

STRATEGI PENINGKATAN KINERJA OPERASIONAL BONGKAR MUAT PETI KEMAS: STUDI KASUS DI PT JAKARTA INTERNATIONAL CONTAINER TERMINAL

PERFORMANCE IMPROVEMENT STRATEGY OF CONTAINER OPERATION TERMINAL CASE AT JAKARTA INTERNATIONAL CONTAINER TERMINAL

Nova Oktavia^{*1}, Marimin^{**}, dan Yandra Arkeman^{**}

^{*}Sekolah Bisnis, IPB University

Jl. Pajajaran, Bogor, Indonesia 16151, Indonesia

^{**}Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB University
Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680, Indonesia

Abstract: PT JICT is largest container terminals at Tanjung Priok and has capacity of container up to four million TEUs (Twenty Foot Equivalent). To compete with other container terminal at Tanjung Priok, JICT needs to evaluate and determine strategy for improving operational performance. The purposes of this research is to identify internal factor and external factor that influence operational performance at PT JICT and to determine priority of alternative strategy to improve operation container terminal performance. This study used 4 analysis tools matrix i.e. IFE (Internal Factor Evaluation) and EFE (External Factor Evaluation), BSC (Balanced Scorecard), AHP (Analytical Hierarchy Process), and Analytical Network Process (ANP). The result showed that position JICT in quadran I with weigh (3.79; 3.16) indicated that JICT phase in grow and build. The results of BSC and AHP showed that perspective of the customer is the first priority that influence operational performance improvement with a weight of 0.48. The main priority alternative strategies generated by using the ANP method to improve operational performance are maintenance of operational facilities and equipment on a regular schedule as well as investing in new operational equipment with a weight of 0.0321.

Keywords: AHP, ANP, BSC, Operation of loading unloading container, container terminal

Abstrak: PT JICT merupakan perusahaan bongkar muat peti kemas terbesar di Tanjung Priok dan memiliki kapasitas wadah hingga empat juta TEUs. Untuk dapat bersaing dengan terminal peti kemas lainnya di Tanjung Priok, JICT perlu melakukan evaluasi dan menentukan strategi untuk peningkatan kinerja operasionalnya. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi kinerja operasional PT JICT dan untuk mengetahui alternatif strategi yang akan digunakan untuk peningkatan kinerja operasional bongkar muat peti kemas PT JICT. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Matriks IE, IFE (Internal Factor Evaluation) and EFE (External Factor Evaluation), BSC (Balanced Scorecard), AHP (Analytical Hierarchy Process), and ANP (Analytical Network Process). Berdasarkan hasil IFE dan EFE diperoleh bahwa posisi perusahaan yaitu pada kuadran I, yaitu tumbuh dan berkembang dengan nilai tertimbang sebesar (3,79; 3,16). Hasil BSC dan AHP menunjukkan bahwa perspektif pelanggan merupakan prioritas pertama yang memiliki pengaruh perlu diperhatikan dalam meningkatkan kinerja operasional dengan bobot 0,48. Strategi alternatif prioritas utama yang dihasilkan dengan menggunakan metode ANP untuk meningkatkan kinerja operasional adalah pemeliharaan fasilitas dan peralatan operasional dengan jadwal rutin dan melakukan investasi untuk peralatan operasional baru dengan bobot 0,0321.

Kata kunci: AHP, ANP, BSC, Operasional Bongkar Muat Peti Kemas, Terminal Peti Kemas

¹ Alamat korespondensi:
Email: oktavnova@gmail.com

PENDAHULUAN

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan tentang Penyelenggaraan Laut No. KM 26 Tahun 1998, yang dimaksud dengan pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang. Pelabuhan dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar dengan rata-rata volume peti kemas mengalami peningkatan sebesar 8,4% setiap tahun, sedangkan *throughput* juga tumbuh sekitar 7,7% per tahun. Kinerja yang lebih baik harus dilakukan oleh pelabuhan Indonesia yang akan memberikan nilai tambah untuk mempertahankan posisi kompetitif dalam kompetisi pelabuhan internasional karena pelaksanaan undang-undang domestik No.17 / 2008 tentang Pelayaran (Syafaruddin, 2015).

Di Indonesia, terdapat banyak pelabuhan baik yang telah beroperasi sejak lama maupun baru dibangun untuk turut memberikan kontribusi terbaik sebagai penunjang aktivitas perdagangan dalam negeri maupun perdagangan internasional. Pelabuhan yang sudah dibangun sejak lama salah satunya adalah pelabuhan Tanjung Priok yang juga merupakan gerbang utama Indonesia dalam melakukan perdagangan internasional dan merupakan pelabuhan terbesar dan tersibuk di Indonesia. Salah satu perusahaan terminal bongkar muat yang mengalami penurunan volume adalah PT JICT. PT JICT merupakan afiliasi perseroan yang didirikan pada tahun 1999 dengan kerja sama antara Hutchison Port Holding Group (HPH Group) dan PT Pelabuhan Indonesia II (Persero). Dalam kurun waktu empat tahun terakhir PT JICT terus mendapatkan penghargaan sebagai Terminal peti kemas terbaik se Asia dalam kapasitas terminal dibawah empat juta TEUS.

Berdasarkan data laporan kinerja operasional perusahaan, PT JICT mengalami penurunan *throughput* selama tiga tahun terakhir. *Throughput*, yaitu banyaknya peti kemas dalam ukuran TEU (*Twenty Foot Equivalent*) yang masuk dan keluar dari terminal peti kemas dalam satu periode waktu tertentu (biasanya dalam 1 tahun). Menurut Gao *et al.* (2013) kinerja

operasional adalah representasi dari pencapaian seluruh target, dengan demikian perusahaan selalu memiliki tujuan untuk meningkatkan kinerja operasionalnya. Hal ini juga membantu perusahaan untuk mengidentifikasi area kelemahan dan kekuatan yang dimiliki untuk membuat keputusan di masa depan dalam meningkatkan kinerja operasional. Fluktuasi yang terjadi pada PT JICT terlihat sejak tahun 2011 dimana *throughput* mencapai 2.295 juta TEUS terus mengalami peningkatan sampai pada tahun 2013 mencapai 2.424 juta TEUS dan pada tahun 2014 sampai tahun 2016 terus mengalami penurunan sampai pada titik 2144 juta TEUS. Bagi PT JICT sendiri maupun bagi pelabuhan Tanjung Priok, penurunan volume bongkar muat yang terus terjadi selama tiga tahun terakhir ini merupakan indikasi yang tidak baik dan perlu dilakukan evaluasi serta perbaikan untuk merubah kondisi tersebut.

Permasalahan lainnya yaitu peralatan operasional terminal yang sudah mulai usang sehingga menghambat waktu operasi bongkar muat, kurangnya peralatan operasional yang menunjang dan kedalaman laut yang dangkal sehingga kapal besar tidak bisa masuk ke pelabuhan dan memilih untuk transit di Singapore atau memilih terminal lain yang dapat disinggahi. Menurut pihak manajemen PT JICT, faktor eksternal yang berpotensi menyebabkan penurunan volume bongkar muat peti kemas PT JICT yaitu pindahnya kapal-kapal ke terminal lain karena bertambahnya terminal bongkar muat peti kemas baru di wilayah Tanjung Priok Jakarta yang memiliki fasilitas baru dan lebih baik yang artinya perusahaan baru ini akan menambah tingkat persaingan dalam industri terminal bongkar muat peti kemas di wilayah pelabuhan Tanjung Priok.

Menurut Cullinane *et al.* 2004, secara tradisional kinerja pelabuhan diukur oleh produktivitas penanganan bongkar muat kargo pada waktu kapal singgah sampai dengan selesai melakukan bongkar muat dengan menggunakan faktor tunggal produktivitas dan membandingkan realisasi *throughput* dengan rencana bisnis selama periode waktu tertentu. Talley (2006) menjelaskan bahwa “evaluasi kinerja pelabuhan dilakukan dengan membandingkan *throughput* yang sebenarnya dan *throughput* optimal (diukur dalam satuan ton atau jumlah kontainer yang ditangani). Dalam rangka untuk mengukur efisiensi di sektor logistik, terdapat empat komponen yang akan dinilai, seperti: biaya, aset, keandalan dan daya tanggap/fleksibilitas (Lee dan Song, 2010).

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai analisis dan peningkatan kinerja operasional bongkar muat peti kemas dimaksudkan untuk mengamati dan mengevaluasi proses penanganan dan pergerakan peti kemas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor internal maupun eksternal yang memengaruhi penurunan *throughput* di PT JICT, merumuskan sasaran strategi kinerja operasional pelayanan peti kemas perspektif dalam *Balanced Scorecard* (BSC) dan pembobotan dengan AHP (*Analytical Hierarchy Process*), rancangan pengukuran kinerja perusahaan dengan BSC dan menentukan prioritas alternatif strategi untuk meningkatkan kinerja operasional bongkar muat peti kemas dengan *Analytical Network Process* (ANP).

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di PT. Jakarta International Container Terminal yang terletak di Jakarta Utara. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2017 sampai bulan Desember 2017. Ruang lingkup penelitian ini yaitu merumuskan strategi sampai perencanaan pengukuran kinerja dengan pendekatan BSC pada operasional bongkar muat di PT Jakarta International Terminal Container dengan pendekatan indikator-indikator kinerja operasional bongkar muat *Waiting Time* (WT), *Box Ship Hour* (BSH), *Box Crane Hour* (BCH), *Berth Occupancy Ratio* (BOR), *Dwelling Time* (DT), *Yard Occupancy Ratio* (YOR). Data sekunder diperoleh dari dokumen dan laporan kinerja operasional bongkar muat peti kemas di JICT. Data primer digunakan untuk menentukan strategi yang berpengaruh terhadap perusahaan dan diperoleh dengan wawancara mendalam (*depth interview*) terhadap responden terpilih, kuesioner, dan metode observasi.

Pengumpulan data dan informasi yang diperlukan pada penelitian ini dilakukan melalui berbagai cara, antara lain studi pustaka, observasi lapangan, *depth interview*, *focus group discussion*. Kuesioner terdiri dari kuesioner 1 dan kuesioner 2. Kuesioner 1 merupakan survei perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) untuk memberikan bobot pada perspektif BSC, sasaran strategis dan KPI dalam BSC dengan pendekatan AHP dan responden terpilih sebanyak 3 pakar. Kuesioner 2 merupakan survei dalam menentukan prioritas alternatif strategi peningkatan kinerja operasional JICT dengan pendekatan ANP. Responden terpilih pada kuesioner 2, yaitu sebanyak 5 orang yang terdiri dari

senior manajer operasional, senior manajer marketing dan manajer SDM sedangkan 2 responden atau pakar lainnya yaitu akademisi dari pihak eksternal perusahaan yang memiliki kapasitas dan pemahaman mendalam mengenai kepelabuhanan dan logistik.

Penelitian ini dimulai dengan analisis deskriptif yaitu untuk mengidentifikasi situasi operasional yang dijalankan oleh PT JICT pada saat ini, serta mengumpulkan data relevan atas kinerja operasional yang telah dijalankan. Selanjutnya analisis faktor internal perusahaan berupa kelemahan dan kekuatan yang dimiliki oleh perusahaan dan faktor eksternal yang memengaruhi kinerja operasional bongkar muat pada PT JICT kemudian dimasukkan ke dalam matriks IFE dan EFE. Penentuan sasaran strategi dari empat perspektif BSC, yaitu pespektif keuangan, pelanggan, bisnis internal dan pembelajaran dan pertumbuhan berdasarkan hasil analisis faktor internal dan faktor eksternal. Tujuan dari peta strategi, yaitu mengembangkan model strategis yang komprehensif dan terintegasi (Kaplan dan Norton, 1996). Selanjutnya, pembobotan dan pemberian skor indikator kinerja di setiap perspektif dilakukan dengan menggunakan metode AHP. Untuk menentukan prioritas strategi peningkatan kinerja operasional bongkar muat pada PT JICT dilakukan dengan menggunakan metode ANP karena dianggap pada level strategi ini hubungan pengaruh dan umpan baliknya sangat kuat antara keempat perspektif dalam BSC. Kerangka pemikiran pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

HASIL

Identifikasi Faktor Eksternal dan Internal PT JICT

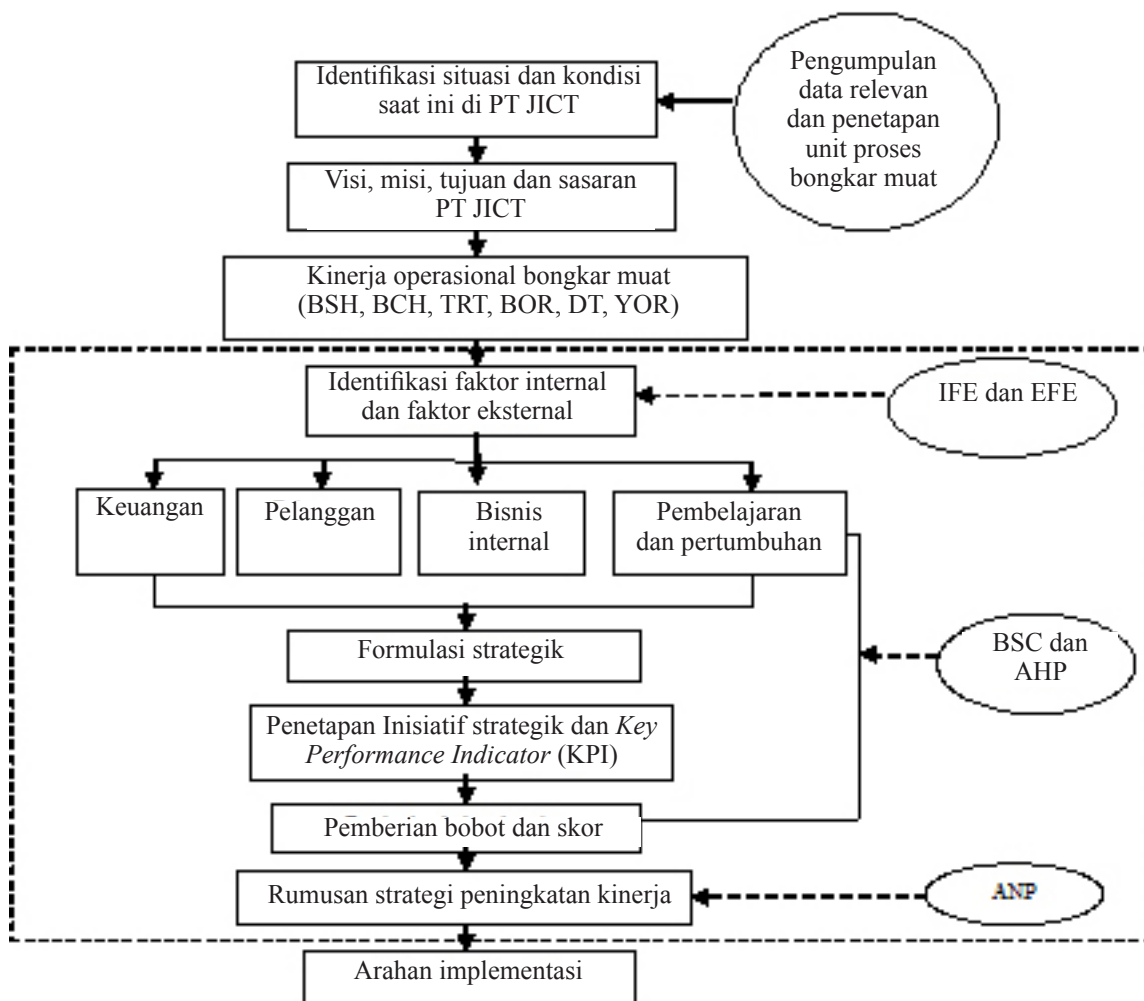
Analisis evaluasi faktor internal dan faktor eksternal dilakukan untuk mengetahui kondisi yang memengaruhi kinerja operasional bongkar muat peti kemas di PT JICT sehingga dapat membantu manajerial dalam merancang sasaran strategi kedalam empat perspektif BSC (LI dan YIP, 2016). Analisis faktor internal dan eksternal dilakukan dengan *interview*, FGD, dan wawancara terstruktur dengan beberapa pakar PT JICT yaitu dengan manajer research, Senior manajer operasional dan senior manajer komersial. Dari hasil analisis identifikasi faktor eksternal dapat diketahui bahwa faktor yang menjadi peluang utama PT JICT adalah dengan adanya Masyarakat Ekonomi Asean

(MEA) pertumbuhan ekonomi meningkat dengan skor 0,523. Dengan bertumbuhnya ekonomi di Indonesia menjadi peluang utama JICT untuk meningkatkan volume pelayanan peti kemas melalui perdagangan internasional. Kemudian faktor yang menjadi ancaman utama PT JICT, yaitu adanya kebijakan pemerintah atas tarif pelabuhan dengan skor sebesar 0,416. Kebijakan pemerintah atas tarif pelabuhan menjadikan JICT tidak dapat memberikan harga khusus untuk menarik pelanggan baru dan tidak dapat merubah harga untuk memenuhi biaya operasional sehingga hal ini menjadi ancaman untuk perusahaan.

Hasil analisis identifikasi faktor internal diketahui bahwa faktor yang menjadi kekuatan utama perusahaan adalah perusahaan memiliki peralatan dan fasilitas yang lebih lengkap dibandingkan terminal lain di Tanjung Priok dengan skor sebesar 0,52. Walaupun, memiliki fasilitas yang lebih lengkap dibandingkan dengan terminal lain, JICT perlu melakukan perawatan terhadap fasilitas dan peralatan yang dimiliki agar dapat bersaing

dengan terminal-terminal baru di Tanjung Priok. Oleh karena itu, perlu dilakukan pembangunan fasilitas untuk menunjang kegiatan operasional pelabuhan Kelung Harbor (Lin dan Yahalom, 2009). Kemudian kelemahan utama perusahaan yang perlu diperbaiki yaitu kurangnya pemanfaatan dan penggunaan terminal 2 dan lahan yang sudah ada dengan skor sebesar 0,061. Kurangnya pemanfaatan lahan di terminal 2 menjadi kelemahan JICT karena lahan tersebut dapat digunakan untuk kegiatan bongkar muat peti kemas atau sebagai lahan penimbunan sementara peti kemas yang dapat menghasilkan profitabilitas keuangan JICT.

Dari hasil analisis faktor internal dengan menggunakan matriks IFE diperoleh skor sebesar 3,79 dan hasil analisis eksternal dengan menggunakan matriks EFE diperoleh skor sebesar 3,16 dengan posisi perusahaan saat ini yaitu berada pada kuadran 1 dengan kategori kuat. Hal ini berarti strategi yang sesuai untuk PT JICT adalah strategi *grow and build*. Posisi PT JICT dalam matriks IE dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian

TOTAL SKOR IFE

| | | Kuat 4.0-3.0 | Sedang 2.99-2.0 | Lemah 1.99-1.0 |
|-----------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-------------------|
| TOTAL SKOR IFE | Tinggi 4.0-3.0 | 4 | 3 I | 2 II |
| | Sedang 2.99-2.0 | 3 | IV | VI |
| | Rendah 1.99-1.1 | 2 | VII | VIII |
| | | 1 | IX | IX |

Gambar 2. Matriks IE PT JICT

Menurut David (2005) strategi yang termasuk *grow and build* adalah strategi intensif seperti penetrasi pasar, pengembangan pasar, pengembangan produk, integrasi kebelakang, integrasi kedepan, dan integrasi horizontal. Strategi penetrasi pasar dan pengembangan pasar dapat dilakukan dengan meningkatkan pelayanan agar dapat menarik pelanggan baru melalui informasi dan data yang diberikan kepada pelanggan baru melalui pemasaran. Strategi pengembangan produk perlu dilakukan dengan pemanfaatan teknologi informasi pada proses pelayanan bongkar muat agar dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Integrasi kebelakang bertujuan untuk menjaga kepercayaan dan kepuasan kepada perusahaan pelayanan untuk tetap menggunakan jasa pelayanan bongkar muat petikemas melalui komunikasi yang baik dan *follow up* rutin untuk mengevaluasi kepuasan dan keluhan atas pelayanan yang diberikan. Integrasi ke depan dapat dilakukan dengan meningkatkan pelayanan komunikasi kepada pelanggan atas klaim, komplain dan kebutuhan pelanggan. Integrasi horizontal dilakukan untuk meningkatkan kinerja PT JICT yang terintegrasi dengan melakukan kerjasama dengan beberapa perusahaan sejenis seperti gudang dan lapangan penumpukan di luar terminal PT JICT untuk menunjang kelancaran proses bisnis perusahaan.

Perumusan Sasaran Strategi BSC dan pembobotan dengan AHP

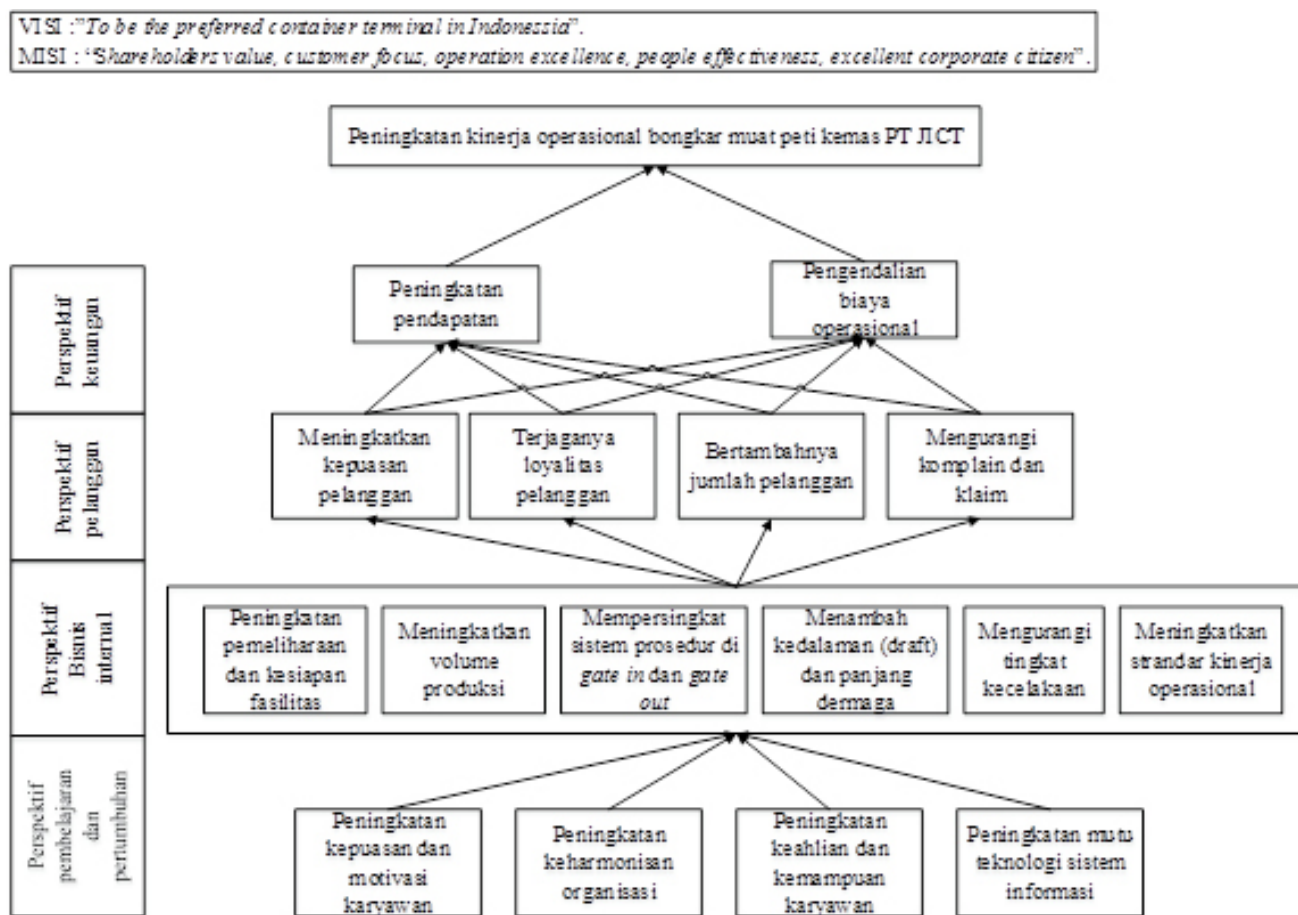
Evaluasi dan strategi yang dihasilkan dari analisa lingkungan eksternal dan internal PT JICT dapat dijadikan tolak ukur dalam melihat sasaran strategi berdasarkan empat perspektif BSC. Sasaran strategi yang dihasilkan sebanyak 16 dengan 16 KPI utama

yang sebagai *lead indicator*. Menurut Lin dan Yahalom (2009) struktur BSC dimulai dari seluruh strategi yang dimiliki perusahaan, strategi yang dibuat berdasarkan analisis lingkungan operasi serta visi dan misi perusahaan. Menurut Scholey (2005) peta strategi pada BSC digunakan untuk mengidentifikasi dan menyatakan dengan eksplisit mengenai hubungan sebab akibat diantara strategi-strategi tersebut. BSC sangat disarankan untuk digunakan sebagai alat manajemen yang diterapkan kepada karyawan terminal peti kemas untuk meningkatkan volume peti kemas (Haghighi *et al.* 2013). Peta strategi dari hasil FGD dengan pakar PT JICT, yaitu senior manajer operasional, senior manajer pemasaran, manajer research, senior manajer SDM dan bagian keuangan dapat dilihat pada Gambar 3.

Balanced scorecard (BSC) tidak hanya menggabungkan umpan balik sekitar *output* proses bisnis internal tetapi juga menambahkan umpan balik seputar hasil strategi bisnis (Divandri dan Yousefi, 2011). Seluruh sasaran strategi pada pembelajaran dan pertumbuhan akan memengaruhi dan memberikan dampak kepada pencapaian sasaran strategi pada proses bisnis internal. Berdasarkan kelemahan perusahaan yaitu usia peralatan operasional bongkar muat yang sudah tua dan ancaman JICT, yaitu bertambahnya terminal baru di Tanjung Priok maka sasaran strategi yang ingin dicapai JICT pada perspektif bisnis internal yaitu peningkatan pemeliharaan dan kesiapan alat bongkar muat peti kemas melalui kerja sama investasi untuk membeli alat baru agar dapat bersaing dengan terminal baru di sekitar Tanjung Priok. Peningkatan keahlian dan kemampuan karyawan akan memengaruhi tingkat volume produksi bongkar muat peti kemas serta dapat mengurangi tingkat kecelakaan.

Sasaran strategi pada proses bisnis internal akan memengaruhi pencapaian perspektif pelanggan. Sasaran strategi peningkatan pemeliharaan dan kesiapan fasilitas dan alat operasional bongkar muat akan memengaruhi kepuasan pelanggan dan dapat meningkatkan pendapatan usaha serta meningkatkan pengendalian biaya operasional pada perspektif keuangan. Sasaran strategi bertambahnya jumlah pelanggan dan mengurangi jumlah komplain dan klaim pada perspektif pelanggan akan memengaruhi sasaran strategi meningkatkan pendapatan perusahaan pada perspektif keuangan. Begitu juga sebaliknya sasaran strategi pada perspektif keuangan akan memengaruhi sasaran strategi pada perspektif pelanggan dan pada proses bisnis internal. Menurut Yuhling *et al.* (2003)

kegiatan operasional terminal peti kemas dilihat dari perusahaan pelayaran/perusahaan logistik yang menggunakan jasa terminal. Jumlah pelanggan perusahaan bongkar muat peti kemas sangat terbatas, tidak seperti pelanggan di perusahaan manufaktur atau perdagangan lainnya yang memiliki pelanggan dalam jumlah besar atau masal. Maka dari itu perusahaan perlu meningkatkan kinerja operasionalnya untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan memperluas pangsa pasarnya. Dengan demikian empat perspektif dalam BSC memberikan pengaruh antar satu perspektif dengan perspektif lainnya. Baik memberikan pengaruh dari perspektif keuangan ke perspektif dibawahnya maupun sebaliknya dari perspektif pembelajaran dan pertumbuhan ke perspektif diatasnya.

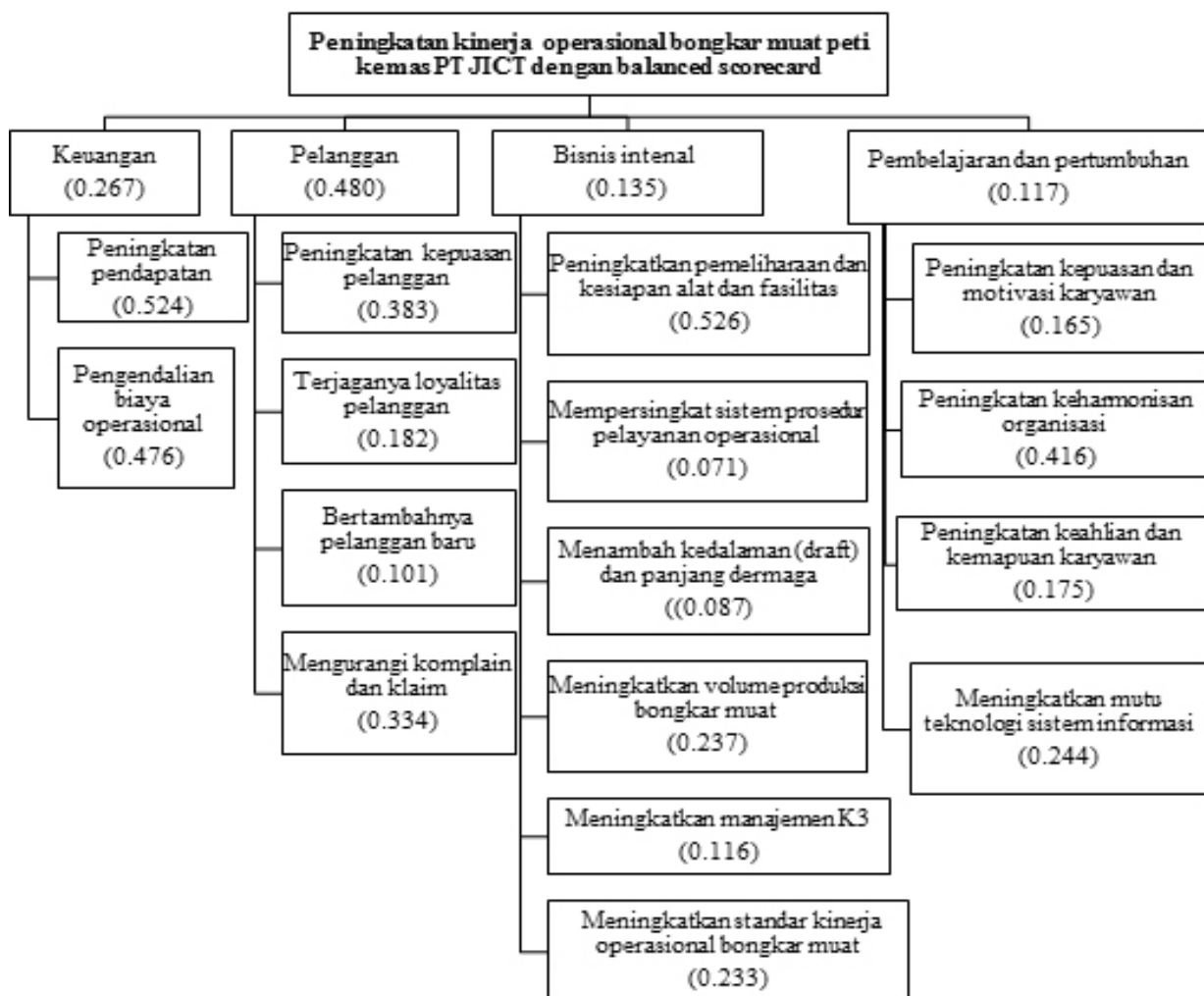


Gambar 3. Peta strategi *Balanced Scorecard* (BSC)

Setelah peta strategi BSC dibuat selanjutnya dilakukan pembobotan BSC dengan menggunakan AHP yang diolah dengan bantuan *software expert choice 2000* dengan hasil yang disajikan pada Gambar 4. Tujuan pemberian bobot, yaitu untuk mengetahui besarnya kontribusi tiap perspektif, sasaran dan KPI terhadap kinerja terminal peti kemas. Menurut Marimin (2013), AHP memungkinkan pengguna untuk memberikan nilai bobot relatif dari suatu kriteria majemuk atau alternatif majemuk terhadap suatu kriteria. Menurut Chao dan Lin (2011) masalah operasional terminal peti kemas yang tidak pasti dan kompleks dapat dianalisis dengan metode AHP untuk menghasilkan analisis kuantitatif yang berkontribusi besar terhadap objektivitas struktur evaluasi dan membantu praktisi dalam mengambil keputusan. Pemberian bobot tersebut secara intuitif, yaitu dengan melakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparisons*). Pembobotan dihasilkan dari penilaian para pakar, dalam hal ini yang menjadi responden AHP adalah *senior manager operational*,

senior manager marketing dan *manager research* PT JICT.

Berdasarkan hasil pembobotan pada AHP dapat dilihat perspektif pelanggan menjadi prioritas utama dalam menentukan keputusan manajerial dan memiliki kontribusi besar dibanding dengan perspektif lainnya terhadap kinerja operasional PT JICT dengan bobot 0,48. Hasil ini sejalan dengan penelitian dengan AHP yang dilakukan oleh Angraini (2014) pada Sekupang Ferry Terminal yang menunjukkan bahwa perspektif pelanggan dalam BSC merupakan perspektif yang paling penting terhadap kinerja pelabuhan. Kemudian dilanjutkan dengan perspektif keuangan dengan bobot 0,267, perspektif bisnis internal dengan bobot 0,135 dan prioritas terakhir, yaitu perspektif pembelajaran dan pertumbuhan sebesar 0,117. Dalam menjalankan prioritas BSC, JICT perlu mempertimbangkan perspektif lainnya agar peningkatan kinerja tercapai sesuai dengan visi dan misi yang ditetapkan.



Gambar 4. Struktur hierarki pembobotan kinerja operasional PT JICT dengan *pairwise comparison*

Setelah menentukan tingkat prioritas perspektif dalam BSC maka langkah selanjutnya adalah melihat hasil bobot dan tingkat prioritas dari 16 indikator KPI. Bobot yang digunakan yaitu bobot global, yaitu membandingkan semua KPI dalam sasaran strategi BSC. Berdasarkan hasil pembobotan KPI dengan AHP, dapat diketahui KPI yang menjadi prioritas utama yaitu indeks kepuasan pelanggan dengan bobot sebesar 0,184 dimana memiliki kontribusi paling besar terhadap pencapaian kinerja operasional PT JICT. Indeks kepuasan pelanggan merupakan IKU dari perspektif pelanggan dimana menjadi prioritas utama perusahaan untuk mengukur tingkat pelayanan yang telah diberikan kepada pelanggan. Semakin baik tingkat kualitas pelayanan yang diberikan maka semakin tinggi indeks kepuasan pelanggan sehingga berpengaruh terhadap tingkat kinerja perusahaan. Jika kepuasan pelanggan tercapai maka pelanggan akan tetap menggunakan jasa yang diberikan JICT dan akan menarik pelanggan baru untuk menggunakan jasa tersebut.

Pengukuran Kinerja PT JICT dengan BSC

Pengukuran kinerja pelabuhan sama seperti industri lainnya, dimana pengukuran difokuskan kepada indikator produktivitas untuk meningkatkan aktivitas ekonomi dan acuan untuk memberikan kinerja yang lebih baik (Marlow *et al.* 2003). Bichou dan Gray (2004) mengemukakan terdapat dua kategori indikator kinerja pelabuhan yaitu indikator kinerja makro yang mengukur dampak kegiatan pelabuhan pada aktivitas ekonomi, dan indikator kinerja mikro yang mengevaluasi pengukuran rasio *input/output* operasi pelabuhan. Thongzon (1995) menggunakan indeks operasional untuk mengevaluasi kinerja belabuhan seperti kinerja kargo, rasio pemanfaatan dermaga (BOR), produktivitas dan *dwellling time* (DT). Standar kinerja operasional pelabuhan berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Laut nomor: UM.002/38/18/DJPL-11 seperti terlihat pada ditampilkan pada Tabel 1.

Indikator ET, BT, kinerja bongkar muat dan kesiapan operasi peralatan digolongkan baik jika capaiannya di atas standar, cukup baik jika capaian 90–100%, dan kurang baik jika capaian kurang dari 90%. Indikator WT, AT, BOR, YOR, dan *receiving/delivery* peti kemas dinilai sangat baik jika capaian lebih kecil dari standar, dinilai cukup baik jika capaian 0–10% lebih besar dari standar, dan dinilai kurang baik jika capaian lebih besar 10% dari standar (Sulistiana *et al.* 2014).

Menurut Sitepu dan Sulistiana (2014), berdasarkan enam indikator kinerja operasional PT JICT, diketahui bahwa kriteria penilaian tersebut apabila dirata-ratakan masuk dalam kategori baik. Meskipun masih terdapat kategori cukup baik, perusahaan masih perlu untuk melakukan evaluasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kinerja operasional perusahaan. Menurut Witjaksono *et al.* (2016) waktu terkait DT lebih banyak digunakan untuk mengurus dokumen terutama barang impor yang memerlukan banyak perizinan dan pemeriksaan beberapa kementerian sehingga memerlukan waktu banyak untuk proses pengeluaran barang.

Selanjutnya, pengukuran kinerja PT JICT tahun 2016 dilakukan dengan pendekatan BSC dengan mengevaluasi pencapaian atau realisasi dengan target yang ditetapkan sebelumnya dengan mengalikan bobot yang dihasilkan dari AHP. Secara keseluruhan hasil pencapaian kinerja perusahaan dalam empat perspektif BSC pada Tabel 2, masuk dalam kategori sedang yaitu dengan pencapaian skor sebesar 73,53%. Hasil pengukuran kinerja PT JICT dengan BSC tahun 2016 menggambarkan bahwa kinerja perusahaan belum tercapai dan perlu dilakukan perbaikan-perbaikan untuk peningkatan kinerja perusahaan. Penilaian pada penelitian ini, didasarkan pada nilai indeks atau skala yang dilakukan oleh Angraini (2014). Perspektif pelanggan di JICT memiliki nilai kinerja terbesar yaitu sebesar 41,53%. Nilai kinerja terendah yaitu terdapat pada perspektif keuangan yaitu sebesar 9,92%. Rendahnya nilai kinerja keuangan dikarenakan turunnya *throughput* yang ditangani melalui perspektif bisnis internal. Untuk itu keempat perspektif saling memberikan pengaruh antar satu perspektif dengan perspektif lainnya.

Peningkatan Kinerja Operasional Bongkar Muat dengan ANP

Setelah menentukan bobot dengan AHP dari setiap perspektif dalam BSC, sasaran strategi serta bobot KPI, langkah selanjutnya adalah melakukan pembobotan feedback dan menentukan prioritas dari masing-masing elemen hasil AHP serta alternatif strategi yang akan digunakan untuk meningkatkan kinerja operasional bongkar muat peti kemas PT JICT dengan menggunakan ANP. Menurut Wang (2013) pelabuhan memiliki masalah multi-kriteria, dan biasanya dari semua kriteria saling bergantung, sehingga pengambilan keputusan dengan menggunakan ANP tidak membuat asumsi tentang elemen tingkat yang tertinggi dan tingkat terendah tetapi saling berkaitan antar satu elemen dengan elemen lainnya.

Tabel 1 Indikator-indikator kinerja operasional bongkar muat PT JICT

| Indikator | Standar | Tahun 2016 | Nilai |
|-----------|---------|------------|------------|
| WT (jam) | 1 | 0,42 | Baik |
| BSH (mph) | 80 | 61,0 | Cukup baik |
| BCH (mph) | 25 | 26,0 | Baik |
| BOR (%) | 70 | 47 | Baik |
| YOR (%) | 70 | 47 | Baik |
| DT (Day) | 3 | 3,5 | Cukup baik |

Tabel 2 Kinerja PT JICT tahun 2016

| Perspektif BSC | Skor kinerja 2016 (%) |
|---|-----------------------|
| Perspektif keuangan | 9,92 |
| Perspektif pelanggan | 41,53 |
| Perspektif bisnis internal | 11,31 |
| Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan | 11,02 |
| Total | 73,53 |

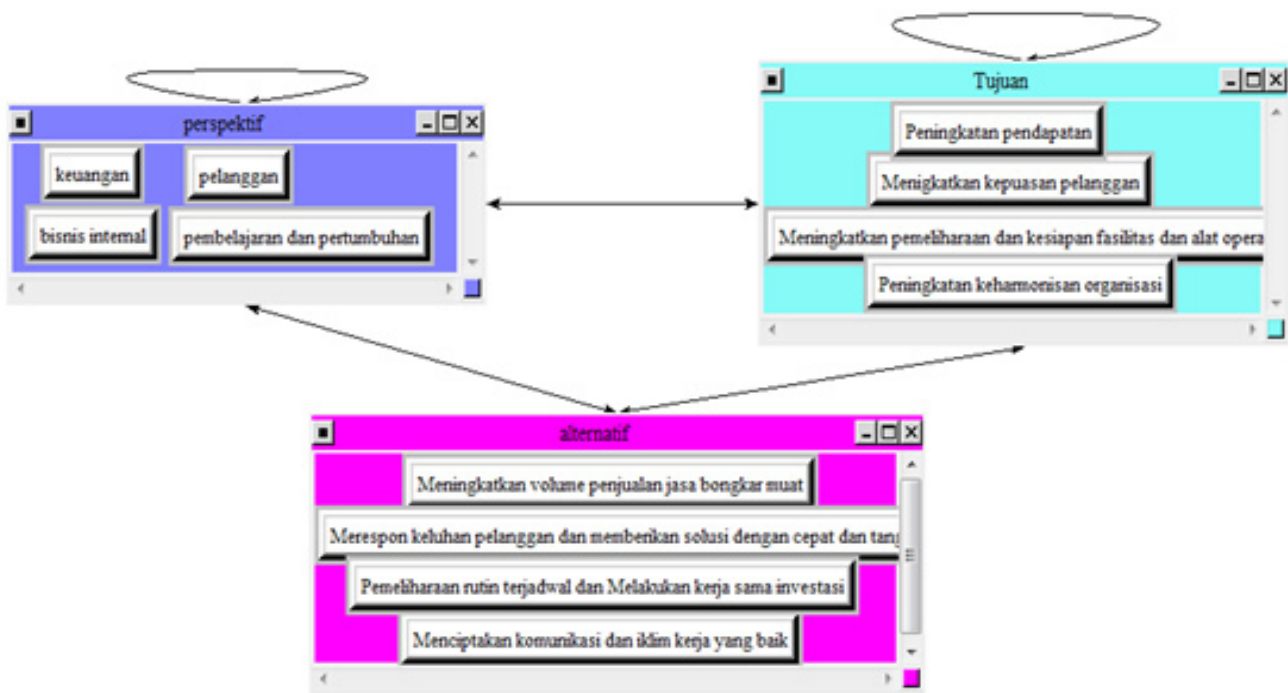
Tujuan utama ANP adalah mengetahui keseluruhan pengaruh dari semua elemen. Hasil dari pengaruh ini dibobot dengan tingkat kepentingan dari kriteria, dan ditambahkan untuk memperoleh pengaruh keseluruhan dari masing-masing elemen (Ascarya, 2005). Penentuan prioritas alternatif strategi dilakukan dengan menggabungkan pendapat dari 5 responden ahli atau pakar yang terdiri dari 3 responden dari pihak internal perusahaan yaitu senior manager operasional, senior manager marketing dan manager SDM sedangkan 2 responden atau pakar lainnya yaitu akademisi dari pihak eksternal perusahaan yang memiliki kapasitas dan pemahaman mendalam mengenai kepelabuhanan dan logistik. Kerangka umum ANP dapat dilihat pada Gambar 5.

Hasil ANP pada kluster perspektif menunjukkan bahwa perspektif pelanggan merupakan perspektif terpenting yang perlu dicapai dalam peningkatan kinerja operasional bongkar muat peti kemas. Prioritas kluster perspektif dapat dilihat pada Gambar 6. Perbaikan kinerja pada perspektif pelanggan menjadi tugas JICT untuk terus memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggannya agar kepuasan pelanggan tercapai dan tetap menggunakan jasa perusahaan. Hasil penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suhendi (2012) dimana perspektif pelanggan menjadi kepentingan utama dan prioritas kedua yaitu perspektif bisnis internal dalam meningkatkan kinerja MB IPB. Semakin baik pelayanan yang diberikan

kepada pelanggan maka akan berpengaruh terhadap hasil kinerja pada perspektif lainnya. Kepuasan pelanggan merupakan sasaran strategi yang ingin dicapai oleh JICT yang menggambarkan bahwa kinerja bisnis internal dan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan telah tercapai. Jika kinerja perspektif pelanggan telah ditingkatkan maka akan berpengaruh terhadap volume penjualan jasa perusahaan melalui perspektif keuangan.

Hasil kluster sasaran strategi pada Gambar 7 menunjukkan bahwa meningkatkan kepuasan pelanggan merupakan sasaran terpenting yang ingin dicapai oleh JICT. Permasalahan penurunan *throughput* yang terjadi merupakan salah satu akibat dari pelayanan yang diberikan kepada pelanggan. Selain itu elemen-elemen lain dalam kluster sasaran strategi memiliki nilai penting bagi JICT untuk peningkatan kinerja operasional bongkar muat peti kemas.

Hasil pada kluster alternatif strategi pada Gambar 8 menunjukkan bahwa pemeliharaan rutin terjadwal dan kerjasama investasi terhadap fasilitas dan alat operasional bongkar muat untuk mengganti alat bongkar muat yang sudah tua merupakan prioritas utama dalam meningkatkan kinerja JICT dengan bobot sebesar 0,3021. Perlu dilakukan perawatan dan perbaikan terhadap fasilitas dan alat bongkar muat demi menunjang kelancaran operasional bongkar muat peti kemas.



Gambar 5. Kerangka jaringan strategi peningkatan kinerja operasional bongkar muat PT JICT dengan ANP

Alternatif strategi prioritas kedua, yaitu merespon keluhan pelanggan dan memberikan solusi cepat dan tanggap dengan bobot sebesar 0,2794. Hal ini menunjukkan bahwa alternatif tersebut mampu meningkatkan kinerja operasional bongkar muat. Dengan merespon dan memberikan solusi yang tepat dan cepat atas permasalahan pelayanan yang diberikan maka akan memengaruhi tingkat kepuasan pelanggan dan kinerja dari perspektif pelanggan. Dalam hal ini JICT memberikan pelayanan 24 jam kepada pelanggan.

Menciptakan komunikasi dan iklim kerja yang baik merupakan alternatif strategi prioritas ketiga dengan bobot sebesar 0,2280. Alternatif prioritas terakhir yaitu meningkatkan volume penjualan jasa bongkar muat peti kemas dengan bobot sebesar 0,1904. Menciptakan komunikasi dan iklim kerja yang baik akan memengaruhi kepuasan dan motivasi kerja karyawan sehingga kegiatan operasional bongkar muat berjalan sesuai target perusahaan. Peningkatan pendapatan perusahaan dapat dicapai dengan meningkatkan volume penjualan jasa bongkar muat. Meskipun prioritas alternatif strategi tersebut kecil dibandingkan dengan alternatif strategi lainnya, namun strategi ini tetap merupakan strategi penting yang perlu dilakukan oleh perusahaan.

Implikasi Manajerial

Hasil analisis dan rancangan kerangka peta strategi BSC maka terdapat beberapa implikasi manajerial yang dapat direkomendasikan untuk meningkatkan kinerja operasional bongkar muat peti kemas di JICT antara lain: 1) bagi PT JICT pengukuran kinerja dengan BSC tidak hanya diukur dari sisi keuangan tetapi juga dari perspektif non-keuangan seperti perspektif pelanggan, perspektif bisnis internal dan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan. Perancangan kerja BSC yang telah dibuat akan memberikan arah dan gambaran yang akan dilaksanakan sesuai dengan visi dan misi PT JICT. Dalam perancangan kerja JICT perlu ditetapkan target yang akan dicapai ditahun yang akan mendatang dan dilakukan pengukuran kinerja tahunan agar manajemen dapat mengetahui kelemahan dan dalam waktu yang bersamaan dapat meningkatkan kekuatan perusahaan. Hal ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pendapatan usaha, mengantisipasi kepuasan pelanggan dan meningkatkan kinerja operasional untuk memenuhi standar internasional; 2) bagi departemen operasional, dalam penelitian telah dipaparkan untuk meningkatkan pemeliharaan terhadap alat dan fasilitas bongkar muat peti kemas, untuk meningkatkan kinerja alat operasional yang lebih efektif dan efisien perusahaan dapat melakukan kerja sama investasi untuk mengganti peralatan yang sudah tua dan tidak dapat digunakan dengan membeli alat baru; 3) pada departemen

komersial, berdasarkan analisis dalam penelitian dapat dipaparkan bahwa penambahan kedalaman kolam dan panjang dermaga dapat diterapkan untuk meningkatkan volume peti kemas pada PT JICT; 4) Pada departemen sumber daya manusia, berdasarkan pada penelitian dapat dipaparkan bahan menciptakan iklim kerja dan komunikasi kerja dapat memengaruhi kualitas kinerja operasional PT JICT; 5) bagi perusahaan sejenis dapat dijadikan literatur dalam menentukan strategi yang tepat pada perusahaannya. Sementara itu, rancangan strategi BSC yang dibuat dalam penelitian ini hanya bersifat akademis bukan merupakan tuntutan kewajiban bagi JICT.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil analisis internal (IFE) dapat terlihat bahwa kekuatan utama yang memengaruhi kinerja JICT, yaitu peralatan dan fasilitas lebih lengkap dibandingkan perusahaan bongkar muat peti kemas yang lain di Tanjung Priok dengan skor 0,52 dan kelemahan utama perusahaan yang perlu diperbaiki yaitu kurangnya pemanfaatan dan penggunaan terminal 2 dan lahan yang sudah ada dengan skor sebesar 0,061. Selanjutnya, hasil analisis eksternal (IFE) dapat terlihat bahwa peluang utama yang dimiliki oleh JICT, yaitu dengan adanya MEA pertumbuhan ekonomi menjadi meningkat dengan skor 0,52 dan ancaman utama yang harus dihadapi oleh JICT, yaitu kebijakan pemerintah atas tarif pelabuhan dengan skor sebesar 0,416.

Penjabaran visi dan misi PT JICT ke dalam empat perspektif BSC menghasilkan sasaran strategis yang memiliki keterkaitan kuat antar satu dengan lainnya. Penjabaran visi dan misi PT JICT ke dalam empat perspektif BSC menghasilkan 16 sasaran strategis dengan 16 ukuran hasil KPI dan inisiatif strategi. Hasil pembobotan BSC dengan AHP menunjukkan bahwa perspektif pelanggan merupakan prioritas utama yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan kinerja operasional bongkar muat perusahaan. KPI utama yang menjadi tolak ukur keberhasilan JICT dalam menerapkan sasaran strateginya, yaitu indeks kepuasan pelanggan.

Alternatif strategi yang menjadi prioritas utama yaitu pemeliharaan rutin terjadwal terhadap fasilitas dan alat bongkar muat serta melakukan investasi untuk

membeli alat baru dengan bobot 0,0321. Prioritas kedua dari alternatif strategi yaitu merespon keluhan pelanggan dan memberikan solusi dengan cepat dan tanggap dengan bobot 0,2794. Alternatif strategi dengan prioritas ketiga, yaitu menciptakan komunikasi dan iklim kerja yang baik dengan bobot 0,2280 disusul dengan prioritas terakhir alternatif strategi meningkatkan volume penjualan jasa bongkar muat dengan bobot 0,1904.

Saran

Dalam mengambil keputusan strategis, pihak manajemen PT JICT perlu melakukan evaluasi terjadwal untuk menetapkan target yang sesuai dengan perkembangan kondisi perusahaan baik internal maupun eksternal. Aspek internal yang perlu diperhatikan, yaitu dari sisi finansial, pelanggan, bisnis internal dan SDM perusahaan. Sedangkan aspek eksternal yang perlu diperhatikan yaitu sosial, politik, ekonomi dan teknologi. Alternatif strategi yang telah dirancang untuk meningkatkan kinerja operasional bongkar muat perlu dilanjutkan ke dalam program dan anggaran perusahaan, sehingga lebih memudahkan manajerial untuk melakukan pelaksanaannya. Perlu adanya penelitian lanjutan dengan melibatkan pihak-pihak eksternal terkait yang berhubungan dengan kegiatan operasional bongkar muat peti kemas agar saling bersinergi untuk kelancaran kegiatan bongkar muat peti kemas.

DAFTAR PUSTAKA

- Angraini. 2014. Rancangan pengukuran kinerja berbasis balanced scorecard pada Sekupang Ferry Terminal [tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Ascarya. 2005. *Analytic Network Process (ANP) New Approach of Qualitative Study*. Jakarta: Trisakti University.
- Bichou K, Gray R. 2004. A logistics and supply chain management approach to port performance measurement. *Maritime Policy and Management*. 31(1):47–67.
- Chao LS, Lin JY. 2011. Evaluating advanced quay cranes in container terminals. *Transportation Research* 5(47):432–445.
- Cullinane K, Song DW, Ji P, Wang TF. 2004. An application of dea windows analysis to container port production efficiency. *Review of Network*

- Economics* 3(2):184–206.
- David RF. 2005. *Strategic Management Concept and Cases. 10th Ed.* New Jersey: Pearson education.
- Divandri A, Yousefi H. 2011. Balanced scorecard: a tool for measuring competitive advantage of ports with focus on container terminals. *International Journal of Trade, Economics and Finance* 2(6):472-477.
- Gao YZ, Durub O, Bulut E, Yoshidad S. 2013. Performance assessment for liner shipping industry: multi-attribute analysis by the Balanced Scorecard (BSC). *Journal of International Logistics and Trade* 11(2):3-28.
- Haghighi M, Pour HT, Yousefi H. 2013. An analysis of role of dry ports on development of container transit from the Iranian south ports by balanced scorecard method. *Khoramshahr University of Marine Science and Technology* 1(1):73-78.
- Kaplan RS, Norton DP. 1996. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action.* Boston: Harvard Business School Press.
- Lee ES, Song DW. 2010. Knowledge management for maritime logistics value: discussing conceptual issues. *Maritime Policy & Management* 37(6): 563–583.
- Li HHL, Yip TL. 2016. Core competences of river ports: case study of pearl river delta. *The Asian Journal of Shipping and Logistics* 32(2):099–105.
- Lin WC, Yahalom S. 2009. Target performance management for an international shipping harbor: an integration activity-based budgeting with a balanced scorecard approach, the case of Keelung harbor. *African Journal of Business Management* 3(9):453–462.
- Marimin, Maghfiroh N. 2013. *Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok.* Bogor: Penerbit IPB Press.
- Marlow, Peter B, Casaca C. 2003. Measuring lean ports performance. *International Journal Of Transport Management* (3)1:189–202.
- Scholey C. 2005. Strategy maps: a step by step guide to measuring, managing and communicating the plan. *Journal of Business Strategy* 26(3):12-19.
- Sitepu G, Sulistiana O. 2014. Analisis Perbandingan Kinerja Operasional Terminal Peti Kemas Makassar dan Bitung. Celebes Ocean Science and Engineering Seminar.
- Suhendi. 2012. Perancangan sistem pengukuran kinerja MB-IPB dengan metode balanced scorecard [tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Syafaruddin DS. 2015. Evaluation of container terminal efficiency performance in Indonesia: future investment [thesis]. Netherlands: Erasmus University Rotterdam.
- Talley WK. 2006. Chapter 22 Port Performance: An Economics Perspective. *Research in Transportation Economics* 17(06):499–516.
- Witjaksono A, Marimin, Machfud, Rahardjo S. 2016. Pengelolaan waktu endap dan tingkat Kepadatan lapangan penumpukan peti kemas di PT Jakarta International Container Terminal. *Jurnal Manajemen Teknologi* 15(1):11–35.
- Wang TR. 2013. Applying ANP for measuring the performance of marine logistics information platform in Taiwan. *Applied Mathematics & Information Sciences An International Journal* 7(1): 299–305.
- Yuhling Su, liang GS, Liu CF, Chou TY. 2003. A study on integrated port performance comparison based on the concept of balanced scorecard. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies* 3(5): 609–624.