

ANALISIS PENYEBAB TIDAK TERCAPAINYA TARGET DWELLING TIME MENGGUNAKAN METODE FAULT TREE ANALYSIS, Studi Kasus: PELABUHAN TANJUNG PRIOK (PELINDO II)

Ilham Mardena Ruwantono¹, Susatyo N.W.P²
Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro Semarang
Jl. Prof. H. Soedharto, SH. Semarang 50275
Telp (024) 7460052
Email: ilhammardena@gmail.com, nwp.susatyo@gmail.com

Abstrak

Manajemen pelabuhan yang belum sesuai standard target memicu persoalan muncul manakala percepatan pelayanan di pelabuhan yang kini menjadi sorotan penting yang menimbulkan *dwelling time* yang masih lama yaitu 6 hari belum sesuai target operasi pemerintah yaitu 4,7 hari. Buruknya manajemen pelabuhan ini menimbulkan masalah kemacetan arus logistik barang yang disebut *dwelling time*. Definisi *dwelling time* adalah waktu yang dihitung mulai dari sautu peti kemas yang diangkut oleh kapal tiba di pelabuhan lalu petikemas (container) dibongkar dan diangkat dari kapal sampai petikemas tersebut meninggalkan terminal pelabuhan melalui pintu utama. Adapun proses *dwelling time* di pelabuhan terbagi atas tiga tahap, yaitu *pre-customs clearance*, *customs clearance*, dan *post-customs clearance*. *Pre-customs clearance* adalah proses pengangkutan petikemas dari kapal dan dilanjutkan peletakan petikemas di tempat penimbunan sementara (TPS) pelabuhan hingga melakukan persiapan dokumen pemberitahuan impor barang (PIB). Untuk mengetahui penyebab akar permasalahan-permasalahan yang terjadi diperlukan analisis risiko *Fault Tree Analysis* (FTA) atau analisa pohon kegagalan diamana akan dapat diketahui akar penyebab terjadinya suatu permasalahan. Sedangkan *Metode Delphi* adalah proses pemberian strategi rekomendasi. Berdasarkan hasil *Fault Tree Analysis* (FTA) dan *Metode Delphi* dirumuskan bahwa *Pre-Customs Clearance* menjadi masalah dominan menurut pakar dikarenakan angka mean yang rata-rata berada diatas nilai 4. Maka perumusan strategi di fokuskan pada *Pre-Customs Clearance* dengan tujuan penyelesaian dan pencegahan masalah sehingga proses yang berlangsung pada system operasioanal bongkar muat di pelabuhan diharapkan dapat berjalan dengan lancar dan optimal.

Kata kunci : *Dwelling Time*, *Fault Tree Analysis* (FTA), *Metode Delphi*

Abstract

Analysis of the causes of not achieving the goal dwelling time using fault tree analysis method. Port management is not available standard problem when a target triggers the acceleration of service at the port that is now in the spotlight important cause is still a long dwelling time is 6 days does not meet the target of government operations at 4.7 days. Poor management of the port is causing congestion problems logistic flow of goods called dwelling time. The definition of dwelling time is the time that is calculated from a container transported by the ship arrived in port and container (container) dismantled and removed from the container ship to leave the port terminals through the main door. As for the dwelling time in port is divided into three stages is pre-customs clearance, customs clearance, and post-customs clearance. Pre-customs clearance is the process of transporting the containers from the ship and continued placement of containers in a temporary reservoir (TPS) port to perform document preparation imported goods notification (PIB). To find the root cause of the problems that occur required risk

analysis Fault Tree Analysis (FTA) or fault tree analysis which will be known root cause of a problem. While the Delphi method is a process of strategy recommendations. Based on the results Fault Tree Analysis (FTA) and the Delphi method is formulated that Pre-Customs Clearance become a dominant issue by experts because of the numbers game that is above average grades 4. The formulation of a strategy focused on Pre-Customs Clearance with the goal of completion and prevention of problems so that the process that takes place in the system of loading and unloading at the port Operational mod can run smoothly and optimally.

Key Word: Dwelling Time, Fault Tree Analysis (FTA), Delphi Method

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang dua pertiga wilayahnya adalah perairan. Dimana terletak pada lokasi yang strategis, sehingga berada di persinggahan rute perdagangan dunia. Sebagai negara kepulauan, peran pelabuhan sangat vital dalam perekonomian Indonesia. Kehadiran pelabuhan yang memadai berperan besar dalam menunjang mobilitas barang dan manusia di negeri ini. Pelabuhan menjadi sarana paling penting untuk menghubungkan antar pulau maupun antar negara. Pelabuhan merupakan salah satu rantai perdagangan yang terpenting dari seluruh proses perdagangan, baik untuk perdagangan antar pulau maupun internasional.

Manajemen pelabuhan yang belum sesuai standard target yang diharapkan pemerintah akhir-akhir ini menjadi pembicaraan hangat di Indonesia karena peran pelabuhan yang sebagai salah satu indikator penting sumber devisa terbesar di negara. Terutama di pelabuhan PELINDO II Tanjung Priok Jakarta yang menjadi moda utama di sektor ekspor dan impor. Persoalan ini muncul manakala percepatan pelayanan di pelabuhan yang kini menjadi sorotan penting yang menimbulkan *dwelling time* yang masih lama yaitu 6 hari belum sesuai target operasi pemerintah yaitu 4,7 hari. Buruknya manajemen pelabuhan ini menimbulkan masalah kemacetan arus logistik barang yang disebut *dwelling time*. Definisi *dwelling time* adalah waktu yang dihitung mulai dari suatu peti kemas yang diangkut oleh kapal tiba di pelabuhan lalu petikemas(container) dibongkar dan diangkat dari kapal sampai petikemas tersebut meninggalkan terminal pelabuhan melalui pintu utama. Berdasarkan data Sistem Informasi *Dwelling Time* Nasional. Selama dua tahun terakhir, kondisi layanan bongkar muat di pelabuhan di

Indonesia “warning” atau memprihatinkan, dibuktikan dengan waktu *dwelling time* mencapai angka enam hari dibandingkan negara lain.

Untuk mengetahui penyebab akar permasalahan-permasalahan yang terjadi diperlukan analisis risiko dengan tujuan penyelesaian dan pencegahan masalah sehingga proses yang berlangsung pada sistem operasional bongkar muat di pelabuhan dapat berjalan dengan lancar dan optimal. Salah satu metode yang digunakan untuk menganalisis risiko adalah *Fault Tree Analysis* (FTA) atau analisa pohon kegagalan dimana akan dapat diketahui akar penyebab terjadinya suatu permasalahan. Sedangkan *Metode Delphi* adalah proses sistematis yang digunakan untuk mengidentifikasi hambatan fisik, administrasi, prosedur, atau mengontrol tindakan pencegahan masalah yang dapat mencegah masalah terjadi kembali.

1.2 Rumusan Masalah

Kegiatan pengangkutan petikemas saat kapal telah tiba di pelabuhan sampai verifikasi dokumen-dokumen oleh Bea Cukai kemudian petikemas siap keluar dari pintu utama(trucking) disebut *dwelling time*. Persoalan utama *dwelling time* yang terjadi di PELINDO II muncul manakala percepatan pelayanan di pelabuhan yang kini menjadi sorotan penting yang menimbulkan *dwelling time* yang masih lama yaitu 6 hari belum sesuai target operasi pemerintah yaitu 4,7. setiap permasalahan yang timbul dalam kegiatan bongkar muat hingga *trucking* berpotensi untuk meningkatkan *dwelling time* sehingga menimbulkan kerugian terutama bagi pemilik kapal maupun pemilik barang. Seluruh risiko yang timbul mengakibatkan juga menimbulkan dampak kerugian waktu dan biaya. Pokok permasalahan ini adalah menganalisis akar permasalahan proses terjadinya *dwelling time* yang melibatkan 3 tahap yaitu bagian *pre-*

customs clearance, customs clearance, dan post-customs clearance.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan agar tercapai adalah :

1. Menganalisis proses *pre-customs clearance, customs clearance, dan post-customs clearance* untuk mengetahui faktor-faktor internal dan eksternal terjadinya *dwelling time*
2. Untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang paling dominan terjadinya *dwelling time* dan memberikan rekomendasi untuk mengontrol masalah tidak terjadi kembali

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi *Dwelling Time*

Definisi Menurut Kamus Istilah Perhubungan. *Dwelling Time*/rata-rata waktu barang ditumpuk adalah jumlah rata-rata tiap ton m³ barang yang ditampung selama periode tertentu.

2.2 Pengertian *Fault Tree Analysis*

Fault Tree Analysis (FTA) adalah suatu teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi resiko yang berperan terhadap terjadinya kegagalan. Metode ini dilakukan dengan pendekatan yang bersifat top down, yang diawali dengan asumsi kegagalan atau kerugian dari kejadian puncak (*Top Event*) kemudian merinci sebab-sebab suatu *Top Event* sampai pada suatu kegagalan dasar (*root cause*).

Untuk mengidentifikasi terjadinya suatu kegagalan dari berbagai cara, baik dari factor fisik maupun manusia, yang dapat mengarah pada penyebab dan terjadinya kegagalan/kesalahan tersebut. Secara umum metode *fault tree analysis* adalah sebuah metode menyelesaikan kasus apabila terjadi sesuatu kegagalan atau hal yang tidak diinginkan dengan mencari akar-akar permasalahan. *Basic Events* yang muncul dan diuraikan dari setiap indikasi kejadian puncak (*Top Event*). Metode ini dapat dikembangkan secara lanjut dengan metode probabilitas dari setiap akar permasalahan dan dihitung berapa persen kemungkinan pengaruh *Basic Event* terhadap *Top Event*

2.3 *Diagram Fishbone*

Diagram sebab akibat dibuat oleh Kaurou Ishikawa pada tahun 1943 dan kemudian disebut sebagai diagram ishikawa. Pada tahun 1950 di

jepang, Kaurou Ishikawa menjadi salah satu cara untuk menggambarkan penyebab dari suatu masalah. Diagram fish-bonanya atau yang lebih dikenal dengan Ishikawa Fishbone membantu menangkap dan menggambarkan berbagai kemungkinan penyebab dari suatu masalah dan menjadi suatu standar dalam analisis akar masalah (*root cause analysis*). Dimulai dengan masalah memagi cabang menjadi beberapa kategori seperti tulang ikan. Kategori-kategori tersebut diantaranya adalah *material, method, machine, measurement, environment, dan people.*

2.4 Metode Delphi

Teknik evaluasi Delphi merupakan salah satu alat dari teknik evaluasi yang digunakan dalam teknik evaluasi dengan pendekatan keputusan teoritis. Sedangkan teori keputusan teoritis adalah pendekatan yang menggunakan metode-metode diskriptif untuk menghasilkan informasi yang dapat dipertanggung-jawabkan dan valid mengenai hasil-hasil kebijakan yang secara eksplisit dinilai oleh berbagai macam pelaku kebijakan. Metode Delphi dikembangkan oleh Derlkey dan asosiasinya di Rand Corporation, California pada tahun 1960-an. Metode Delphi merupakan metode yang menyelaraskan proses komunikasi komunikasi suatu grup sehingga dicapai proses yang efektif dalam mendapatkan solusi masalah yang kompleks (Chang, 1993).

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah kerangka dasar dari tahapan penyelesaian tugas akhir. Metodologi tersebut mencakup semua kegiatan yang akan dilaksanakan untuk memecahkan masalah atau melakukan proses analisa terhadap permasalahan tugas akhir ini.

3.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Kegiatan pengangkutan petikemas saat kapal telah tiba di pelabuhan sampai verifikasi dokumen-dokumen oleh Bea Cukai kemudian petikemas siap keluar dari pintu utama(trucking) disebut *dwelling time*. Di pelabuhan. setiap permasalahan yang timbul dalam kegiatan bongkar muat hingga *trucking* berpotensi untuk meningkatkan *dwelling time* sehingga menimbulkan

kerugian terutama bagi pemilik kapal maupun pemilik barang. Seluruh risiko yang timbul mengakibatkan juga menimbulkan dampak kerugian waktu dan biaya. Pokok permasalahan ini adalah menganalisis akar permasalahan proses terjadinya *dwelling time* yang melibatkan 3 tahap yaitu bagian *pre-customs clearance*, *customs clearance*, dan *post-customs clearance*.

Luar Perairan Pelabuhan		Pelabuhan Kawasan Pabean/TPS				Luar Pelabuhan
Setiba di batas pelabuhan	Demaga bongkar Muat	Penimbunan di Container Yard	Customs Clearance	Penanganan Kontainer (Handover)	Gate-Out Sistem	Gudang Pabrik/Factory Storage)
Kedatangan kapal di perairan pelabuhan, menunggu sandar di dermaga (0,2 hari)	Kapal sandar di dermaga, menunggu proses bongkar barang (0,6 hari)	Proses pembongkaran barang s/d penimbunan di Container Yard (2,8 hari)	Proses penyelesaian kewajiban pabeian/Customs Clearance (0,6 hari)	Pengurusan barang/ container s/d pembayaran biaya penimbunan (1,1 hari)	Pengeluaran barang dari kawasan pelabuhan TPS/TO (0,1 hari)	Barang tiba di tempat importir/ pemilik barang ke gudang pabrik (0,1 hari)
Dwelling Time untuk proses impor barang						
Pre-Customs Clearance (1,1 hari)		Customs Clearance (0,6 hari)	Post-Customs Clearance (1,1 hari)			

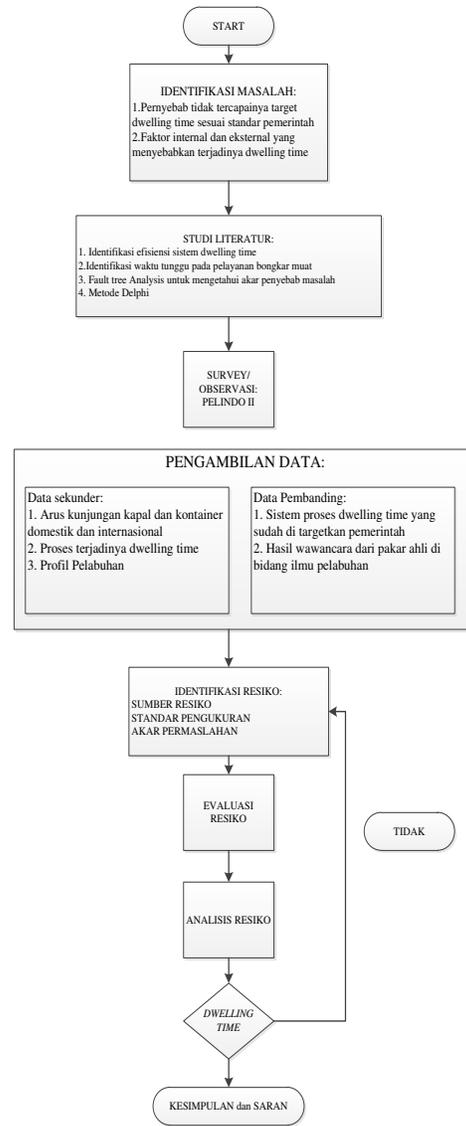
Gambar 1. Proses *dwelling time*

3.3 Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan identifikasi dampak *dwelling time* yang terjadi di Pelindo II cabang tanjung priok dengan meninjau berdasarkan data sekunder yang diperoleh melalui PT PELINDO II serta data pembandingan yang akan menjadi landasan acuan perbaikan.

3.4 Diagram Alir Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, dapat dilihat dalam skema dibawah ini:



Gambar 2. Diagram alir penelitian

4. Pengumpulan dan Pengolahan Data

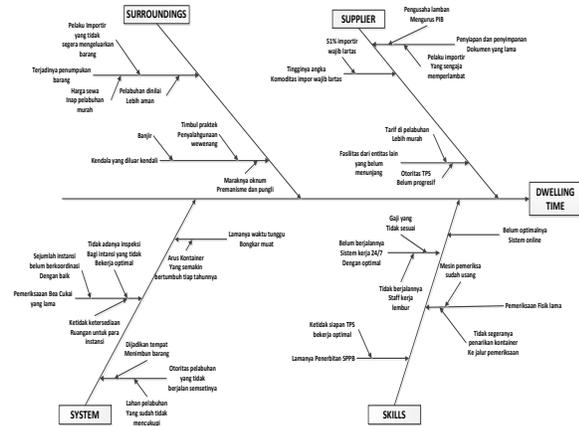
4.1 Identifikasi Masalah

Berkaitan dengan pemberitaan tentang *dwelling time* yang marak akhir-akhir ini sehubungan dengan kunjungan Presiden Republik Indonesia ke Pelabuhan Tanjung Priok pada tanggal 17 Juni 2015 yang lalu, dapat kami sampaikan hal-hal sebagai berikut. Bahwa laporan kinerja *dwelling time* pada saat kunjungan Presiden Republik Indonesia tersebut pada bulan Juni 2015 sebesar 5,5 hari dari target yang ditetapkan sebesar 4,7 hari. Adapun mengenai angka *dwelling time* sebesar 5,5 hari tersebut terdiri dari: *Pre-customs clearance*

sebesar 3,6 hari (65%); *Customs clearance* sebesar 0,6 hari (11%); dan *Post-customs clearance* sebesar 1,3 hari (24%).

Adapun target dwelling time yang ditetapkan pemerintah sebesar 4,7 hari dapat dirinci sebagai berikut : *Pre-customs clearance* sebesar 2,7 hari (57%); *Customs clearance* sebesar 0,5 hari (11%); dan *Post-customs clearance* sebesar 1,5 hari (32%)

4.2 Diagram Fishbone Dwelling Time



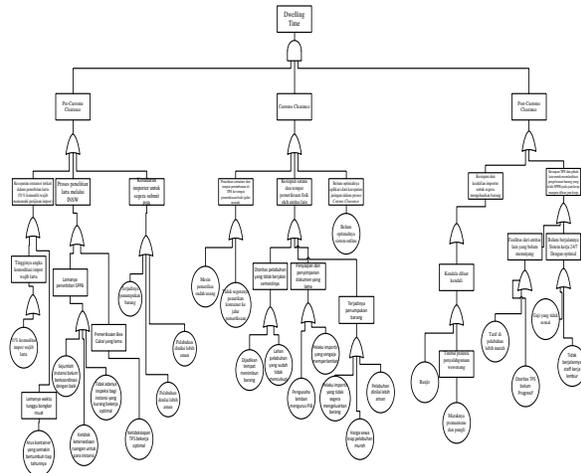
Gambar 3. Diagram Fishbone

4.3 FAULT TREE ANALYSIS

Fault tree Analysis adalah suatu analisa pohon kesalahan. Secara sederhana dapat diuraikan sebagai suatu teknis analitis. Dalam mengetahui akar permasalahan objek penelitian ini yaitu *dwelling time* peneliti membuat model *fault tree analysis* berdasarkan data sekunder yang didapat dari instansi terkait dan data pembandingan sebagai referensi acuan permasalahan.

4.4 Metode FTA

Berikut ini merupakan penyusunan *fault tree analysis* dari hasil observasi tingginya angka dwelling time yang terjadi di PELINDO II.



Gambar 4. Fault Tree Analysis terjadinya dwelling time

4.4 Metode Delphi

Tabel 1. Tabel eliminasi nilai mean yang dibawah kendali oleh metode Delphi

Top Event	Basic Event	No	Usulan Strategi	Penilaian				
				1	2	3	4	5
Pre-Customs Clearance	Kecepatan instansi terkait dalam penerbitan larta masih lama karena (komoditi wajib memenuhi perjanjian impor).	S1	Mendorong tingkat pemanfaatan fasilitas <i>pre-notification</i> untuk jalur prioritas.				P1	P2
		S2	Koordinasi dengan importir untuk percepatan penyampaian PIB.					P1&2
	S3	Koordinasi, berkala dengan penerbit larta (pembentukan Pusat Penanganan Perizinan Impor Ekspor Terpadu/ P3IET) di Pelabuhan Tanjung Priok.					P1&2	
	S4	Pengusulan penyempurnaan sistem INSW antara lain berupa percepatan jaringan dan penambahan fitur.					P1&2	
	S5	Mensimplifikasi perizinan yang tumpang tindih.				P1	P2	
	S6	Adanya punishment bagi pelaku importir yang sengaja menimbun barang di TPS (Resiko di			P1	P2		

Top Event	Basic Event	No	Uraian Strategi	Penilaian				
				1	2	3	4	5
Customs Clearance	Tidak adanya penarikan container dari tempat penimbunan di TPS ke tempat pemeriksaan fisik (jalur merah).	S7	Melakukan monitoring penarikan container untuk periksa fisik dari terminal bongkar ke tempat pemeriksaan fisik.					P1&2
		S8	Percapaian pelaksanaan pemeriksaan fisik.			P1	P2	
		S9	Percapaian penyerahan hardcopy PIB.				P1&2	
	Kesiapan sarana dan tempat pemeriksaan fisik oleh entitas lain.	S10	Mendorong percepatan implementasi di zona TPS.			P1		P2
		S11	Rengas 2 (dua) unit Hi-co scan baru untuk Terminal JCT dan penambahan 2 (dua) unit Hi-co scan di port baru.			P1	P2	
	Belum optimalnya aplikasi dari kecepatan jaringan dalam proses Customs Clearance.	S12	Penetapan tugas lapangan Perusahaan Pengurusan Jasa Kepabeanan (PPJK).					P1&2
		S13	Mandatori program penyerahan Dokumen Pelengkap Pahean (Dokap) Online.					P1&2
Top Event	Basic Event	No	Uraian Strategi	Penilaian				
				1	2	3	4	5

Post-Customs Clearance	Kesiapan dan keaktifan importer untuk segera mengeluarkan barang.	S14	Mendorong implementasi DO Online pada shipping line.				P1	P2
		S15	Mendorong TPS, shipping line, trucking, dan depo kontainer pemanfaatan pelayanan 24/7.			P1		P2
	Kurangnya kesiapan TPS dan pihak lain untuk memfasilitasi pengeluaran barang yang telah SPPB pada jam kerja maupun diluar jam kerja.	S16	Melakukan evaluasi atas penziman yang dapat diverifikasi di luar pelabuhan dengan tujuan mempercepat dwelling time.				P1	P2
		S17	Mendorong adanya standarisasi manajemen risiko, standarisasi perhitungan dwelling time, penetapan SLA, dan optimalisasi operasional 24/7.					P1&2

Keterangan: P1 adalah responden pertama dan P2 adalah responden kedua.

Tabel 2. Tabel eliminasi nilai mean yang dibawah kendali oleh metode Delphi

No Strategi	Mean
S1	4,5
S2	5
S3	5
S4	5
S5	4,5
S6	2,5
S7	5
S8	3,5
S9	4
S10	4
S11	3,5
S12	4
S13	4
S14	4
S15	4
S16	4,5
S17	4

5. Analisa

5.1 Analisis Diagram Fishbone

Pada diagram fishbone yang ditunjukkan pada gambar 4.1 menunjukkan beberapa dugaan penyebab masalah lamanya *dwelling time* di pelabuhan Tanjung Priok. Salah satu penyebab masih lamanya "*dwelling time*" karena delapan kementerian terkait belum tersambung. Ada delapan kementerian terkait tapi kedelapan kementerian tersebut tidak tersambung/tidak bekerja secara optimal sehingga menyebabkan tidak tercapainya target "*dwelling time*". Karena itu harus ada inspeksi terhadap kinerja kedelapan kementerian. Yang kedua bahwa Pelindo II sudah memiliki sistem untuk mempercepat "*dwelling time*".

Selain masalah perilaku importir, pemeriksaan barang larangan dan pembatasan (lartas) juga menjadi pemicu tahap *pre-customs clearance* memakan waktu 3,6 hari. Sekitar 51 persen komoditas impor masih diwajibkan memenuhi lartas dari instansi teknis terkait. Ditjen Bea Cukai mencatat sebanyak 43 persen importir sengaja memperlama waktu keluar barang, lantaran tidak memiliki gudang di luar pelabuhan. "43 persen importir itu baru menyampaikan PIB setelah tiga hari sejak pembongkaran barang impor, baik yang membutuhkan izin maupun tidak.

Untuk penyelesaian permasalahan lartas diharap agar seluruh instansi terkait bisa meningkatkan pemanfaatan fasilitas pemberitahuan PIB pendahuluan (*pre-notification*) untuk jalur prioritas. Perlu ada Koordinasi secara berkala dengan Pusat Penanganan Perizinan Impor-Ekspor Terpadu

(P3IET) sebagai penerbit lartas di pelabuhan Tanjung Priok. Pemerintah juga akan mengusulkan agar system Indonesia national *single window* (INSW) disempurnakan, yakni berupa kecepatan jaringan dan penambahan fitur dengan ini pemerintah yakin akan membantu mempercepat penerbitan lartas.

5.2 Hasil Analisis FTA

Didalam melakukan *fault tree analysis* akar penyebab permasalahan yang terjadi pada perusahaan dilakukan dengan menggunakan dari hasil diagram *fishbone*. Dalam *fault tree* ini akan dicari akar sebab terjadinya masalah dengan menganalisa dari *top event* permasalahan. *top event* yang digunakan tingginya angka *dwelling time* di pelindo II Untuk mengetahui penyebab akar permasalahan-permasalahan yang terjadi diperlukan analisis risiko dengan tujuan penyelesaian dan pencegahan masalah sehingga proses yang berlangsung pada sistem operasioanal bongkar muat di pelabuhan dapat berjalan dengan lancar dan optimal.

Akar penyebab munculnya permasalahan pada proses *Post-Customs Clearance* yaitu waktu yang dibutuhkan dari sejak SPPB sampai dengan pengeluaran barang impor dari Tempat Penimbunan Sementara (TPS), sebesar 1,3 hari (24%) sedangkan target pemerintah 1,5 hari (32%). Permasalahan yang muncul tidak lepas dari segala aktivitas penyimpanan dan pembuata dokumen yang mangkrak hingga berhari-hari. Adapun factor utama penyebab timbulnya kendala tersebut yaitu Kesiapan dan keaktifan importer untuk segera mengeluarkan barang dan Kurangnya kesiapan TPS dan pihak lain untuk memfasilitasi pengeluaran barang yang telah SPPB pada jam kerja maupun diluar jam kerja.

5.3 Hasil Analisa Metode Delphi

Berdasarkan hasil perhitungan bobot terhadap enam belas factor pendorong menggunakan metode DELPHI yang diharapkan terwujudnya penurunan angka *dwelling time* diketahui ada beberapa faktor prioritas yaitu pada tahap *Pre-Customs Clearance*. Adapun model rekomendasi terbentuk berdasarkan melakukan wawancara terhadap 2 pakar yang yang berlatar belakang memiliki kemampuan di bidangnya. Berikut Rekap Hasil menggunakan metode DELPHI

Berdasarkan data yang didapat melalui metode Delphi tahap untuk rekomendasi *Pre-Customs Clearance* berada pada Strategi 1 hingga Strategi 6 menjadi lebih dominan menurut pakar dikarenakan angka mean yang rata-rata berada diatas nilai 4. Berdasarkan tujuan penelitian point ke dua bahwasannya “Untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang paling dominan terjadinya *dwelling time* dan memberikan rekomendasi untuk menngontrol masalah tidak terjadi kembali” maka perumusan strategi di fokuskan pada *Pre-Customs Clearance* dengan tujuan penyelesaian dan pencegahan masalah sehingga proses yang berlangsung pada system operasioanal bongkar muat di pelabuhan diharapkan dapat berjalan dengan lancar dan optimal.

6. Penutup

6.1 Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai faktor pendorong tercapainya angka *dwelling time* sesuai target pemerintah untuk mengoptimalkan kegiatan bongkar muat di PELINDO II

1. Dari hasil analisa pada semua tahapan *Dwelling Time* yaitu proses *pre-customs clearance, customs clearance, dan post-customs clearance* diketahui faktor-faktor internal dan eksternal terjadinya *dwelling time* sebagai berikut:
 - a. Besarnya alokasi waktu pada tahap *Pre Customs-Clearance* ini dipengaruhi oleh beberapa factor utama yaitu waktu untuk pemenuhan impor (lartas) dimana saat ini mayoritas komoditi impor masih diwajibkan memenuhi perizinan impor (lartas) dari instansi teknis terkait. Kemudian perilaku pengusaha yang menimbun barang sebelum pengajuan *Customs Clearance* berdasarkan hasil data terbaru menunjukkan bahwa importer baru menyampaikan pemberitahuan impor barang (*Customs Clearance*) setelah 3 hari sejak pembongkaran barang impor, baik yang membutuhkan izin maupun tidak.
 - b. Pada tahap *Customs Clearance* waktu yang dibutuhkan dari sejak PIB diterima sampai dengan diterbitkannya Surat Persetujuan

Pengeluaran Barang (SPPB) oleh Bea Cukai, sebesar 0,6 hari sedangkan target pemerintah 0,5 hari. Faktor penentu yang menjadi penyebab akar permasalahan diantaranya tidak siapnya penarikan container dari tempat penimbunan di TPS ke tempat pemeriksaan fisik (jalur merah), kemudian sarana dan tempat pemeriksaan fisik oleh entitas lain, dan belum optimalnya aplikasi dari kecepatan jaringan dalam proses *Customs Clearance*.

- c. pada proses *Post-Customs Clearance* yaitu waktu yang dibutuhkan dari sejak SPPB sampai dengan pengeluaran barang impor dari Tempat Penimbunan Sementara (TPS), sebesar 1,3 hari sedangkan target pemerintah 1,5 hari. Permasalahan yang muncul tidak lepas dari segala aktivitas penyimpanan dan pembuatan dokumen yang mangkrak hingga berhari-hari. Adapun factor utama penyebab timbulnya kendala tersebut yaitu Kesiapan dan keaktifan importer untuk segera mengeluarkan barang dan Kurangnya kesiapan TPS dan pihak lain untuk memfasilitasi pengeluaran barang yang telah SPPB pada jam kerja maupun diluar jam kerja.
2. Berdasarkan hasil data yang diperoleh menggunakan metode DELPHI di didapatkan focus permasalahan pada rekomendasi tahap *Pre-Customs Clearance* Karena pada tahap *Pre-Customs Clearance* yang berada pada Strategi 1 hingga Strategi 6 menjadi lebih dominan menurut pakar dikarenakan angka mean yang rata-rata berada diatas nilai 4. Berdasarkan tujuan penelitian point ke dua bahwasannya "Untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang paling dominan terjadinya *dwelling time* dan memberikan rekomendasi untuk menngontrol masalah tidak terjadi kembali" maka perumusan strategi di fokus pada *Pre-Customs Clearance* dengan tujuan penyelesaian dan pencegahan masalah sehingga proses yang berlangsung pada system operasioanal bongkar muat di pelabuhan diharapkan dapat berjalan dengan lancar dan optimal. Berikut merupakan beberapa usulan strategi yang dapat diterapkan oleh pemerintah pelindo II dalam mewujudkan angka *dwelling time*

berdasarkan sesuai target dari pemerintah menggunakan metode DELPHI.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Chang, S.T., J.A. Boswell and SW. 1993. "*Mushroom Biology and Mushroom Products*". The Chinese. University Press.
- [2] David L. Goetsch & Stanley, B, Davis. 2010. "*Pengantar Manajemen Mutu 2*". Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta. PT Prenhallindo.
- [3] Gunawan Rahmad. 2012. "*Jurnal Prakasa Infrastruktur Indonesia*". Jakarta. Prakarsa.
- [4] Merckx, Filip. 2005. "*The container dwell time is the average time a container remains stacked on the terminal*". Jakarta, PT. INDEKS.
- [5] Prof. Kauro ishikawa. 1953. "*Cause and Effect Diagram*". Jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama
- [6] Purba, H.H. 2008, "*Diagram fishbone*". Jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama
- [7] Pyzdek, Thomas. 2002. "*The Six Sigma*". Jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama
- [8] Tague, Nancy, R. 2005. "*The Quality Toolbox*". Milwaukee: American Society of Quality
- [9] Triatmodjo, Bambang. 2010. "*Perencanaan Pelabuhan*". Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama
- [10] W.Robbins dan Coulter. 2012. "*Fishbone Diagram*". Victoria: Deakin University Press