

ANALISIS FASILITAS PERGUDANGAN DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI GUDANG PADA PT. KAWASAN INDUSTRI MEDAN

Anggiat Robinson Simatupang¹, Sahnan Rangkuti², Azizah Hanum³

^{1,2,3}Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Dharmawangsa

Email : robinson.simatupang@gmail.com¹, sahnranrangkuti@dharmawangsa.ac.id²,
azizahhanuh@dharmawangsa.ac.id³

ABSTRACT

Warehouse availability is very important to support the smooth running of a company's business which is expected to support economic development. Realizing this, the government through PT. Medan Industrial Estate provides warehousing facilities for companies in the city of Medan and its surroundings by renting land, warehouses and facilities. How PT. Medan Industrial Estate (Persero) increases warehouse efficiency so that it is of interest to user companies, the facilities available and the constraints faced are of course very interesting to study This research is a qualitative research with data collection methods, namely interviews, observations (observations) and documentation studies and data analysis was carried out using descriptive analysis methods. The results showed that the application of warehousing facilities in increasing warehouse efficiency at PT. Medan Industrial Estate as a whole is inadequate.

Keywords: Warehousing Facilities, Warehouse Efficiency

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi telah membawa perubahan dalam berbagai aspek kehidupan manusia termasuk bisnis. Semakin banyak produk yang ditawarkan untuk menjadi pilihan bagi konsumen serta semakin kaburnya batas batas suatu negara. Hal ini tentu menyebabkan persaingan menjadi semakin ketat, baik dalam memperebutkan sumber input maupun dalam memasarkan output. Perkembangan teknologi dan pertumbuhan lingkungan bisnis, serta siklus hidup produk yang semakin pendek mendorong perusahaan untuk menghasilkan produk yang berbeda produk lain secara lebih cepat. Kerjasama antar perusahaan dalam jejaring bisnis menjadi suatu isu penting (Lina Anatan, 2018 : 4). Gudang tentu menjadi suatu isu penting bagi manajemen ditengah tengah semakin terbatasnya lahan yang tepat untuk pergudangan yang sesuai dengan lokasi peruntukannya.

Gudang merupakan salah satu fasilitas penting bagi perusahaan dagang maupun manufaktur, yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan bahan baku, barang setengah jadi, atau barang jadi, tempat penerimaan dan pengiriman barang, serta tempat perawatan bagi produk. Fasilitas ini tentu sangat bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi

dan pelayanan kepada konsumen. Sebagaimana dikemukakan Azizi (2018), manajemen pergudangan yang dikelola dengan baik akan meningkatkan efisiensi penanganan bahan atau material handling.

Penataan fasilitas pergudangan sangat berguna untuk memperluas area penyimpanan serta dapat mempermudah proses aliran barang, mulai dari proses penerimaan barang, penyimpanan barang, serta pengiriman barang. Tentu perlu mempertimbangkan beberapa hal, seperti berdasarkan jenis barang, berat barang, maupun berdasarkan aliran barang (*fast moving* dan *slow moving*) dalam penataan fasilitas.

Bagi perusahaan, khususnya manufaktur ketersediaan gudang dengan berbagai fasilitasnya adalah suatu keniscayaan. Gudang berfungsi untuk kelancaran operasional, baik dalam rangka proses produksi maupun penyaluran barang. Namun tentu penyediaan gudang tentu membutuhkan lahan yang luas dengan lokasi yang strategis tetapi untuk mendapatkan izinnya relatif sulit dan membutuhkan biaya relatif besar. Kemajuan teknologi telah membantu penanganan manajemen gudang (warehouse), sehingga tercipta efisiensi dan efektifitas penyaluran barang dan bahan. Hasil penelitian I Gusti Ayu Putu Ariha Putu (2019) menyatakan penerapan warehouse management system

dengan sistem sederhana dapat meningkatkan efisiensi biaya material handling.

PT Kawasan Industri Medan merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan pergudangan yang memiliki beberapa jenis gudang yang terdiri dari beberapa ukuran untuk memenuhi kebutuhan gudang bagi masyarakat. Dari beberapa jenis gudang tersebut dapat dijadikan sebagai objek aktifitas seperti penerimaan barang, penyimpanan barang, pengeluaran barang, dan *stocktake*. Namun dalam aktivitasnya masih menunjukkan fenomena bahwa gudang penyimpanan hanya berbentuk gudang kosong dengan berbagai ukuran, tetapi tidak menyediakan fasilitas pendukung lain seperti berbagai jenis alat pengangkut barang serta hal-hal yang mendukung kesehatan dan keselamatan kerja karyawan. Selain itu jarak antara gudang yang satu dengan yang lain agak berjauhan sehingga hal ini belum mencerminkan efisiensi perusahaan yang akan menempati gudang-gudang tersebut. Hal ini tentu dapat mengurangi minat perusahaan yang akan memanfaatkan gudang dimaksud menjadi berkurang. Sesuai uraian diatas tentu menjadi menarik untuk diteliti bagaimana PT. KIM Medan menawarkan pergudangan dengan fasilitasnya guna meningkatkan efisien dan efektifitas perusahaan, masalah dan solusinya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif melalui teknik analisis data deskriptif. Sebagaimana dikemukakan Sugiyono (2013: 147) “Analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”.

Untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan informan yang dipandang memiliki kapasitas dan kapabilitas sesuai variabel penelitian, yaitu :

1. Ngurah Wirawan selaku Direktur Utama PT. Kawasan Industri Medan
2. Aris Supriyatno selaku Manajer Operasional PT. Kawasan Industri Medan
3. Fadiel Syah Selaku Supervisor Pergudangan PT. Kawasan Industri Medan.

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan studi dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

PT. Kawasan Industri Medan adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dengan bidang usaha jasa pengelolaan Kawasan Industri. Kawasan ini didirikan

pada tanggal 7 Oktober 1988, dengan komposisi sahamnya terdiri dari Pemerintah RI (Pusat) 60%, Pemerintah Propinsi Sumatera Utara 30%, dan Pemerintah Kota Medan 10%.

Sejak didirikannya kawasan ini, seiring dengan tingginya minat investor untuk menanamkan investasinya di Sumatera Utara, PT. Kawasan Industri Medan terus melakukan pengembangan lahan. Hingga saat ini telah memiliki luas areal 780 ha dan akan terus dikembangkan dengan usaha sendiri maupun bekerjasama dengan pihak-pihak swasta yang berpengalaman dan profesional dalam pembangunan kawasan industri. Dengan menjunjung visi "Menjadi Kawasan Industri yang Berwawasan Lingkungan dan Penyediaan Sarana dan Prasarana Bisnis yang Dapat Meningkatkan Nilai Bagi Shareholder dan Stakeholders lainnya."

Fasilitas gudang pada PT. Kawasan Industri Medan sangat penting untuk kelangsungan usaha, sebab gudang berkaitan langsung dengan penjualan. Ketika fasilitas gudang tidak sesuai dengan kebutuhan penjualan, maka akan berdampak pada kerugian, apakah karena penjualan gagal ataupun fasilitas yang tersedia di gudang belum mendukung efektivitas operasional perusahaan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan informan satu yaitu Bapak Ngurah Wirawan selaku Direktur

Utama PT. Kawasan Industri Medan adalah sebagai berikut:

Pertanyaan 1. *Apakah pengelolaan pergudangan di PT Kawasan Industri Medan sudah berjalan dengan baik?.*

Jawaban Bapak Ngurah Wirawan: "Secara umum pengelolaan pergudangan yang ada di PT. Kawasan Industri Medan berjalan dengan baik".

Pertanyaan 2. *Bagaimana keuntungan yang diperoleh dari pengelolaan pergudangan di PT Kawasan Industri Medan sudah berjalan dengan baik?.*

Jawaban Bapak Ngurah Wirawan: "Terdapat beberapa keuntungan dari pengelolaan pergudangan di kawasan industri Medan yaitu antara lain:

1. Adanya kemudahan dalam penyediaan sarana infrastruktur Dengan menggabungkan beberapa industri dalam satu kawasan, maka pemenuhan fasilitas sarana dan prasarana yang menunjang dan diperlukan untuk proses industri dapat terpenuhi lebih mudah karena dikumpulkan dalam satu kawasan.
2. Membuka lapangan pekerjaan baru.

Dengan tumbuhnya kawasan perindustrian, maka akan membuka lapangan pekerjaan baru di pabrik yang dapat menyerap ribuan bahkan puluhan ribu tenaga kerja. Dengan bertambahnya

lapangan kerja tersebut, maka pendapatan masyarakat dapat meningkat yang disertai juga dengan peningkatan Sumberdaya Manusia (SDM)”

Adapun hasil wawancara yang dilakukan dengan informan kedua yaitu Bapak Aris Supriyatno selaku Manajer Operasional PT. Kawasan Industri Medan adalah sebagai berikut:

Pertanyaan 1. *Menurut Bapak apakah yang menjadi tujuan utama dalam pengelolaan Kawasan Industri Medan?.*

Jawaban Bapak Aris Supriyatno:

“Berdasarkan tingkat kepentingan setiap tujuan dalam pengelolaan kawasan, tujuan ekologi seharusnya lebih diprioritaskan dan selanjutnya tujuan lainnya. Tujuan ekologi lebih diharapkan adalah kualitas dan daya dukung lingkungan yang sehat. Untuk tujuan ekonomi adalah pertumbuhan industri besar dan industri kecil dan menengah yang sehat. Untuk tujuan sosial adalah penciptaan lapangan kerja baru. Sedangkan tujuan hukum dan kelembagaan adalah kebijakan pemerintah dalam pengelolaan kawasan. Sementara tujuan teknologi yang lebih diharapkan adalah tersedianya teknologi pengolahan dan pemanfaatan limbah”.

Pertanyaan 2. *Menurut Bapak apakah*

yang menjadi tujuan utama dibidang ekonomi dan sosial dalam pengelolaan Kawasan Industri Medan?.

Jawaban Bapak Aris Supriyatno:

”Untuk tujuan ekonomi lebih ditekankan pada upaya pertumbuhan industri besar dan usaha kecil dan menengah melalui persaingan yang sehat. Sedangkan dilihat dari tujuan sosial lebih ditekankan pada bagaimana penciptaan lapangan kerja baru bagi masyarakat sekitar. Sementara tujuan hukum dan kelembagaan lebih ditekankan pada adanya dukungan kebijakan dari pemerintah yang kuat mengenai pengembangan kawasan industri ini.

Pertanyaan 3. *Menurut Bapak apakah yang menjadi tujuan utama dibidang teknologi dalam pengelolaan Kawasan Industri Medan?.*

Jawaban Bapak Aris Supriyatno:

“Adapun tujuan teknologi lebih ditekankan pada tersedianya teknologi pengolahan dan pemanfaatan limbah yang efektif dan efisien. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka peran pemerintah baik legislatif maupun eksekutif bersama-sama dengan pihak investor dan manajemen perusahaan sangat diharapkan dalam rangka pengembangan

kawasan industri Medan ini.”

Adapun hasil wawancara yang dilakukan dengan informan ketiga yaitu Bapak Fadiel Syah Selaku Supervisor Pergudangan PT. Kawasan Industri Medan adalah sebagai berikut:

Pertanyaan 1. *Menurut Bapak apakah tujuan yang menjadi prioritas utama dalam pengelolaan PT. Kawasan Industri Medan?*

Jawaban Bapak Fadiel Syah:

“Meningkatkan produktivitas dan efisiensi gudang adalah prioritas utama bagi manajemen gudang”.

Pertanyaan 2. *Menurut Bapak apa metode yang paling efektif untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi gudang?*

Jawaban Bapak Fadiel Syah:

“Dengan begitu banyak pihak yang terlibat seperti tenaga kerja, kepegawaian, beban kerja, penjadwalan, dan vendor pihak ketiga (yang sulit dikendalikan), pada dasarnya begitu banyak tantangan dalam membuat semua aktivitas berjalan lancar dan efisien. Ada 4 cara yang saya terapkan agar dalam operasi gudang menjadi lebih efisien dan produktif seperti minimalkan biaya transportasi, memperbaiki tata letak gudang, sistem manajemen gudang dan optimalkan produktivitas tenaga kerja”.

Pertanyaan 3. *Bisakah Bapak jelaskan keempat cara yang diterapkan dalam operasi gudang menjadi lebih efisien dan produktif tersebut?.*

Jawaban Bapak Fadiel Syah:

Baik lah. Singkatnya, kita membutuhkan keahlian ekstra. Penjelasan singkatnya begini ya:

- a. Minimalkan Biaya Transportasi
Setiap tahun, biaya operasional semakin meningkat dan penghematan biaya penting dilakukan agar dapat berinvestasi pada inti bisnis lain yang dimiliki. Hal-hal yang perlu dievaluasi paling utama yaitu berinvestasi pada armada yang hemat bahan bakar. Dengan armada yang hemat bahan bakar maka akan dapat meminimalkan biaya transportasi.
- b. Memperbaiki tata letak gudang mendukung efisiensi kerja Tata letak gudang yang tidak efisien dapat berdampak negatif pada perusahaan, seperti penurunan produktivitas, menciptakan masalah pengendalian inventaris, kesalahan dalam pengiriman, dan menimbulkan risiko keselamatan. Semuanya harus dapat diakses dengan lokasi yang tepat termasuk memungkinkan staf untuk melaksanakan tugasnya dengan cara yang paling efisien. Memastikan setiap ruang yang digunakan dengan benar pasti akan

- mencegah biaya overhead dan meningkatkan produktivitas.
- c. Mengadopsi teknologi sistem manajemen gudang Sistem manajemen gudang dapat meningkatkan efisiensi dengan menyarankan rute dan metode terbaik untuk memilih. Selain itu, sistem menyediakan daftar pilihan otomatis akan membantu menghilangkan kesalahan dan mengurangi waktu dan penggunaan dokumen yang terbuang.
- d. Optimalkan produktivitas tenaga kerja Mengoptimalkan produktivitas tenaga kerja harus menjadi hal terpenting dari setiap upaya perbaikan gudang. Karena tenaga kerja cenderung menjadi faktor biaya terbesar dalam operasi pergudangan dan pengambilan pesanan, sangat penting bagi organisasi untuk memahami tingkat produksi”.
- manajemen pergudangan seperti *receiving*, *good receipt* (jalur masuk barang) maupun *good dispatch* (jalur keluar barang), *order picking*, *shipping-perakitan*, *finish good*, serta memberikan ruang atau tempat untuk barang *retur*.”
- Fasilitas gudang yang baik seringkali luput dari perhatian para pelaku bisnis baru. Masalahnya cukup sederhana, membangun sistem manajemen fasilitas gudang yang baik sering menjadi hal yang menakutkan bagi pelaku bisnis pemula, selain masalah keuangan. Fasilitas gudang pada PT. Kawasan Industri Medan sangat penting untuk kelangsungan usaha, sebab gudang berkaitan langsung dengan penjualan. Ketika fasilitas gudang tidak sesuai dengan kebutuhan penjualan, maka akan berdampak pada kerugian, apakah karena penjualan gagal ataupun fasilitas yang tersedia di gudang belum mendukung efektivitas operasional perusahaan.

Pertanyaan 4. Menurut Bapak fasilitas apa yang disediakan pada PT. Kawasan Industri Medan?.

Jawaban Bapak Fadiel Syah:

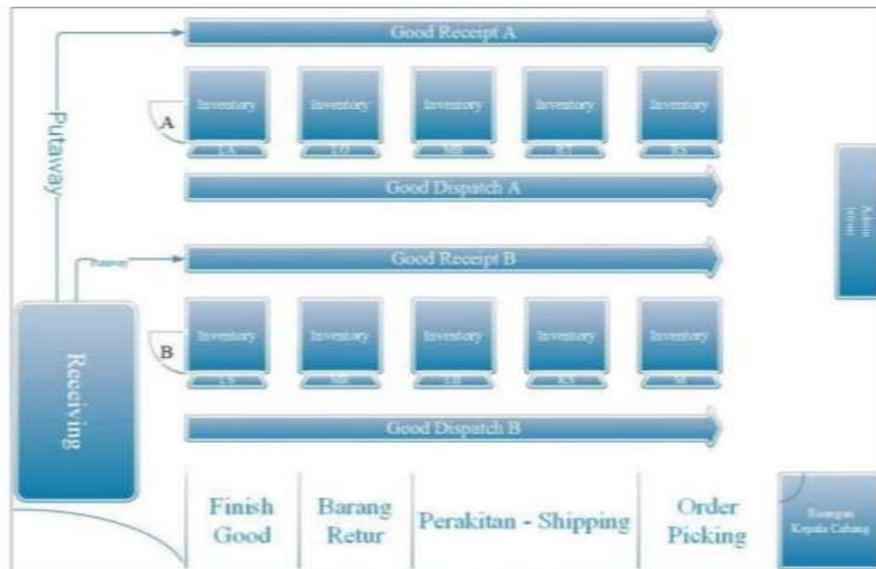
“Fasilitas pergudangan pada PT. Kawasan Industri Medan menggunakan aliran U-Flow karena gudang hanya memiliki satu akses utama untuk melakukan proses penerimaan dan keluar barang. Pada *layout* gudang tersebut sudah diberikan ruang atau tempat yang jelas untuk melaksanakan proses sistem

Fasilitas gudang merupakan kunci utama dalam *supply chain* (rantai pasok), dimana yang menjadi tujuan utama adalah mengontrol segala proses yang terjadi di dalamnya seperti *shipping* (pengiriman), *receiving* (penerimaan), *put away* (penyimpanan), *move* (pergerakan), dan *picking* (pengambilan). Dengan fasilitas gudang yang baik, perusahaan dapat mengontrol proses pergerakan dan penyimpanan dengan lebih baik, pemakaian ruang didalam

gudang dengan lebih optimal, meningkatkan efektifitas proses penerimaan dan pengiriman serta mengetahui jumlah stok dengan lebih akurat dari waktu ke waktu.

Adapun skema fasilitas pergudangan pada PT. Kawasan Industri Medan dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Gambar 4.2.
Skema Fasilitas Pergudangan pada PT. Kawasan Industri Medan



Sumber: PT. Kawasan Industri Medan, 2022.

Skema fasilitas pergudangan pada PT. Kawasan Industri Medan berdasarkan gambar 4.2 dibuat dengan menggunakan aliran U-Flow karena gudang hanya memiliki satu akses utama untuk melakukan proses penerimaan dan keluar barang. Dengan memiliki satu akses utama ini maka akan memberikan keuntungan dengan semakin cepatnya proses pengeluaran atau pemasukan barang ke gudang. Sehingga akan mempermudah operasional armada transportasi dan mendukung efisiensi waktu dan tenaga karyawan.

Namun hal ini juga mengharuskan

pihak perusahaan untuk memfasilitasi jalan utama yang cukup lebar agar memudahkan armada transportasi untuk bongkar muat dan tidak mengganggu armada lain yang masuk atau keluar kawasan pergudangan. Dengan terbatasnya areal kawasan pergudangan, maka akses utama tersebut belum seluruhnya mencukupi untuk menampung banyak armada transportasi yang masuk bersamaan.

Dengan memiliki satu akses utama tersebut maka persediaan barang juga harus disusun berdasarkan kesamaan suatu jenis bahan atau material ke dalam

suatu kelompok, kesamaan bahan atau material pada suatu kelompok, bisa dalam bentuk kesamaan jenis item, sehingga pada layout persediaan barang disusun dalam rak dan setiap rak sudah diberikan kode berdasarkan kategori barang yang sama, kemudian barang-barang dalam ukuran besar diletakkan dipaling akhir sehingga memudahkan untuk dikeluarkan. Pada layout gudang tersebut sudah diberikan ruang atau tempat yang jelas untuk melaksanakan proses sistem manajemen pergudangan seperti *receiving*, *good receipt* (jalur masuk barang)

maupun *good dispatch* (jalur keluar barang), *order picking*, *shipping-perakitan*, *finish good*, serta memberikan ruang atau tempat untuk barang *retur*.

Ada berbagai macam aktivitas dalam pergudangan PT. Kawasan Industri Medan, diantaranya:

1. Administrasi dalam Gudang

Ada bermacam-macam jenis administrasi gudang diantaranya yaitu: Daftar Stok Barang, Daftar Input Barang, Daftar Keluar Barang, Jadwal Pengiriman Barang, Prediksi Pemesanan, Daftar Stok Opname, Daftar Pengelompokan Barang dan Daftar Jumlah Barang. Berikut adalah alur dalam administrasi gudang, yaitu:

a. Data pemesanan barang

Sebuah gudang menyimpan barang-barang tertentu dan mengeluarkan dalam jumlah tertentu. Misalkan pengeluaran adalah x maka penyimpanan

bisa saja x atau $x + y$, dimana y adalah *buffer stock*, mengingat kontinuitas suplai yang tidak terjamin oleh pemasok, padahal teori mengatakan *zero stock* adalah hal yang baik, tetapi itu beresiko tinggi terhadap potential loss sales dari perusahaan. Pemesanan dilakukan administrasi berdasarkan kebutuhan pengeluaran. Kebutuhan pengeluaran diramalkan terlebih dahulu melalui data historis ataupun di estimasi.

Pemesanan dilakukan kepada pemasok dengan perjanjian waktu bayar (*term of payment / TOP*), dimana TOP nantinya diusahakan angkanya lebih besar daripada DSI (*Day Sales Inventory*) atau waktu barang tersimpan sampai menjadi uang. Misalkan jika perusahaan berhasil menjual dalam waktu 3 hari dan TOP adalah 6 hari, maka perusahaan untung, karena sudah berhasil menjual 2 kali tetapi baru membayar sebanyak 1 kali. Administrasi banyak berkaitan dengan pemasok. Perjanjian produk yang *returnable* juga menguntungkan perusahaan dibandingkan sistem beli putus.

Perjanjian ini bahkan bisa sebegitu ketat, salah satunya karena diduga mengadakan perjanjian pada pemasok supaya harga yang masuk ke ritel tersebut harus lebih murah dibanding ritel mana saja yang memesan barang sama dengan pemasok. Ini merupakan bentuk praktek monopoli. Hubungan erat pihak administrasi juga dijalankan dalam rangka menjalin *supplier relationship management*. Banyak faktor yang mempengaruhi *supplier relationship management* dan itu banyak menyangkut etika bisnis.

b. Data Inventory

Administrasi menjadi ujung tombak seluruh pencatatan arus keluar masuk barang, sehingga pengendalian operasional lebih dimudahkan dengan adanya akurasi data. Bukti pencatatan barang keluar masuk akan mempengaruhi beberapa hal berikut:

- 1) Jumlah stok barang
- 2) Klaim pembayaran barang masuk dan keluar
- 3) Dasar memesan barang
- 4) Mempelajari *trend sales*

Data persediaan ini menuntut akurasi data secara *real time* dan dapat dipertanggungjawabkan. Administrasi yang kuat perlu dibangun melalui integrasi antara komputerisasi dan sumber daya yang menjalankannya. Sistem informasi yang berkaitan dengan

database memerlukan orang-orang yang akrab dengan *database*.

1. Penerimaan Barang

Penerimaan barang merupakan segala awal arus barang yang bergerak di gudang. Penerimaan barang dari distributor dilihat sangat mudah, namun bila hal ini tidak memiliki sistem yang mengatur, maka bisa dipastikan akan mengganggu produktifitas. Berikut adalah hal-hal penting dalam penerimaan barang:

- a. Bukti pesanan barang dari Gudang (untuk memastikan pesanan barang dalam spesifikasi yang tepat).
- b. Bukti Tanda Barang diterima (untuk penagihan)
- c. Cek Bukti Pemesanan dengan Fisik Barang
- d. Cek *Expired Date* dan Kondisi Barang
- e. Memasukkan Barang ke Gudang Penyimpanan

2. Penyimpanan barang.

Yaitu dimana gudang dijadikan tempat yang aman untuk meletakkan hasil produksi. Semua barang yang sudah memenuhi standar untuk di pasarkan semua harus ada di gudang. Masalah penyimpanan barang merupakan hal yang penting untuk diperhatikan, sejak barang tersebut keluar dari tempat produksi, tempat transit dan tujuan. Bagi perusahaan

yang tidak mempunyai fasilitas tempat penyimpanan sendiri dapat menggunakan gudang (*warehouse*) cara menyewa dari pihak lain yang menyewakan gudang umum (*public warehouse*). Dalam penyimpanan barang harus mengatur barang dengan tata letak yang baik. Selain banyaknya proses keluar masuk barang, kesulitan juga ditimbulkan oleh proses pencarian barang yang harus dikeluarkan dari gudang. Kesulitan – kesulitan tersebut bisa diatasi dengan adanya sistem inventori yang baik serta pengaturan letak barang dalam gudang yang dilakukan secara terkomputerisasi.

3. Pengemasan Barang

Dalam manajemen gudang, terdapat pula pengemasan barang, yaitu membungkus atau mengemas barang hasil produksi. Kemasan dapat didefinisikan sebagai seluruh kegiatan merancang dan memproduksi wadah atau bungkus atau kemasan suatu produk. Kemasan meliputi tiga hal, yaitu merek, kemasan itu sendiri dan label.

4. Pengeluaran Barang

Pada proses pengeluaran barang, kegiatan utamanya yaitu pengiriman barang kepada pelanggan sesuai dengan pesanan ataupun pengiriman barang ke distributor pelanggan. Pengeluaran barang sesuai dengan nota penjualan

yang sudah dibuat dan dibuat juga surat jalan untuk barang yang sudah dikeluarkan. Dengan memahami sistem manajemen gudang diatas diharapkan para pengusaha dapat mengimplementasikan sistem manajemen gudang yang baik dan teratur untuk menghindari terjadinya kerugian akibat barang rusak, barang kadaluarsa dan data inventori yang buruk. Tujuan utama dari pengimplementasian sistem manajemen gudang yang baik adalah agar tercipta efisiensi dalam sistem manajemen gudang. Dengan terciptanya efisiensi maka akan membawa keuntungan financial pada perusahaan yang mengimplementasikan sistem manajemen yang baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa :

1. Penerapan fasilitas pergudangan dalam meningkatkan efisiensi gudang pada PT. Kawasan Industri Medan secara keseluruhan belum memadai, karena fasilitas pergudangan hanya memiliki satu akses utama untuk melakukan proses penerimaan dan keluar barang yang apabila aktivitas padat maka harus melakukan antrian atau bergantian dalam prosesnya.
2. Tujuan utama dari sistem

manajemen fasilitas pergudangan adalah agar tercipta pengelolaan gudang yang baik yaitu dengan menerapkan 4 cara agar dalam operasi gudang menjadi lebih efisien dan produktif diantaranya meminimalkan biaya transportasi, memperbaiki tata letak gudang, sistem manajemen gudang yang tepat dan optimalkan produktivitas tenaga kerja.

Jakarta : Salemba Empat.

John Warman, (2012). *Manajemen Pergudangan*. Cetakan Ketujuh. Terjemahan.

Begdjomuljo. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.

Kusuma, dkk (2017). *Manajemen Pemasaran*. Edisi 13, Jakarta: Erlangga. Martono (2015). *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada. Nirwana (2014). *Pemasara Jasa*. Jakarta: Alta.

Rahardjo, (2017). *Manajemen Pemasaran Jasa: Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Salemba Empat.

Sarwoto (2019). *Dasar-dasar Organisasi Manajemen*. Jakarta: Ghalia.

Iahaya, Willem. (2013). *Sukses Supply Chain Management*. Cetakan Pertama. Jakarta: In Media.

Sugiyono, (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*, Penerbit: Alfabeta, Bandung. Tjiptono, Fandy. (2014). *Service, Quality & Satisfaction*. Edisi 3. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Umar, Husein. (2013). *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*, Terbitan Pertama, Medan: USU Press.

REFERENSI

Assauri, Sofjan (2018). *Manajemen Operasional Dasar, Konsep, dan Strategi*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.

Anatan, Lina, dan Ellitan Lena (2018), *Supply Chain Management, Perencanaan, Proses dan Kemitraan*, Bandung, Penerbit Alfabeta.

Ariska Putri, I Gusti Ayu Putu dan I Nyoman Nurcaya, (2019), Penerapan Warehouse Management System Pada PT. Uniplastindo Bali, *E Journal Management* Vol 8 no. 12, 2019, https://doi.org/10.24843/EJMU_NUD.v08.i.12.p.16

Azizi.A, Al-Humaira, Ayazdi, P.G. (2018), Design and Fabrication of Intelgent Material Handling System in Modern Manufacturing With Industry 4.0 Approaches, *Intrnational Robotic & Automation Journal*, 4 (3)1-10

Handoko, T. Hani (2018). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Revisi Jakarta Bumi Aksara.

Heizer, Jay dan Render, Barry. (2016). *Manajemen Operasi*. Edisi 11.