Tata Guna Lahan Sub Catchment Area Bagian 3.....	31
4.1.3.1 Tata Guna Lahan Sub Catchment Area Bagian 4.....	32
4.1.3.1 Tata Guna Lahan Sub Catchment Area Bagian 5.....	32
4.2 Analisis Curah Hujan Rencana	33
4.2.1 Analisa Frekuensi Curah Hujan Metode Parameter Statistik.....	34
4.2.2 Distribusi Curah Hujan.....	35
4.2.2.1 Metode Distribusi Normal.....	35
4.2.2.2 Metode Distribusi Log Normal.....	35

4.2.2.3 Metode Distribusi Log Pearson III.....	36
4.2.2.4 Metode Distribusi Gumbel.....	37
4.3 Uji Smirnov – Kolmogorof	38
4.3.1 Uji Smirnov – Kolmogorof untuk Distribusi Normal.....	38
4.3.2 Uji Smirnov – Kolmogorof untuk Distribusi Log Normal.....	39
4.3.3 Uji Smirnov – Kolmogorof untuk Distribusi Log Pearson III.....	40
4.3.4 Uji Smirnov – Kolmogorof untuk Distribusi Gumbel.....	40
4.4 Waktu Konsentrasi.....	41
4.5 Intensitas Curah Hujan.....	42
4.6 Perancangan Jaringan Saluran.....	43
4.6.1 Saluran AB Untuk Periode Ulang 5 Tahun.....	45
4.6.2 Saluran AB Untuk Periode Ulang 10 Tahun.....	46
4.6.3 Perbaikan Saluran Drainase.....	50
4.6.3.1 Perbaikan Saluran AB.....	50
4.6.3.2 Perbaikan Saluran SQ.....	50
4.6.3.3 Perbaikan Saluran QB.....	51
4.6.3.4 Perbaikan Saluran BF.....	52
4.6.3.5 Perbaikan Saluran FN.....	52
4.6.3.6 Perbaikan Saluran NR.....	53
4.7. Perbandingan Debit Keluar dengan Debit Pompa.....	54
4.8 Pembahasan.....	54

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran	57

DAFTAR PUSTAKA.....	58
----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	
2.1	Tabel Koefisien Pengaliran C 10
2.7	Tabel Nilai Δ kritik untuk Uji Smirnov - Kolmogorof 17
4.1	Tabel Perhitungan Tata Guna Lahan Jalan Kapten A. Rivai 30
4.2	Tabel Perhitungan Tata Guna Lahan Sub Catchment Area Bagian 1 31
4.3	Tabel Perhitungan Tata Guna Lahan Sub Catchment Area Bagian 2 31
4.4	Tabel Perhitungan Tata Guna Lahan Sub Catchment Area Bagian 3 32
4.5	Tabel Perhitungan Tata Guna Lahan Sub Catchment Area Bagian 4 32
4.6	Tabel Perhitungan Tata Guna Lahan Sub Catchment Area Bagian 5 32
4.7	Tabel Data Curah Hujan Harian BMKG Universitas Tridinanti 33
4.8	Tabel Pengolahan Statistik Data Curah Hujan 33
4.9	Tabel Analisis Frekuensi Metode Distribusi Normal 35
4.10	Tabel Analisis Frekuensi Metode Distribusi Log Normal 36
4.11	Tabel Analisis Frekuensi Metode Distribusi Log Pearson Type III (1) 36
4.12	Tabel Analisis Frekuensi Metode Distribusi Log Pearson Type III (2) 36
4.13	Tabel Analisis Frekuensi Metode Distribusi Gumbel 38
4.14	Tabel Rekapitulasi Analisis Frekuensi Curah Hujan Rencana 38
4.15	Tabel Analisis Uji Smirnov – Kolmogorof Untuk Distribusi Normal 39
4.16	Tabel Analisis Uji Smirnov – Kolmogorof Untuk Distribusi Log Normal 39
4.17	Tabel Analisis Uji Smirnov – Kolmogorof Untuk Distribusi Log Pearson Type III 40
4.18	Tabel Analisis Uji Smirnov – Kolmogorof Untuk Distribusi Gumbel 40
4.19	Tabel Rekapitulasi Uji Smirnov – Kolmogorof 41
4.20	Tabel Karakteristik Saluran Utama 44
4.21	Tabel Hasil Perhitungan Newton Raphson Saluran AB Untuk 5 Tahun 45
4.22	Tabel Hasil Perhitungan Newton Raphson Saluran AB Untuk 10 Tahun 47
4.23	Tabel Rekapitulasi Saluran Utama Untuk Periode Ulang 5 Tahun 48
4.24	Tabel Rekapitulasi Saluran Utama Untuk Periode Ulang 10 Tahun 49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Hidrologi.....	11
Gambar 3.1	Bagan Alir Penelitian.....	28
Gambar 4.1	Catchment Area Jalan Kapten A. Rivai	29
Gambar 4.2	Tata Guna Lahan Jalan Kapten A. Rivai	30
Gambar 4.3	Kurva IDF Untuk Beberapa Periode Ulang Metode Mononobe.....	43
Gambar 4.4	Skema Jaringan Drainase.....	44
Gambar 4.5	Skema Jaringan Drainase Untuk Periode Ulang 5 Tahun.....	46
Gambar 4.6	Skema Jaringan Drainase Untuk Periode Ulang 10 Tahun.....	47
Gambar 4.7	Perbaikan Saluran AB.....	50
Gambar 4.8	Perbaikan Saluran SQ.....	51
Gambar 4.9	Perbaikan Saluran QB.....	51
Gambar 4.10	Perbaikan Saluran BF	52
Gambar 4.11	Perbaikan Saluran FN	53
Gambar 4.12	Perbaikan Saluran NR.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Tabel 2.2 Harga Y_n dan S_n Distribusi Gumbel
Tabel 2.3 Tabel Ktr Distribusi Gumbel
- Lampiran 2. Tabel 2.4 Tabel Ktr Distribusi Log Pearson Type III
- Lampiran 3. Tabel 2.5 Tabel Ktr Distribusi Log Normal
- Lampiran 4. Tabel 2.6 Tabel Ktr Distribusi Normal
- Lampiran 5. Perhitungan Iterasi Ketinggian Saluran Untuk Periode Ulang 5 Tahun
- Lampiran 6. Perhitungan Iterasi Ketinggian Saluran Untuk Periode Ulang 10 Tahun
- Lampiran 7. Dokumentasi
- Lampiran 8. Surat Mulai Tugas Akhir
- Lampiran 9. Surat Selesai Tugas Akhir
- Lampiran 10. Kartu Asistensi Laporan Tugas Akhir

Abstrak

Jalan Kapten A. Rivai, merupakan salah satu jalan utama di Palembang. Pada saat hujan deras sering kali terjadi genangan pada jalan ini. Penelitian dilakukan untuk menganalisis penyebab terjadinya genangan. Data curah hujan harian maksimum yang digunakan adalah data 10 tahun terakhir untuk dianalisis frekuensi pada periode ulang 5 dan 10 tahun. Berdasarkan uji kecocokan yang digunakan yaitu Smirnov – Kolmogorof, data curah hujan harian maksimum yang dapat diterima adalah metode Distribusi Normal. Perhitungan debit rencana menggunakan metode rasional. Adapun hasil perhitungan pada periode ulang 5 tahun sebesar 7,53 m³/s dan pada periode ulang 10 tahun sebesar 9,45 m³/s, dimana hasilnya lebih besar dari kapasitas debit pompa yang ada. Oleh karena itu pompa air yang ada tidak cukup untuk memompakan aliran air yang ada di saluran.

Kata Kunci : drainase, saluran, pompa

Abstract

Jalan Kapten A. Rivai, is one of main road in Palembang . during heavy rainfall, it is inundation. The research was done to analyze the caused. 10 years maximum daily rainfall was used for analyzed frequency design rainfall for 5 and 10 years return period. Based on test fit of probability rainfall distribution with Smirnov – Kolmogorof, the rainfall distribution followed Normal Distribution. The design flood was calculated using Rational method. The result showed that 5 years design flood is 7,53 m³/s and 10 years design flood is 9,45 m³/s, which greater than existing pump capacity. It means the pump insufficient pump out the flow in the channel.

Key Words : drainage, channel, pump



“Hai orang-orang beriman, jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar” (Al-Baqarah:153)

Kupersembahkan kepada:

Papa dan Mama tersayang

Papa mama dusun dan Opung di surga

Saudara – saudaraku tercinta

Seseorang yang aku sayang

Sahabat-sahabat terbaik

Almamaterku

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banjir merupakan kata yang sangat populer saat ini di Indonesia khususnya pada saat memasuki musim hujan. Peristiwa ini terjadi hampir setiap tahun dan cenderung meningkat baik dari segi frekuensi, luasan, kedalaman maupun durasinya. Pertambahan penduduk yang sangat cepat serta tidak diimbangi dengan penyediaan sarana dan prasarana perkotaan yang memadai mengakibatkan banjir terus menjadi masalah langganan yang dihadapi kota-kota besar di Indonesia setiap tahun.

Salah satu kota besar di Indonesia yang sering mengalami banjir setiap tahunnya adalah Palembang yang merupakan ibukota Provinsi Sumatera Selatan. Daerah ini berada di bagian timur Propinsi Sumatera Selatan, di daratan rendah berawa tempat beberapa sungai yang mengalir dari pegunungan Bukit Barisan di pantai barat Pulau Sumatera. Luas daerah administratif Kota Palembang adalah 400,61 km² yang terletak pada ketinggian +2 sampai +4 meter di atas permukaan laut rata-rata dengan sungai Musi yang membelah wilayah kota. Dengan kondisi fisik 48% berupa daerah tegalan dan 52% merupakan daerah rawa, maka banyak wilayah di Kota Palembang yang tergenang menurut data pokok sekitar 37% dari luas wilayah atau berkisar antara 0,1 – 8,5 ha dan tergenang musiman sekitar 15% dari luas wilayah (www.palembang.go.id).

Secara umum, kota yang layak untuk dijadikan sebagai tempat tinggal adalah kota yang memiliki saluran drainase yang baik (*H.R Mulyanto, 2013*). Tentu hal ini sangat berpengaruh karena drainase merupakan suatu bangunan air yang dibuat untuk membuang air lebih ke tujuan akhir yaitu perairan bebas dan juga untuk mengurangi resiko rusaknya jalan akibat genangan air. Menurut Kepala Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Pengembangan Sumber Daya Air Kota Palembang, Darma Budhy, mengatakan tumpukan sampah di drainase atau anak Sungai Musi menjadi penyebab tidak berfungsinya saluran air sehingga ketika hujan langsung tergenang (www.antarasumsel.com).



Jalan Kapten A. Rivai merupakan salah satu jalan utama di Kota Palembang yang dipadati dengan area perkantoran seperti Kantor Pemerintahan Provinsi Sumatera Selatan (Kantor Gubernur), Kantor Dinas Pekerjaan Umum meliputi Cipta Karya, Bina Marga dan Pengairan, Kantor Kejaksaan, Kantor Pajak serta kompleks perbankan antara lain Bank Sumatera Selatan Bangka Belitung, Bank Mandiri, Bank Central Asia, Bank Rakyat Indonesia serta Bank International Indonesia. Jalan ini juga merupakan daerah pemukiman penduduk dan apabila terjadi banjir pada di daerah ini maka akan menghambat aktivitas Pemerintahan Provinsi Sumatera Selatan dan kegiatan masyarakat sekitar. Oleh karena itu diperlukan penelitian mengenai sistem saluran drainase yang terdapat di jalan Kapten A. Rivai untuk menanggulangi masalah banjir yang kerap muncul saat memasuki musim penghujan.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini yaitu menganalisa kapasitas saluran eksisting pada jalan Kapten A. Rivai yang sering mengalami genangan air selama musim hujan.

1.3 Maksud dan Tujuan Penulisan

Maksud dan tujuan dari penulisan ini yaitu :

- a. Menghitung debit banjir rencana dan tinggi aliran
- b. Menganalisis kapasitas saluran yang ada
- c. Memperbaiki saluran yang melampaui
- d. Membandingkan debit aliran rencana dengan debit pompa air di titik outlet.

1.4 Ruang Lingkup Penulisan

Dalam penelitian ini diperlukan batasan cakupan dan prosedur analisis untuk mengetahui seberapa jauh cakupan penelitian sehingga dapat memudahkan dalam pembahasan penelitian.

Adapun batasan penelitian mencakup hal-hal dibawah ini :

- a) Membatasi daerah tangkapan hujan atau *catchment area* pada Jalan Kapten A. Rivai
- b) Perhitungan curah hujan rencana dengan menggunakan analisis frekuensi dan metode distribusi, uji kecocokan dengan menggunakan uji Smirnov – Kolmogorof serta perhitungan intensitas hujan dan debit rencana
- c) Evaluasi kapasitas saluran eksisting dan perbaikan kepada saluran yang melampaui
- d) Kawasan yang dianalisa yaitu kawasan jalan Kapten A. Rivai Kota Palembang.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini disusun menjadi 5 bab dengan uraian sebagai berikut:

a. Bab I. Pendahuluan

Pada bab ini penulis menjelaskan latar belakang pemilihan judul, maksud dan tujuan penulisan, ruang lingkup pembahasan, dan metode pengumpulan data.

b. Bab II. Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisikan tentang teori-teori dari beberapa sumber yang berhubungan dengan topik yang akan dibahas seperti gambaran umum tentang, drainase, *catchment area*, banjir, analisis hidrologi, analisis frekuensi, curah hujan, koefisien limpasan, debit banjir rencana, serta referensi yang mendukung penelitian dan penulisan laporan.

c. Bab III. Metodologi Penelitian

Pada bab ini akan dijelaskan tahapan-tahapan penyusunan laporan untuk melaksanakan perencanaan yang terdiri dari studi literatur, pengumpulan data, pengolahan data dan metode analisis data.

d. Bab IV. Analisis, Hasil, dan Pembahasan

Pada bab ini berisikan hasil dari analisis hidrologi, analisis hidrolika, analisis kapasitas saluran drainase eksisting hasil perencanaan dimensi saluran

drainase, perbaikan saluran drainase yang melampaui serta perbandingan debit rencana dengan debit pompa penyedot pada Jalan Kapten A.Rivai.

e. Bab V. Penutup

Pada bab ini merupakan bab penutup yang memuat kesimpulan akhir dari penelitian dan saran-saran.

DAFTAR PUSTAKA

Al Amin, M. Baitullah, 2010, *Drainase Perkotaan*, Palembang.

Masduki, 1998, *Tata Kelola Drainase Perkotaan*, Semarang.

Mulyanto, H.R, 2012, *Penataan Drainase Perkotaan*, Semarang.

Suripin, Dr. M.Eng, 2004, *Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan*, Andi, Yogyakarta.

<http://m.antarasumsel.com/berita/268242/43-lokasi-di-palembang-rawan-banjir>,
(Diakses pada tanggal 24 April 2013 pukul 09.00).

<http://kota.palembang.go.id/nmodul=halaman&judul=keadaangeografis&bhsnyo=id,250413>,
(Diakses pada tanggal 25 April 2013 pukul 15.00).