

ANALISIS KEHANDALAN PELABUHAN BITUNG DALAM MENYUKSESKAN PROGRAM TOL LAUT

Oktavera Sulistiana, Meti Kendek, Nurwahidah, Subehana Rahman

Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
Jalan Tentara Pelajar No. 173 Makassar, Kode pos. 90172
Telp. (0411) 3616975; Fax (0411) 3628732
E-mail: pipmks@pipmakassar.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pemenuhan unsur kehandalan Pelabuhan Bitung sebagai Pelabuhan Hub Paling Timur di Indonesia dalam menyukseskan program Tol Laut yang dicanangkan pemerintah dalam Nawa Cita Kabinet Kerja. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kualitatif terhadap data-data yang dikumpulkan melalui teknik Studi Dokumentasi, Observasi dan Wawancara. Populasi yang merupakan objek dalam penelitian ini adalah seluruh komponen indikator kehandalan pelabuhan yang ditetapkan oleh Badan Perencana Pembangunan Nasional (BPPN) berupa Fasilitas Terpasang, Tingkat Produktivitas, Efektif Dokumentasi, Ketersediaan Data dan Sistem Informasi, Water entrance dan inland transport, dan Institusi Pendukung Pelabuhan Bitung. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh temuan bahwa keenam unsur kehandalan yang dilakukan penilaian pada Pelabuhan Bitung secara umum telah memenuhi kriteria kehandalan dalam mendukung program Tol Laut, kecuali pada unsur Produktivitas Pelabuhan dari aspek penilaian Berth Output (BTP) dan Gang Output yang mengalami trend penurunan jumlah muatan dari tahun ketahun dalam perhitungan BTP dan tidak tercapainya Gang Output standar yang dipersyaratkan pada pengangkutan Kontainer pada Pelabuhan Kovenisional.

Kata Kunci : *Tol Laut, Kehandalan. Pelabuhan Bitung*

1. PENDAHULUAN

Saat ini angkutan laut merupakan angkutan yang paling diandalkan untuk distribusi barang dari Pulau Jawa ke Kawasan Timur Indonesia, sebab transportasi laut dapat mendistribusikan barang hampir ke seluruh wilayah Indonesia yang dikelilingi perairan/lautan dengan jumlah yang besar. Namun dalam pelaksanaannya sistem transportasi ini masih belum efisien dan mahal yang disebabkan oleh tidak adanya muatan balik dari wilayah dengan pertumbuhan ekonomi rendah yang banyak terjadi di Kawasan Timur Indonesia.

Biaya operasional transportasi harus menanggung beban biaya operasional untuk perjalanan 2 arah karena pada saat kembali kapal dalam keadaan kosong. Berdasarkan kondisi yang telah dijelaskan di atas Pemerintahan Presiden Joko Widodo dan Wakil Presiden Jusuf Kalla menggulirkan program Tol Laut dalam rangka mewujudkan Nawa Cita butir ke 3 Membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah-daerah dan desa dalam kerangka Negara Kesatuan, butir ke 5 Meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia, butir ke 6 Meningkatkan produktifitas rakyat dan daya saing di pasar internasional serta butir ke 7 Mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor strategis ekonomi domestik.

Tol Laut merupakan konsep pengangkutan logistik kelautan yang bertujuan melayani tanpa henti dari Sabang sampai Merauke dengan menghubungkan pelabuhan-pelabuhan besar sebagai hubungan yang ada di nusantara. Dengan adanya hubungan antara pelabuhan-pelabuhan laut ini, maka dapat diciptakan kelancaran distribusi barang hingga ke pelosok. Gagasan tol laut adalah upaya untuk mewujudkan Nawacita pertama yakni memperkuat jati diri sebagai negara maritim dan Nawacita ketiga, yaitu membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah-daerah dan desa dalam kerangka

negara kesatuan. Selain itu tol laut juga menjadi penegasan, bahwa negara memang benar hadir ke seluruh daerah lewat kapal-kapal yang menyambangi di wilayah tersebut.

Konsep angkutan Tol laut ini pada dasarnya juga telah dicanangkan pada masa pemerintahan sebelumnya dengan istilah Pendulum Nusantara. Kedua konsep pengangkutan ini mempersyaratkan sistem yang terintegrasi dengan infrastruktur di darat dan udara yang dikenal dengan sistem angkutan multi moda. Keberadaan Tol Laut juga dapat mengurangi beban jalan raya sehingga biaya perawatan jalan dapat ditekan. Diharapkan Tol laut dapat menurunkan biaya logistik, biaya transportasi menjadi murah dan harga-harga yang berkaitan dengan kebutuhan pokok juga turun dengan signifikan.

Tol laut bakal memunculkan pusat-pusat pertumbuhan baru sebagai sebuah multiplier effect. Untuk dapat menyukseskan program Tol Laut tersebut, diperlukan kehandalan dari masing-masing pelabuhan besar yang berfungsi sebagai hub distribusi. Pelabuhan tersebut meliputi 5 pelabuhan yaitu Pelabuhan Kuala Tanjung (Medan, Sumatera Utara), Tanjung Priok (Jakarta), Tanjung Perak (Surabaya), Makassar dan Bitung ditambah 1 pelabuhan penyangga ekonomi khusus wilayah Papua yaitu pelabuhan Bintuni (Sorong, Papua Barat). Kehandalan sebuah pelabuhan hub diukur berdasarkan kriteria 1) Kapasitas Yang terpasang, 2) Tingkat Produktivitas, 3) Efektif Dokumentasi, 4) Ketersediaan Data dan Sistem Informasi, 5) Water entrance-inland transport, dan 6) Institusi pendukung

2. METODE PENELITIAN

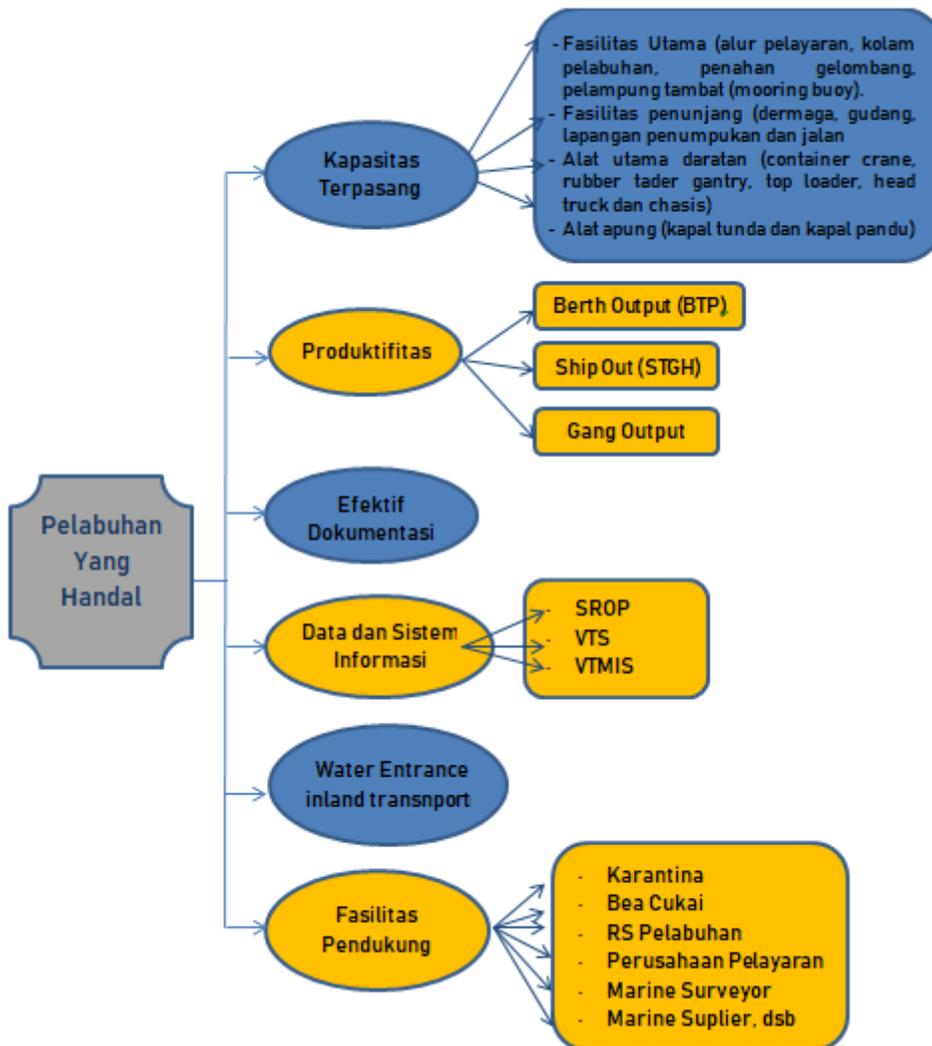
Lokasi penelitian ini adalah Pelabuhan Bitung yang merupakan Pelabuhan Hub paling timur Indonesia. Pelabuhan ini dioperasikan oleh PT. Pelindo IV meliputi Terminal Peti Kemas, Terminal Penumpang dan Terminal Konvensional.

Populasi yang merupakan objek dalam penelitian ini adalah seluruh komponen indikator kehandalan pelabuhan yang ditetapkan oleh Badan Perencana Pembangunan Nasional (BPPN) berupa Fasilitas Terpasang, Tingkat Produktivitas, Efektif Dokumentasi, Ketersediaan Data dan Sistem Informasi, Water entrance dan inland transport, dan Institusi Pendukung Pelabuhan Bitung.

Jenis data yang digunakan meliputi Data Primer, merupakan data yang diambil langsung dengan melakukan observasi dan survey pada pelabuhan berdasarkan indikator-indikator yang ditetapkan. dan Data Sekunder, yaitu data yang dikumpulkan melalui studi dokumen dan kepustakaan yang diambil dari sumber-sumber yang terkait dengan penelitian ini khususnya yang bersumber dari PT. Pelindo IV sebagai operator pelabuhan Bitung dan sumber-sumber pustaka lainnya.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kualitatif terhadap data-data yang dikumpulkan melalui teknik Studi Dokumentasi, Observasi dan Wawancara.

Untuk itu, pola pikir pendekatan penyelesaian masalah melalui kerangka pikir seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Fasilitas Terpasang

Panjang Alur Pelayaran Pelabuhan Bitung adalah 9 Mil dan lebar 600 meter dengan kedalaman 12 m LWS, dimana Pasang Tertinggi 1.8 m LWS dan Pasang Terendah pada 1.2 m LWS.

Dengan kondisi lebar alur sebesar 600 m jika dihubungkan dengan ketentuan bahwa lebar alur minimal 7,6 lebar kapal untuk alur pelayaran 2 jalur maka memungkinkan Pelabuhan Bitung untuk dilewati kapal dengan

lebar sampai 78,9 m.

Untuk draft kapal yang dapat melewati alur pelayaran untuk nilai LWS 12 m maka memungkinkan kapal yang melewati alur pelayaran Bitung sampai draft maksimal 10 m, maksimal 8,9 m pada saat surut terendah dan maksimal 11,6 m pada pasang tertinggi.

Berikut merupakan data fasilitas terpasang pada Pelabuhan Bitung:

a. Fasilitas Tambat

No.	Nama Dermaga	Panjang (m)	Kedalaman (MLWS)
1.	Dermaga Samudera		
	a. Samudera I	190	9
	b. Samudera II	243	10
	c. Samudera III	175	10
2.	Dermaga IKD	146	7
3.	Dermaga Nusantara		
	a. Nusantara I	251	6
	b. Nusantara II	148	5
	c. Nusantara III	207	6
4.	Dermaga Lokal	60	6
5.	Dermaga LCT	20	7
6.	Dermaga TPB	358	11

(Tabel 1.1. Daftar Fasilitas Tambat Pelabuhan Bitung)

Dari tabel terlihat bahwa kedalaman fasilitas tambat dermaga di pelabuhan Bitung pada MLWS terdapat pada Dermaga Terminal Petikemas yaitu 11 m yang memungkinkan kapal generasi *fully cellular* dengan kapasitas angkut sampai dengan 2500 TEUS, sedangkan kedalaman terendah adalah 5 m pada dermaga Nusantara 2 yang memungkinkan kapal penumpang Pelni dengan draft sampai 3,5 m dan kapal-kapal *feeder* untuk bersandar di sana.

b. Alat Apung

No.	Nama Kapal	Kapasitas
1.	Kapal Pandu	3 unit
	a. MPS Siladen	(2 X 130 HP-6 KNOT)
	b. MPI Sarena	(2 X 300 HP-8 KNOT)
	c. MPC Aerprang	(2 X 350 HP-25 KNOT)
2.	Kapal Tunda	2 unit
	a. KT Bunaken	(2 X 750 PS)
	b. KT. Todano	(2 X 1000 HP)

Tabel 1.2. Daftar Alat Apung Pelabuhan Bitung

Fasilitas alat apung pada Pelabuhan Bitung meliputi 3 Kapal Pandu dengan kecepatan berkisar antara 6 sampai dengan 25 knots. Untuk fasilitas lainnya terdiri dari 2 buah kapal tunda dengan kekuatan 750 dan 1000 HP dimana masing-masing menggunakan 2 mesin. Dengan asumsi lama pelayanan tunda untuk 1 kapal memakan waktu 15-30 menit, maka dengan fasilitas yang ada memungkinkan melayani kapal lebih dari 48 wajib tunda dalam sehari semalam.

c. Fasilitas Pelayanan Barang

No.	Nama Fasilitas	Satuan	Jumlah
1.	Dermaga		
	a. Samudera	M ²	6.955
	b. IKD	M ²	2.920
	c. Nusantara	M ²	8.130
	d. LCT	M ²	200
	e. Lokal	M ²	600
2.	Gudang		
	a. Gudang A	M ²	4.320

	b. Gudang D	M ²	4.320
	c. Gudang Butler	M ²	432
3.	Lapangan Penumpukan	M ²	43.414
4.	Listrik (PLN)	KVA	555
5.	Gen-set	KVA	500
6.	Air Bersih (PDAM)	T/J	MAX.200
7.	Bunker	T/J	MAX.150

Tabel 1.3. Daftar Fasilitas Pelayanan Barang Pelabuhan Bitung

Fasilitas pelayanan barang meliputi 5 buah Dermaga dengan luastotal 18.805 m², 3 gudang dengan luas total 9.072 m², lapangan penumpukan 43.414 m², listrik dengan sumber PLN dengan kapasitas 555 kVA yang didukung dengan ketersediaan genset berkapasitas 500 kVA, fasilitas pengisian air tawar dengan kecepatan pompa maksimal 200 ton/jam dan fasilitas bunker dengan rate maksimal 150 ton/jam.

d. Fasilitas Pelayanan Peralatan Bongkar Muat

No.	Jenis Alat	Jumlah	Kapasitas
1.	Reachstaker	1	45 Ton
2.	Crane Darat	1	25 Ton
3.	Forklift	1	2 Ton
	Forklift	1	3 Ton
	Forklift	1	5 Ton
	Forklift	2	7 Ton
4.	Head Truck	3	30 Ton
5.	Tronton	2	18 Ton
6.	Chasis	2	20 Feet
	Chasis	3	40 Feet
7.	Mobil Pemadam Kebakaran (PMK)	2	5 Ton

Tabel 1.4. Daftar Fasilitas Pelayanan Peralatan Bongkar Muat Pelabuhan Bitung

Untuk pelayanan bongkar muat, fasilitas yang dimiliki pelabuhan Bitung meliputi 1 buah reach stacker dengan kapasitas angkut 45 ton, 1 crane darat dengan kapasitas 25 ton, 3 buah forklift dengan kapasitas masing-masing 2,3 dan 5 ton, 2 buah dengan kapasitas 7 ton, 3 buah head truck dengan kapasitas masing-masing 30 ton, 2 buah tronton dengan kapasitas masing-masing 18 ton, 2 buah chasis 20 feet, 3 buah chasis 40 feet dan 1 buah mobil pemadam kebakaran yang siap memadamkan api di sekitar areal pelabuhan dengan kapasitas angkut 5 ton.

e. Fasilitas Pelayanan Penumpang dan Pengunjung

No.	Fasilitas	Kapasitas
1.	Terminal Penumpang Lantai I	1.272 m ²
	a. Orang	1.060 org
	b. Kursi	720 seats
	c. AC, TV, Toilet, Wi-fi	
2.	Terminal Penumpang Lantai II	1.272 m ²
	a. Orang	1.060 org
	b. Kursi	320 seats
	c. AC, TV, Toilet, Wi-fi	
3.	Lapangan Parkir Roda 4	2.100 m ²
4.	Lapangan Parkir Roda 2	294 m ²

Tabel 1.5. Daftar Fasilitas Pelayanan Penumpang dan Pengunjung Pelabuhan Bitung

Untuk kenyamanan penumpang pada Dermaga Nusantara, pelabuhan Bitung menyiapkan terminal penumpang 2 lantai dengan total kapasitas tampung 1.780 orang dengan 1040 kursi pada ruang dengan luas total 2544 m² yang mana pada masing-masing lantai dilengkapi dengan fasilitas Ac, TV, Toilet dan jaringan wifi yang dapat dengan mudah diakses. Untuk parkir, telah disiapkan lahan seluas 2.100 m² untuk kendaraan roda 4 dan 294 m² untuk kendaraan roda 2.

f. Fasilitas Keamanan

No.	Fasilitas	Lokasi
1.	CCTV	Terminal Penumpang
		Gate/Pos 4 (Pintu Masuk)
		Gate/Pos 1 (pintu Keluar)
		Lapangan Penumpukan
2.	Metal Detector	Pintu Masuk
3.	Access Card System	Pintu Masuk
4.	Mirror Detector	Pintu Masuk
5.	Pagar Pengaman	Seluruh Area Pelabuhan
6.	Radio Komunikasi	Stasiun Kontrol Navigasi
7.	AIS Live	Stasiun Kontrol Navigasi
8.	Armada Pemadam Kebakaran	
9.	Satuan Pengaman Pelabuhan	
	a. KPPP	
	b. KPLP	
	c. Angkatan Laut	

Tabel 1.6. Daftar Fasilitas Keamanan Pelabuhan Bitung

Dalam hal keamanan, Pelabuhan Bitung sebahai hub international sudah memberlakukan secara penuh *International Ship and Port Facility Security Code* yang mempersyaratkan adanya *CCTV*, *metal detector*, *acces card system* dan *mirror detector* pada setiap akses masuk pelabuhan. Selain itu juga dilengkapi dengan pagar pengaman, radio komunikasi, *AIS live* serta bekerjasama dengan satuan pengaman pelabuhan yang terdiri dari KPPP, KPLP dan Angkatan Laut dari Lanatamal VIII wilayah kerja Bitung.

2. Produktifitas Pelabuhan

a. *Berth Output (BTP)*

<i>Tahun</i>	<i>Jumlah Muatan (Ton)</i>	<i>BTP (Ton/M)</i>
2012	4.310.163	723,00
2013	4.246.946	121,621
2014	3.454.859	73,37
2015	2.635.892	66,11
2016	1.827.676	59,30

Tabel 2.1. Daftar *Berth Output (BTP)* Pelabuhan Bitung 5 tahun terakhir

Temuan tentang *Berth Output* menunjukkan trend penurunan jumlah barang dan nilai *BTP* secara signifikan pada tahun 2012 sampai 2013 dan terus menurun sampai tahun 2016. Sepanjang tahun penilaian dari 2012-2016 tidak ada penambahan panjang dermaga namun nilai *BTP* terus menurun. Hal tersebut merupakan masalah bagi pelabuhan Bitung dalam mendukung program Tol Laut, sehingga mendapat perhatian agar kelangsungan arus barang di Pelabuhan Bitung tetap terjaga sehingga fungsi tol laut dapat terlaksana.

b. *Ship Output*

Tahun	<i>STP (ton per ship per hour in port = T/K/J)</i>	
	Kapal Pel. Samudera	Kapal Pel. Nusantara
2012	110,00	100,00
2013	818,94	285,86
2014	773,01	273,39
2015	714,31	243,79
2016	1.025,61	238,43

Tabel 2.2. Daftar *Ship Output (STP)* Pelabuhan Bitung 5 tahun terakhir

Temuan tentang Ship Output menunjukkan trend peningkatan jumlah barang dan nilai STP pada kapal dengan pelayaran Samudera pada tahun 2013 dan 2016 dibandingkan dengan STP pada pelayaran Nusantara. Hal tersebut menunjukkan bahwa Pelabuhan Bitung berfungsi sebagai pelabuhan hub internasional.

c. Gang Output

Jenis Pelayaran/ Jenis Kapal	Gang Output (Ton/Gang/Jam atau Box/Gang/Jam)				
	2012	2013	2014	2015	2016
A. Pelayaran Luar Negeri (Ekspor-Impor)					
1. Kpl General Cargo (T/G/J)	22,00	22,64	22,31	22,65	22,63
2. Kpl Bag Cargo (T/G/J)	23,00	23,29	22,27	22,35	22,32
B. Pelayaran Dalam Negeri					
1. Kpl General Cargo (T/G/J)	21,00	22,26	22,21	22,09	22,06
2. Kpl Bag Cargo (T/G/J)	20,00	22,28	22,75	22,48	22,76
3. Kpl Kontainer (B/C/J)					
a. Terminal Kontainer	22,00	24,00	24,00	24,00	24,00
b. Terminal Konvensional	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

Tabel 2.3. Daftar *Gang Output* Pelabuhan Bitung 5 tahun terakhir dalam satuan T/G/J atau B/G/J

Standar produktifitas pelabuhan untuk Ton/Gang/Jam sesuai Surat Keputusan Dirjen Pehubungan Laut nomor UM.002/38/18/DJPL-11 tentang Standar Kinerja Operasional Pelabuhan untuk pelabuhan Bitung adalah 20 Ton/Gang/Jam. Hasil capaian sepanjang tahun 2012-2016 untuk Gang Output pada pelabuhan Bitung menunjukkan nilai di atas standar baik untuk Pelayaran Samudera maupun untuk Pelayaran Nusantara, kecuali capaian pada terminal konvensional yang jauh di bawah nilai minimal yang dipersyaratkan.

3. Efektif Dokumentasi

Pengakuan dan sertifikasi ISO 9001 edisi 2015 merupakan bukti nyata bahwa Pelabuhan Bitung yang dalam hal ini diwakili oleh PT. Pelindo IV Cabang Bitung sebagai Badan Usaha Pelabuhan yang berfungsi sebagai operator pelabuhan memiliki komitmen yang kuat dalam menjamin standar mutu pelayanan jasanya. Dengan adanya jaminan standar mutu tersebut maka dokumentasi yang efektif dalam kegiatan operasional pelabuhan akan terpenuhi. Pilar dalam penjaminan mutu layanan meliputi kebijakan mutu layanan, prosedur mutu layanan serta pendokumentasian dan record atas semua kegiatan pelayanan yang dilaksanakan.

Efektifitas Dokumentasi pada Pelabuhan Bitung juga didukung dengan dokumentasi yang efektif dalam sistem inaportnet yang merupakan terobosan baru dalam pengelolaan data dan sistem informasi kepelabuhanan yang sangat mendukung program Tol Laut yang ada.

4. Data dan Sistem Informasi

Untuk menjamin kehandalan sebuah pelabuhan keberadaan data dan sistem informasi untuk kepentingan keselamatan pelayaran maupun untuk kepentingan lancarnya arus barang merupakan sebuah tuntutan yang wajib dipenuhi.

Peluncuran sistem inaportnet pada tanggal 8 Agustus 2017 untuk Pelabuhan Bitung merupakan terobosan dan jaminan kehandalannya dalam mendukung Sistem Logistik Nasional (SISLOGNAS) yang berdaya saing global dan merupakan konsep dari Tol Laut. Inaportnet adalah portal elektronik yang terbuka dan netral guna memfasilitasi pertukaran data dan informasi layanan kepelabuhanan secara cepat, aman, netral dan mudah yang terintegrasi dengan instansi pemerintah terkait, badan usaha pelabuhan dan pelaku industri logistik yang memanfaatkan jasa kepelabuhanan seperti: *shipping lines/agents, freight forwarder, CFS (Container Freight Station), Custom brokerage/PPJK, importir & exportir,*

depo container, warehouse, dan inland transportation (truk, kereta api dan tongkang) sehingga kegiatan operasional pelabuhan lebih mudah, efisien dan efektif.

Manfaat dari sistem Inaportnet ini meliputi:

- a. Single submission.
- b. Layanan online, Hemat waktu dan biaya
- c. Percepatan proses secara keseluruhan
- d. Kemampuan tracing dan tracking.
- e. Minimisasi kesalahan pemasukan data dan dokumen
- f. Menerima integrasi data secara elektronik
- g. Dapat melakukan monitoring atas proses.
- h. Meningkatkan daya saing pelaku industri

Dalam hal jaminan keselamatan pelayaran, keberadaan Stasiun Radio Pantai (SROP) dan Vessel Traffic System (VTS) yang dilaksanakan oleh Distrik Navigasi Kelas I Bitung yang meliputi 15 SROP dan 1 VTS memberikan layanan berupa siaran berita jadwal tetap dan sewaktu-waktu, siaran penerusan berita (relay yang berupa penerusan berita dari stasiun lain atau penerusan berita dari informasi kapal yang dianggap penting untuk kapal lain di wilayah kerja VTS Bitung serta informasi kepada kapal tertentu, yang menurut penilaian VTS Bitung berada dalam situasi yang dapat membahayakan kapal tertentu atau kapal lainnya.

5. *Water Entrance dan Inland Transportation*

Keberadaan *water entrance* di Pelabuhan Bitung telah ada dan tumbuh bersamaan dengan keberadaan Pelabuhan Bitung itu sendiri, akses perairan menuju pelabuhan Bitung sangat memungkinkan dari segala daerah hinterland maupun pelabuhan-pelabuhan pengumpul di sekitarnya.

Dari sisi darat, akses menuju pelabuhan Bitung terhubung dengan jalanan nasional Trans Sulawesi, sedangkan moda transportasi kereta api saat ini sedang dalam tahap pembangunan sampai 2019 dimana jalur menuju

Bitung merupakan skala prioritas pembangunan. Perkembangan Pelabuhan Bitung juga didukung dengan berkembangnya Industri di kota Bitung yang terdiri dari PT. Salim Ivomas Pratama (Minyak Goreng Bimoli), PT. Semen Tonasa, PT. Delta Pacific Indotuna (Pengalengan Ikan Tuna), PT. Agro Makmur Raya dan PT. Multi Nabati Sulawesi.

6. Keberadaan Fasilitas Pendukung

Berbagai kegiatan yang ada di pelabuhan berupa kegiatan bongkar muat barang dan menaik turunkan penumpang, penyelesaian surat-surat administrasi, pengisian bahan bakar, reparasi, penyediaan perbekalan, air bersih dan untuk kelancaran pelayanan terhadap penumpang dan muatan keberadaan kantor bea cukai, imigrasi, karantina, keamanan pelabuhan dan perwakilan atau kantor cabang perusahaan pelayaran dan EMKL tersedia dan siap mendukung kegiatan operasional Pelabuhan Bitung. Demikian juga dengan Rumah Sakit yang dalam hal ini merupakan RSUD namun telah terdaftar sebagai Rumah Sakit yang telah mendapat approval dari Direktur Jenderal Perhubungan Laut untuk layanan kesehatan tenaga pelaut termasuk penerbitan *Seaman Medical Certificate* yang terhubung secara *on line* dengan sistem *data base* pelaut indonesia (pelaut.go.id).

4. KESIMPULAN & SARAN

Keenam unsur kehandalan yang dilakukan penilaian pada Pelabuhan Bitung secara umum telah memenuhi dalam mendukung program Tol Laut, kecuali pada unsur Produktivitas Pelabuhan dari aspek penilaian *Berth Output (BTP)* dan *Gang Output* yang mengalami trend penurunan jumlah muatan dari tahun ke tahun dalam perhitungan BTP dan tidak tercapainya *Gang Output* standar yang dipersyaratkan pada pengangkutan Kontainer pada Pelabuhan Konvensional.

Untuk dapat memaksimalkan unsur kehandalan pelabuhan Bitung dalam mendukung program Tol Laut yang dicanangkan pemerintah, disarankan

agar kiranya dilakukan kajian oleh pemerintah setempat penyebab penurunan arus barang yang melewati Pelabuhan Bitung, apakah disebabkan oleh penurunan dari daya beli masyarakat ataukah penurunan dari segi sumberdaya *hinterland* Pelabuhan Bitung sehingga nilai BTP dari tahun ke tahun semakin menurun. Selanjutnya dari pihak operator pelabuhan, kiranya dapat mengevaluasi penyebab rendahnya nilai *Gang Output* pemuatan kontainer pada Pelabuhan Konvensional apakah disebabkan oleh kurangnya arus barang ataukah karena kurangnya keterampilan dari tenaga buruh bongkar muat yang dipekerjakan atau disebabkan oleh kemampuan alat bongkar muat di pelabuhan konvensional tersebut yang tidak memadai.

DAFTAR PUSTAKA

- Saut G.R.O. dan Hariadi, B. 2007. *Manajemen Bisnis Pelabuhan*. APE Publishing. ISBN 451-2345-678906
- Triatmodjo, B. 2009. *Perencanaan Pelabuhan*. Beta Offset : Yogyakarta. ISBN 979-8541-04-9
- Jinca, Y.M. 2011. *Transportasi Laut Indonesia, Analisis Sistem dan Studi Kasus*. Brilian Internasional
- Johny Mailisan, 2014, Pengaruh Pelayanan Kapal dan Barang Terhadap Kinerja Produktivitas Bongkar Muat Pelabuhan Sunda Kelapa, Puslitbang Laut Kementerian Perhubungan
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.
- Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan , sebagaimana dirubah terakhir dalam PP No.64 Tahun 2015
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.002/38/18/DJPL-11 tentang *Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan*.