



DISERTASI

MERUMUSKAN STRATEGI KOTA PALOPO SEBAGAI KOTA BERWAWASAN LINGKUNGAN: MELALUI PENGENDALIAN PENCEMARAN PERAIRAN PESISIR

Disusun oleh:

HASRIANTI

NIM 30000216510009

**PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2021**

**MERUMUSKAN STRATEGI KOTA PALOPO
SEBAGAI KOTA BERWAWASAN LINGKUNGAN:
MELALUI PENGENDALIAN PENCEMARAN
PERAIRAN PESISIR**

**Oleh :
HASRIANTI
NIM : 30000216510009**

Telah diuji dan dinyatakan lulus ujian pada tanggal 8 Februari 2021 oleh tim
penguji Program Studi Doktor Ilmu Lingkungan Sekolah Pascasarjana
Universitas Diponegoro

Promotor



Prof. Dr. Ir. Azis Nur Bambang, MS
NIP. 1952 0918 197803 1 004

Ko-Promotor



Dr. Eng. Maryono, ST., M.T.
NIP. 1975 0811 200012 1 001

Mengetahui,

Dekan
Sekolah Pascasarjana
Universitas Diponegoro

Ketua Program Studi
Doktor Ilmu Lingkungan
Sekolah Pascasarjana
Universitas Diponegoro

Dr. R. B. Sularto, SH., M. Hum
NIP. 1967 0101 199103 1 005

Dr. Hartuti Purnaweni, MPA
NIP. 1961 1202 198803 2 009

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama : Hasrianti
NIM : 30000216510009
Tempat/Tanggal Lahir : Borongkaramasa, 03 Desember 1987
Program Studi : Doktor Ilmu Lingkungan

Dengan ini menyatakan bahwa disertasi yang saya susun dengan judul :

MERUMUSKAN STRATEGI KOTA PALOPO SEBAGAI KOTA BERWAWASAN LINGKUNGAN: MELALUI PENGENDALIAN PENCEMARAN PERAIRAN PESISIR

Adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan merupakan plagiat dari disertasi atau karya ilmiah orang lain kecuali dengan acuan atau kutipan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim. Apabila di kemudian hari pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan bilamana diperlukan.

Semarang, Maret 2021

Pembuat pernyataan



Hasrianti

NIM. 30000216510009

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat rahmatNya sehingga proposal disertasi ini dapat terselesaikan. Adapun topik penelitian disertasi ini adalah “Merumuskan Strategi Kota Palopo sebagai Kota Berwawasan Lingkungan: Melalui Pengendalian Pencemaran Perairan Pesisir”. Gagasan yang melatarini penelitian ini timbul dari hasil observasi di wilayah pesisir. Berbagai aktivitas masyarakat di wilayah pesisir mengakibatkan terjadinya pencemaran perairan dan sedimentasi. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis kondisi lingkungan perairan pesisir dan perumusan strategi kebijakan pengendalian pencemaran di Kota Palopo.

Pada kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. RB Sularto selaku Dekan Sekolah Pascasarjana; Dr. Hartuti Purnaweni, MPA, selaku Ketua Program Studi Doktor Ilmu Lingkungan.
2. Prof. Dr. Ir. Azis Nur Bambang, MS selaku promotor dan Dr. Eng. Maryono selaku Co.promotor.
3. Tim penguji dan seluruh civitas akademika Program Doktor Ilmu Lingkungan Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro.
4. Rekan-rekan seperjuangan DIL 10, terima kasih untuk kebersamaan dan segala kenangan indah selama perkuliahan.
5. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah melahirkan, mengasuh dan membesarkan dengan penuh pengorbanan serta selalu memberikan motivasi untuk senantiasa berkarya dan beribadah.
6. Seluruh keluarga dan adik-adik yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan serta do’anya.

Akhir kata semoga karya ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan sumbangsih untuk pengelolaan lingkungan. Aamiin yaa Rabbal ‘alamin.

Semarang, Maret 2021

Hasrianti

RINGKASAN

Kota Palopo mempunyai berbagai permasalahan mendesak terkait dengan air limbah khususnya sistem air limbah pemukiman. Masalah tersebut antara lain: belum adanya sarana dan prasarana Instalasi Pengolahan Limbah Terpadu (IPLT), belum dilakukannya praktik pendektsian kualitas limbah dan belum adanya Master Plan Air Limbah Pemukiman yang terintegrasi dengan RTRW perkotaan. Ketersediaan infrastruktur perkotaan yang sangat terbatas, kurangnya pemahaman, dan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan mengakibatkan penduduk khususnya yang bermukim di pesisir cenderung membuang limbah ke perairan yang menyebabkan terjadinya pencemaran perairan pesisir dan sedimentasi. Proses sebaran sedimen perairan merupakan salah satu indikator fisik yang dapat digunakan dalam rangka pengelolaan dan monitoring lingkungan perairan pesisir. Untuk mendukung implementasi program kerja pemerintah Kota Palopo di bidang lingkungan diperlukan penyusunan strategi kebijakan pengendalian pencemaran lingkungan perairan. Penelitian ini diharapkan memberikan temuan berupa rumusan strategi pengendalian pencemaran perairan pesisir di Kota Palopo.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis kualitas perairan pesisir Kota Palopo, (2) menganalisis keterlibatan masyarakat terhadap pencemaran lingkungan perairan pesisir di Kota Palopo, dan (3) merumuskan strategi pengendalian pencemaran perairan pesisir untuk mendukung Kota Palopo sebagai kota berwawasan lingkungan. Penelitian ini dilaksanakan di perairan pesisir Kota Palopo. Pengambilan sampel air dan sedimen dilakukan berdasarkan periode musim (musim hujan dan musim kemarau). Penentuan titik *sampling* dilakukan dengan *purposive sampling* menggunakan alat bantu GPS. Pengujian sampel air dilaksanakan di Laboratorium Oseanografi Kimia Departemen Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar. Pengujian sampel sedimen di Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar. Desain penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penentuan responden dan *stakeholder* dilakukan dengan *purposive sampling*. Responden terdiri dari masyarakat yang bermukim di wilayah pesisir dan *stakeholder* terdiri dari unsur instansi pemerintah, perguruan tinggi, dan LSM. Analisis strategi pengendalian pencemaran dilakukan dengan menggunakan metode pendekatan *Co-management*.

Kualitas perairan pesisir Kota Palopo berdasarkan parameter fisika dan kimia terlihat banyaknya sampah plastik yang mengapung di perairan. Beberapa parameter lainnya seperti kekeruhan, salinitas, DO dan TSS telah melebihi standar baku mutu. Kandungan bahan pencemar perairan pesisir pada musim hujan dan kemarau untuk nilai suhu berkisar antara 30-33°C dan 27-31°C; kekeruhan 3,4- 40,45 NTU dan 2,03-48,12 NTU; salinitas 27-38‰ dan 18-37‰; pH 6,55-7,21 dan 7,28-7,89; DO 3,41-4,90 mg/L dan 1,55-6,79 mg/L; BOD 1,76-4,41 mg/L dan 0,29-0,91 mg/L, TSS 37-88,6 mg/L dan 28,10-66,49 mg/L. Pola sebaran cemaran cenderung mengarah ke perairan laut yang disebabkan oleh pengaruh arus dan pasang surut. Kandungan N total sedimen pada musim hujan dan kemarau masing-masing berkisar antara 0,12-0,46% dan 0,14-0,54%. Kandungan P total sedimen pada musim hujan dan kemarau berkisar antara 20,26-26,74 mg/g dan 23,00-33,00 mg/g. Jenis sedimen perairan pesisir Kota Palopo didominasi oleh sedimen pasir. Keterlibatan masyarakat

pesan terhadap pencemaran perairan pesisir dapat dilihat pada sikap dan perilaku masyarakat yang cenderung membuang limbah ke lingkungan perairan. Rendahnya tingkat pendidikan, pengetahuan dan keterbatasan ekonomi masyarakat pesisir berpengaruh terhadap sikap dan perilaku masyarakat yang tidak peduli dengan kondisi lingkungan. Untuk mendukung Kota Palopo sebagai kota berwawasan lingkungan adapun rumusan strategi dalam upaya pengendalian pencemaran perairan pesisir Kota Palopo antara lain; Peningkatan pengelolaan tata ruang dalam pengembangan pembangunan di wilayah pesisir; pemantauan kualitas perairan pesisir Kota Palopo secara berkala; penanggulangan permasalahan limbah domestik; peningkatan realisasi regulasi peraturan daerah tentang pengelolaan sampah; dan peningkatan peran serta masyarakat, lembaga dan *stakeholder* terkait pengendalian pencemaran pesisir.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis kualitas perairan pesisir Kota Palopo, (2) menganalisis keterlibatan masyarakat terhadap pencemaran lingkungan perairan pesisir di Kota Palopo, dan (3) merumuskan strategi pengendalian pencemaran perairan pesisir untuk mendukung Kota Palopo sebagai kota berwawasan lingkungan. Penelitian ini dilaksanakan di perairan pesisir Kota Palopo. Pengambilan sampel air dan sedimen dilakukan berdasarkan periode musim (musim hujan dan musim kemarau). Penentuan responden dan *stakeholder* dilakukan dengan *purposive sampling*. Responden terdiri dari masyarakat yang bermukim di wilayah pesisir dan *stakeholder* terdiri dari unsur instansi pemerintah, perguruan tinggi, dan LSM. Analisis strategi pengendalian pencemaran dilakukan dengan menggunakan metode pendekatan *Co-management*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas perairan pesisir Kota Palopo berdasarkan parameter fisika yaitu sampah, kekeruhan dan TSS dan parameter Kimia yaitu salinitas dan DO telah melebihi standar baku mutu. Sedimentasi terjadi dengan ketinggian air hanya sekitar 20 cm pada kondisi surut terendah dengan jenis sedimen didominasi oleh sedimen pasir. Keterlibatan masyarakat pesisir terhadap pencemaran perairan pesisir dapat dilihat pada sikap dan perilaku masyarakat yang cenderung membuang limbah ke lingkungan perairan. Rendahnya tingkat pendidikan, pengetahuan dan keterbatasan ekonomi masyarakat pesisir berpengaruh terhadap sikap dan perilaku masyarakat yang tidak peduli dengan kondisi lingkungan. Untuk mendukung Kota Palopo sebagai kota berwawasan lingkungan adapun rumusan strategi dalam upaya pengendalian pencemaran perairan pesisir Kota Palopo antara lain; Peningkatan pengelolaan tata ruang dalam pengembangan pembangunan di wilayah pesisir; pemantauan kualitas perairan pesisir Kota Palopo secara berkala; penanggulangan permasalahan limbah domestik; peningkatan realisasi regulasi peraturan daerah tentang pengelolaan sampah; dan peningkatan peran serta masyarakat, lembaga dan *stakeholder* terkait pengendalian pencemaran pesisir.

Kata kunci: kualitas perairan, perairan pesisir, sedimentasi, strategi

ABSTRACT

This study aims to (1) analyze the quality of the coastal waters of Palopo City, (2) analyze community involvement in the environmental pollution of the coastal waters in Palopo City, and (3) formulate a coastal water pollution control strategy to support Palopo City as an environmentally friendly city. This research was conducted in the coastal waters of Palopo City. Water and sediment samples were taken based on the season period (rainy season and dry season). The determination of respondents and stakeholders was carried out by purposive sampling. Respondents consist of people living in coastal areas and stakeholders consisting of elements from government agencies, universities, and NGOs. Analysis of pollution control strategies is carried out using the Co-management approach method. The results showed that the quality of the coastal waters of Palopo City based on physical parameters, namely waste, turbidity and TSS and chemical parameters, namely salinity and DO have exceeded quality standards. Sedimentation occurs with a water level of only about 20 cm at the lowest tide with the type of sediment dominated by sand sediment. The involvement of coastal communities in coastal waters pollution can be seen in the attitudes and behavior of people who tend to dump waste into the aquatic environment. The low level of education, knowledge and economic limitations of coastal communities affect the attitudes and behavior of people who do not care about environmental conditions. To support Palopo City as an environmentally friendly city, the formulation of strategies in the effort to control pollution in the coastal waters of Palopo City, among others; Increasing spatial management in developing development in coastal areas; monitoring the quality of coastal waters of Palopo City on a regular basis; overcoming domestic waste problems; increasing the realization of local regulations on waste management; and increasing the participation of the community, institutions and stakeholders related to coastal pollution control.

Keywords: water quality, coastal waters, sedimentation, strategy

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Hasrianti, S.Si., M.Si
2. Tempat/Tgl.Lahir : Borongkaramasa, 03 Desember 1987
3. Unit Tugas : Program Studi Biologi Fakultas Sains
Universitas Cokroaminoto Palopo
Jl. Lamaranginang Kota Palopo
4. Alamat Rumah : Amelia Garden II Blok C No.18 Kota Palopo
5. Riwayat Pendidikan
 - S1 Jurusan Biologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
 - S2 Program Studi Pengelolaan Lingkungan Hidup Universitas Hasanuddin Makassar
6. Riwayat Pekerjaan
 - Tahun 2012: Dosen tidak tetap di Jurusan Biologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
 - Tahun 2013: Dosen tetap yayasan di Program Studi Biologi Universitas Cokroaminoto Palopo
7. Pengalaman penelitian
 - Tahun 2018: Merumuskan Strategi Kota Palopo sebagai Kota Berwawasan Lingkungan: Melalui Pengendalian Pencemaran Perairan Pesisir
8. Pengalaman seminar Nasional dan Internasional
 - Tahun 2016 : Seminar Nasional Hasil-hasil Penelitian Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro
 - Tahun 2017 : Seminar Nasional Hasil-hasil Penelitian Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro
 - Tahun 2018 : *3rd International Conference on Energy, Environmental and Information System (ICENIS)*, Universitas Diponegoro
9. Publikasi ilmiah yang dihasilkan
 - “*A Distribution of pH and Temperature of Coastal Water in Palopo, South Sulawesi*” *Proceeding, International Conference on Energy, Environmental and Information System (ICENIS) 2018*, Universitas Diponegoro
 - “*Distribution of Physico-Chemical Parameters of Coastal Waters in Palopo*” *Research Journal of Chemistry and Environment*, Volume 13 Issue 04 September 2020.
 - “*Strategic Analysis of Coastal Pollution Control by Using Interpretive Structural Modeling (ISM)*” *Indian Journal of Environmental Protection*, 2020

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. PENDAHULUAN	1
B. PERUMUSAN MASALAH	10
C. PERTANYAAN PENELITIAN	11
D. ORISINALITAS	13
E. TUJUAN PENELITIAN	28
F. MANFAAT PENELITIAN	29
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	30
A. SUMBERDAYA ALAM PESISIR	30
B. PENCEMARAN PESISIR DAN SEDIMENTASI	32
C. KEBIJAKAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN PESISIR	45
D. MODEL PENGELOLAAN SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUT	50
E. CO-MANAGEMENT	52
F. PEMBANGUNAN KOTA BERWAWASAN LINGKUNGAN	54

BAB III KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP	56
A. KERANGKA TEORI	56
B. KERANGKA KONSEP.....	58
BAB IV METODE PENELITIAN	60
A. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	61
B. DESAIN PENELITIAN	61
C. VARIABEL PENELITIAN	62
D. JENIS DAN SUMBER DATA	64
E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA	64
F. PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA	66
G. ALUR PENELITIAN	71
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	74
A. PROFIL WILAYAH STUDI	74
B. KUALITAS PERAIRAN PESISIR KOTA PALOPO	84
C. KETERLIBATAN MASYARAKAT TERHADAP PENCEMARAN PERAIRAN PESISIR KOTA PALOPO	108
D. PERUMUSAN STRATEGI PENGENDALIAN PENCEMARAN PERAIRAN PESISIR DI KOTA PALOPO	110
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	121
A. KESIMPULAN	121
B. SARAN	122
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN.....	135

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. <i>Roadmap</i> Penelusuran Pustaka	27
2. Prinsip Kebijakan Pengendalian Pencemaran	49
3. Bentuk <i>Co-management</i>	52
4. Kerangka Teori	57
5. Kerangka Konsep	59
6. Peta Lokasi 18 Titik Stasiun Pengambilan Sampel	61
7. Alur Penelitian	71
8. Peta Administrasi Kota Palopo	74
9. Peta Batimetri/Kedalaman Perairan Pesisir Kota Palopo	78
10. Grafik Pasang Surut Perairan Pesisir Kota Palopo Selama 15 Hari Pengamatan	78
11. Peta Pola Arus Menuju Pasang Perairan Pesisir Kota Palopo	82
12. Peta Pola Arus Pasang Perairan Pesisir Kota Palopo	82
13. Peta Pola Arus Menuju Surut Perairan Pesisir Kota Palopo	83
14. Peta Pola Arus Surut Perairan Pesisir Kota Palopo	83
15. Kondisi Sungai di Wilayah Pemukiman Perkotaan	85
16. Kondisi Sungai di Wilayah Pemukiman Pesisir	86
17. Kondisi Fisik Perairan Pesisir Kota Palopo	86
18. Grafik Nilai Kekeruhan Pada Musim Hujan dan Musim Kemarau	87
19. (a). Sebaran Nilai Kekeruhan pada Musim Kemarau, (b). Sebaran Nilai Kekeruhan pada Musim Hujan	88
20. Grafik Konsentrasi TSS Pada Musim Hujan dan Musim Kemarau	89
21. (a). Sebaran Konsentrasi TSS pada Musim Kemarau, (b). Sebaran Konsentrasi TSS pada Musim Hujan.....	90
22. Grafik Nilai Suhu Pada Musim Hujan dan Musim Kemarau.....	91
23. (a). Sebaran Nilai Suhu pada Musim Kemarau, (b). Sebaran Nilai Suhu pada Musim Hujan.....	95

24.	Grafik Nilai pH pada Musim Hujan dan Musim Kemarau	96
25.	(a). Sebaran Nilai pH pada Musim Kemarau,	
	(b). Sebaran Nilai pH pada Musim Hujan.....	96
26.	Grafik Nilai Salinitas pada Musim Hujan dan Musim Kemarau	97
27.	(a). Sebaran Nilai Salinitas pada Musim Kemarau,	
	(b). Sebaran Nilai Salinitas pada Musim Hujan	97
28.	Grafik Konsentrasi DO pada Musim Hujan danMusim Kemarau	98
29.	(a). Sebaran Konsentrasi DO pada Musim Kemarau,	
	(b). Sebaran Konsentrasi DO padaMusim Hujan.....	98
30.	Grafik Konsentrasi BOD pada Musim Hujan dan Musim Kemarau.....	99
31.	(a). Sebaran Konsentrasi BOD pada Musim Kemarau,	
	(b). Sebaran Konsentrasi BOD pada Musim Hujan	99
32.	Grafik Kandungan N total pada Musim Hujan (Oktober) dan Musim Kemarau (Juli).....	102
33.	Grafik Kandungan P total pada Musim Hujan (Oktober) dan Musim Kemarau (Juli).....	103
34.	Peta Sebaran Sedimen Perairan Pesisir Kota Palopo	105

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kondisi Perairan Pesisir Kota Palopo	5
2. Matriks Penelitian Terdahulu	13
3. Ukuran Besar Butir Sedimen Berdasarkan Skala Wentworth	41
4. Tipe Pasang Surut Berdasarkan Nilai Bilangan Formzahl	44
5. Regulasi Terkait Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Laut.....	49
6. Titik Koordinat 18 Stasiun Pengambilan Sampel	60
7. Matriks Definisi Operasional Variabel	62
8. Matriks Metode Penelitian dan Analisis Data	72
9. Komponen Harmonic Pasang Surut di perairan Kota Palopo	79
10. Karakteristik Level Pasang Surut Perairan.....	80
11. Kecepatan Arus Perairan Pesisir Kota Palopo	81
12. Kandungan N Total dan P Total Sedimen Perairan Pesisir pada Musim Hujan dan Musim Kemarau	101
13. Karakteristik Fisik Sedimen Perairan Pesisir Kota Palopo	105
14. Profil Responden	108
15. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Pesisir Terhadap Pencemaran Lingkungan.....	109
16. Sikap dan Perilaku Masyarakat Pesisir Terhadap Pencemaran Lingkungan.....	110
17. Peran <i>Stakeholder</i> dalam <i>Co-management</i>	115
18. Indikator Keberhasilan <i>Co-management</i> dalam Pengendalian Pencemaran Perairan Pesisir Kota Palopo.....	116
19. Rekomendasi Strategi Pengendalian Pencemaran Perairan Pesisir Kota Palopo	119

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Dokumentasi Pengambilan Sampel Air dan Sedimen	135
2.	Dokumentasi Pengukuran Kecepatan Arus dan Pengamatan Pasang Surut	136
3.	Dokumentasi Analisis Laboratorium	137
4.	Kuesioner Wawancara Masyarakat Pesisir.....	138
5.	Dokumentasi Kegiatan Wawancara Masyarakat Pesisir	140
6.	Dokumentasi Kegiatan <i>Focus Group Discussion</i>	141
7.	Kuesioner Wawancara Pakar	142
8.	Dokumentasi Kegiatan Wawancara Pakar.....	145
9.	Data Pasang Surut Perairan Pesisir Kota Palopo Selama 15 Hari Pengamatan	147
10.	Kandungan Bahan Pencemar Perairan Pesisir Kota Palopo pada Musim Hujan dan Musim Kemarau	148

DAFTAR SINGKATAN

AHP	: <i>Analytic Hierarchy Process</i>
BOD	: <i>Biological Oxygen Demand</i>
BMKG	: Badan Metereologi, Klimatologi dan Geofisika
BPS	: Badan Pusat Statistik
BT	: Bujur Timur
Cd	: Cadmium
cm	: centi meter
C Organik	: Carbon Organik
COD	: <i>Chemical Oxygen Demand</i>
Cr	: Crom
Cu	: Cuprum (tembaga)
DAS	: Daerah Aliran Sungai
dkk	: dan kawan-kawan
DO	: <i>Dissolved Oxygen</i>
<i>et al</i>	: <i>and other</i>
Fe	: Ferrum (Besi)
GIS	: <i>Geographic Information System</i>
GPS	: <i>Global Positioning System</i>
H ₂ O	: Hydrogen Oksida (Air)
H ₂ S	: Hydrogen Sulfide
Hg	: Merkuri
IPLT	: Instalasi Pengolahan Limbah Terpadu
Km	: Kilo meter
LS	: Lintang Selatan
LSM	: Lembaga Swadaya Masyarakat
M	: Meter
MPS	: Memorandum Program Sanitasi
mg/L	: Mili gram per Liter
Nm	: Nano meter
NH ₃ -N	: Nitrogen-Ammonia
OH	: Hidroksida
PAH	: Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
Pb	: Plumbun (Timbal)
pH	: <i>Power Hydrogen</i> (Derajat Keasaman)
PO ₄	: Phosphate
RTRW	: Rencana Tata Ruang Wilayah
RPJPD	: Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah
SMS	: <i>Surface Water Modelling System</i>
SNI	: Standar Nasional Indonesia
SO ₄	: Sulfate
SWOT	: <i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>
TSS	: <i>Total Suspended Solid</i>
TDS	: <i>Total Dissolved Solid</i>