

BAB I PENDAHULUAN

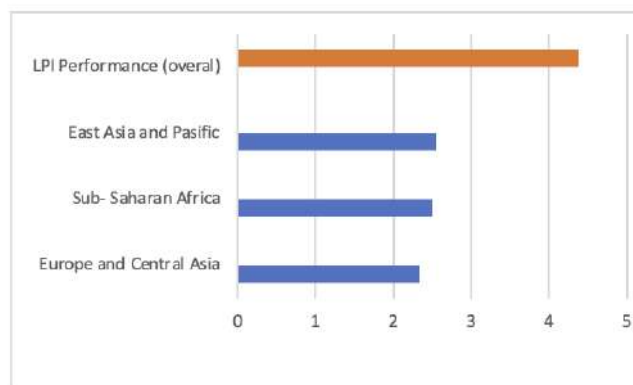
1.1. Latar Belakang

Logistik memainkan peran penting dalam meningkatkan kinerja ekonomi yang menyangkut cara penyimpanan barang dan alurnya sepanjang rantai (Facchini et al, 2019). Biaya transportasi dalam suatu aliran rantai pasok dapat mencapai 50% dari total biaya logistik dan biaya ini akan berdampak pada konfigurasi sistem logistik (Facchini et al, 2019). Sehingga dengan adanya hal ini, kegiatan logistik menjadi elemen yang menonjol untuk meningkatkan *competitive advantage* perusahaan (Facchini et al, 2019). Dalam dunia manajemen rantai pasok dan logistik, tentunya hubungannya tidak jauh dari istilah transportasi, penyimpanan, pengiriman. Untuk melakukan kegiatan tersebut, dibutuhkan alat bantu agar kegiatan rantai pasok tetap berjalan dan ini juga berhubungan dengan kegiatan *warehousing*. Manajemen gudang yang efektif menjadi hal yang sangat penting dalam kinerja manajemen rantai pasok untuk mencapai tingkat kepuasan konsumen dan keunggulan kompetitif perusahaan yang diinginkan (Suvittawat, 2016).

Kompetisi dalam manajemen rantai pasok saat ini meningkat sangat tinggi sehubungan dengan perusahaan asing yang datang dan melakukan bisnis logistiknya di negara - negara berkembang sehingga perlunya memperhatikan keunggulan kompetitif dari manajemen rantai pasok tiap perusahaan terutama yang berhubungan dengan transportasi, penyimpanan, dan pengiriman (Suvittawat, 2016). Sangat penting bagi perusahaan memastikan proses distribusi yang aman dalam proses rantai pasok. Mendesain *supply chain* termasuk dalam menentukan cara terbaik untuk menyediakan produk yang tersedia dengan menggunakan proses manufaktur yang tersedia pula (Levi dan Kaminsky, 2004).

Penting bagi perusahaan untuk mempermudah akses fundamental mengenai peluang, pasar, dan rantai pasok dalam lingkungan perdagangan saat ini

(WorldBank, 2018). Konektivitas mengenai fasilitas fisik, layanan, dan cara untuk memfasilitasi pergerakan produk antarbatasan dengan jaringan membutuhkan informasi mengenai transportasi dan logistik yang memadai. Berikut merupakan data mengenai nilai rata – rata *Logistic Performance Index (LPI)* secara region (World Bank, 2018):



Gambar 1. 1
Rata-Rata Nilai Logistic Performance Index
Berdasarkan Regional Tahun 2018

Sumber: World Bank

Pentingnya memastikan proses distribusi yang tepat ini salah satu tujuannya adalah untuk menghindari *defect product* karena tujuan perusahaan adalah untuk memberikan kualitas yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Salah satu contoh dari terjadinya *defect product* dalam proses distribusi adalah pada CV. Naga Mas (Siregar, 2020). Naga Mas merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi suku cadang kendaraan (Siregar, 2020). Dalam pelaksanaan bisnisnya, CV. Naga Mas sering dihadapkan dengan permasalahan *waste* dan juga *product defects* berupa produk yang permukaannya tidak rata, menggembung dan berlubang, serta tidak ada aktivitas nilai tambah (*non value added activities*) (Siregar, 2020). Inefisiensi yang mengakibatkan *waste* dan *product defect* ini disebabkan oleh efek *waiting time* dalam siklus waktu produksi dan juga tidak adanya standarisasi prosedur untuk mengelola bisnisnya yang akhirnya

menyebabkan kecacatan produk dan juga proses rantai pasok dan logistik perusahaan (Siregar, 2020).

Untuk menjaga efektivitas dalam kegiatan transportasi, penyimpanan dan pengiriman, dibutuhkan alat bantu agar kegiatan rantai pasok tetap berjalan, yaitu dengan menggunakan palet. Palet merupakan platform horizontal yang biasanya digunakan untuk perakitan, penumpukan, penyimpanan, penanganan, dan pengangkutan barang (Kočí, 2019). Dengan kata lain, palet digunakan sebagai alat untuk menjaga barang agar tetap aman dan memastikan agar kegiatan transportasi, penempatan, dan pengiriman tetap berjalan dengan efisien (Handoko et al, 2021). Palet dikembangkan oleh material, model, tipe, dimensi yang beragam yang disesuaikan dengan produk, pengiriman, dan tujuan penyimpanan (Handoko, et al).

Palet yang umum digunakan pada dunia rantai pasok dan logistik adalah palet berbahan plastik dan palet yang berbahan kayu. Kedua tipe palet ini memiliki dampak yang berbeda terhadap lingkungan. Jenis palet yang saat ini banyak digunakan adalah palet kayu empat arah yang biasanya terbuat dari kayu pohon cemara maupun kayu pohon pinus, namun seiring berkembangnya waktu penggunaan palet plastik juga banyak digunakan karena memiliki beberapa kelebihan, seperti kemudahan untuk dibersihkan, tahan terhadap kerusakan, dan terdapat jenis palet plastik baru yang terbuat dari plastik daur ulang (Kočí, 2019). Beberapa organisasi lingkungan mempertimbangkan penggunaan palet kayu yang dianggap kurang efisien karena menggunakan sumber daya alam dan berusaha menyerukan bahan alternatif pembuatan palet. Berbeda dengan palet kayu, palet yang terbuat dari plastik juga dilihat kurang baik untuk lingkungan karena tidak dapat diperbaiki ketika rusak sehingga dapat menjadi subjek *waste management* (Kočí, 2019). Karena pertimbangan itulah perusahaan menggunakan salah satu dari kedua jenis palet ini dengan mempertimbangkan berbagai kelebihan dan kekurangannya masing – masing dan menyesuaikan dengan produk yang akan diproduksi.

Dalam rantai pasok dan logistik, palet digunakan secara luas dan dapat ditemukan di hampir semua skenario operasi logistik (Ren et al, 2019) sehingga perusahaan – perusahaan yang berhubungan langsung dengan hal – hal terkait butuh menggunakan palet, entah dengan strategi sekali pakai (*single-used expendable*), strategi jual beli (*buy/sell programs*), maupun strategi menyewa dari pihak ketiga (*pallet pooling programs*). Bagi perusahaan yang melakukan *single-used expendable*, biasanya perusahaan menggunakan palet dengan penggunaan terbatas yang dibuat dengan kayu yang murah sehingga palet hanya sekali pakai dan dapat langsung dibuang ketika selesai digunakan (Carrano et al, 2015). Untuk jual beli (*buy/sell programs*), palet langsung dijual ke konsumen dan dapat langsung digunakan oleh konsumen tersebut (Carrano, et al 2016) Terakhir, jika perusahaan menyewa pada pihak ketiga atau yang disebut dengan *pallet pooling programs* dimana konsumen dapat melakukan hubungan kontrak dengan penyedia penyatuan palet untuk disewa (Carrano et al, 2015). Perusahaan menggunakan *pallet pooling* karena perusahaan tidak perlu memproduksi palet sendiri melainkan sudah disediakan oleh perusahaan *pallet pooling* Perusahaan juga menggunakan salah satu dari ketiga strategi dalam mengelola palet sebagai strategi manajemen perusahaan untuk dapat menyederhanakan biaya operasional agar operasional berjalan secara efektif dan efisien.

Permasalahan palet yang sering muncul adalah *the pallet loading problem* (PLP), yaitu *three dimensional packing problems* (3DBPP) dan *the strip packing problems* (3DSPP) (Gzara et al, 2020). *Pallet Loading Problem* (PLP) berusaha menemukan jumlah minimum palet untuk secara ortogonal mengemas satu set item persegi panjang, sedangkan 3DSPP berusaha untuk mengemas semua item dalam satu palet di mana ketinggiannya diminimalkan (Gzara et al, 2020) karena permasalahan yang sering timbul adalah orientasi item, *load bearing*, dan *drop-off location* yang berbeda. Dalam konteks ekspor, untuk palet yang terbuat dari kayu permasalahan yang sering kali muncul adalah terdapatnya hama pada kayu palet

tersebut sehingga butuh standarisasi yang tepat dalam pengelolaan palet dengan melakukan tindakan ISPM#15, yaitu cara untuk membasmi Organisme Pengganggu tumbuhan (OPT) atau yang lebih umum dikenal dengan hama. ISPM#15 dapat dilakukan dengan dua cara. Cara yang pertama, yaitu dengan pemanasan pada *oven* selama 30 menit dalam suhu 56 derajat *celcius* atau proses ini lebih dikenal dengan nama proses *Heat Treatment* (HT). Cara kedua adalah dengan pemberian gas *Methyl Bromide* (MB) untuk membasmi OPT.

Salah satu contoh permasalahan palet terjadi pada PT. Sumber Rezeki Palletindo. PT. Sumber Rezeki Palletindo merupakan perusahaan manufaktur di bidang palet yang berorientasikan ekspor. PT. Sumber Rezeki Palletindo berdiri sejak tahun 1997 dan terus berusaha mengembangkan usahanya. Namun, pada tahun 2013 ketika perusahaan masih menjadi CV, terjadi kesalahan dalam proses pembuatan palet dengan tidak mengikuti standarisasi sehingga kegiatan PT. Sumber Rezeki Palletindo sempat di *suspend* pada tahun tersebut oleh pemerintah sehingga pada tahun 2020 PT. Sumber Rezeki Palletindo mendaftarkan perusahaannya kembali menjadi PT dan berusaha memperbaiki standar kegiatannya, namun pada awal 2020 terdapat kesalahan pada proses ISPM#15 palet. Berikut adalah tabel temuan kesalahan PT. Sumber Rezeki Palletindo:

Tabel 1. 1
Temuan Kesalahan PT. Sumber Rezeki Palletindo

No.	Waktu Kesalahan	Perusahaan Rekan Kerja	Keterangan
1	24 April 2013	PT. Komatsu Undercarriage Indonesia (KUI)	Ditemukan ketidaksesuaian pada kayu yang sudah tersertifikasi dengan proses <i>Heat Treatment</i> di Fremantle, Australia, yaitu serangga hidup jenis <i>sinoxylon conigerum</i> (serangga penggerek kayu)
			Ditemukan ketidaksesuaian pada kayu yang sudah tersertifikasi dengan proses <i>Heat Treatment</i> di Fremantle, Australia, yaitu di dalam kontainer terdapat 7 palet tanpa <i>marking</i>

(bersambung)

(Sambungan)

No.	Waktu Kesalahan	Perusahaan Rekan Kerja	Keterangan
2	30 Juni 2020	PT. Multi Sentana Baja	Terdapat Informasi mengenai marka yang tertera pada kemasan kayu tidak jelas, retak, dan tidak rapih dimana Instruksi kerja mengenai pembubuhan cap/ <i>marking</i> tidak ditegaskan perihal bagaimana kontrol penggunaan <i>marking</i> .
			Informasi pada kemasan kayu mengenai negara asal, <i>provider</i> dan jenis perlakuan yang menyertai kemasan kayu yang dikirimkan dimana Identitas yang diperlukan, seperti Nomor registrasi yang diberikan PT. Sumber Rezeki Palletindo, <i>Heat treatment</i> (jika perlakuan pada kemasan kayu dengan pemanasan), <i>Methyl Bromide</i> (jika perlakuan pada kemasan kayu dengan fumigasi).
			Pada kemasan kayu masih mengandung kulit kayu (tidak sesuai persyaratan/ standarisasi) dimana Belum dilakukannya sanitasi dan Tindakan pencegahan potensi terjadinya re-infestasi OPT (Organisme Pengganggu Tumbuhan) secara berkala.

Sumber: Data internal PT. Sumber Rezeki Palletindo

Adanya kesalahan tersebut perusahaan berusaha melakukan proses pembuatan palet dengan baik dan lebih teliti agar standarisasi tetap dipenuhi, seperti membuat rincian proses ke dalam *flowchart* yang dapat dilihat pada gambar 4.4 dan gambar 4.5. Perusahaan juga berusaha memonitor kegiatan di satu ruangan bernama *control room*. Dari hasil perbaikan proses dari PT. Sumber Rezeki Palletindo, berikut merupakan *client* perusahaan yang sedang berjalan:

Tabel 1. 2

Daftar Klien PT. Sumber Rezeki Palletindo yang Sedang Berjalan

No	Perusahaan Rekan Kerja	Jumlah Palet yang dipesan	Negara Tujuan
1	PT. Dover Chemical	600 Pcs/ Month	Bagladesh
2	PT. Pacific Lubritama	200 Pcs/ Month	Malaysia, Jepang
3	PT. Sandratex Bandung	600 Pcs/ Month	Malaysia, Vietnam, Taiwan

Sumber: Data internal PT. Sumber Rezeki Palletindo

Sayangnya, tindakan ISPM#15 yang digunakan untuk membasmi hama ini dapat berdampak terhadap lingkungan yang mana pada ISPM#15 dengan menggunakan *Heat Treatment*, pemanasan yang terlalu lama dapat menimbulkan emisi karbon, sementara *Methyl Bromide* dapat menyebabkan penipisan ozon. Untuk itu penting bagi perusahaan untuk melihat penerapan strategi perusahaan dan hubungannya terhadap *green operation* dimana perusahaan memiliki tanggung jawab untuk menciptakan bisnis yang efektif dan efisien sehingga perlu adanya perhatian khusus terhadap *sustainable development* yang menjadi arah *green operation* itu sendiri.

Penelitian ini berusaha menjawab manakah manajemen strategi pada palet yang dapat meningkatkan efektivitas sebagai keunggulan kompetitifnya dan berdampak paling minimal terhadap lingkungan. Untuk itu, dalam penelitian ini peneliti akan meneliti manajemen strategi palet dengan jangkauan yang lebih luas dengan dapat terjun langsung ke perusahaan yang menggunakan *single-use expendable strategy* sebagai strategi perusahaan dalam meningkatkan efektivitas rantai pasok dengan jangkauan yang lebih luas, misalnya adalah kegiatan ekspor, dan dampak lingkungan yang minimal dan melihat seberapa jauh efektivitas pelaksanaan *single-used expendable strategy* pada perusahaan sehingga perusahaan dapat melihat tahapan selanjutnya agar standarisasi dari *green operation* dapat dipenuhi.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana implementasi *single-used expendable strategy* dalam memenuhi kriteria *green operation* dengan pendekatan ISPM#15?
2. Apakah usulan perbaikan agar aktivitas perusahaan dapat lebih sesuai dengan standar *green operation* dengan pendekatan ISPM#15 ?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui Implementasi *single-used expendable strategy* dalam memenuhi kriteria *green operation* dengan pendekatan ISPM#15.

2. Memberikan usulan perbaikan agar aktivitas perusahaan dapat lebih sesuai dengan standar *green operation* dengan pendekatan ISPM#15.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai palet secara mendalam khususnya mengenai *single used expendable strategy* dan memberikan usulan perbaikan pada proses rantai pasok palet jika ada ketidaksesuaian antara teori pada artikel ilmiah dan praktik langsung pada perusahaan terkait. Penelitian ini memberikan gambaran mengenai bagaimana proses pembuatan palet sampai dengan penjualan palet dengan menggunakan *single used expendable strategy* dan menghubungkan dampaknya terhadap lingkungan.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini terbagi dalam lima bab yang saling berkaitan dengan materi pokok pembahasan, yaitu sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang atau fenomena yang terjadi pada penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II: LANDASAN TEORI

Memuat teori yang berkaitan dengan pokok pembahasan, penelitian terdahulu, serta hipotesis penelitian.

BAB III: METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai pendekatan penelitian, batasan penelitian, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik validitas data, teknik analisis data.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

yang memuat gambaran umum penelitian, analisis model, pengujian hipotesis, pembahasan mengenai perbandingan dalam skripsi.

BAB V: PENUTUP

dalam penelitian yang berisi simpulan dari hasil penelitian, saran yang diajukan oleh penulis.