

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai hal-hal yang menjadi latar belakang dilakukannya penelitian, identifikasi dan perumusan masalah, penentuan tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian ini, serta batasan dan asumsi yang digunakan selama melakukan penelitian.

1.1 Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan pokok makhluk hidup yang bersifat primer. Saat ini kebutuhan makanan dan minuman tidak hanya terbatas pada jenis makanan dan minuman utama yang memenuhi kebutuhan kalori tubuh sehari-hari saja, tetapi juga mulai mengarah pada kebutuhan akan makanan dan minuman ringan yang dimakan sebagai selingan. Dengan adanya kebutuhan manusia yang semakin kompleks, maka bisnis di bidang makanan dan minuman tidak akan pernah mati, bahkan menjadi semakin marak. Untuk menyimpan produk makanan dan minuman ringan tersebut maka diperlukan gudang atau *warehouse* yang baik. Purnomo (2004) menyatakan bahwa gudang adalah tempat untuk menyimpan barang, baik bahan baku yang akan dilakukan proses manufaktur maupun barang jadi yang siap untuk dipasarkan. Aktivitas yang dilakukan di dalam gudang diantaranya adalah *material handling*.

Kegiatan *material handling* umumnya memerlukan biaya yang cukup besar, sehingga usaha untuk meminimalkan biaya perpindahan barang yakni melalui perbaikan tata letak penempatan barang. Tata letak penempatan barang yang baik adalah tata letak yang memungkinkan barang yang tersimpan dapat terjangkau dan jarak pemindahan yang minimum. Jarak pemindahan yang minimum akan dapat mengurangi biaya perpindahan barang sehingga dapat mengurangi total biaya operasional gudang (Tompkins dan Smith, 1990).

PT. Trios Sukses Makmur merupakan salah satu perusahaan distributor produk yang memasarkan produknya baik *food items* maupun *non food items*. PT. Trios Sukses Makmur sangat memperhatikan pendistribusian produk dengan mengedepankan etika bisnis, strategi dan teknik pemasaran yang tepat sesuai dengan karakteristik produk yang dipasarkan dengan pendekatan budaya lokal sesuai dengan *customers base* yang ditentukan. Pendistribusian produk yang dilakukan PT. Trios Sukses Makmur dikirim ke

berbagai wilayah, baik di dalam pulau Jawa maupun di luar pulau Jawa. Wilayah pendistribusian tersebut antara lain beberapa wilayah di Jawa Timur. Beberapa produk dari *supplier* yang bekerja sama dengan PT. Trios Sukses Makmur untuk didistribusikan dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Mitra Kerja dengan PT. Trios Sukses Makmur

Perusahaan	Main Product	Merk
PT. Amerta Indah Otsuka	Minuman Isotonik	Pocari Sweat, Soy Joy
PT. Starfood Jaya Prima	Minuman Rasa	Eksotea, The Hijau
PT. Stanli Trijaya Mandiri	Makanan	Cream Cake Padimas
PT. Dolphin	Makanan	Cho-cho Coklat, Menta Candy
PT. Aman Indah Makmur	Baby Diapers	Mamamia Diapers
PT. Intiam Harmonis Foods Industri	Makanan	Wafer Stick
PT. Amidis Tirta Mulia	Minuman	Amidis Water
PT. KAO	Kebutuhan Pribadi	Attack, Biore, Laurier
PT. Trijaya Mandiri Tissue	Tissue	Green Tissue
PT. Karya Sukses Polikemasindo	Plastik	Plastik ATP
PT. Enseval Putera Megatranding	Minuman	Zee, Prenagen
PT. Dua Kelinci	Makanan	Kacang Dua Kelinci, Tic Tac

Sumber: PT. Trios Sukses Makmur

Dalam gudang distributor ini terdiri beberapa blok yang mempunyai ukuran dan kapasitas penyimpanan yang berbeda. Pada Gambar 1.1 kondisi penyimpanan produk pada gudang distributor ini dilakukan dengan cara *full stacking* (ditumpuk) di atas lantai dengan menggunakan *pallet* dan aktivitas penataan pada gudang saat ini masih menggunakan bantuan material handling seperti *handlift* yang dilakukan oleh satu orang operator. Banyaknya barang yang disimpan di gudang mencapai sekitar 20.000 karton kardus, minimal tumpukan yaitu 8 dan maksimal tumpukan yaitu 15 tumpukan dengan tinggi 2 - 3 meter.



Gambar 1.1 Kondisi gudang PT. Trios Sukses Makmur

Sumber: Data pribadi (2015)

Penyimpanan barang dengan *full stacking* ini berdampak pada kondisi barang cepat rusak karena tertumpuk dan juga padatnya jumlah produk yang tersimpan dengan area yang terbatas menyebabkan perusahaan menyimpan beberapa produknya di luar gudang, kondisi ini dapat dilihat pada Gambar 1.2. Menyimpan produk di luar dapat mengakibatkan beberapa produk cepat rusak karena dibiarkan dalam suhu luar ruangan dan terdapat kerusakan kardus yang diakibatkan karena hama tikus, hal ini menyebabkan produk tersebut tidak dapat dijual. Produk yang tidak dapat dijual tersebut nantinya akan dijual secara eceran atau dikembalikan kepada pihak *supplier*. Sedangkan untuk produk yang datang dari *supplier* dalam keadaan rusak atau *expired* akan dilakukan proses pembuangan untuk jenis *item* minuman atau produk cair dan pembakaran untuk *item food* atau *non-food* (*baby diapers, tissue* dll). Proses tersebut dalam pengawasan untuk mengurangi adanya kecurangan atau hal yang tidak diinginkan.



Gambar 1.2 Produk yang berada diluar gudang PT. Trios Sukses Makmur
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2015)

Saat ini penataan produk pada gudang dilakukan berdasarkan *random storage*. Produk akan disimpan di tempat kosong yang terdekat dengan jangkauan operator gudang, yang artinya tidak adanya tempat yang tetap untuk tiap produk. Kebijakan dengan menggunakan *random storage* ini menyulitkan bagi operator *material handling* karena memerlukan waktu yang tidak menentu setiap melakukan proses pengambilan. Dari hasil wawancara dengan pihak *manager* PT. Trios Sukses Makmur saat ini dibutuhkan waktu ± 5 menit bagi operator menyimpan produk, sedangkan diketahui untuk *Tissue* dan *Baby Diapers* memerlukan waktu ± 15 menit dalam melakukan proses pengambilan barang dikarenakan operator diharuskan mengeluarkan produk yang berada di depannya terlebih dahulu apabila ingin mengeluarkan produk yang berada di tengah. Sedangkan pada bagian belakang gudang banyak produk yang sudah lama belum dikeluarkan.

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan, tata letak penyimpanan produk jadi menjadi hal yang perlu diperbaiki sehingga proses pengeluaran dan penyimpanan produk dapat berjalan lancar. Sedangkan data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data rata-rata pada gudang PT. Trios Sukses Makmur. Salah satu kebijakan yang dapat digunakan dalam mengatur tata letak penempatan produk dengan menggunakan kebijakan *Class Based Storage*. Alasan pemilihan metode *Class Based Storage* ini adalah karena sesuai dengan kondisi perusahaan yang menyimpan banyak jenis produk pada satu gudang. Metode ini membuat pengaturan tempat yang dirancang lebih fleksibel yaitu dengan cara membagi tempat penyimpanan menjadi beberapa bagian, sehingga tiap tempat tersebut dapat diisi secara acak oleh beberapa jenis barang yang telah diklasifikasikan berdasarkan jenis dan karakteristik barang tersebut (Heragu, 2008). Selain itu, metode ini juga dapat mengurangi jarak yang ditempuh operator gudang dalam melakukan aktivitas penyimpanan dan penarikan karena mempertimbangkan frekuensi pemindahan tiap produk untuk menentukan lokasi penyimpanan produk.

Setelah didapatkan *layout* berdasarkan kebijakan penyimpanan diatas, akan dihitung waktu aktivitas pengeluaran serta penyimpanan dan jarak yang dihasilkan oleh masing-masing *layout*. *Layout* yang memberikan waktu serta jarak terkecil akan dipilih sebagai *layout* terbaik. Kemudian *layout* usulan yang terbaik tersebut akan dibandingkan kembali dengan *layout* gudang saat ini untuk mengetahui apakah *layout* usulan mampu memberikan hasil yang lebih baik dari segi jarak dan waktu. Hasil dari usulan rekomendasi sistem pergudangan dan *layout* usulan diharapkan dapat menghasilkan aktivitas pergudangan yang lebih efektif dan efisien pada gudang PT. Trios Sukses Makmur.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang terdapat pada PT. Trios Sukses Makmur, yaitu:

1. Kondisi gudang yang masih menyimpan beberapa produk di luar gudang.
2. Tidak adanya tempat yang pasti (*fixed*) untuk tiap jenis produk sehingga pekerja memerlukan waktu lebih untuk mencari lokasi produk saat pengeluaran.
3. Kurangnya aksesibilitas tiap jenis produk sehingga aktivitas pengeluaran produk kurang efisien.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana alternatif perbaikan *layout* penempatan produk yang memperhatikan aktivitas pengeluaran dan penyimpanan produk di Gudang PT. Trios Sukses Makmur.
2. Manakah alternatif *layout* usulan yang mampu meningkatkan aksesibilitas serta kecepatan pengeluaran dan penyimpanan produk?
3. *Layout* mana yang memberikan jarak dan waktu aktivitas pengeluaran dan penyimpanan dari alternatif *layout* terpilih dengan *layout* eksisting?

1.4 Batasan Penelitian

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Analisis pada penelitian ini hanya difokuskan pada *storage location assignment* atau tata letak penempatan produk atau *items*.
2. Tidak membahas biaya yang ditimbulkan akibat perubahan tata letak material.
3. Volume pada gudang tetap.
4. *Material handling* menggunakan *handlift*.
5. Perhitungan untuk tanggal penerimaan dan pengeluaran produk selama periode Januari 2016 – Maret 2016.

1.5 Asumsi Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa asumsi, antara lain:

1. Tidak ada penambahan jenis produk selama penelitian berlangsung.
2. Aktivitas pergudangan berjalan normal.
3. Kecepatan pemakaian peralatan *material handling* tetap.
4. Jumlah operator pada gudang tetap.
5. Tidak ada waktu tunggu pada aktivitas gudang.

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang disebutkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Merancang tata letak dan penyimpanan produk pada gudang PT. Trios Sukses Makmur yang mampu meminimalisasi jarak pada aktivitas *material handling* operasional gudang berdasarkan konsep *Class Based Storage*.

2. Menentukan *layout* usulan terbaik berdasarkan kriteria kecepatan dan aksesibilitas proses pengeluaran dan penyimpanan produk pada gudang PT. Trios Sukses Makmur.
3. Membandingkan *layout* awal dengan *layout* usulan terpilih dilihat dari segi jarak dan waktu aktivitas pengeluaran dan penyimpanan produk pada gudang PT. Trios Sukses Makmur.

1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Meningkatkan kelancaran dalam aktivitas keluar dan masuknya produk.
2. Mempermudah operator dalam melakukan pencarian dan menyimpan suatu produk dalam gudang.

