

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Rumusan Masalah	3
1.5. Tujuan dan Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Umum	5
2.2. Analisa Hidrologi	6
2.2.1 Analisa Curah Hujan Rancangan	7
2.2.2 Uji Kesesuaian Ditribusi	7
2.2.2.1 Uji Smirnov Kolmogorov	8
2.2.2.2 Uji Chi-Square.....	9
2.3. Debit Banjir Rancangan.....	10
2.3.1 Debit Air Hujan	10
2.3.1.1 Koefesien Pengaliran	11
2.3.1.2 Intensitas Hujan Rancangan	13
2.3.1.3 Waktu Konsentrasi	13
2.3.1.4 Luas Daerah Pengaliran.....	13
2.3.2 Perhitungan Debit Air Kotor	13
2.3.3 Perhitungan Pertumbuhan Penduduk.....	14
2.4. Analisa Hidraulika.....	15
2.4.1 Aliran Air Pada Saluran Terbuka	15
2.4.2 Aliran Air Pada Saluran Pipa.....	15
2.4.3 Sifat-Sifat Aliran	16
2.4.4 Macam-macam Bentuk Penampang	16
2.4.5 Tinggi Jagaan.....	18

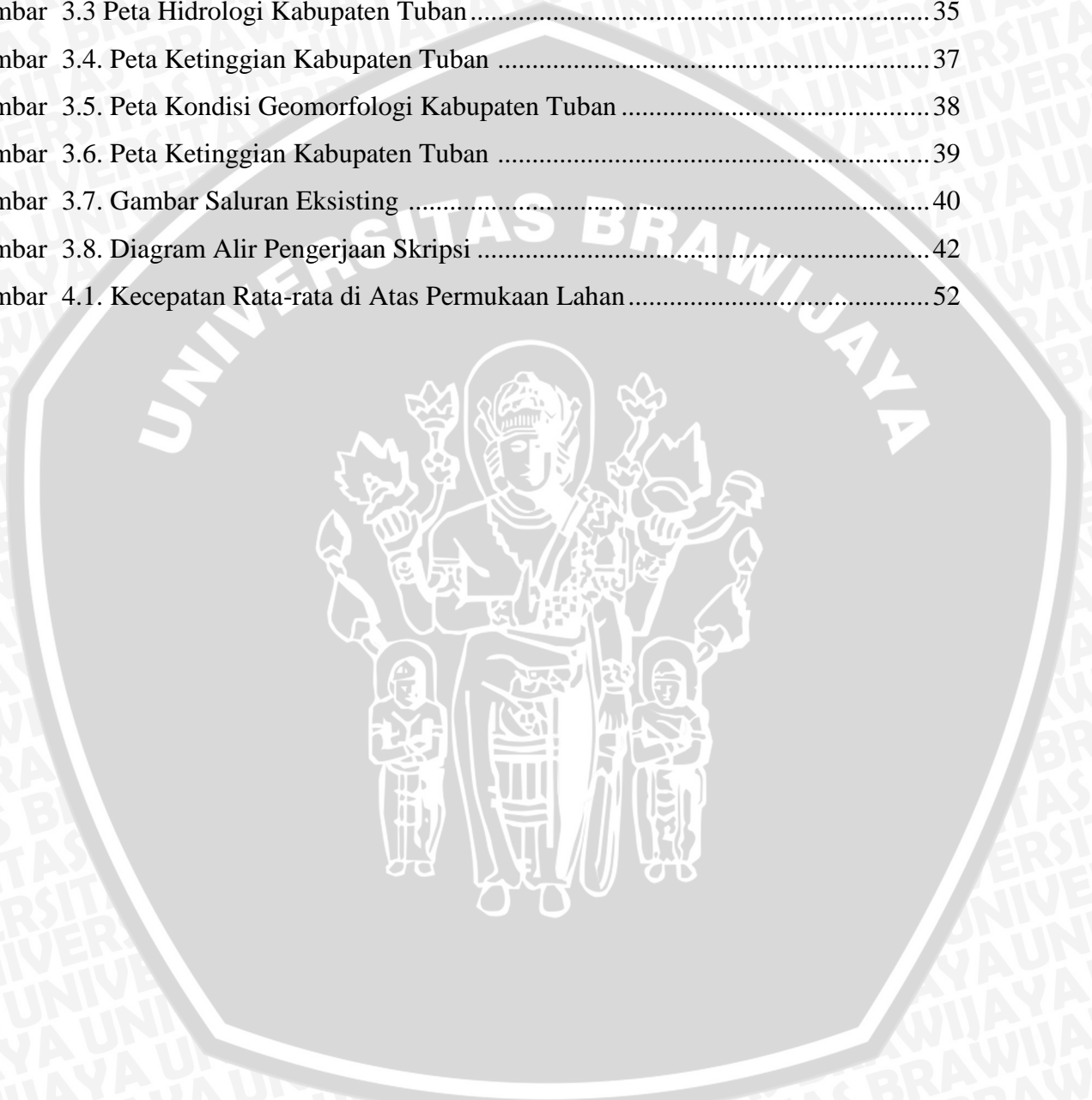
2.4.6 Analisa Kapasitas Tampungannya.....	18
2.5. Sumur Resapan	19
2.5.1 Kegunaan Sumur Resapan	19
2.5.2 Prinsip Kerja Sumur Resapan	21
2.5.3 Standarisasi Sumur Resapan	21
2.5.4 Jenis-jenis Sumur Resapan.....	22
2.5.5 Penerapan Sumur Resapan	23
2.6. Perencanaan Teknis Sumur Resapan.....	23
2.6.1 Faktor- Faktor yang Perlu Dipertimbangkan	23
2.6.2 Kriteria Perencanaan Sumur Resapan	24
2.6.3 Dimensi Sumur Resapan	25
BAB III METODOLOGI STUDI	31
3.1. Kondisi Daerah Studi	31
3.1.1 Gambaran Umum Kabupaten Tuban.....	31
3.2. Lokasi Daerah Studi	32
3.2.1 Gambaran Umum.....	32
3.2.2 Penggunaan Lahan.....	32
3.2.3 Jenis Tanah	33
3.2.4 Hirologi.....	34
3.2.5 Kependudukan	36
3.2.6 Kondisi Geografis.....	36
3.2.7 Kondisi Geologi.....	37
3.2.8 Topografi	39
3.3. Sistem Drainase	39
3.4. Pengumpulan Data.....	40
3.5. Tahapan Penyelesaian Studi	40
3.6. Diagram Alir Pengerjaan Skripsi	42
BAB IV DATA DAN ANALISIS DATA	43
4.1. Analisa Sistem Drainase	43
4.2. Perhitungan Curah Hujan Daerah.....	44
4.3. Uji Kesesuaian Distribusi.....	47
4.3.1 Uji Smirnov – Kolmogorov	47
4.3.2 Uji Chi Square	48
4.4. Debit Banjir Renana	49

4.4.1 Metode Rasional	50
4.4.2 Koefisien Tampungang	52
4.4.3 Intensitas Hujan	53
4.5. Perhitungan Kapasitas Drainase	54
4.6. Anaisa Kapasitas Saluran Drainase Eksisting	55
4.7. Permeabilitas Tanah	56
4.8. Alternatif I Perencanaan Dimensi Saluran Baru	57
4.8.1 Perhitungan Rancangan Biaya Alternatif I	58
4.8.2 Perhitungan Rancang Biaya	60
4.9. Alternatif II Perencanaan Dimensi Saluran Baru dan Sumur Resapan	60
4.9.1 Perencanaan Sumur Resapan	60
4.9.2 Biaya Pengerjaan Sumur Resapan	62
4.9.3 Biaya Pengerjaan Drainase Alternatif II	63
4.9.4 Biaya Total Alternatif II	63
BAB V PENUTUP	65
5.1. Kesimpulan	65
5.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	vi
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Hidrograf Aliran Masuk	19
Gambar 3.1. Letak Geografis dan Pembagian Kecamatan di Kabupaten Tuban	31
Gambar 3.2. Peta Jenis Tanah Kabupaten Tuban	34
Gambar 3.3 Peta Hidrologi Kabupaten Tuban	35
Gambar 3.4. Peta Ketinggian Kabupaten Tuban	37
Gambar 3.5. Peta Kondisi Geomorfologi Kabupaten Tuban	38
Gambar 3.6. Peta Ketinggian Kabupaten Tuban	39
Gambar 3.7. Gambar Saluran Eksisting	40
Gambar 3.8. Diagram Alir Pengerjaan Skripsi	42
Gambar 4.1. Kecepatan Rata-rata di Atas Permukaan Lahan	52



DAFTAR TABEL

Tabel	2.1. Hubungan Kondisi Permukaan dengan Koefesiean Pengaliran	12
Tabel	2.2. Contoh Tabel Sebaran Debit Jam-Jaman	17
Tabel	2.3. Nilai Faktor Geometri	18
Tabel	3.1. Penggunaan Lahan Eksisting Kabupaten Tuban	33
Tabel	3.2. Sungai Di Kabupaten Tuban	35
Tabel	3.3. Jumlah Penduduk Kabupaten Tuban	36
Tabel	4.1. Pembagian Rayon Drainase Kota Tuban	43
Tabel	4.2. Rata-Rata Curah Hujan Maksimum Daerah Kcamatan Tuban.....	44
Tabel	4.3. Perhitungan Curah Hujan Rencana dengan Distribusi Log Person III.....	46
Tabel	4.4. Besar Curah Hujan Rencana Setiap Periode Ulang	47
Tabel	4.5. Hasil Perhitungan Uji Smirnov Kolmogorov	48
Tabel	4.6. Penentuan Batas Kelas Pada Uji Ci Square	49
Tabel	4.7. Hasil Perhiyungan Uji Chi Square	49
Tabel	4.8. Koefesien Pengaliran Pada Saluran.....	53
Tabel	4.9. Perhitungan Debit Limpasan.....	56
Tabel	4.10. Data Sampel Tanah	57
Tabel	4.11. Koefesien Permeabilitas Tanah.....	57
Tabel	4.12. Dimensi Saluran Rencana	58
Tabel	4.13. Rekapitulasi Harga Satuan Pokok Kegiatan Pekerjaan.....	59
Tabel	4.14. Perhitungan Rancangan Biaya	60
Tabel	4.15. Perhitungan Perencanaan Sumur Resapan	62
Tabel	4.16. Perhitungan Jumla Sumur Resapan.....	62
Tabel	4.17. Biaya Pengerjaan Alternatif II.....	63



DAFTAR PUSTAKA

- A.Z. Zainal. 2003. *Analisis Bangunan Menghitung Anggaran Biaya Bangunan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Pengairan. *Standart Perencanaan Irigasi Bagian Jaringan Irigasi (KP-03)*, Bandung.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Pengairan. *Standart Perencanaan Irigasi Bagian Jaringan Irigasi (KP-04)*, Bandung.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Pengairan. *Standart Perencanaan Irigasi Bagian Jaringan Irigasi (KP-07)*, Bandung.
- http://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Tuban diakses pukul 15.05, 15 Desember 2013
- Prasetijo, Hari. 2010. *Diktat Perkuliahan Sistem Operasi dan Pemeliharaan*. Malang : Jurusan Pengairan FT Universitas Brawijaya.
- Sayekti, Rini Wahyu, 2006. *Diktat Perkuliahan Irigasi Dasar*. Malang : Jurusan Pengairan FT Universitas Brawijaya.
- RedaksiBumiAksara. 2008. *Analisis Upah dan Bahan (Analisis BOW)*. Jakarta: PT Bumi Aksara

