



DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Sasaran Penelitian	3
1.2.1. Tujuan Penelitian	3
1.2.2. Sasaran Penelitian	4
1.3. Hasil yang Diharapkan	4
1.4. Pustaka dan Penelitian Sebelumnya	4
1.5. Kerangka Teori	7
1.6. Hipotesis	9
1.7. Data dan Metode Penelitian	9
1.7.1. Data Penelitian	9
1.7.2. Metode dan Langkah Penelitian	10
1.8. Analisis Data	16
1.8.1. Analisis Diskriptif Kualitatif ..	16
1.8.2. Analisis Grafis	17
1.8.3. Analisis Keruangan	17
1.9. Tahap Penelitian	17
1.9.1. Tahap Persiapan	17
1.9.2. Tahap Pelaksanaan	17
1.9.3. Tahap Penyelesaian	18
1.10. Batasan-batasan	18
BAB II KONDISI GEOGRAFI DAERAH PENELITIAN	
2.1. Letak, Luas dan Batas	21
2.2. Iklim	23
2.2.1. Curah Hujan	23
2.2.2. Temperatur	24
2.2.3. Tipe Iklim	28
2.3. Geologi dan Geomorfologi	34
2.4. Tanah	36
2.5. Penggunaan Lahan	38
2.6. Penduduk	40
2.7. Hidrologi Umum	42



BAB III	KONDISI SUNGAI LAHAR DAN SISTIM SALURAN PEMBUANGAN LIMBAH	
	3.1. Umum	42
	3.2. Kondisi Fisik	43
	3.3. Debit Air Sungai	43
	3.4. Diskripsi Kualitas Air Sungai	47
	3.4.1. Kualitas Fisik	48
	3.4.2. Kualitas Kimia	50
	3.5. Sistim Pembuangan Air Limbah	54
	3.5.1. Prasarana yang Ada	55
	3.5.2. Kondisi Saluran Pembuangan	56
BAB IV	KONDISI AIR LIMBAH DI DAERAH PENELITIAN	58
	4.1. Pengertian Air Limbah	58
	4.2. Sumber Air Limbah	60
	4.2.1. Sumber Limbah Industri	63
	4.2.2. Sumber Limbah Domestik	64
	4.2.3. Sumber Limbah Pertanian	65
	4.3. Debit Air Limbah	67
	4.4. Kualitas Air Limbah Disaluran Pembuangan	67
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	69
	5.1. Perkiraan Beban Pencemaran	69
	5.1.1. Umum	69
	5.1.2. Perkiraan Beban Pencemaran Limbah Pertanian.....	70
	5.1.3. Perkiraan Beban Pencemaran Limbah Domestik	72
	5.1.4. Perkiraan Beban Pencemaran Limbah Industri.....	75
	5.1.5. Perkiraan Beban Pencemaran Total	78
	5.2. Penggunaan Air Sungai	81
	5.2.1. Penggunaan Air Sungai Lahar untuk Irigasi	81
	5.2.2. Luas Lahan Persawahan yang Menggunakan Suplai Air Sungai Untuk Irigasi	85
	5.3. Alternatif Pencegahan dan Pengurangan Beban Pencemaran	86
	KESIMPULAN	91
	SARAN-SARAN	93
	DAFTAR PUSTAKA	94



DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
1.1. Penentuan Kelas Air berdasarkan Daya Hantar Listrik	13
1.2. Kelas Air berdasarkan prosentase Sodium	14
1.3. Kelas Air Irigasi berdasarkan nilai SAR	15
1.4. Analisis kualitas air secara laboratoris	16
2.1. Luas Kecamatan berdasarkan administratif di daerah penelitian	21
2.2. Curah hujan bulanan rata-rata stasiun penakar curah hujan di daerah penelitian tahun 1983-1992	24
2.3. Faktor koreksi temperatur udara stasiun penakar curah hujan di daerah penelitian	25
2.4. Temperatur udara bulanan rata-rata di daerah penelitian tahun 1983-1992 (C)	25
2.5. Temperatur udara rata-rata tahunan, temperatur udara bulan terpanas, temperatur udara bulan terdingin tiap stasiun penakar hujan di daerah penelitian	26
2.6. Pembagian tipe iklim menurut Köppen di daerah penelitian	29
2.7. Karakteristik curah hujan tiap stasiun penakar hujan periode tahun 1983 - 1992	31
2.8. Besarnya nilai Q dan tipe curah hujan stasiun penakar hujan di daerah penelitian	32
2.9. Luas penggunaan lahan daerah penelitian	40
2.10. Luas wilayah, jumlah dan kepadatan penduduk di daerah penelitian tahun 1990	41
2.11. Jumlah penduduk menurut mata pencaharian di kotamadia Blitar	42
3.1. Parameter pengukuran debit aliran Sungai Lahar	48
3.2. Debit aliran air Sungai Lahar	48
4.1. Hasil inventarisasi industri sumber pencemar disepanjang aliran Sungai Brantas pada segmen Sungai Lahar	63
4.2. Debit air limbah pada saluran pembuangan	68
4.3. Kualitas kimia air Sungai Lahar dan kualitas kimia limbah cair pada saluran pembuangan	70
5.1. Perhitungan beban pencemaran limbah pertanian pada Sungai Lahar	73
5.2. Perhitungan beban pencemaran limbah domestik pada Sungai Lahar	75
5.3. Perhitungan beban pencemaran limbah industri pada Sungai Lahar	78



5.4.	Beban pencemaran total air limbah yang masuk ke Sungai Lahar	81
5.5.	Klasifikasi air irigasi berdasarkan nilai DHL	84
5.6.	Klasifikasi air irigasi berdasarkan prosentase Sodium	85
5.7.	Klasifikasi kualitas air irigasi berdasarkan nilai SAR	87
5.8.	Kualitas air Sungai Lahar berdasarkan beberapa parameter yang digunakan sebagai indikator ambang batas untuk pertanian	87
5.9.	Luas bidang sawah yang menggunakan irigasi sungai secara langsung di daerah oncoran Sungai Lahar	88



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
1.1. Pengukuran Aliran Dengan Metode Apung	11
1.2. Pengukuran Luas Penampang Basah Cara <i>Mid Section</i>	12
1.3. Diagram Alir Penelitian	20
2.1. Peta Administrasi Kotamadya Blitar	22
2.2. Peta Topografi Kotamadya Blitar	27
2.3. Pembagian Tipe Iklim A Menurut Köppen	29
2.4. Diagram Tipe Curahhujan Menurut Schmidt dan Fergusson	33
2.5. Peta Geologi Kotamadya Blitar	37
2.6. Peta Tanah Tinjau Kotamadya Blitar	39
2.7. Peta Sumber Mataair Kotamadya Blitar	44
3.1. Peta Lokasi Sampel Debit Sungai Lahar	49
3.2. Skema Sistem Buangan Air Limbah di Daerah Penelitian	58
3.3. Peta Lokasi Sampel Limbah di Daerah Penelitian	61
3.4. Proses Produksi Industri Tahu	64



DAFTAR LAMPIRAN

	Hal.
Lampiran I	Data Curah Hujan Bulanan Tiap-tiap Stasiun Curah Hujan Di Daerah Penelitian L-1
Lampiran II	Analisis Kualitas Air Tanah Dangkal Di Daerah Penelitian L-4
Lampiran III	Data Temperatur Udara ($^{\circ}$ C) 00.00 GMT / 07.00 WIB Di Stasiun Jasa Tirta Tahun 1983-1992 L-5
Lampiran IV	Daftar Angka Hasil Analisa Laboratorium L-6
Lampiran V	Tipikal Debit Air Limbah Pada Saluran Pembuangan Di Daerah Penelitian L-9
Lampiran VI	Baku Mutu Air Irigasi Golongan D di Jawa Timur No. 413 / 1987 L-22
Lampiran VII	Baku Mutu Air Limbah di Jawa Timur No. 414 / 1987 L-23
Lampiran VIII	Peta Penggunaan Tanah Kodya Dati II Blitar Skala 1 : 20.000 L-24
Lampiran IX	Peta Jaringan Pembuangan Air Limbah Kodya Dati II Blitar Skala 1 : 20.000 L-25
Lampiran X	Peta Distribusi DHL, % Na, SAR Kodya Dati II Blitar Skala 1 : 20.000 L-26
Lampiran XI	Peta Beban Pencemaran Kodya Dati II Blitar Skala 1 : 20.000 L-27