

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Lembar Pengesahan	<i>ii</i>
Lembar Pernyataan	<i>iii</i>
Kata Pengantar	<i>iv</i>
Intisari	<i>vii</i>
Abstrak	<i>viii</i>
Daftar Isi	<i>ix</i>
Daftar Gambar	<i>xii</i>
Daftar Tabel	<i>xiii</i>
Daftar Lampiran	<i>xvi</i>
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian dan Klasifikasi Sungai	12
2.2 Kualitas Air	13
2.3 Klasifikasi Mutu Air	15
2.4 Pencemaran Air	15
2.5 Baku Mutu Air Limbah	18
2.6 Indikator Pencemaran Air	18
2.7 Self Purification	25
2.8 Beban Pencemaran	25
2.8.1 Beban Pencemaran Domestik	26
2.8.2 Beban Pencemaran Industri	28
2.9 Daya Tampung Beban Pencemaran	28

2.10 Kaitan antara Limbah Industri dan Limbah Domestik dengan Pencemaran Sungai Deli	29
2.11 Pengendalian Pencemaran Air	30
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	34
3.1.1 Metode Pemilihan Lokasi	34
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	38
3.3 Sumber Data	38
3.3.1 Data Primer	38
3.3.2 Data Sekunder	38
3.4. Metode Pengambilan Data	39
3.4.1 Metode Pengambilan Sampel di Lapangan	39
3.4.2 Pengukuran Debit Sungai	40
3.4.3 Pengukuran Kecepatan Aliran Sungai	41
3.4.3.1 Pengukuran Kecepatan Aliran dengan Current Meter	41
3.4.4 Metode Pengambilan Sampel Responden	42
3.5. Metode Analisis Data	43
3.5.1 Analisis Sampel di Laboratorium	43
3.5.2 Analisis Beban Pencemaran	44
3.5.3. Analisis Strategi Pengendalian Pencemaran Air dengan SWOT dan AHP	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	50
4.1.2 Topografi Sungai Deli	53
4.1.3 Cuaca di Kota Medan	54
4.1.4 Fisiografi Kota Medan	55
4.1.5 Penggunaan Lahan	58
4.1.6 Kependudukan	60
4.1.7 Lokasi Pengambilan Sampel	67
4.1.8 Debit Air Sungai Deli	68
4.1.9 Parameter Penelitian	70

4.1.9.1 Parameter Fisika	70
4.1.9.2 Parameter Kimia	72
4.2 Beban Pencemaran	91
4.2.1 Beban Pencemaran Sungai	91
4.2.2 Aktifitas Masyarakat	93
4.3 Pengendalian Pencemaran Air	96
 BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1 Kesimpulan	102
5.2 Rekomendasi	103
 DAFTAR PUSTAKA	104

DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 2.1. Skema A'WOT	33
Gambar 3.1. Peta Sungai Deli	37
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kota Medan	52
Gambar 4.2 Peta Geologi Kota Medan	57
Gambar 4.3 Peta Penggunaan Lahan Kota Medan	59

DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 1.1. Keaslian Penelitian	8
Tabel 2.1. Karakteristik air limbah domestik	17
Tabel 2.2. Baku Mutu Air Limbah Domestik	18
Tabel 2.3. Rata-rata Volume Air Limbah dari Pemukiman	27
Tabel 2.4. Nilai Beban Limbah Beberapa Polutan dari Pemukiman	28
Tabel 2.5. Hubungan Antara Nilai Indeks Pencemaran dengan Mutu Perairan	29
Tabel 2.6. Matriks SWOT	31
Tabel 2.7. Skala nilai AHP	33
Tabel 4.1. Penggunaan lahan di Sungai Deli	58
Tabel 4.2. Jumlah penduduk Kota Medan yang berada di sepanjang Sungai Deli	60
Tabel 4.3. Parit-parit di Kota Medan mengalirkan limbah domestik cair ke Sungai Deli	61
Tabel 4.4. Jumlah sampah masyarakat yang bermukim di Sungai Deli	62
Tabel 4.5. Tabel estimasi beban limbah domestik yang diproduksi dan masuk ke Sungai Deli	63
Tabel 4.6. Kegiatan industri yang berada di sepanjang Sungai Deli	63
Tabel 4.7. Bakumutu Parameter Limbah Hotel	66
Tabel 4.8. Baku mutu Limbah Rumah Sakit	67
Tabel 4.9. Pengukuran Debit Air Sungai Deli	69
Tabel 4.10. Pengamatan Parameter Suhu di Sungai Deli	70
Tabel 4.11. Pengamatan Parameter Suhu di Sungai Deli pada tahun sebelumnya	70

Tabel 4.12. Pengukuran Parameter pH di Sungai Deli	72
Tabel 4.13. Pengamatan Parameter pH di Sungai Deli pada tahun sebelumnya	72
Tabel 4.14. Hasil Analisa Parameter DO di Sungai Deli tahun 2015	74
Tabel 4.15. Pengamatan Parameter DO di Sungai Deli pada tahun sebelumnya	74
Tabel 4.16. Hasil Analisa Parameter BOD di Sungai Deli tahun 2015	76
Tabel 4.17. Pengamatan Parameter BOD di Sungai Deli pada tahun sebelumnya	76
Tabel 4.18. Hasil Analisa Parameter COD di Sungai Deli tahun 2015	78
Tabel 4.19. Pengamatan Parameter COD di Sungai Deli pada tahun sebelumnya	78
Tabel 4.20. Hasil Analisa Parameter Amonia di Sungai Deli tahun 2015	80
Tabel 4.21. Pengamatan parameter Amonia di Sungai Deli pada tahun sebelumnya	80
Tabel 4.22. Pengamatan parameter Kadmium di Sungai Deli tahun 2015	82
Tabel 4.23. Pengamatan parameter Kadmium di Sungai Deli pada tahun sebelumnya	82
Tabel 4.24. Pengamatan Parameter Khromium di Sungai Deli tahun 2015	84
Tabel 4.25. Pengamatan parameter Khromium di Sungai Deli pada tahun sebelumnya	84
Tabel 4.26. Pengamatan Parameter Timbal di Sungai Deli tahun 2015	86

Tabel 4.27. Pengamatan parameter Timbal di Sungai Deli pada	
tahun sebelumnya	86
Tabel 4.28. Pengamatan parameter Merkuri di Sungai Deli tahun 2015	88
Tabel 4.29. Pengamatan parameter merkuri di Sungai Deli pada	
tahun sebelumnya	88
Tabel 4.30. Pengamatan Parameter Seng di Sungai Deli tahun 2015	90
Tabel 4.31. Pengamatan Parameter Seng di Sungai Deli pada	
tahun sebelumnya	90
Tabel 4.32. Perhitungan Beban Pencemaran Sungai Deli	92
Tabel 4.33. Perhitungan Beban Pencemaran Sungai Deli	92
Tabel 4.34. Perhitungan Beban Pencemaran Sungai Deli	92
Tabel 4.35. Matriks analisis SWOT Strategi Pengendalian Pencemaran	
Air	97

DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Halaman</i>
Lampiran 1 Panduan Wawancara untuk Masyarakat	108
Lampiran 2 Panduan Wawancara untuk Instansi Pemerintah	111
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian	113