

Adi Tri Cahyono, NIM 14.03.411.000.64. Evaluasi Kesesuaian Parameter Fisika Perairan Dalam Rencana Pembangunan Pelabuhan Peti Kemas Studi Kasus Kecamatan Klampis Kabupaten Bangkalan. Dibimbing oleh Dr.H.Agus Romadhon S.P., M.Si

ABSTRAK

Kabupaten Bangkalan memiliki potensi yang cukup besar untuk dikembangkan terutama kegiatan ekspor impor dan transportasi laut, maka dibutuhkan sebuah pelabuhan peti kemas yang nantinya bisa menunjang kegiatan perekonomian, perdagangan, dan jasa. Pembangunan pelabuhan peti kemas Tanjung Bulupandan di tujukan sebagai pengembangan pelabuhan tanjung perak. Dalam hal ini diperlukan kajian oseanografi dalam evaluasi pembangunan pelabuhan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi existing dan kesesuaian parameter fisika beserta arahan pengembangan pembangunan pelabuhan peti kemas kedepannya. Berdasarkan pengukuran parameter fisika, kondisi existing perairan masih memenuhi standart baku mutu. Kesesuaian pembangunan pelabuhan peti kemas dikategorikan pada kelas sangat sesuai berdasarkan hasil perhitungan dibandingkan dengan matrik kesesuaiannya. Berdasarkan dari pengolahan data didapatkan hasil kecepatan arus (0,037-0,098 m/s), tinggi gelombang (0,072 m), tunggang pasang surut (1,61 m) tergolong sesuai untuk pelabuhan, namun kedalaman relatif ($<5,5\text{m}$) sesuai bersyarat. Untuk evaluasi arahan prioritas pengembangan dalam pembangunan pelabuhan peti kemas ini yaitu kondisi oseanografi (0,484), rencana zonasi wilayah pesisir (0,242), kebijakan daerah (0,152), aspirasi masyarakat (0,123) berdasarkan pengolahan data di Expert Choice 11.

Kata kunci : Kesesuaian, Pelabuhan Peti Kemas, AHP

ABSTRACT

Bangkalan have considerable potential to be developed mainly import-export activities and maritime transport, we need a container port, which in turn support economic activity, trade, and services. Construction of a container port Tanjung Bulupandan addressed as a silver cape port development. In this case is necessary to study oceanography in the evaluation of the port development. The purpose of this study was to determine the existing condition and suitability of physical parameters along the direction of the development of the construction of a container port in the future. Based on the measurement of physical parameters, the existing condition of the waters still meet the standard quality standard. Suitability of the container port construction is categorized in classes is appropriate based on the calculation compared to the compliance matrix. Based on the results obtained from the data processing current speed (0.037 to 0.098 m / s), the wave height (0,072 m), tidal basin (1.61 m) classified according to the port, but the relative depth (<5,5m) as conditional. For the evaluation of the priority direction of development in the construction of a container port is a condition oceanography (0, 484), a zoning plan coastal region (0,242), regional policy (0.152), the aspirations of the people (0.123) based on the processing of data in Expert Choice but the relative depth (<5,5m) as conditional. For the evaluation of the priority direction of development in the construction of a container port is a condition oceanography (0, 484), a zoning plan coastal region (0,242), regional policy (0.152), the aspirations of the people (0.123) based on the processing of data in Expert Choice 11.

Keywords : Suitability, Container Port, AHP

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pelabuhan	4
2.2 Dermaga	5
2.3 Terminal Peti Kemas	6
2.4 Parameter Fisika Perairan.....	7
2.4.1 Suhu	7
2.4.2 Salinitas.....	7
2.4.3 Dissolved Oxygen (DO)	7
2.4.4 pH.....	8
2.4.5 Kecerahan	8
2.5 Faktor Fisik Dalam Perencanaan Pembangunan Pelabuhan	8
2.5.1 Peta Bathimetri	8
2.5.2 Pengukuran Arus Dalam Perencanaan Pelabuhan	9
2.5.3 Pengukuran Gelombang untuk Perencanaan Pelabuhan.....	9
2.5.4 Pengukuran Pasang Surut	10
2.6 Baku Mutu Air Laut Untuk Perairan Pelabuhan	10
2.7 Evaluasi Kebijakan.....	11

2.8 Metode AHP untuk menentukan Prioritas.....	12
III. METODELOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	18
3.2 Alat Dan Bahan Penelitian	18
3.3 Tahap Pelaksanaan Penelitian	20
3.4 Metode Pengambilan Data	20
3.4.1 Jenis Data penelitian	20
3.4.2 Pengumpulan Data	21
3.5 Analisis Data	22
3.5.1 Analisis kualitas perairan.....	22
3.5.2 Analisis Parameter Pendukung	22
3.5.3 Analithic Hierarki Proses (AHP).....	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Kondisi Umum Wilayah Penelitian.....	26
4.2 Kondisi Existing Parameter Oseanografi	26
4.3 Kondisi Parameter Fisik	31
4.4 Analisis Menggunakan Metode AHP	36
V. PENUTUP	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.....	4
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	18
Gambar 3.2 Struktur Hirarki.....	24
Gambar 3.3 Bagan Alur Penelitian.....	25
Gambar 4.1 Peta Sebaran Kedalaman.....	31
Gambar 4.2 Kapal Di Sekitar Lokasi Penelitian.....	32
Gambar 4.3 Peta Sebaran Arus.....	33
Gambar 4.4 Grafik Periodik Pasang Surut April 2018.....	35
Gambar 4.5 Hasil Pengolahan AHP.....	37
Gambar 4.6 Skala Prioritas Tujuan.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Baku Mutu Air Laut Untuk Pelabuhan.....	11
Tabel 2.2 Penilaian Perbandingan Berpasangan.....	13
Tabel 2.3 Risalah Penelitian	14
Tabel 3.1 Alat Yang Digunakan.....	19
Tabel 3.2 Bahan Yang Digunakan.....	19
Tabel 3.3 Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	20
Tabel 3.4 Standart Baku Mutu Kualitas Perairan Untuk Pelabuhan.....	22
Tabel 3.5 Matrik Kesesuaian Untuk Pelabuhan.....	23
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Parameter Perairan Di Lokasi Penelitian.....	26
Tabel 4.2 Hasil Komponen Harmonik Pasang Surut.....	35
Tabel 4.3 Matrik Hasil Parameter Oseanografi.....	36
Tabel 4.4 Kriteria Pada Aspek Ekologi, Ekonomi, Dan Sosial.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner Penelitian.....	44
Lampiran 2. Form Perbaikan Revisi Ujian Skripsi.....	50
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan.....	51