

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Industri pangan adalah satu diantara beberapa sektor yang memiliki peran dalam menyumbang dan mendorong pertumbuhan ekonomi negara. Industri merupakan suatu proses menyiapkan, mengolah, mengawetkan mengemas sebuah produk, sebuah upaya yang bertujuan untuk menciptakan maupun menghasilkan barang jadi menggunakan *raw material* melewati prosedur atau proses produksi pengelolaan dalam kuantitas yang besar guna memperoleh harga serendahnya dengan mutu setinggi-tingginya, (Yubilarisa, 2019). Sektor manufaktur merupakan industri menciptakan barang siap guna yang memiliki nilai jual melalui cara pengolahan yang menggunakan *raw material* atau barang setengah jadi.

Salah satu bentuk industri yang bergerak dalam bidang pangan adalah PT. Global Dairi Alami. Perusahaan diatas merupakan industri pengolahan susu sapi, yang mempunyai peternakan dan *factory*. Dimana sektor industri pengolahan susu tersebut dituntut untuk dapat memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap kebutuhan produk susu segar berkualitas. Saat ini perkembangan sektor industri manufaktur yang terus meningkat memicu produktivitas dan kualitas produk yang dihasilkan lebih berstandar mutu dan dapat berdaya saing. Hal tersebut tentu mendorong sebuah industri manufaktur menerapkan standar mutu yang baik untuk proses produksi dan penyimpanan pada sebuah perusahaan.

Gudang ialah satu diantara bentuk ruang atau tempat penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan bahan baku atau barang jadi yang telah selesai

diproduksi. Menurut (Ruswanto, 2022) gudang merupakan area yang sudah direncanakan untuk penyimpanan dan penanganan barang atau material, baik berupa bahan mentah, bahan setengah jadi, maupun barang siap pakai dan siap didistribusikan yang telah selesai diproduksi. Pergudangan bukan sekedar berfungsi sebagai tempat penyimpanan barang namun pergudangan memiliki fungsi dasar tersendiri yakni berfungsi sebagai area perpindahan (*Movement*) yang terdiri dari kegiatan Penerimaan (*Receiving*), Perpindahan (*Transfer*), dan berfungsi sebagai area untuk melakukan penyeleksian barang (*Order Selection*) dan Pengiriman (*Shipping*), juga berfungsi sebagai area penyimpanan (*Storage*). Dimana PT. Global Dairi Alami memiliki gudang produk jadi atau disebut juga *finished goods warehouse*, yang termasuk dalam gudang pabrik (*Manufacturing plant warehouse*).

PT. Global Dairi Alami memiliki dua jenis olahan susu yaitu ESL (*Extended Shelf Life-Milk*) dan UHT (*Ultra High Temperature Milk*). Kedua jenis produk memiliki cara penyimpanan produk yang berbeda. Dimana perusahaan memiliki gudang barang jadi atau *finished goods warehouse* untuk melakukan penyimpanan produk *Milk Life* sebelum didistribusikan yaitu gudang *cold storage ESL* dan *warehouse finished goods UHT*.

Gudang produk jadi atau *finished goods warehouse* adalah salah satu jenis pergudangan yang digunakan untuk penyimpanan produk setelah proses produksi dan pengemasan. Tempat penyimpanan produk jadi harus sangat diperhatikan karena kesalahan penyimpanan akan berdampak pada kualitas produk. Gudang produk jadi atau *finished goods warehouse* yang menggunakan bentuk penyimpanan dan tata letak (*layout*) yang baik dapat berguna untuk mengurangi

problem di area gudang itu sendiri, begitu juga sebaliknya. Serta akan mempengaruhi kelancaran dalam pengoperasian gudang dalam aktivitas penting seperti fungsi penjualan (*marketing*), pembelian (*purchasing*), *quality control*, dan perencanaan produksi (*production planning*), juga dengan rantai produksi, pihak *supplier* dan *customer*.

Gudang produk jadi dengan tata letak yang baik akan memudahkan setiap proses kegiatan operasi keluar masuknya barang, penyesuaian stok dan opname serta penyimpanan sesuai dengan kapasitas gudang. Serta memudahkan pergerakan *material handling* sehingga mempermudah operasional gudang dalam menyimpan, melindungi, dan mengontrol produk. Pengaturan gudang dengan tata letak yang baik diharapkan dapat menghindari kerugian perusahaan, dan dapat meminimalisasi biaya operasional.

Berdasarkan hasil observasi ditemukan permasalahan yang dihadapi *factory* PT. Global Dairi Alami tepatnya pada pergudangan divisi *finished goods warehouse*. Permasalahan tersebut adalah penggunaan sistem *racking* yang tidak optimal dan tata letak gudang *finished goods* yang kurang efektif. Hal tersebut dikarenakan ketidakteraturan dalam penyusunan persediaan produk *milk life* sehingga menyebabkan tidak efektifnya aktivitas pergudangan dalam proses perpindahan produk jadi. Penempatan produk *milk life* pada *sistem racking* gudang yang masih dalam tatanan bercampur dengan berbagai jenis produk *milk life*, padahal tingkat aktivitas pergerakan produk berdasarkan frekuensi permintaan yang berbeda-beda. Adanya penempatan produk *milk life* pada area lantai gudang (*floor*) dikarenakan adanya area blok *racking* yang tidak digunakan sepenuhnya. Permasalahan lainnya ialah jarak antara *finished goods warehouse* dan

pintu keluar (*loading dock*) terlalu jauh, sehingga proses pengiriman produk dengan *material handling* memiliki jarak tempuh yang panjang serta *allowance forklift* yang melebar dan menyempit menyebabkan ketidakefektifan ruang gang untuk keluar masuknya *material handling*.

Berdasarkan wawancara dengan *section head warehouse finished goods* PT. Global Dairi Alami mengatakan bahwa “Dalam proses bongkar – muat pengiriman barang tepatnya pada proses *loading* dilakukan pemuatan barang ke truk muatan yang belokasi di pintu *loading dock* di gudang *raw material*, *Forklift driver* yang harus bolak balik melakukan pengambilan barang dengan jarak tempuh terjauh kurang lebih 72 meter sehingga kurang efisien waktu”.

Tabel 1.1 Data Permintaan *Milk Life* UHT 2022

Data Permintaan Produk <i>milk life</i> Januari - Desember 2022	
Produk	Total Produk
UHT CHOCO KIDS 125 ML X 40	217.896 ctn
UHT CHOCO TEENS 200 ML X 24	202.534 ctn
UHT STRAWBERRY TEENS 200 ML X 24	177.300 ctn
UHT STRAWBERRY KIDS 125 ML X 40	130.524 ctn
UHT VANILLA KIDS 125 ML X 40	115.080 ctn
UHT PLAIN TEENS 200 ML X 24	79.464 ctn
UHT KURMA TEENS 200 ML X 24	67.464 ctn
UHT LACTOSE FREE ORIGINAL 200 ML X 24	62.676 ctn

Sumber: PT. Global Dairi Alami, 2022

Milk life memiliki dua jenis olahan produk, salah satunya produk *milk life* jenis UHT (*Ultra High Temperature Milk*) memiliki beberapa varian berbeda yaitu: *choco*, *strawberry*, *vanilla*, *plain*, *full cream*, *lactose free* dan kurma,

dengan varian rasa yang beragam juga memiliki frekuensi permintaan produk yang berbeda-beda. Banyaknya permintaan produk *milk life* UHT dengan varian yang beragam serta dengan frekuensi permintaan yang berbeda – beda tentunya memiliki *movement* produk pada *warehouse* yang tidak sama. Dalam Tabel 1.1 dapat dilihat bahwa data tersebut menunjukkan dalam setiap jenis varian produk *milk life* UHT memiliki frekuensi pemesanan yang berbeda, dalam setiap tahunnya. Data permintaan produk pada tahun 2022 ditunjukkan dalam tabel berikut.

Dalam gudang *finished goods* memiliki area penyimpanan *Layout Finished goods warehouse* pada PT. Global Dairi Alami mempunyai luas gudang 20,5 m x 36,5 m. Dengan sistem *racking* gudang *finished goods* terdiri dari enam blok *racking* (AA, AB, AC, AD, AF) yang setiap bloknya terdiri dari 22 row dengan lima tingkatan level serta tidak memiliki area bongkar – muat pada area gudang *finished goods*. *Finished goods warehouse* memiliki kapasitas area penyimpanan dapat menampung 660 *pallet*, dengan total tumpukan produk *Teens* 130 ctn dan produk *Kids* 171 ctn. Namun dengan area *racking* AA yang tidak bisa digunakan seluruhnya secara maksimal kapasitas penyimpanan menjadi kurang lebih 550 *pallet*. Berdasarkan tabel 1.2 diketahui bahwa kapasitas gudang seharusnya hanya bisa menampung 550 *pallet* namun diperlukan penyimpanan dalam gudang sebanyak 626 *pallet*. Oleh karena itu dengan adanya perbaikan area penyimpanan pada gudang dengan tujuan *racking* dalam area penyimpanan *finished goods warehouse* dapat digunakan sepenuhnya.

Tabel 1.2 Kapasitas Penyimpanan Gudang *Finished Goods*

No	Produk <i>Milk Life</i>	Kapasitas Gudang (<i>Pallet</i>)	Kapasitas Gudang Terisi Dalam sebulan (<i>Pallet</i>)
1.	UHT CHOCO KIDS 125 ML X 40	550	109
2.	UHT CHOCO TEENS 200 ML X 24	550	134
3.	UHT STRAWBERRY TEENS 200 ML X 24	550	98
4.	UHT STRAWBERRY KIDS 125 ML X 40	550	96
5.	UHT VANILLA KIDS 125 ML X 40	550	76
6.	UHT PLAIN TEENS 200 ML X 24	550	38
7.	UHT KURMA TEENS 200 ML X 24	550	34
8.	UHT LACTOSE FREE ORIGINAL 200 ML X 24	550	41
Total kapasitas gudang penyimpanan digunakan			626

Sumber: PT. Global Dairi Alami, 2022

Dimana dengan adanya permasalahan diatas diperlukan perencanaan ulang tata letak gudang yang lebih baik juga teratur. Untuk memperoleh penataan penyusunan produk dalam *sistem racking* yang tepat berdasarkan frekuensi permintaan produk dan dapat diperoleh jarak perpindahan *material handling* yang lebih pendek serta lebih mempermudah operator gudang untuk proses pengambilan dan pengiriman produk. Dari adanya permasalahan yang dialami pada gudang tersebut, diperlukan adanya perencanaan ulang tata letak gudang pada gudang produk jadi atau (*finished goods warehouse*) PT. Global Dairi Alami yang lebih baik dan teratur sehingga dapat memperoleh jarak perpindahan *material handling* yang lebih pendek juga penyimpanan dan penyusunan produk *milk life* yang lebih tertata.

Bentuk solusi yang dapat diterapkan adalah perencanaan tata letak ulang (*layout*) *finished goods warehouse* menggunakan metode *shared storage*. Dikarenakan dengan menggunakan metode *shared storage* penyusunan dalam area penyimpanan disesuaikan berdasarkan pada kondisi luas lantai gudang, kemudian diurutkan dari area yang paling dekat dengan pintu keluar masuk (I/O). Produk dengan nilai *throughput* tertinggi akan ditempatkan di *stack* dengan jarak terdekat dengan pintu keluar gudang sehingga penempatan barang yang memiliki frekuensi permintaan tinggi diletakan pada area yang paling dekat dan begitu seterusnya.

Metode *shared storage* dianggap tepat diterapkan dalam perencanaan tata letak (*layout*) gudang *finished goods* dikarenakan metode ini baik diterapkan pada jenis gudang yang punya ukuran dimensi produk yang tidak jauh berbeda, produk *milk life* memiliki ukuran tumpukan lebar dan tinggi pada *pallet* yang tidak jauh berbeda. Namun memiliki frekuensi permintaan produk yang beragam. Dengan metode *shared storage* memungkinkan produk dengan frekuensi permintaan tinggi, menengah, rendah untuk berbagi ruang penyimpanan pada *racking* berdasarkan dengan urutan frekuensi permintaan produk tersebut. Dengan metode *shared storage* akan memaksimalkan ruang penyimpanan dan meningkatkan *utilisasi* area penempatan produk.

Tata letak gudang produk jadi yang tidak memiliki perencanaan tata letak yang baik secara menyeluruh dapat berakibat kepada kurang efektifnya waktu pengambilan barang dan mengakibatkan kesulitan *staff* operasional gudang dalam menangani produk dikarenakan keterbatasan ruang. Gudang dengan sistem penyimpanan serta tata letak yang baik dan tertata dapat meminimalisir

permasalahan yang ada dalam gudang itu sendiri, apabila gudang tidak memiliki sistem perencanaan yang baik maka akan mengalami. Dengan latar belakang yang sudah penulis jelaskan, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul **“Perencanaan Tata Letak Gudang Menggunakan Metode Penyimpanan *Shared Storage* Pada *Finished Goods Warehouse* Di PT. Global Dairi Alami Kabupaten Subang, Jawa Barat”**

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Bagaimana hambatan dalam aktivitas gudang *finished goods* di PT. Global Dairi Alami?
- 1.2.2 Bagaimana bentuk usulan perencanaan *layout finished goods warehouse* menggunakan metode *shared storage* pada PT. Global Dairi Alami agar lebih efektif dalam aktivitas pergudangannya?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1.3.1 Untuk mengetahui aktivitas serta hambatan yang terjadi dalam aktivitas pergudangan pada *finished goods warehouse* PT. Global Dairi Alami
- 1.3.2 Untuk mengetahui usulan *layout finished goods warehouse* agar lebih efektif dalam aktivitas pergudangan dengan metode penyimpanan *shared storage*

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian untuk memperdalam pemahaman penulis terkait sistem pergudangan dan tata letak gudang (*layout*) dalam dunia logistik di Indonesia. Serta sebagai

bentuk pemenuhan persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Terapan pada program studi Manajemen dan Administrasi Logistik Universitas Diponegoro.

1.4.2 Bagi Program Studi

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi tambahan literatur serta referensi untuk bahan penelitian yang akan dilakukan pada masa mendatang terutama dalam program studi Manajemen dan Administrasi Logistik.

1.4.3 Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat membantu mengidentifikasi masalah dalam gudang dan menjadi bahan kajian dan referensi bagi perusahaan dalam perencanaan tata letak gudang terutama pada *finished goods warehouse* juga sebagai bahan untuk meningkatkan kinerja internal dan perusahaan