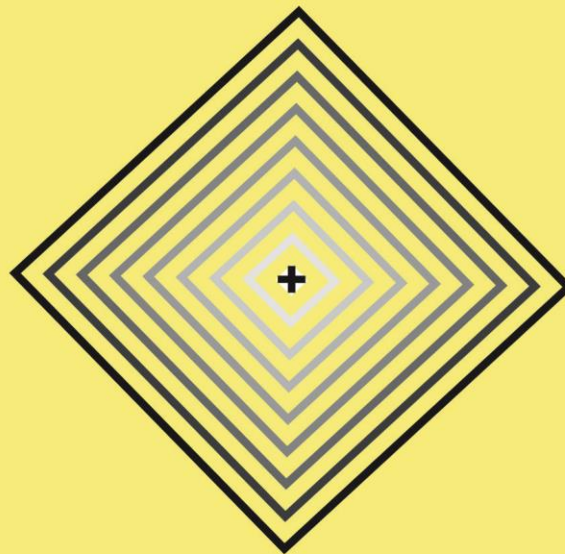




JURNAL HIDROPILAR

PRODI D-III HIDRO-OSEANOGRAFI



DIREKTORAT PEMBINAAN DIPLOMA
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI ANGKATAN LAUT
JAKARTA



Jurnal Hidropilar	Volume 4	Nomor 1	Jakarta Juli 2018	ISSN 2460-4607
-------------------	----------	---------	----------------------	-------------------

JURNAL HIDROPILAR

VOLUME 4 NO.1 JULI 2018

Jurnal HIDROPILAR adalah jurnal yang diasuh oleh Program Studi D-III Hidro-Oseanografi, Direktorat Pembinaan Diploma, Sekolah Tinggi Teknologi Angkatan Laut (STTAL), dengan tujuan menyebarkan informasi tentang perkembangan keilmuan dan teknologi peralatan bidang Hidro-Oseanografi di Indonesia. Naskah yang dimuat dalam jurnal ini berasal dari penelitian, kajian ilmiah maupun hasil kerja praktek yang dilakukan oleh para peneliti, akademisi, mahasiswa dan pemangku kepentingan bidang kelautan khususnya Hidro-Oseanografi. Edisi volume 4 No.1 ini adalah terbitan ketujuh setelah terbit pertama kali tahun 2015 dengan frekuensi terbit dua kali dalam satu tahun.

DEWAN REDAKSI

- Pelindung : Laksamana Pertama TNI Ir. Avando Bastari
- Penasehat : Kolonel Laut (T) Abdul Rahman, ST., MT.
- Penanggung Jawab : Kolonel Laut (KH) Dr. I Made Jiwa Astika, ST, M.MT.
- Pimpinan Redaksi : Mayor Laut (KH) Johar Setiyadi, ST., MT.
- Wk. Pimpinan Redaksi : Mayor Laut (KH) Endro Sigit Kurniawan, ST., MT.
- Dewan Editor : Kolonel Laut (KH) Kamija, S.Si., M.Si. (Pushidrosal)
Mayor Laut (KH) Sahat Monang, S.Si., M.T. (Pushidrosal)
Dr. Ir. Irsan S Brodjonegoro, M.Sc. (ITB)
Dr. A. Rita Tisiana Dwi K, S.Si., MT. (Pusriskel KKP RI)
Gathot Winarso, ST., M.Sc. (LAPAN)
Ir. Sudarman, MT. (ITB)
- Anggota Dewan Redaksi : Pelda Bah Endang Sumirat, SH.
Serma Nav Sasmito Ningtyas
Serma Mar Ibnu Sofi, A.Md.
Serka Pdk Arifin
Sertu Eko Isnu Sutopo
Dessy Gandiarty Holle

Redaksi Jurnal Hidropilar Bertempat di Prodi D-III Hidro-Oseanografi STTAL :

- Alamat : JL. Pantai Kuta V No.1 Ancol Timur Jakarta Utara 14430
Telepon : (021) 6413176
Faksimili : (021) 6413176
E-mail : sttal.hidros@gmail.com

Jurnal Ilmiah Hidropilar Volume 4 No.1 Bulan Juli Tahun 2018 diterbitkan oleh :
Program Studi D-III Hidro-Oseanografi
Sekolah Tinggi Teknologi Angkatan Laut (STTAL) Tahun Anggaran 2018

Jurnal Hidropilar

Program Studi D-III Hidro-Oceanografi
Direktorat Pembinaan Diploma
Sekolah Tinggi Teknologi Angkatan Laut
Volume 4 Nomor 1 Juli Tahun 2018
Hal.1 - 48

ISSN 2460 – 4607

PENGOLAHAN DATA *MULTIBEAM ECHOSOUNDER* MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK *CARIS HIPS AND SIPS* VERSI 9.0 DENGAN METODE CUBE

Teguh Utomo, Leonardo Rexano B, Aditya Prayoga, Gathot Winarso

AKUISISI DATA BATIMETRI MENGGUNAKAN CITRA SATELIT *SPOT-7* DIPERAIRAN TELUK HALONG KOTA AMBON

Ihlas, Gathot Winarso, Agus Iwan Santoso, Johar Setiyadi

PEMBUATAN PETA TEMPUR GABUNGAN WILAYAH SITUBONDO MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK *CARIS PAPER CHART COMPOSER 2.1*

Kurniadi Putra H.B., Ahmad Lufti Ibrahim, Dady Suryanegara, Leonardo Rexano B

REZIM HORIZONTAL DAN VERTIKAL ARUS MONSUN DI SELAT SUNDA

Purmono, Sahat Monang, Tasdik Mustika Alam, Widodo S Pranawo

PENENTUAN POSISI TITIK TETAP MENGGUNAKAN SATU *RECEIVER GPS* YANG DIOLAH SECARA *DIFERENSIAL* DENGAN TITIK IKAT *CORS* MENGGUNAKAN *SOFTWARE*, DIOLAH SECARA *ON-LINE*, DAN DIOLAH SECARA STATISTIK

Budi Hardianto, Sudarman, Johar Setiyadi, Trijoko

STUDI KARTOGRAFI UNTUK PENGOLAHAN DATA *BATHYMETRIC ENC* (STUDI KASUS ALUR PELABUHAN BAKAHUENI, LAMPUNG)

Rudy Purwanto, Leonardo Rexano, M Qisthi Amarona

PENGANTAR REDAKSI

Jurnal Hidropilar adalah jurnal yang diterbitkan dan didanai oleh Program Studi D-III Hidro-Oseanografi, Sekolah Tinggi Teknologi Angkatan Laut (STTAL).

Jurnal Hidro Pilar Volume 4 Nomor 1 Juli 2018 merupakan terbitan pertama di Tahun Anggaran 2018 dan terbitan ketujuh sejak pertama kali terbit di bulan Juli 2015. Naskah yang dimuat dalam Jurnal STTAL berasal dari hasil penelitian maupun kajian konseptual yang berkaitan dengan kelautan Indonesia, yang dilakukan oleh para dosen, peneliti, akademisi, mahasiswa, maupun pemerhati permasalahan kelautan baik dari internal maupun eksternal TNI AL.

Pada Volume 4 Nomor 1 Juli 2018, jurnal ini menampilkan 6 artikel ilmiah hasil penelitian tentang : Pengolahan Data *Multibeam Echosounder* Menggunakan Perangkat Lunak *CARIS HIPS and SIPS* Versi 9.0 Dengan Menggunakan Metode *CUBE*, Akuisisi Data Batimetri Menggunakan Citra Satelit *Spot-7* Diperairan Teluk Halong Kota Ambon, Pembuatan Peta Tempur Gabungan Wilayah Situbondo Menggunakan Perangkat Lunak *Caris Paper Chart Composer 2.1*, Rezim Horisontal dan Vertikal Arus Monsun di Selat Sunda, Penentuan Posisi Titik Tetap Menggunakan Satu *Receiver GPS* Yang Diolah Secara Diferensial Dengan Titik Ikat Cors Menggunakan *Software* Diolah Secara *On-Line* Dan Diolah Secara Statistik, Studi Kartografi Untuk Pengolahan Data *Bathymetric ENC* (Studi Kasus Alur Pelabuhan Bakauheni, Lampung)

Diharapkan artikel tersebut dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang kelautan Indonesia. Akhir kata, Redaksi mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya atas partisipasi aktif semua pihak yang membantu dalam mengisi jurnal ini.

REDAKSI

JURNAL HIDROPILAR
VOLUME 4 NOMOR 1 JULI 2018

DAFTAR ISI	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
LEMBAR ABSTRAK	iii – vii
PENGOLAHAN DATA <i>MULTIBEAM ECHOSOUNDER</i> MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK <i>CARIS HIPS AND SIPS</i> VERSI 9.0 DENGAN METODE <i>CUBE</i>	
Teguh Utomo, Leonardo Rexano B, Aditya Prayoga, Gathot Winarso	1 – 8
AKUISISI DATA BATIMETRI MENGGUNAKAN CITRA SATELIT <i>SPOT-7</i> DIPERAIRAN TELUK HALONG KOTA AMBON	
Ihlas, Gathot Winarso, Agus Iwan Santoso, Johar Setiyadi	9 – 17
PEMBUATAN PETA TEMPUR GABUNGAN WILAYAH SITUBONDO MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK <i>CARIS PAPER CHART COMPOSER 2.1</i>	
Kurniadi Putra H.B., Ahmad Lufti Ibrahim, Dady Suryanegara, Leonardo Rexano B	19 – 23
REZIM HORIZONTAL DAN VERTIKAL ARUS MONSUN DI SELAT SUNDA	
Purmono, Sahat Monang, Tasdik Mustika Alam, Widodo S Pranawo	25 – 30
PENENTUAN POSISI TITIK TETAP MENGGUNAKAN SATU <i>RECEIVER GPS</i> YANG DIOLAH SECARA <i>DIFERENSIAL</i> DENGAN TITIK IKAT <i>CORS</i> MENGGUNAKAN <i>SOFTWARE</i>, DIOLAH SECARA <i>ON-LINE</i>, DAN DIOLAH SECARA STATISTIK	
Budi Hardianto, Sudarman, Johar Setiyadi, Trijoko	31 – 41
STUDI KARTOGRAFI UNTUK PENGOLAHAN DATA <i>BATHYMETRIC ENC</i> (STUDI KASUS ALUR PELABUHAN BAKAHUENI, LAMPUNG)	
Rudy Purwanto, Leonardo Rexano, M Qisthi Amarona	43 – 48

PENGOLAHAN DATA *MULTIBEAM ECHOSOUNDER* MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK *CARIS HIPS AND SIPS* VERSI 9.0 DENGAN METODE *CUBE*

Teguh Utomo, Leonardo Rexano B, Aditya Prayoga, Gathot Winarso

ABSTRAK

Teknologi *Multibeam Echosounder* (MBES) mampu memberikan informasi dasar laut dalam bentuk 3D (tiga dimensi) sehingga dapat mempermudah dalam interpretasi terhadap bentuk topografi dan objek dasar laut. Penelitian ini menggunakan data survei batimetri peralatan MBES Kongsbergs EM 2040C di perairan Pramuka kepulauan Seribu. Proses pengolahan data batimetri MBES menggunakan perangkat lunak *CARIS HIPS and SIPS 9.0* dengan metode *CUBE* yang mempunyai kelebihan dalam hal proses *filtering* atau pembersihan *noise* pada proses *Subset Editor*, dapat menghasilkan permukaan *Surface* yang lebih halus dibandingkan dengan metode *Swath Angle*. Dalam pengolahan data MBES menggunakan perangkat lunak *CARIS HIPS and SIPS 9.0* dengan metode *CUBE* ada persyaratan yang harus dipenuhi yaitu memasukkan nilai *Total Propagated Uncertainty* (TPU). Penulisan ini untuk mengetahui proses pengolahan data batimetri MBES menggunakan perangkat lunak *CARIS HIPS and SIPS 9.0* dengan metode *CUBE* sampai *export data*.

Kata kunci : MBES, *CARIS HIPS and SIPS 9.0*, *CUBE*, TPU.

ABSTRACT

Multibeam Echosounder (MBES) technology is able to provide seabed information in 3D (three dimensional) so it can simplify the interpretation of topographic shape and sea floor objects. This study used bathymetry survey data equipment MBES Kongsbergs EM 2040C in Pramuka waters of the Seribu Islands. The processing of bathymetry data of MBES using *CARIS HIPS and SIPS 9.0* software with *CUBE* method which has advantages in filtering process or noise cleaning in *Subset Editor* process can produce *Surface* which is smoother than *Swath Angle* method. In processing MBES data using *CARIS HIPS and SIPS 9.0* software with *CUBE* method there is a requirement that must be fulfilled that is entering *Total Propagated Uncertainty* (TPU) value. Writing is to know the processing of bathymetry data MBES using software *CARIS HIPS and SIPS 9.0* with *CUBE* method until export data.

Keywords: MBES, *CARIS HIPS and SIPS 9.0*, *CUBE*, TPU.

AKUISISI DATA BATIMETRI MENGGUNAKAN CITRA SATELIT SPOT-7 DIPERAIRAN TELUK HALONG KOTA AMBON

Ihlas, Gathot Winarso, Agus Iwan Santoso, Johar Setiyadi

ABSTRAK

Peta laut Indonesia dituntut harus selalu diperbaharui, namun pada kenyataannya tidak berjalan secara optimal bahkan sebagian peta laut belum diperbaharui sampai dengan saat ini. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka teknologi penginderaan jauh memberikan peluang besar untuk pemetaan batimetri perairan dangkal secara efektif dan efisien, terutama untuk daerah yang memiliki tingkat perubahan kedalaman secara cepat. Penelitian ini menggunakan data Citra Satelit Spot-7 dan Lembar Lukis Teliti (LLT)

di perairan Teluk Halong Kota Ambon. Proses pengolahan data menggunakan metode *Satellite Derived Bathymetry* (SDB) yang dikembangkan Kano et al. (2011) mempunyai kelebihan dapat menganalisa suatu wilayah tanpa menyentuh atau berada di wilayah tersebut dengan rentang waktu yang relatif singkat. Tujuannya untuk mendapatkan seberapa besar tingkat ketelitian dan keakurasian data kedalaman laut hasil ekstraksi kedalaman laut dari citra satelit pada daerah Teluk Halong Kota Ambon. Dalam pengolahan data menggunakan metode SDB menunjukkan bahwa Metode STR menghasilkan nilai korelasi tertinggi dibanding empat metode

lainnya. Pada kedalaman 0 meter sampai dengan 2 meter memiliki ketelitian 0.21, pada kedalaman 2.1 meter hingga 5 meter memiliki ketelitian 0.23 meter, pada kedalaman 5.1 meter hingga 10 meter memiliki ketelitian 0.06 meter, dan pada kedalaman 10.1 meter hingga 20 meter memiliki ketelitian 0.08 meter.

Kata kunci: Akuisisi, Penginderaan, SDB.

ABSTRACT

Indonesia's sea map is required to be updated, but in fact it is not running optimally even some of the sea map has not been updated until now. Based on these problems, remote sensing technology provides great opportunities for mapping the shallow bathymetry effectively and efficiently, especially for areas with rapid depth

change. This research uses the data of Spot-7 Satellite Imagery and Thin Painting Sheet (LLT) in Halong Bay waters of Ambon City. Data processing using Satellite Derived Bathymetry (SDB) method developed by Kano et al. (2011) has the advantage of being able to analyze an area without touching or being in the region with a relatively short span of time. The objective is to obtain the level of accuracy and accuracy of marine depth data extracted by sea depth from satellite images in the Halong Bay area of Ambon City. In data processing using the SDB method shows that STR method produces the highest correlation value compared to four other methods. At a depth of 0 meters up to 2 meters has a precision of 0.21, at a depth of 2.1 meters to 5 meters has a precision of 0.23 meters, at a depth of 5.1 meters to 10 meters has a precision of 0.06 meters, and at a depth of 10.1 meters to 20 meters has a precision of 0.08 meters.

Keywords: Acquisition, Sensing, SDB

PEMBUATAN PETA TEMPUR GABUNGAN WILAYAH SITUBONDO MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK CARIS PAPER CHART COMPOSER 2.1

Kurniadi Putra H.B., Ahmad Lufti Ibrahim, Dady Suryanegara, Leonardo Rexano B

ABSTRAK

Peta Tempur Gabungan (PTG) dibuat untuk menyediakan informasi permukaan bumi sebagai bahan pendukung dalam kegiatan operasi atau latihan militer. Kegiatan pembuatan PTG melibatkan unsur - unsur peta darat, peta laut, dan peta aeronautika secara terpadu sesuai Petunjuk Teknis pembuatan Peta Tempur Gabungan Tentara Nasional Indonesia dan harus memberikan informasi yang sesuai kebutuhan pengguna. Pembuatan PTG di Pushidrosal saat ini menggunakan perangkat lunak CARIS GIS 4.5 dengan proses tahapan yang panjang dan waktu yang cukup lama. *Caris Paper Chart Composer 2.1* (CARIS PCC 2.1) merupakan perangkat lunak yang mempunyai fungsi sama dengan CARIS GIS 4.5 dalam hal pembuatan peta laut. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah tersedianya PTG Situbondo yang sesuai dengan juknis pembuatan PTG TNI dengan proses tahapan pembuatan yang efektif dan efisien. Metode

yang digunakan adalah dengan mendigitasi PTG Situbondo berupa *raster* menggunakan perangkat lunak CARIS PCC 2.1. Hasil digitasi tersebut dikoreksi dengan optimalisasi, validasi dan analisis hingga nilai kesalahan tidak ada yang muncul. PTG Situbondo yang telah sesuai dengan juknis pembuatan PTG TNI dapat digunakan oleh antar angkatan karena keberadaan PTG mutlak diperlukan untuk membantu pasukan darat, laut, dan udara.

Kata kunci : PTG, *Caris Paper Chart Composer 2.1*

ABSTRACT

Map Combat Combined made to provide information the surface of the earth as a supporting in the operation or military exercises .The activity of making Map Combat Combined involving elements map land , map the sea , and the map aeronautics integrated directions technical the making of maps

combat joint the national army of Indonesia and must give information that in accordance with the need users .Making Map Combat Combined in Pushidrosal current use software CARIS GIS 4.5 with the process of the phase that long and a long time .Caris Paper Chart Composer 2.1 (CARIS PCC 2.1) is software that have function equal to CARIS GIS 4.5 in terms of the making of maps the sea .The purpose to be achieved from the study been the availability of Map Combat Combined Situbondo according to technical guidelines making Map Combat Combined the national army of indonesia by the process stage of making effective and efficient. A method that is used is the process

of raster digitasi Map Combat Combined using software Caris Paper Chart Composer 2.1.The digitasi was corrected by optimization , validation and analysis and of the fault nobody showed up. Map Combat Combined Situbondo who are already in accordance with the technical guidelines into effect the manufacture of ptg the armed forces and can be used by inter and wicked generation spiritually perverted due to the presence of ptg absolutely necessary for help ground troops , the sea , and the air .

Keywords : Map Combat Combined, Caris Paper Chart Composer 2.1.

REZIM HORIZONTAL DAN VERTIKAL ARUS MONSUN DI SELAT SUNDA

Purmono, Sahat Monang, Tasdik Mustika Alam, Widodo S Pranawo

ABSTRAK

Penggambaran pola arus secara horisontal dan vertikal dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak ODV V.4.5.3, untuk menentukan pola arus horisontal dan vertikal di Selat Sunda. Penelitian ini dilakukan dengan dengan tujuan melakukan proses pengolahan dan menampilkan pola sirkulasi arus secara horisontal dan runtut waktu, melakukan proses pengolahan dan menampilkan pola sirkulasi arus vertikal dan runtut waktu, menentukan zonasi pola arus secara horisontal, dan menentukan zonasi pola arus secara vertikal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengolahan telah terlaksana dengan baik dan menampilkan pola sirkulasi arus secara horisontal (3 layer utama : layer 1 untuk permukaan, layer 18 untuk pertengahan, dan layer 21 untuk dekat dasar). Hasil ditampilkan pula secara runtut waktu (rerata bulanan mewakili musim, bulan Januari (musim barat), bulan April (musim peralihan pertama), bulan Juli (musim timur), dan bulan Oktober (musim peralihan kedua). Total telah dihasilkan 171 gambar grafik (terdiri dari 144 dua dimensi horisontal dan 27 grafik mawar arus). Dilakukan pula proses pengolahan dan menampilkan pola sirkulasi arus penampang vertikal berdasarkan potongan melintang (per 2 grid dengan total 24 penampang) dan membujur

(per 1 grid dengan total 32 penampang). Berdasarkan 56 gambar grafik (yang terdiri dari 24 penampang melintang dan 32 penampang membujur), teridentifikasi antara 2 hingga 3 zonasi pola arus secara horisontal. Dua zonasi pola arus utama secara horisontal di lapisan permukaan adalah alur arus yang menyusur di tenggara Sumatra dan alur arus yang menyusur barat laut Jawa. Sedangkan satu zonasi lagi terkadang muncul, dimana pada alur arus yang menyusur barat laut Jawa terkadang terbagi menjadi 2 sub zona arus yang bergerak berlawanan arah. Pola arus secara per lapisan vertikal teridentifikasi 2 zonasi. Dua zona pola arus utama tersebut adalah alur arus yang menyusur lapisan permukaan (layer 1), dan alur arus yang menyusur lapisan bawah permukaan(mulai dari layer 18 hingga layer dekat dasar) . Dimana pada alur arus lapisan permukaan dominan arah arus dari Selat Sunda menuju ke Samudra Hindia, sedangkan pada lapisan di bawahnya arah arus di Selat Sunda ada yang masuk dari Samudra Hindia dan ada yang masuk dari arah mulut utara Selat Sunda.

Kata Kunci : Zonasi, Pola arus secara horisontal dan vertikal, dan ODV v.4.5.3.

ABSTRACT

In an easy way. ODV V.4.5.3, to determine the horizontal and vertical flow patterns in the Sunda Strait. This study was conducted with the aim of processing and displaying the pattern and speed. The results show that the treatment process has performed well and displays the current pattern for the layer, layer 18 for the middle, and layer 21 for the base). The results of the preparations are also rotated (the average of autumn season, January (west season), April (first transition season), July (east season), and October (second transition season) Total 171 graphic images have been produced from 144 two horizontal dimensions and 27 flow roses graphs). How to transverse (per 2 grids with a total of 24 cross-sections) and lengthwise (per 1 grid with a total of 32 cross-sections). Based on 56 graphic images (consisting of 24 cross-sections and 32 longitudinal cross-sections), identified between 2

and 3 horizontal current pattern zoning. Two mainstream zoning patterns in the hagadontal are the shrinking current platforms in the southeast of Sumatra and the currents of currents that shrink northwest of Java. While one more zonation row appears, where the current flow that shrinks northwest Java had divided into 2 sub-zone of the current moving in the opposite direction. 2 zoning. The two zones of the mainstream pattern are the flow current that shrinks the layer (layer 1), and the current flows shrinking the bottom layer (from layer 18 to layer near the base). Where on the flow of the flow from the Sunda Strait to the Indian Ocean, whereas in the underlying layer of the current flow in the Sunda Strait there are entering from the Indian Ocean and some enter from the direction of the north of the Sunda Strait.

Keywords : Zonation, Horizontal and vertical current patterns, and ODV v.4.5.3.

PENENTUAN POSISI TITIK TETAP MENGGUNAKAN SATU RECEIVER GPS YANG DIOLAH SECARA DIFERENSIAL DENGAN TITIK IKAT CORS MENGGUNAKAN SOFTWARE, DIOLAH SECARA ON-LINE, DAN DIOLAH SECARA STATISTIK

Budi Hardianto, Sudarman, Johar Setiyadi, Trijoko

ABSTRAK

Pada umumnya, survei geodetik guna penentuan posisi titik tetap sebagai titik ikat dalam survei batimetri, garis pantai, dan detail pantai dilaksanakan menggunakan metode diferensial dengan diikatkan pada titik-titik Kerangka Dasar Geodesi Nasional (KDGN) orde-0 dan orde-1. Solusi alternatif penentuan posisi titik tetap dapat dilaksanakan dengan pengamatan GPS secara stand-alone. Dalam penelitian ini, pengamatan dilaksanakan menggunakan receiver GPS Trimble 5700 di titik N1.0294 dan HP.090053, kemudian data hasil pengamatan diolah secara diferensial dengan titik ikat Continuously Operating Reference Stations (CORS) menggunakan software Trimble Business Center (TBC), diolah secara on-line melalui layanan AUSPOS dan OPUS serta diolah secara statistik posisi absolut.

ABSTRACT

Generally, geodetic surveys in order of fixed point positioning as connective point for bathymetry survei, coastline, and coast detail implemented using the differential method with tied on KDGN (National Geodetic Framework) points order - 0 and order - 1. The alternative solutions of fixed point positioning can be implemented by stand-alone GPS observations. In this study, observational conducted using Trimble 5700 GPS receiver at point N1.0294 and HP.090053, then the observations data result processed in differential method with Continuously Operating Reference Stations (CORS) point connective using Trimble Business Center (TBC) software and on-line processing using the AUSPOS and OPUS, and also processed using statistics the absolute position..

STUDI KARTOGRAFI UNTUK PENGOLAHAN DATA *BATHYMETRIC ENC* (STUDI KASUS ALUR PELABUHAN BAKAHUENI, LAMPUNG)

Rudy Purwanto, Leonardo Rexano, M Qisthi Amarona

ABSTRAK

Pemetaan menggunakan *SBP* adalah teknik penginderaan bawah permukaan yang secara umum menggunakan alat khusus yang memancarkan gelombang akustik yang memiliki sistem gelombang satu saluran (*single channel*) dan digunakan untuk menampilkan profil seismik dasar laut dangkal. Alat yang digunakan untuk memetakan lapisan dasar laut adalah *Sub-Bottom Profile* (*SBP*). Tugas Akhir ini akan memberikan penjelasan tentang proses pengolahan data *Sub-Bottom Profile* (*SBP*) menggunakan (Dua) Perangkat Lunak *Coda Survei Engine Seismic+* dan *Sonarwiz* yang mengidentifikasi dan mengukur variasi dari lapisan-lapisan sedimen yang berada dibawah dasar permukaan dasar laut. Proses pengolahan data *Sub-Bottom Profile* (*SBP*) menggunakan (Dua) Perangkat Lunak *Coda Survei Engine Seismic+* dan *Sonarwiz* untuk mendapatkan gambaran lapisan dibawah permukaan dasar laut (*longitudinal profile*), ketebalan lapisan sedimen (*isopach*) serta mendapat kan perbedaan kekurangan dan kelebihan antar (Dua) software tersebut.

Kata kunci : *Sub-Bottom Profile* (*SBP*), *Coda Survey Engine Seismic +* dan *Sonarwiz*, *longitudinal profile*, data *isopach*.

ABSTRACT

The mapping using SBP is a subsurface sensing technique that generally uses a special instrument that emits acoustic waves that have a single channel system and is used to display seismic profile of shallow seabed. The tool used to map the seabed layer is the Sub-Bottom Profile (SBP). This Final Project will provide an explanation of the Sub-Bottom Profile (SBP) data processing using (Two) Software Coda The Seismic + Engine Survey and Sonarwiz that identifies and measures variations of the sedimentary layers that lie below the bottom of the seabed surface. The Sub-Bottom Profile (SBP) data processing process uses (Two) Software Coda Seismic + Engine Surveys and Sonarwiz to get the longitudinal profile, the thickness of the sediment layer (isopach) and the difference between the shortage and the excess between (Two) the software.

Keywords: *Sub-Bottom Profile (SBP), Coda Survey Engine Seismic + and Sonarwiz, longitudinal profile, isopach data*