

574.999
poe
L. es

DIK RUTIN



LAPORAN KEGIATAN

**DELINIASI BATAS BIOGEOFISIK WILAYAH PESISIR KOTA
SEMARANG**

Oleh :

**Ir. Baskoro Rochaddi, MT
Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phil**

**Dibiayai dengan dana DIK Rutin Universitas Diponegoro Tahun
Anggaran 2004, sesuai dengan Perjanjian Tugas Pelaksanaan Para
Dosen Universitas Diponegoro, Nomor: 1269a/JO7.11/PG/2004,
Tanggal 5 Mei 2005**

**PUSAT STUDI PESISIR DAN LAUT TROPIS
LEMBAGA PENELITIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
OKTOBER, 2004**

**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR HASIL
PENELITIAN DIK RUTIN .**


1. a. Judul Penelitian	: Deliniasi batas biogeofisik wilayah pesisir Kota Semarang.
b. Bidang Ilmu	: Pertanian
c. Kategori Penelitian	: II
2. Pembina Penelitian	
a. Nama	: Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phil
b. Gol /NIP	: III d/ 131 958 814
c. Jabatan Fungsional	: Lektor
d. Pusat Studi	: Pesisir dan Laut Tropis
3. Kepala Proyek Penelitian	
a. Nama	: Ir. Baskoro Rochaddi, MT
b. Jenis Kelamin	: Laki laki
c. Gol /NIP	: III b / 131 993 342
d. Jabatan Fungsional	: Asisten
e. Pusat Studi	: Pesisir dan Laut Tropis
4. Jumlah Tim Peneliti	: 1
a. Nama Anggota Peneliti	: Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phil
5. Lokasi Penelitian	: Pesisir Kota Semarang
6. Kerjasama dengan Institusi lain :	
a. Nama Institusi	:
b. Alamat	:
7. Lama Penelitian	: 6 bulan
8. Biaya yang diperlukan	
Sumber dari Undip	: Rp 3.000.000 (Tiga juta rupiah)

Semarang 5 Nopember 2004

Mengetahui,
Kepala Pusat Studi Pesisir dan Laut Tropis
Lembaga Penelitian - Undip

Ketua Peneliti


Dr. Rudhi Pribadi
NIP: 131 962 240


Ir. Baskoro Rochaddi, MT
NIP 131 993 342

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian
Universitas Diponegoro


Dr. dr. Ignatius Riwanto
NIP 30 529 454



UPT-PUSTAK-UNDIP	
Nn. Daft:	uuy/ri/1000/1000
Tgl.	6 April 04

RINGKASAN DAN SUMMARY

RINGKASAN

Perencanaan untuk pengelolaan kawasan pesisir memerlukan batasan dan deskripsi mengenal kawasan daratan pesisir yang jelas. Permasalahan yang ada di Indonesia pada umumnya dan Kota Semarang pada khususnya adalah belum ditetapkannya batas wilayah pesisir baik untuk perencanaan maupun operasionalnya, sehingga sampai sekarang wilayah daratan pesisir masih diperlakukan sama seperti wilayah daratan lainnya. Maka dari itu penelitian untuk mencari batas daratan pesisir, sangat penting dilakukan di Kota Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan batas wilayah daratan pesisir di Kota Semarang dengan pendekatan biofisik.

Penelitian lapangan dilakukan pada tanggal 21 Agustus – 30 September 2004. Penelitian dilakukan di wilayah Kota Semarang, meliputi tiga sungai yaitu Sungai Plumbon, Sungai Banjir Kanal Barat, dan Sungai Banjir Kanal Timur. Adapun data intrusi air asin pada akuifer air tanah dangkal berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tahun 2000. Materi penelitian meliputi parameter biologi (makrozoobenthos, fitoplankton, dan mangrove) dan parameter fisik (jangkauan masuknya air laut di sungai, intrusi air laut pada akuifer dangkal, kajian teoritis geologi). Dari hasil analisis kedua parameter tadi, maka selanjutnya dapat ditarik batas wilayah daratan pesisir di daerah Kota Semarang.

Hasil dari tumpang tindih peta berdasarkan parameter jangkauan masuknya air laut di sungai, intrusi air laut pada air tanah dangkal, makrozoobenthos, fitoplankton dan mangrove menunjukkan bahwa batas daratan pesisir Kota Semarang secara biofisik untuk Semarang bagian barat adalah 1,7 - 2,2 Km dari garis pantai, Semarang bagian tengah 1,9 – 3,5 Km dari garis pantai dan untuk Semarang bagian timur 2,4 – 4,8 Km dari garis pantai.

Kata Kunci : batas biofisik, daratan pesisir, Kota Semarang

SUMMARY

The deliniation and description about coastal land needed in coastal planning and management. The main problem in Indonesia especially in Semarang is the deliniation for planning and operation unsettled yet. Until now coastal land still treated like others land region. Because of that the research to seek the deliniation of coastal land is very important to be done. The objective of this research is to determine deliniation of coastal land in Semarang with biophysical approach.

This research was conducted in August 21st – September 30th 2004 in Semarang including three rivers which is Plumbon river, Banjir Kanal Barat river, and Banjir Kanal Timur river. And the data of intrusion sea water in unconfined aquifer is based on the research in 2000. the matters in this research were biology parameters (macrozoobenthos, Phytoplankton and mangrove) and physical parameters (intrusion of sea water in river, intrusion of sea water in unconfined aquifer and study of theoretical geology). Base on analysis of the parameters can be determine the deliniation of coastal land in Semarang.

Results from map over lay based on intrusion of sea water in river, intrusion of sea water in unconfined aquifer, macrozoobenthos, fitoplankton and mangrove parameters shows that deliniation of coastal land in west part of Semarang was 1,7 – 2.2 Km from coastal line, central part of Semarang was 1,9 – 3,5 Km from coastal line, east part of Semarang was 2,4 – 4,8 Km from coastal line.

Key words : biophysical deliniation, coastal land, Semarang city

PRAKATA

Penelitian "Deliniasi batas biogeofisik wilayah pesisir Kota Semarang" telah dilakukan di pesisir Kota Semarang.

Pada kesempatan ini Tim Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penelitian, mulai dari perbaikan proposal, pelaksanaan penelitian dan pembuatan laporan. Untuk itu kami ucapkan terimakasih kepada Universitas Diponegoro melalui anggaran DIK Rutin yang telah membiayai penelitian tersebut dan kepada Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro atas segala bantuan dan koordinasinya.

Tim peneliti menyadari laporan ini tentunya masih ada kekurangannya. Namun demikian kegiatan ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan bagi tim dalam pengembangan pengetahuan dalam bidang pengelolaan wilayah pesisir.

Semarang, Oktober 2004

Tim Peneliti

DAFTAR ISI

	halaman
LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN DAN SUMMARY	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	9
3.1. Tujuan Penelitian	9
3.2. Manfaat Penelitian	9
IV. METODE PENELITIAN	10
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	12
5.2. Hasil Penelitian	12
5.2. Pembahasan	19
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	24
6.1. Kesimpulan	24
6.2. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	27

DAFTER TABEL

		halaman
Tabel 5.1	Data parameter fisik dan biologi penelitian berdasarkan posisi yang tidak mendapat pengaruh dari laut	12
Tabel 5.2	Data parameter fisik dan biologi penelitian berdasarkan posisi terjauh yang mendapatkan pengaruh laut	12

DAFTAR GAMBAR

		halaman
Gambar 4.1	Peta lokasi penelitian	11
Gambar 5.1	Peta batas pesisir berdasarkan parameter fitoplankton	14
Gambar 5.2	Peta batas pesisir berdasarkan parameter makrozoobenthos	15
Gambar 5.3	Peta batas pesisir berdasarkan parameter jangkauan masuknya air laut di sungai	16
Gambar 5.4	Peta batas pesisir berdasarkan parameter salinitas pada airtanah bebas	17
Gambar 5.5	Peta batas pesisir secara biogeofisik	18

DAFTAR LAMPIRAN

		halaman
Lampiran.1	Metoda analisa sampel	27
Lampiran.2	Data fisik sungai	29
Lampiran.3	Data makrozoobenthos	35
Lampiran. 4	Data plankton	37
Lampiran. 5	Data vegetasi	42

I. PENDAHULUAN

Tantangan utama dalam pembangunan dan pemerintahan daerah pada masa datang adalah bagaimana suatu daerah dapat menggali dan meningkatkan nilai guna dari potensi yang dimiliki baik sumberdaya alam maupun sumberdaya manusia. Penggalan dan peningkatan nilai guna potensi lokal tersebut diperlukan untuk menghadapi era otonomi daerah dan globalisasi yang dipercayakan memiliki tantangan yang lebih kompleks.

Kawasan pesisir sebagai salah satu kawasan yang perlu mendapatkan perhatian secara khusus. Hal ini disebabkan kawasan pesisir memiliki karakteristik karakteristik khusus yang terdiri dari karakteristik daratan yang terdapat pada subsistem daratan pesisir (shore land) dan karakteristik perairan yang terdapat pada subsistem perairan pesisir (coastal water). Kedua subsistem tersebut memiliki karakteristik yang berbeda namun karena lokasinya berada dalam dalam satu kawasan maka kedua subsistem tersebut saling berinteraksi dan mempengaruhi. Interaksi tersebut melalui interaksi ekologis seperti terjadinya air aliran, rembesan air laut, pergerakan angin, flora dan fauna maupun interaksi aktivitas binaan manusia seperti pengembangan kegiatan pemukiman, industri, transportasi dan sebagainya. Adanya interaksi ekologis antara daratan pesisir dengan perairan pesisir membuat kawasan pesisir memiliki kendala alam yang tidak ditemui pada ekosistem daratan lainnya.

Pada saat ini salah satu persoalan pesisir yang mendesak salah satunya adalah penentuan batas wilayah pesisir itu sendiri, sedangkan penelitian tentang batas wilayah pesisir itu sendiri sangat jarang dilakukan atau hampir tidak ada. Banyaknya definisi batas pesisir yang ada dan berbeda antara satu sama lain menjadikan tidak jelasnya batas wilayah pesisir pada satu daerah yang akhirnya merupakan potensi konflik baik pada tingkat masyarakat sampai pada tingkat dinas/ birokrasi dalam kewenangan pengelolannya. Penelitian ini mencoba untuk membuat suatu batas / deliniasi wilayah pesisir Kota Semarang berdasarkan kajian ekologis (biogeofisik) untuk menjadi salah satu data dasar batasan di dalam usaha perencanaan dan pengelolaan wilayah pesisir.

Dalam perencanaan untuk pengelolaan kawasan mutlak diperlukan batasan dan diskripsi yang jelas mengenai kawasan pesisir tersebut. Batasan yang dikemukakan harus mencakup aspek geofisik-kimia, ekologis, teknis-fungsional dan administrative. Berkaitan dengan kepentingan pengelolaan dan pengembangan kawasan pesisir dikemukakan batasan sebagai berikut (BAPPENAS, 1999): "Wilayah/kawasan pesisir adalah daerah pertemuan antara darat dan laut dengan batas ke arah darat meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air yang masih mendapat pengaruh sifat sifat laut seperti angin laut, pasang surut, serta perembesan (intrusi) air laut. Kearah laut mencakup bagian bagian perairan pantai

sampai batas terluar dari paparan benua, dimana ciri-ciri perairan tersebut masih dipengaruhi oleh proses-proses alamiah yang terjadi di darat seperti: sedimentasi dan aliran air tawar, serta proses-proses yang disebabkan oleh kegiatan manusia di darat (misalnya penggundulan hutan, pencemaran dll). Pada umumnya metoda untuk menentukan batas ke arah darat dari daratan pesisir dapat menggunakan konfigurasi biogeofisik yang meliputi aspek biologi, geologi, fisik atau kombinasinya (Clark,1977).

Permasalahan yang ada di Indonesia pada umumnya dan Semarang pada khususnya dalam pengelolaan wilayah pesisir adalah belum ditetapkannya batas wilayah pesisir baik untuk perencanaan maupun operasionalnya, sehingga sampai sekarang wilayah pesisir masih diperlakukan sama seperti wilayah daratan lainnya dalam pengelolaannya. Salah satu upaya untuk mengatasi hal tersebut maka penentuan batas biogeofisik wilayah pesisir Kota Semarang sangat mendesak untuk dilakukan.