



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**KARAKTERISTIK SAMPAH PESISIR KOTA SEMARANG, STUDI
KASUS: TAWANGSARI, PUNGGUNGLOR, BANDARHARJO
(Coastal Waste Characteristic Of North Semarang)**

TUGAS AKHIR

**JESSY JARWONO
21040116140103**

**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**SEMARANG
OKTOBER 2020**



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**KARAKTERISTIK SAMPAH PESISIR KOTA SEMARANG, STUDI
KASUS: TAWANGSARI, PUNGGUNGLOR, BANDARHARJO
(Coastal Waste Characteristic Of North Semarang)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S1

**JESSY JARWONO
21040116140103**


**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**SEMARANG
OKTOBER 2020**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir yang berjudul “ Karakteristik Sampah Pesisir Kota Semarang, Studi Kasus: Tawang Sari, Punggungan Lor, Bandarharjo (*Coastal Waste Characteristic of North Semarang*) ” ini merupakan bagian dari penelitian dasar unggulan perguruan tinggi, lembaga penelitian dan pengabdian Undip, sumber pendanaan Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Kemenristek / Badan Riset dan Inovasi Nasional dengan nomor tugas 257-66/UN7.6.1/PP/2020.

Seluruh temuan dan penggunaan data untuk publikasi mengacu dan pada ketentuan tersebut dalam surat tugas penelitian

NAMA : Jessy Jarwono
NIM : 21040116140103
Tanda Tangan : 
Tanggal : 19 Oktober 2020

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan oleh :

NAMA : Jessy Jarwono

NIM : 21040116140103

Jurusan/Program Studi : Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota

Judul Skripsi : Karakteristik Sampah Pesisir Kota Semarang, Studi Kasus: Tawangsari, Punggung Lor, Bandarharjo (*Coastal Waste Characteristic Of North Semarang*).


Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan/ Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

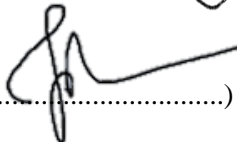
Pembimbing : Dr. Eng. Maryono, S.T., M.T.

()

Penguji I : Ir. Parfi Khadiyanto, MSL

()

Penguji II : Diah Intan Kusuma Dewi, ST, MEng

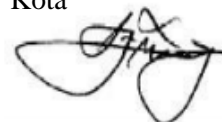
()

Semarang, 19 Oktober 2020

Mengetahui

a.n Ketua Program Studi S1

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota

()

Ir. Agung Sugiri, MPSt

NIP.196204031993031003

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jessy Jarwono
NIM : 21040116140103
Departemen : Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :


“Karakteristik Sampah Pesisir Kota Semarang, Studi Kasus: Tawang Sari, Punggong Lor, Bandarharjo (*Coastal Waste Characteristic Of North Semarang*)”

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir ini, dengan tetap memberikan pengakuan bahwa penelitian ini merupakan bagian dari penelitian dasar unggulan perguruan tinggi, lembaga penelitian dan pengabdian Undip, sumber pendanaan Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Kemenristek / Badan Riset dan Inovasi Nasional dengan nomor tugas 257-66/UN7.6.1/PP/2020.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang
Pada Tanggal : 19 Oktober 2020

Yang menyatakan


Jessy Jarwono

ABSTRAK

Marine Debris atau sampah laut adalah benda buatan manusia yang dibuang atau ditinggalkan di lingkungan pesisir atau laut. Benda tersebut dapat langsung hilang atau dibuang dari kapal atau secara tidak sengaja sampah tersebut tersapu ke laut melalui sungai atau ombak. Saat ini *Marine Debris* telah menjadi isu global dimana efek tersebut telah dirasakan oleh organisasi kelautan, proses ekologi, alam, ekonomi, dan aspek lainnya. Isu ini tentu saja menjadi isu yang penting bagi negara Indonesia. Keberadaan *Marine Debris*, berdampak pada seluruh ekosistem di lautan dari permukaan laut sampai dasar laut, dan yang paling terlihat adalah di sepanjang garis pantai, hal tersebut menimbulkan ancaman bagi kehidupan laut dan kesehatan manusia. Selain itu, berdampak juga pada kondisi kesehatan kota tersebut.

Kota Semarang adalah Ibukota dari Provinsi Jawa Tengah, dan direncanakan menjadi pusat perdagangan dan industri, perikanan tangkap, dan pariwisata. Hal tersebut mengakibatkan, wilayah pesisir rentan terhadap polusi. Polusi – polusi tersebut biasanya dapat ditemukan dalam bentuk sampah - sampah plastik atau limbah padat dari aktivitas manusia. Timbulan sampah yang terbentuk terbagi kedalam dua jenis yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Hasil dari penelitian ini memperlihatkan bahwa kondisi pesisir pantai utara Kota Semarang tidak berada dalam kondisi yang baik – baik saja, pada lokasi penelitian ditemukan sampah – sampah yang dibawa oleh arus laut dan terdampar di pesisir dan adapula sampah yang ditimbulkan akibat aktivitas masyarakat sekitar. Timbulan sampah yang timbul untuk sampah organik apabila di rata – rata berat adalah 28,937 kg/m² dan untuk sampah anorganik berat sampah rata – rata sebesar 0,3604 item/m². Selain itu juga sampah yang tersebar didominasi oleh sampah anorganik dengan jenis sampah plastik terbanyak, sedangkan untuk sampah organik didominasi jenis sampah kayu dan bila dirata rata kerapatan relatifnya anantara sampah organik dan sampah anorganik sebesar 21% dan 79% di lokasi penelitian.

Kata kunci: Sampah Laut, Pesisir, Lingkungan, Kesehatan Kota

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “**Karakteristik Sampah Pesisir Kota Semarang, Studi Kasus:Tawangsari, PunggungLor, Bandarharjo (Coastal Waste Characteristic Of North Semarang)**” dengan baik Laporan ini disusun sebagai salah satu persyaratan pengajuan skripsi di Departemen Perencanaan Wilayah Kota. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan laporan tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, oleh sebab dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir.Agung Sugiri, MPSt selaku Ketua Program Studi Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota.
2. Ibu Landung Esariti, S.T., MPS selaku dosen wali.
3. Bapak Dr. Eng. Maryono, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan motivasi, arahan dan bimbingan dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. Parfi Khadiyanto, MSL selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan Tugas Akhir.
5. Segenap tim Dosen Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
6. Bapak saya Jarwono Bayu Setyo Putro dan Ibu saya Nanik Januartiningsih dan juga adik saya Jenny Jarwono serta keluarga besar lainnya yang selalu memberikan dukungan, baik dalam bentuk material maupun spiritual, selama pengerjaan laporan Tugas Akhir.
7. Risyia Tri Yunita, Riwanta Army, Fauzan Daffa, Gilang Panji, Fariz Al-gifari, Clara Anggraini, Fahira Laksamayanti, Tira Wardani, Viola Shafira, Khuruin Saidah, Felicia Putri, Rezki Desrena, Athuf Hazimah, Lita Trifena, Nabila Aafiyah, Josephin Fenatama, Elishabet Aguista, Maria Tisnandiya yang telah memberikan bantuan dan semangat tanpa pernah letih untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
8. Teman – teman seperbimbingan, Prita Puspa Noviana dan Yanuar Adi yang menjadi partner diskusi untuk bertukar pikiran selama waktu bimbingan dan penyelesaian Tugas Akhir.
9. Yoga Arya Putra dan Athuf Hazimah yang telah membantu penulis dalam melakukan survei penelitian Tugas Akhir.
10. Seluruh teman – teman Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota angkatan 2016 atas semangat dan kebarsamaannya selama 4 tahun.
11. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan laporan ini, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semarang, 19 Oktober 2020

Jessy Jarwono

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.2 Sasaran penelitian.....	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	5
1.4.2 Ruang Lingkup Substansi.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Kerangka Pemikiran.....	6
1.7 Metode Penelitian.....	8
1.7.1 Pendekatan Penelitian.....	8
1.7.2 Teknik Sampling.....	8
1.7.3 Data Penelitian.....	9
1.7.4 Teknik Analisis Data.....	10
1.7.5 Kerangka Analisis Penelitian.....	12
1.8 Sistematika Penulisan.....	13
BAB II.....	14
KAJIAN LITERATUR COASTAL WASTE CHARACTERISTIC OF NORTH SEMARANG.....	14
2.1 Sampah Laut (Marine Debris).....	14
2.2 Karakteristik Sampah.....	16
2.3 Sumber Sampah Laut.....	19
2.4 Dampak Sampah Laut/Pantai.....	20
2.5 Permasalahan yang Dihadapi Daerah Pesisir.....	21

2.6	Kota Sehat	22
2.7	Identifikasi Marine Debris	23
BAB III.....		25
GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI.....		25
3.1	Pesisir Kota Semarang	25
3.2	Gambaran Umum Kota Semarang	26
3.2.1	Kependudukan.....	26
3.2.2	Komposisi dan Timbulan Sampah	27
3.3	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	30
BAB IV		34
ANALISIS KARAKTERISTIK SAMPAH PANTAI KOTA SEMARANG (STUDI KASUS: TAWANGSARI, PUNGGUNGLOR, BANDARHARJO).....		34
4.1	Kondisi Pesisir Pantai Marina, Pantai Baruna dan Pantai Cipta	34
4.1.1	Pola Angin dan Pola Arus	34
4.2	Komposisi dan Kerapatan Sampah Pesisir	35
4.2.1	Kerapatan Relatif Sampah Pesisir	40
4.2.2	Sebaran Sampah Pesisir	41
4.2.1	Lama Sampah Terdegradasi	47
4.3	Dampak Sampah Pesisir.....	50
4.3.1	Kota Sehat	52
BAB V.....		55
PENUTUP.....		55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Rekomendasi	56
DAFTAR PUSTAKA		57
LAMPIRAN.....		60

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Kriteria Pemilihan Sampah.....	9
Tabel II.1 Jenis – Jenis Sampah Laut.....	17
Tabel III.1 Timbulan Sampah Kota Semarang.....	28
Tabel III.2 Timbulan Sampah Kota Semarang.....	29
Tabel III.3 Aktivitas Pada Lokasi Penelitian.....	30
Tabel IV.1 Kerapatan Relatif Jumlah Sampah Pesisir Tiap Transek.....	40
Tabel IV.2 Kerapatan Relatif Berat Sampah Pesisir Tiap Transek.....	40
Tabel IV.3 Kategori Sampah Terurai.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Peta Lokasi Penelitian.....	5
Gambar 1.2 Kerangka Pikir Penelitian.....	7
Gambar 1.3 Kerangka Analisis Penelitian.....	12
Gambar 2.1. Diagram Ringkasan Penelitian Marine Litter.....	18
Gambar 2.2. Transek Tegak Lurus dari Tepi Air Saat Surut.....	24
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	26
Gambar 3.2 Grafik Perkembangan Penduduk di Kota Semarang Pada Tahun 2010 – 2018.....	27
Gambar 3.3 Diagram Komposisi Sampah Wilayah Kota Semarang.....	28
Gambar 3.4 Grafik Persentase Sampah Terangkut Kota Semarang tahun 2010 - 2016.....	29
Gambar 4.1 Rata – Rata Kerapatan Sampah Organik Menurut Jumlah Potongan (Item/m ²).....	36
Gambar 4.2 Rata – Rata Kerapatan Sampah Organik Menurut Berat (gr/m ²).....	36
Gambar 4.3 Rata – Rata Kerapatan Sampah Anorganik Menurut Jumlah Potongan Sampah (Item/m ²).....	37
Gambar 4.4 Jumlah Potongan Rata – Rata Sampah Anorganik Tiap Transek Pengamatan.....	38
Gambar 4.5 Rata – Rata Kerapatan Sampah Anorganik Menurut Berat (gr/m ²).....	38
Gambar 4.6 Berat Rata – Rata Sampah Anorganik Tiap Transek Pengamatan.....	39
Gambar 4.7 Sebaran Sampah Laut Tiap Transek.....	42
Gambar 4.8 Sebaran Sampah Laut Menurut Jenis Di Tiap Transek.....	43
Gambar 4.9 Sebaran Sampah Laut Menurut Potongan Di Tiap Transek.....	45
Gambar 4.10 Sebaran Sampah Laut Menurut Berat Di Tiap Transek.....	47