

KESELAMATAN PELAYARAN KAPAL PADA PT JAKARTA INTERNATIONAL CONTAINER TERMINAL TANJUNG PRIOK

Asep Ali Thabah

STMT Trisakti

alee.thabah@yahoo.com

Abdul Hafidh Saputra

STMT Trisakti

abdulhafiidhsaputra@gmail.com

Hanifah

STMT Trisakti

hanifah.bgr@gmail.com

ABSTRACT

PT Jakarta International Container Terminal (JICT) is a subsidiary of PT (Persero) Pelabuhan Indonesia II (Pelindo II) and its business activities is the service of loading / unloading of export / import containers. The purpose of this research is to find out the role of Verified Gross Mass (VGM) system in maintaining the safety of vessel shipping. The research method used descriptive qualitative. Implementation of Verified Gross Mass (VGM) system at PT. JICT has been running well in accordance with the provisions that have been established using the sensor technology called Weight in Motion (WIM). The advantage of this system is to minimize misunderstanding in the placement of containers on board by Planner. The role of the Verified Gross Mass (VGM) system in safeguarding cruise shipping is closely related. With this system, the information on the amount of container gross weight will be much clearer, precisely accurate so that the possibility of a ship accident caused by the inaccuracies of containers resulting in unstable ships can be suppressed.

Keywords: *Verified Gross Mass (VGM), Safety, Weight in Motion (WIM)*

PENDAHULUAN

Menciptakan transportasi laut yang baik diperlukan keseimbangan antara sarana, prasarana transportasi dan juga harus ditunjang dengan manajemen yang baik, sumber daya manusia yang berkualitas serta ketersediaan alat dan peralatan yang memadai. Dengan demikian akan terbentuk suatu sistem dan manajemen transportasi laut yang baik sehingga dapat bersaing dengan Negara lain. Beberapa dekade terakhir ini pertumbuhan ekonomi dunia meningkat tinggi, hal tersebut tentunya berpengaruh besar terhadap kegiatan ekspor-impor. Dalam hal ini jumlah dan jenis barang yang diekspor maupun yang diimpor semakin banyak dan bervariasi, maka dari itu memicu

kompleksnya masalah yang dihadapi oleh perusahaan dalam mengelola bisnisnya. Dalam upaya meningkatkan perlindungan kargo, kapal serta penumpang dalam kasus kecelakaan kapal MSC Napoli (18 Jan 2007). Pada bulan Mei 2014 *International Maritime Organization* (IMO) telah memutuskan untuk menyetujui perubahan *The International Convention for the Safety of Life at Sea* (SOLAS) terkait verifikasi berat kotor petikemas yang wajib disampaikan oleh (*Shipper*). Ketentuan ini berlaku mulai 1 Juli 2016 diseluruh dunia. Dengan demikian hal tersebut mendatangkan masalah tersendiri bagi kegiatan pelayaran dan ekspor-impor yang dilakukan oleh perusahaan- perusahaan baik itu perusahaan besar maupun menengah,

karena tuntutan kegiatan yang harus dilakukan dengan cepat, maka kegiatan tersebut harus ditunjang dan tidak dapat lagi dilakukan oleh perusahaan itu sendiri tanpa adanya bantuan dari pihak ketiga yang disebut *freight forwarder*. Dalam hal ini terdapat banyak masalah yang ditemukan diantaranya ketidak akuratan berat petikemas oleh Bea Cukai Ukraina yang melakukan penimbangan seluruh petikemas selama dua minggu pada Oktober 2012. Ternyata 56% petikemas ditemukan memiliki berat aktual lebih besar dibandingkan dengan berat yang tertera kargo manifest. Bea Cukai Polandia dan India juga menemukan fakta yang hampir sama. banyaknya catatan kejadian kecelakaan kapal dalam pelayaran di dunia karena keterbatasannya informasi tentang berat kotor petikemas sehingga membahayakan ketika proses pemuatan ke atas kapal dan keselamatan kapal dalam berlayar, kerusakan petikemas dan muatannya, serta kasus kecelakaan kapal yang terjadi di Indonesia pada bulan Agustus 2013 di alur Barito, dimana Kapal Sinar Panjang dengan tongkang Anggada II yang ditarik TB.Mitra Jaya 1 bermuatan CPO tidak stabil ketika berlayar. Akibat dari kejadian itu sebanyak 53 petikemas dari ratusan petikemas yang diangkut terjatuh ke perairan. Kejadian tersebut disebabkan berat petikemas yang melebihi batas toleransi sehingga kapal menjadi tidak stabil. Badan Keamanan Laut (Bakamla) mencatat sebanyak 135 kecelakaan terjadi di wilayah laut Indonesia sepanjang Januari-Mei 2015. Berdasarkan data rekapitulasi kecelakaan yang diunggah ke situs resmi Bakamla, tiga kecelakaan yang paling banyak terjadi adalah kapal tenggelam, terbakar, dan terbak. Sepanjang 1 Januari-31 Mei 2015 tercatat telah terjadi 48 kecelakaan kapal tenggelam, 19 kapal terbakar, dan 16 kapal terbak. Selain itu, ada 16 kejadian kapal terapung, 8 kapal hilang kontak, 9 kapal terdampar, 4 kapal karam, 6 kapal kandas, 3 kapal hancur, dan 1 kapal meledak

di perairan Indonesia. Kemudian masalah lainnya yaitu adanya kesalahan dalam penempatan petikemas diatas kapal oleh *planner* karena kurangnya informasi berat kotor petikemas sehingga terjadi perpindahan petikemas antar *bay* diatas kapal (*Shifting*) yang mengakibatkan tambahan waktu dan biaya yang dikeluarkan. Tujuan penelitian cara kerja sistem *Verified Gross Mass*, penerapan sistem *Verified Gross Mass* pada PT. Jakarta International Container Terminal dan peranan sistem *Verified Gross Mass* dalam menjaga keselamatan pelayaran kapal.

KAJIAN PUSTAKA

Menurut *International Maritime Organization* (IMO) amandemen SOLAS (Bab IV Pasal 2) pengertian *Verified Gross Mass* (VGM) adalah informasi berat petikemas tervalidasi menggunakan timbangan yang telah disertifikasi dan dipertanggung jawabkan oleh seorang verifikator. Menurut Anggi (2017) berat kotor terverifikasi petikemas *Verified Gross Mass* (berat kotor terverifikasi) yang berarti pengirim menyatakan total berat kotor atas semua petikemas penuh (*FULL*) harus dapat dibuktikan seperti yang diperoleh oleh salah satu metode yang dijelaskan di bawah. *Gross Weight Verified* ini tidak hanya menghitung berat atas semua paket dan barang-barang kargo, tetapi harus mencakup semua juga meliputi berat tare petikemas dan segala macam perlengkapan muat tambahan (contohnya material lashing dan material kemasan). Sedangkan menurut Peraturan Dirjen Perhubungan Laut No HK.103/2/4/DJPL-16 pasal 1 ayat 17 *Verified Gross Mass* (VGM) adalah jumlah keseluruhan berat kotor petikemas yang diperoleh melalui salah satu metode yang diatur dalam Peraturan Direktur Jendral ini. Organisasi Maritim Internasional atau *International Maritime Organization* (IMO) telah mengamandemen aturan SOLAS (*Chaper VI/2 – Verification Gross Mass*)

yang mewajibkan seluruh *stakeholder* untuk melakukan verifikasi berat kotor container ekspor. Amandemen ini dikeluarkan karena dilatar belakangi oleh kecelakaan pelayaran akibat kegagalan struktur kapal MSC Napoli (18 Jan 2007) ; “ada sekitar 20% muatan ondeck + 660 boxes yang memiliki berat aktual yang berbeda dari berat yang tertera di manifest.” Banyak perhitungan yang salah tentang berat kotor petikemas *Shipper*, Karena alat yang digunakan tidak terverifikasi dan tidak terkalibrasi sesuai *International Organization Standardization* (ISO). Sidang MSC (*Maritime Safety Committee*) Komite Keselamatan Maritim sesi ke-93 pada Mei 2014 di London, telah menyetujui perubahan SOLAS mengenai persyaratan verifikasi berat kontainer wajib pada pengirim. *Verified Gross Mass* (VGM) Container mulai diterapkan secara internasional pada tanggal 1 Juli 2016, termasuk di Indonesia. Berdasarkan peraturan Dirjen Perhubungan Laut No HK.103/2/4/DJPL- 16 tentang Berat Kotor Petikemas Terverifikasi Yang Diangkut Di Kapal, khususnya pada Pasal 3 bahwa petikemas telah mendapatkan verifikasi (VGM) sebelum dilakukan pemuatan. Penentuan Berat Kotor Petikemas Terverifikasi (*Verified Gross Mass/VGM*) dapat dilakukan oleh pihak ketiga selain *shipper* (Peraturan Dirjen Perhubungan Laut No HK.103/2/4/DJPL-16 tentang Berat Kotor Petikemas Terverifikasi yang diangkut di kapal Pasal 4 ayat 3) dengan syarat (1) berbadan hukum bidang jasa transportasi atau kepelabuhan atau pelayanan bongkar muat petikemas, (2) Menggunakan peralatan terkalibrasi secara berkala dan bersertifikat, (3) Ditunjuk dan memiliki kesepakatan dengan *shipper*, (4) Diketahui oleh UPT yang menangani aspek kepelabuhanan ;dan (5) Memiliki prosedur penimbangan yang mendapat persetujuan dari Direktur Jenderal melalui UPT yang menangani bidang kepelabuhan. Ketentuan Wajib Bagi

Pelabuhan di Indonesia : (a) Semua petikemas yang akan dimuat di atas kapal, beratnya harus ditentukan melalui timbangan yang terkalibrasi dan bersertifikat (Pasal 4 Ayat2), (b) Dua metode yang diizinkan dalam melakukan penentuan berat petikemas (Pasal 4 ayat1) , Metode pertamayaitu penentuan berat kotor dengan menimbang kemasan petikemas setelah selesai proses pengemasan dan penyegelan petikemas atau Metode keduanyaitu penentuan berat kotor dengan menimbang setiap kemasan dan barang-barang muatan yang dikemas ke dalam petikemas termasuk berat palet, bantalan pelindung (*dunnage*) dan bahan pengaman lainnya dan ditambah berat tara dari petikemas yang akan ditimbang. (c) *Stowage Plan* di kapal harus menggunakan berat yang terverifikasi *Verified Gross Mass* (Pasal9).Konsekuensi Bagi Terminal Operator ,Pihak Terminal Operator tidak akan melakukan pemuatan ke atas kapal apabila petikemas belum dinyatakan memiliki VGM dari pihak yang melakukan verifikasi.Teknis penyampaian VGM: (1) *Shipper* menyatakan VGM dan pihak yang melakukan verifikasi, (2) Jika *Shipper* tidak dapat / belum menyatakan VGM, maka Terminal Operator akan melakukan penimbangan untuk mendapatkan VGM dan menjadi pihak yang melakukan verifikasi, (3) Pihak yang menyatakan VGM akan bertanggung jawab sepenuhnya terhadap risiko yang terjadi apabila berat VGM tidak akurat pada saat petikemas dibongkar pada pelabuhantujuan. Lapangan penumpukan adalah suatu tempat yang berada diluar dan terletak di dekat dermaga yang digunakan untuk menyimpan barang-barang yang akandimuat ke kapal atau setelah dibongkar dari kapal. (R.P. Suyono. 2007). Kegiatan operasional yang terdapat pada setiap terminal lapangan penumpukan adalah *stevedoring, cargodoring, storage operation, dan receiving delivery*. Menurut Surat Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 14 Tahun 2002 tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Bongkar Muat Barang dari dan ke kapal (R.P. Suyono.2007) dikatakan

bahwa (a) *Stevedoring*, Pekerjaan membongkar barang dari kapal ke dermaga/ tongkang/ truk atau memuat barang dari dermaga/ tongkang/ truk kedalam kapal sampai tersusun dalam palka kapal dengan menggunakan derek kapal atau derek darat, (b) *Cargodoring*, pekerjaan melepaskan dari jala-jala (*ex-tackle*) di dermaga dan mengangkut dari dermaga ke gudang/lapangan penumpukan barang, selanjutnya disusun di gudang/lapangan penumpukan barang. R.P. Suyono (2007) menjelaskan bahwa pengertian Terminal Petikemas berdasarkan ketentuan Pasal 1 d dari keputusan Direksi Pelabuhan Indonesia II Nomor HK.56/2/25/P.I-II-2002, yang dimaksud dengan Terminal Petikemas adalah terminal yang dilengkapi sekurang-kurangnya dengan fasilitas berupa tambatan, dermaga, lapangan penumpukan (*container yard*), serta peralatan yang layak untuk melayani kegiatan bongkar muat petikemas. Secara umum fungsi Terminal Petikemas meliputi beberapa kegiatan sebagai berikut 1) Perencanaan bongkar/ muat (*Shipping / Planning*), 2) Bongkar /Muat serta pergerakkan / pemindahan petikemas (*Container Handling*), 3) Mengisi dan mengosongkan petikemas (*Stuffing & Stripping Container*). 4) Penyimpanan barang (*Storage*), 5) Perawatan alat bongkar/muat (*Equipment Maintenance*), 6) Penimbunan petikemas (*Container Stacking*). Petikemas adalah suatu benda yang dijadikan sebagai alat angkutan barang bersifat permanen, kuat, dapat digunakan berulang kali, dirancang khusus untuk mudah diangkut berbagai moda transportasi secara aman, dan dilengkapi dengan soket pengangkat pada sudut-sudutnya (D.A.Lasse.2012). Tipe Petikemas, R.P. Suyono (2007) menyatakan bahwa petikemas dibagi dalam 6 kelompok: yaitu : (1) *General Cargo Container* adalah petikemas yang dipakai untuk mengangkut muatan umum

(*general cargo*), (2) *Thermal Container* adalah petikemas yang dilengkapi dengan pengatur suhu untuk muatan tertentu, (3) *Tank Container* adalah tangki yang ditempatkan dalam kerangka petikemas yang dipergunakan untuk muatan cair (*bulk liquid*) maupun gas (*bulk gas*), (4) *Dry Bulk Container* adalah *general purpose container* yang dipergunakan khusus untuk mengangkut muatan curah (*bulk cargo*), (5) *Platform Container* adalah petikemas yang terdiri dari lantai dasar, (6) *Specials Container* adalah petikemas yang khusus dibuat untuk muatan tertentu, seperti petikemas untuk muatan ternak (*cattle container*) atau muatan kendaraan (*car container*). Agar pengoprasian petikemas dapat berjalan dengan baik, maka semua pihak yang terlibat harus menyetujui agar ukuran-ukuran dari petikemas harus sama dan sejenis serta mudah diangkut. Badan *International Standart Organization* (ISO) telah menetapkan ukuran-ukuran dari petikemas. Menurut UU Nomor 17 Tahun 2008 keselamatan dan keamanan pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhanan, dan lingkungan maritim.

METODE PENELITIAN

Metode analisis data yang digunakan adalah hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain Metode penelitian yang dipakai yaitu deskriptif kualitatif yang dilakukan pada objek alamiah yang berkembang apa adanya, tidak dimanipulasi oleh peneliti dan kehadiran peneliti tidak begitu mempengaruhi dinamika pada objek tersebut dan sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, teknik pengumpulan dengan triangulasi,

analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

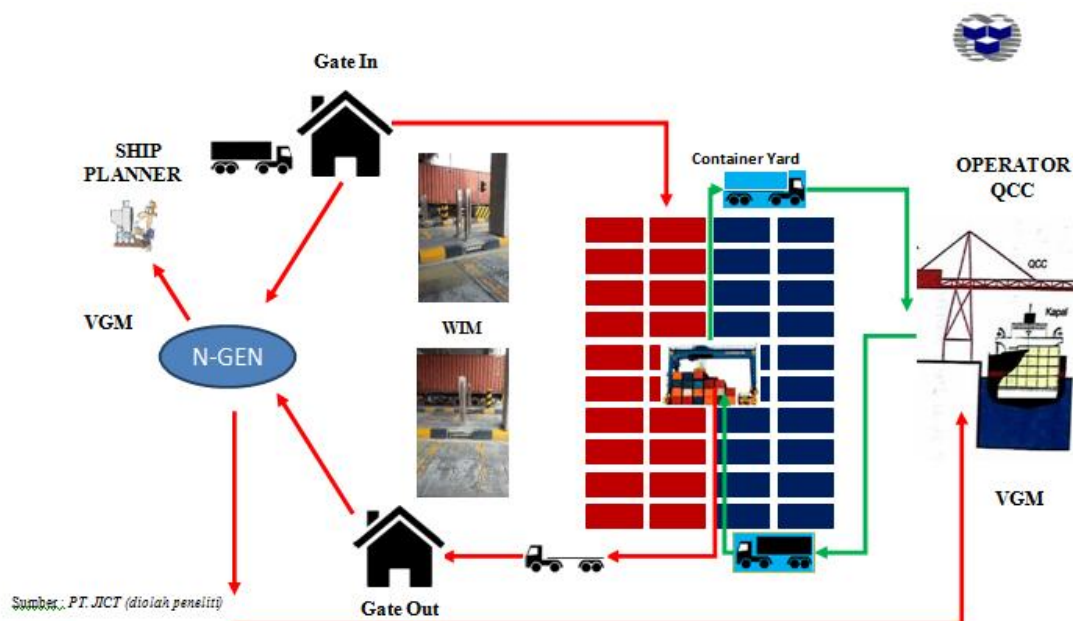
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Cara Kerja Sistem *Verified Gross Mass*

Dalam upaya meningkatkan perlindungan kargo, kapal serta penumpang dalam kasus kecelakaan pelayaran akibat kegagalan struktur kapal MSC Napoli (18 Jan 2007) ; “ada sekitar 20% muatan ondeck+ 660 boxes yang memiliki berat aktual yang berbeda dari berat yang tertera di manifest.” Pada bulan Mei 2014 *International Maritime Organization* (IMO) telah memutuskan untuk menyetujui perubahan *The International Convention for the Safety of Life at Sea*

(SOLAS) terkait verifikasi berat kotor petikemas yang wajib disampaikan oleh (*Shipper*). *Verified Gross Mass* (VGM) adalah informasi berat petikemas tervalidasi menggunakan timbangan yang telah disertifikasi oleh badan yang ditunjuk pemerintah dan dipertanggung jawabkan oleh seorang verifikator. Cara kerja sistem *Verified Gross Mass* (VGM) pada PT Jakarta International Container Terminal (JICT) adalah dengan cara truk masuk melewati penimbangan di *Gate In* dan *Gate Out* PT Jakarta International Container Terminal (JICT). *Verified Gross Mass* (VGM) dihitung dari selisih berat yang didapatkan dari *Gate In* dan berat yang didapatkan pada *Gate Out*.

Berikut adalah cara kerja sistem *Verified Gross Mass* (VGM) pada PT Jakarta International Container Terminal (JICT) : (gambar 1)



Gambar 1 Flowchart system VGM PT JIC

Gambar 1 untuk mendapatkan berat kotor petikemas *Verified Gross Mass* (VGM) pada PT Jakarta International Container Terminal (JICT) beserta dokumen yang harus dimiliki oleh truk Eksportir. Berikut adalah tahapan-

tahapannya : a) truk masuk ke *Gate In* ekspor dengan membawa surat penyerahan petikemas (SP2), NPE (nota pemberitahuan ekspor) dan PEB (pemberitahuan ekspor barang); b) truk melewati *Gate In*

ekspor dimana terdapat alat yang bernama *Weight In Motion* (WIM) alat ini merupakan penghitung jumlah berat kotor petikemas yang ditanam didalam tanah pada *Gate In* ekspor; c) truk melewati alat tersebut dan melakukan proses *scan* TID (*truk identity document*), e-Tiket kemudian print CMS (*container movement slip*) lalu secara bersamaan otomatis sensor penghitung dari alat *Weight In Motion* (WIM) tersebut akan menghitung jumlah keseluruhan beratnya yaitu kepala truk, sasis, dan petikemasnya; d) muncul informasi dilayar pada bagian atas *Gate* jumlah berat keseluruhannya dan untuk mendapat berat aktual petikemas tersebut; e) truk masuk ke Terminal petikemas dan menuju *Container Yard* untuk menyimpan petikemas (*lift off*) lalu keluar menuju *Gate Out* untuk ditimbang kembali guna mencari selisih dari keseluruhan jumlah berat petikemas sebelumnya pada *Gate In*; f) keseluruhan berat yang sudah didapat pada *Gate In* dikurang dengan kepala truk dan sasisnya yang sudah dihitung di *Gate Out* sehingga dapatlah berat aktual petikemas tersebut dan itu yang akan dideklarasikan sebagai VGM petikemas tersebut; g) kemudian informasi jumlah berat VGM masuk ke dalam sistem N-Gen dimana sistem N-Gen tersebut otomatis akan menyebar ke berbagai lini PT Jakarta International Container Terminal (JICT). Pada gambar diatas hanya disebutkan 2 lini saja *Planner* dan *Operator Quay Crane* (QC).

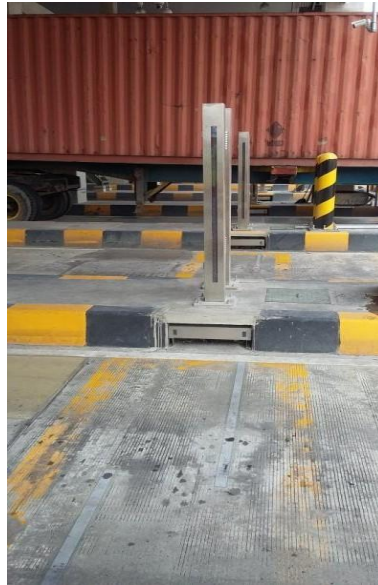
Berdasarkan hasil analisis yang didukung dari hasil observasi serta wawancara dengan responden karyawan *Gate* Divisi Operasional PT Jakarta International Container Terminal (JICT) dapat disimpulkan bahwa sistem *Verified Gross Mass* (VGM) ini sangat membantu dalam menghitung berat kotor petikemas secara tepat dan akurat dengan menggunakan teknologi otomatisasi sensor dengan cara menghitung keseluruhan jumlah berat dari mulai kepala truk, sasis, dan petikemasnya di *Gate In* lalu, pengurang

terakhir adalah kepala truk dan sasisnya saja sehingga mendapatkan berat aktual petikemas tersebut. Jumlah pengurang terakhir yaitu kepala truk dan sasisnya didapat dari *Gate Out*.

Verified Gross Mass (VGM) merupakan amandemen *Safety of Life at Sea* (SOLAS) yang dikeluarkan oleh *International Maritime Organization* (IMO) tentang perhitungan jumlah berat kotor petikemas, guna menekan angka kecelakaan pelayaran kapal. Perhitungan tersebut didapat pada *Gate In* ekspor dan *Gate Out* dengan menggunakan teknologi sehingga, perhitungan jumlah berat kotor petikemas menjadi lebih akurat. Namun masih adanya *Shipper* yang belum mengetahui sistem cara kerja *Verified Gross Mass* (VGM) ini yang sudah diterapkan di pelabuhan Indonesia khususnya PT. Jakarta International Container Terminal (JICT).

B. Analisis Penerapan Sistem *Verified Gross Mass* Pada PT. JICT

PT Jakarta International Container Terminal (JICT) merupakan perusahaan jasa dibidang bongkar muat petikemas pertama di Indonesia yang menerapkan sistem *Verified Gross Mass* (VGM) dengan teknologi berlandaskan atas amandemen *Safety of Life at Sea* (SOLAS) yang diterbitkan oleh *International Maritime Organization* (IMO). Sistem *Verified Gross Mass* (VGM) pada PT. Jakarta International Container Terminal (JICT) sudah berjalan sesuai ketentuan yang telah ditetapkan. Berikut dibawah ini adalah gambar dari alat timbang yang ada di PT Jakarta International Container Terminal (JICT) (gambar2):



Gambar2 Alat Timbang di PT. (JICT)

Alat timbang tersebut bernama *Weight In Motion* (WIM) yaitu sebuah teknologi sensor yang tertanam didalam tanah dan sistemnya bersifat otomatisasi ketika proses perhitungan berat kotor petikemas pada *Gate In* dan *Gate Out*. Berikut informasi yang diberikan oleh salah satu *Planner* PT. Jakarta International Container Terminal (JICT) , Menggunakan alat timbang yang berteknologi bernama WIM (*weight in motion*) yaitu sebuah sensor yang tertanam didalam tanah jadi ketika truk kontener melewati alat tersebut otomatis sensor akan membaca berapa berat keseluruhan truk kontener tersebut lalu muncul informasi berat truk kontener tersebut dilayar yang berada atas gerbang *Gate In* ekspor.”Sebelum diterapkannya sistem *Verified Gross Mass* (VGM) pada PT Jakarta International Container Terminal (JICT) ini kesalahan dalam perhitungan jumlah berat kotor petikemas masih banyak terjadi dikarenakan alat timbang yang digunakan masih bersifat konvensional, serta masih adanya kesalahan *Planner* dalam menempatkan petikemas di *bay* kapal sehingga terjadinya *shifting* yang

memakan waktu dan biaya tambahan. Informasi salah satu *Planner* JICT mengenai (VGM) bahwa Sebelum diterapkan sistem ini masih ditemukannya kesalahan *planner* dalam penempatan petikemas di atas kapal sehingga terjadi *shifting* dan Setelah diterapkannya *Verified Gross Mass* (VGM), *Planner* bisa mendapatkan informasi tentang berat kotor petikemas dengan akurat. Sehingga terjadinya *shifting* atau perpindahan tempat petikemas antar *bay* di kapal yang bisa memakan waktu dan biaya proses muat bias diminimalisasi. Dan hasil analisis menunjukan bahwa sistem *Verified Gross Mass* (VGM) pada PT. Jakarta International Container Terminal sudah berjalan dengan baik sesuai ketentuan-ketentuan dan menggunakan teknologi bernama *Weight In Motion* (WIM). Setelah diterapkannya sistem ini kesalahan dalam penempatan petikemas diatas kapal oleh *Planner* bisa di minimalisir sehingga, perpindahan petikemas di *bay* kapal (*shifting*) yang memakan waktu proses muat bisa ditekan. Dengan adanya sistem *Verified Gross Mass* (VGM) yang sudah diterapkan

PT Jakarta International Container Terminal (JICT) jumlah truk yang keluar dan masuk di PT Jakarta International Container Terminal (JICT) mengalami kenaikan dari 9.000 menjadi 12.000 unit truk perhari. Solusi agar sistem yang didukung teknologi ini tetap berjalan adalah menjaga dan merawat alat timbang tersebut dengan baik contohnya seperti maintenance alat timbang tersebut secara teratur oleh pihak PT Jakarta International Container Terminal (JICT).

C. Analisis Peranan Sistem VGM Dalam Menjaga Keselamatan PelayaranKapal

Keakuratan jumlah berat petikemas sangatlah penting karena dengan informasi yang tepat berat petikemas *Shipper* kecelakaan kapal dalam pelayaran bisa ditekan. Berikut prinsip dasar dari peranan sistem *Verified Gross Mass* dalam menjaga keselamatan pelayaran kapal :

Adapun penerapan ketentuan *Verified Gross Mass* (VGM) yang wajib bagi pelabuhan di Indonesia adalah : a) semua petikemas yang akan dimuat diatas kapal, beratnya harus ditentukan melalui timbangan yang terkalibrasi dan bersertifikat (Pasal 4 Ayat2); b) ada dua metode yang diizinkan dalam melakukan penentuan berat petikemas : (Pasal 4 ayat1) : (1) Metode pertama yaitu penentuan berat kotor dengan menimbang kemasan petikemas setelah selesai proses pengemasan dan penyegelan petikemas atau (2) Metode kedua yaitu penentuan berat kotor dengan menimbang setiap kemasan dan barang-barang muatan yang dikemas ke dalam petikemas termasuk berat palet, bantalan pelindung (*dunnage*) dan bahan pengaman lainnya dan ditambah berat tara dari petikemas yang akan ditimbang; c) *Stowage Plan* dikapal harus menggunakan berat yang terverifikasi *Verified Gross Mass*(VGM); d) perkiraan berat tidak diizinkan, dalam hal ini *shipper* boleh memakai jasa timbang yang memiliki

peralatan pengukur berat yang memiliki sertifikasi nasional dan lulus uji kelayakan dari pihak yang berwenang. Keselamatan merupakan hal yang paling utama di dalam dunia kerja.Tak luput keselamatan pelayaran adalah hal yang vital dalam dunia pelayaran karena tidak hanya menyangkut barang tetapi juga menyangkut nyawa manusia dikarenakan resiko yang besar kemungkinan dapat terjadi kecelakaan kapal.Oleh sebab itu diterbitkannya peraturan keselamatan jiwa di laut atau *Safety of Life at Sea* (SOLAS) untuk menjadi pedoman agar mencegah terjadinya kecelakaan kapal. Keselamatan pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan diperairan dan kepelabuhanan. Pelayaran adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan angkutan diperairan, kepelabuhanan serta kewanitaan dan keselamatan alur pelayaran perairan yang dari segi kedalaman, lebar dan hambatan pelayaran lainnya dianggap aman dan selamat untuk dilayari. Terdapat masih banyak catatan kejadian kecelakaan kapal dalam pelayaran karena faktor minimnya kesadaran keselamatan kerja.Dalam UU Nomor 17 tahun 2008 tentang Pelayaran dinyatakan bahwa : (a) Keselamatan dan keamanan pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhanan, dan lingkungan maritim.

(b) Kelaiklautan kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan keselamatan kapal, pencegahan pencemaran perairan dari kapal, pengawakan, garis muat, pemuatan, kesejahteraan awak kapal dan kesehatan penumpang, status hukum kapal, manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari kapal, dan manajemen keamanan kapal untuk berlayar diperairan tertentu.Kegiatan bongkar muat merupakan hal yang selalu ada khususnya dipelabuhan. Membongkar dan memuat barang atau kargo merupakan kegiatan yang

pasti ada dipelabuhan dan tentunya membutuhkan peralatan sarana dan prasarana yang cukup. Dengan cara yang baik dan melalui prosedur yang telah ditetapkan adalah hal yang wajib dilakukan agar kegiatan bongkar muat berjalan dengan tertib, cepat, aman dan lancar. Toleransi jumlah berat yang diberikan pemerintah terhadap petikemas adalah 1, sampai 2 ton saja. Ada banyak pihak yang ikut serta dalam proses kegiatan bongkar diantaranya Pengirim Barang (*shipper*), Pengangkut barang (*carrier*), Penerima barang (*consignee*). Hak dan kewajiban ketiga pihak dalam pengapalan diatur oleh undang-undang Nasional/peraturan pemerintah dan beberapa konvensi Internasional yang telah dibentuk guna mengatur masalah pelayaran, baik segi teknis-nautis pelayaran maupun segi niaganya. Disamping ketiga pihak tersebut, masih terdapat pihak-pihak yang tidak saling berhubungan hukum/tidak diatur oleh undang-undang namun memiliki peranan yang sangat penting dalam dunia pelayaran, yaitu Ekspediter (perusahaan ekspedisi muatan kapal laut, *freight forwarder*, dan lain-lain), Perusahaan Pergudangan (*warehousing*), Perusahaan Bongkar Muat (*stevedoring*). Demi keselamatan pelayaran tentunya pihak-pihak yang terkait harus mengikuti undang-undang yang berlaku baik undang-undang Nasional maupun Internasional. Keselamatan pelayaran sangatlah penting guna menghindari terjadinya kecelakaan. Untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan didalam dunia pelayaran *International Maritime Organization* (IMO) membuat aturan dan telah memutuskan untuk menyetujui perubahan *The International Convention for the Safety of Life at Sea* (SOLAS) terkait verifikasi berat kotor petikemas ekspor yang wajib disampaikan oleh *Shipper*, dimana semua petikemas *shipper* yang akan dimuat keatas kapal, beratnya harus ditentukan melalui timbangan yang terkalibrasi dan

bersertifikat. Jika *shipper* tidak mempunyai sertifikat tersebut maka petikemas tidak bisa dimuat keatas kapal. Jika ingin dimuat keatas kapal *Shipper* bisa menimbang sendiri bekerja sama dengan pihak ketiga atau bisa langsung menimbang di TPS. Ketentuan ini berlaku mulai 1 Juli 2016 diseluruh dunia. Konsep pemuatan dikapal merupakan *Heavy Bottom* artinya tumpuan berat yang berada dipaling bawah bagian kapal hingga petikemas yang paling ringan dipaling atas, tujuannya agar kapal menjadi stabil dan tidak terjadi *hogging* dan *sagging* atau penempatan petikemas yang beban beratnya hanya pada ujung atau bagian tengah kapalsaja. Kedua kondisi tersebut tidak baik dan bisa berakibat buruk terhadap sambungan-sambungan konstruksi kapal. Perlu diketahui bahwa keadaan laut serta ombak akan lebih mempercepat proses kerusakan tersebut seperti patahnya bangunan kapal. Disamping itu *hogging* maupun *sagging*, sangat mempengaruhi kecepatan dan olah gerak kapal (sukar membelok, tetapi bila telah membelok sukar dikembalikan). Pada prinsipnya pemuatan atau pemadatan itu meliputi berbagai faktor yang perlu diperhatikan yaitu melindungi kapal, melindungi muatan, keselamatan buruh dan ABK, melaksanakan pemuatan / pemadatan secara sistematis, memenuhi ruang. Dalam hal ini peran pemerintah yang terkait dibidang dunia maritim sangatlah penting guna mengurangi terjadinya kecelakaan kapal dalam membawa muatan khususnya petikemas. Mengingat terminal petikemas atau pelabuhan adalah garda terakhir petikemas tersebut apakah bisa dimuat atau tidak. Keamanan pelayaran merupakan faktor utama dalam sistem manajemen untuk pelayaran. Bahaya pelayaran merupakan faktor yang pasti bisa terjadi kapanpun, namun dapat dikurangi dan ditekan secara terus menerus dengan berbagai upaya, yaitu melaksanakan prosedur kerja dengan konsisten, melakukan komunikasi yang tepat dan benar, menggunakan alat-alat pelindung

diri yang tepat, menyusun perencanaan kerja dan pemantauan hasil kerja, melatih personil secara rutin. Manajemen Keselamatan dalam Pelayaran meliputi : tanggung jawab keselamatan kapal dan keselamatan lingkungan , Tanggung jawab perusahaan, Asuransi, Penentuan orang yang bertanggung jawab atas keselamatan, Ketentuan operasi kapal yang aman dan nyaman, Persiapan penanggulangan kecelakaan, Pelaporan dan analisa berkaitan dengan ketidak sesuaian (pelanggaran), kecelakaan dan keadaan yang membahayakan, Pengawasan perawatan dan pemeliharaan kapal serta pelengkapannya. Keuntungan Menjalankan Manajemen Keselamatan Pelayaran : Menumbuhkan kesadaran akan mutu/keselamatan pelayaran, Meningkatkan efisiensi, produktivitas, jaminan, dan meningkatkan keuntungan, kepercayaan pelanggan serta kepuasan pelanggan, Peningkatan berkelanjutan, Meningkatkan performa perusahaan, dan Meningkatkan moral personil. Perlengkapan persyaratan bagi Kru Kapal Berkaitan dengan Keselamatan meliputi Tentukan rincian tugas dan kualifikasi / pengalaman yang diminta, Penentuan kualifikasi dan pengalaman kru. Pastikan kru terlatih dalam situasi emergensi, Membiasakan kru dengan prosedur dan kebijakan keselamatan perlindungan lingkungan yang telah ditetapkan. Alat-Alat Penolong Diatas Kapal, Menurut Konvensi Internasional (*Safety Of Life At Sea*) SOLAS, *Chapter III*, jumlah alat-alat penolong yang harus ada dikapal yaitu (1) *Life Boat* (sekoci penolong) yang harus cukup untuk 50% dari jumlah pelayar pada setiap sisi, (2) *Life Raft* (Rakit Penolong) untuk kapal penumpang sejumlah yang cukup untuk 25% dari jumlah pelayar pada setiap sisi, (3) *Life Buoy* (Pelampung Penolong) untuk kapal penumpang tergantung dari panjang kapal, (4) *Life Jacket* (Rompi Penolong) satu buah untuk tiap pelayar ditambah untuk anak-anak. *Buoyant Apparatus* (alat-alat apung

lainnya) untuk kapal penumpang adalah sejumlah yang dapat menampung 3% dari jumlah pelayar, (Berdasarkan hasil analisis observasi dan wawancara , disimpulkan bahwa sistem *Verified Gross Mass* (VGM) dalam menjaga keselamatan pelayaran sangatlah erat kaitannya. Mengingat transportasi laut bukan hanya menyangkut pengiriman barang saja tetapi menyangkut juga nyawa manusia atau pekerja dikapal tersebut (*Crew*). Dengan system *Verified Gross Mass* (VGM) informasi jumlah berat kotor petikemas akan lebih jelas, tepat akurat sehingga kemungkinan terjadinya kecelakaan kapal yang disebabkan oleh ketidak akuratan petikemas yang mengakibatkan kapal tidak stabil bisa ditekan. Namun dari hasil analisis observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti, masih menemukan banyak perhitungan yang salah tentang berat kotor petikemas *Shipper* karena alat yang digunakan tidak terverifikasi dan tidak terkalibrasi sesuai *International Organization Standardization* (ISO) sehingga, kurangnya informasi tentang berat kotor petikemas yang disampaikan oleh *Shipper* masih dapat ditemukan. Kemudian terdapat juga catatan kecelakaan kapal yang terjadi dalam pelayaran yang disebabkan kurangnya perhatian dari pemerintah dalam menangani hal ini yang mengakibatkan perhitungan berat kotor petikemas banyak yang melanggar aturan atau melebihi batas toleransi yang diberikan. Dalam hal ini solusi yang tepat guna mencegah masalah yang ada diharapkan kepada semua pihak yang terkait harus saling bekerja sama serta menjunjung tinggi akan keselamatan pelayaran kapal karena keselamatan merupakan faktor utama.

SIMPULAN

Hasil analisis mengenai cara kerja sistem *Verified Gross Mass* (VGM) pada PT Jakarta International Container Terminal (JICT) adalah dengan cara menghitung keseluruhan jumlah berat dari mulai kepala

truk, sasis, dan petikemasnya di *Gate In* lalu, pengurang terakhir adalah kepala truk dan sasisnya saja sehingga mendapatkan berat aktual petikemas tersebut. Jumlah pengurang terakhir yaitu kepala truk dan sasisnya didapat dari *Gate Out*. sistem *Verified Gross Mass* (VGM) ini sangat membantu dalam menghitung berat kotor petikemas secara tepat dan akurat menggunakan teknologi. Berdasarkan dari hasil analisis penerapan sistem *Verified Gross Mass* (VGM) pada PT Jakarta International Container Terminal (JICT) sudah berjalan dengan baik sesuai ketentuan-ketentuan dan menggunakan teknologi bernama *Weight In Motion* (WIM). Keuntungan menggunakan sistem ini adalah meminimalisir kesalahan dalam penempatan petikemas diatas kapal oleh *Planner* sehingga, perpindahan petikemas di *bay* kapal (*shifting*) yang memakan waktu dan biaya proses muat bisa ditekan. Hasil analisis peneliti tentang peranan sistem *Verified Gross Mass* (VGM) dalam menjaga keselamatan pelayaran sangatlah erat kaitannya. Mengingat transportasi laut bukan hanya menyangkut pengiriman barang saja tetapi menyangkut juga nyawa manusia atau pekerja dikapal tersebut (*Crew*). Dengan sistem *Verified Gross Mass* (VGM) informasi jumlah berat kotor petikemas akan lebih jelas, tepat akurat sehingga, kemungkinan terjadinya

kecelakaan kapal yang disebabkan oleh ketidakakuratan petikemas yang mengakibatkan kapal tidak stabil bisa ditekan. Solusi agar *Shipper* mengetahui cara kerja sistem *Verified Gross Mass* (VGM) adalah dengan cara pihak perusahaan PT Jakarta International Container Terminal (JICT) memberikan penyuluhan kepada *Shipper*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggi S. Wangi. 2016. *Berat Kotor Terverifikasi (VGM)*, Ketentuan *International Maritime Organization* (IMO) amandemen aturan *Safety of Life at Sea* (SOLAS) (*Chaper VI/2 – Verification Gross Mass*) (2016).
- Peraturan Dirjen Perhubungan Laut No HK.103/2/4/DJPL-16 tentang Berat Kotor Petikemas Terverifikasi Yang Diangkut Di Kapal.
- PP RI No. 61 Tahun 2009 Tentang Kepelabuhanan.
- R.P Suyono, *shipping* edisi keempat, PPM dan PT. Anggoya Ikapi, Jakarta, 2007.
- UU Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran.

Halaman ini sengaja di kosongkan