

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Keaslian Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Tujuan Penelitian	9
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Pencemaran Perairan	10
2.1.1 Pencemaran Air	10
2.1.2 Komponen Pencemar Air	12
2.2 Perairan Laut Indonesia	15
2.3 Makrozoobenthos	18
2.4 Parameter Fisika – Kimia Perairan	22
2.4.1 Suhu	22
2.4.2 Kecerahan	23
2.4.3 Salinitas	24
2.4.4 Derajat Keasaman (pH)	26
2.4.5 Oksigen Terlarut	26
2.4.6 Biochemical Oxygen Demand (BOD)	27

2.4.7 Nitrogen	28
2.5 Sedimen	30
2.6 Landasan Teori	31
2.7 Hipotesis	32
BAB III. METODE PENELITIAN	34
3.1 Lokasi Penelitian	34
3.1.1 Penentuan Stasiun Penelitian.....	34
3.2 Alat dan Bahan	36
3.3 Sumber dan Cara Pengumpulan Data	37
3.4 Metode Pengambilan Sampel	37
3.5 Analisis Data	38
3.5.1 Parameter Fisika – Kimia Perairan	38
3.5.2 Parameter Biologi	39
3.6 Batasan Operasional	42
3.7 Kesulitan Penelitian	43
BAB IV. DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN	45
4.1 Kondisi Lingkungan Fisik Wilayah.....	45
4.2 Kondisi Kolam Pelabuhan	46
4.3 Kondisi Hidrooceanografi	53
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	55
5.1 Kualitas Perairan	55
5.1.1 Indeks Mutu Lingkungan Perairan (IMLP)	55
5.1.2 Baku Mutu	56
5.2 Karakteristik Fisika Perairan	59
5.2.1 Suhu Perairan	59
5.2.2 Kecerahan Perairan	60
5.2.3 Kedalaman Perairan	62
5.2.4 Kekeruhan Perairan	63
5.3 Karakteristik Kimia Perairan	63
5.3.1 Salinitas	63

5.3.2	Derajat keasaman (pH)	65
5.3.3	Kandungan Oksigen Terlarut (DO)	67
5.3.4	Kandungan Oksigen Biologi (BOD)	70
5.3.5	Kandungan Amoniak (NH ₃)	71
5.3.6	Kandungan Nitrat (NO ₃)	73
5.3.7	Kandungan Nitrit (NO ₂)	75
5.4	Struktur Komunitas Makrozoobenthos	76
5.4.1	Komposisi dan Kemelimpahan Makrozoobenthos	80
5.4.2	Keanekaragaman Jenis, Keseragaman Jenis dan Dominansi jenis	
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		84
6.1	Kesimpulan	84
6.2	Saran	86
RINGKASAN		87
DAFTAR PUSTAKA		104
LAMPIRAN		108

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.1	Jumlah Kunjungan Kapal dan Produksi Ikan Rata-rata per Tahun di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong dari Tahun 1998-2001	4
1.2	Penelitian tentang Pencemaran Perairan dan Makrozoobenthos ..	7
2.1	Kegiatan Pembangunan di Wilayah Pesisir dan Lautan serta Nilai Ekonominya pada Tahun 1987	17
3.1	Kriteria Mutu Lingkungan Perairan NSF-WQI	39
5.1	Nilai Indeks Mutu Lingkungan Perairan (IMLP) pada Setiap Titik Pengambilan Sampel	56
5.2	Nilai Rata-rata Hasil Pengukuran Parameter Fisika-Kimia	58
5.3	Sebaran Spasial Makrozoobenthos pada Setiap Titik Pengambilan Sampel di Setiap Stasiun.....	77
5.4	Kemelimpahan Individu di Titik Pengambilan Sampel pada Setiap Stasiun	78
5.5	Nilai Indeks Keanekaragaman Organisme Makrozoobenthos di Tiap Titik Pengambilan Sampel	81
5.6	Nilai Indeks Keseragaman Organisme Makrozoobenthos di Setiap Titik Pengambilan Sampel	82
5.7	Nilai Indeks Dominansi Organisme Makrozoobenthos di Setiap Titik Pengambilan Sampel	83

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
2.1	Diagram Alir Kerangka Teori	33
3.1	Peta Lokasi Pengambilan Sampel di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong dan Sekitarnya	35
4.1	Kondisi Perairan Kolam Pelabuhan Sebelah Barat	48
4.2	Kondisi Perairan Kolam Pelabuhan Sebelah Timur	49
4.3	Adanya Tumpukan Sampah Masyarakat Nelayan di Pinggir Kolam Pelabuhan	50
4.4	Saluran Limbah Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang Langsung Masuk Ke Perairan Kolam Pelabuhan	51
4.5	Aktivitas di tempat Pelelangan Ikan (TPI) Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Brondong, Kab. Lamongan	52
4.6	Aktivitas Bongkar Ikan di Dermaga Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Brondong	53
5.1	Sebaran Nilai Suhu Perairan pada Setiap Titik Pengambilan Sampel	59
5.2	Tingkat kecerahan perairan pada Titik-titik Pengambilan Sampel...	62
5.3	Tingkat Kedalaman Perairan di Setiap Titik Pengambilan Sampel..	62
5.4	Tingkat Kekeruhan Perairan pada titik Pengambilan Sampel.....	63
5.5	Nilai Salinitas Air pada Setiap Titik Pengambilan Sampel.....	64
5.6	Kisaran Nilai pH Perairan di Titik Pengambilan Sampel	67
5.7	Kisaran Kandungan Oksigen Terlarut di Titik Pengambilan Sampel.....	69
5.8	Kisaran Nilai Kebutuhan Oksigen Biologi pada Setiap Titik Pengambilan Sampel.....	71
5.9	Kisaran Kandungan Ammonia pada Setiap Titik Pengambilan sampel	73

5.10	Kisaran Nilai kandungan Nitrat (NO_3) di Setiap Titik Pengambilan Sampel	74
5.11	Kisaran Nilai Nitrit (NO_2) pada Setiap Titik Pengambilan Sampel...	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian.....	107
Lampiran 2. Perhitungan Indeks Mutu Lingkungan Perairan (IMLP NSF-WQI:Σwi.li).....	108
Lampiran 3. Perhitungan Keanekaragaman Jenis.....	110
Lampiran 4. Nilai Kepentingan Parameter (NKP) dalam Perhitungan Indeks Mutu Lingkungan perairan (IMLP) menurut (Ott, 1978).....	115
Lampiran 5. Kurva Sub Indeks Temperatur dari Deviasi	116
Lampiran 6. Kurva Sub Indeks Kekerusuhan (Ott, 1978).....	116
Lampiran 7. Kurva Sub Indeks pH (Ott, 1978).....	117
Lampiran 8. Kurva Sub Indeks Kandungan Oksigen Terlarut (% relatif jenuh), (Ott,1978).....	117
Lampiran 9. Kurva Sub Indeks BOD ₅ (Ott, 1978).....	118
Lampiran 10. Kurva Sub Indeks Nitrat (N-NO ₃), (Ott, 1978).....	118
Lampiran 11. Jenis Makrozoobenthos yang Ditemukan di Lokasi Penelitian.....	119