

ANALISIS TATA LETAK GUDANG TERHADAP EFEKTIVITAS DISTRIBUSI BARANG PADA PT XYZ

Natasha Jessica¹, Tasya Febrianti², Sandy Ian Timothy Sipahutar³, Witra Utari⁴

Politeknik Negeri Medan

Email: natashajessica2604@gmail.com¹, febriantitasya016@gmail.com², sandysipahutar9i@gmail.com³, witrautari02@gmail.com⁴

Abstrak – Gudang merupakan komponen penting dalam sebuah perusahaan. Perusahaan yang baik memiliki gudang dengan tata letak yang baik. Tata letak gudang memberikan dampak terhadap proses pendistribusian barang sehingga dapat mempengaruhi kelancaran aktivitas di dalam gudang. PT XYZ adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang department store yang memiliki banyak gudang penyimpanan. PT XYZ memiliki pengaturan tata letak yang cukup baik, namun masih ditemukan beberapa masalah seperti kerusakan barang akibat penumpukan dan kurangnya efektifitas waktu sehingga terjadi keterlambatan pengiriman barang. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengatasi masalah yang ditemukan. Penelitian ini bersifat kualitatif karena menggunakan data yang diperoleh secara langsung dari narasumber. Dari proses penelitian ini, didapatkan hasil bahwasannya masalah-masalah yang ditemukan peneliti diakibatkan oleh penggunaan tata letak gudang PT XYZ yang tidak efisien sehingga diperlukan tata letak gudang yang baru.

Kata Kunci: Gudang, Tata Letak, FAST.

Abstract – A warehouse is a crucial component of a company. A well-managed company has a warehouse with a good layout. The warehouse layout impacts the distribution process, which in turn affects the smoothness of activities within the warehouse. PT XYZ is a company operating in the department store sector, with numerous storage warehouses. Although PT XYZ has a fairly good layout arrangement, several issues have been identified, such as product damage due to overstocking and a lack of time efficiency, leading to delayed deliveries. The purpose of this research is to address these identified problems. This study is qualitative in nature, utilizing data obtained directly from the respondents. The findings of this research reveal that the identified issues stem from PT XYZ's inefficient warehouse layout, highlighting the need for a new warehouse layout.

Keywords: Warehouse, Layout, FAST.

PENDAHULUAN

Dalam industri logistik, efektivitas distribusi barang sangat bergantung pada berbagai aspek yang mendukung kelancaran proses perpindahan barang, salah satunya adalah tata letak gudang. Pada dasarnya, gudang bukan hanya sekadar tempat penyimpanan, tetapi juga menjadi titik strategis dalam rantai pasok yang menghubungkan proses produksi dan distribusi. Heizer & Barry (2009) mendefinisikan tata letak gudang sebagai desain yang bertujuan untuk meminimalkan biaya total terkait dengan luas ruang dan penanganan barang. Mereka menekankan bahwa tata letak gudang harus mempertimbangkan aliran barang, orang, dan informasi untuk mencapai efisiensi yang maksimal dalam operasional gudang. Penataan yang baik dapat meningkatkan produktivitas, fleksibilitas, serta mengurangi biaya operasional yang dikeluarkan oleh perusahaan.

Tata letak gudang yang kurang efektif dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti penumpukan barang, peningkatan waktu pencarian barang, dan risiko kerusakan barang yang lebih tinggi. Sebaliknya, pengaturan ruang yang optimal memungkinkan aliran barang yang lancar dan mempermudah aksesibilitas, sehingga dapat meningkatkan produktivitas operasional serta kualitas layanan distribusi barang. Menurut (Kartika dkk, 2024) tata letak gudang yang ideal adalah yang mampu memanfaatkan ruang secara efisien untuk mendukung proses kerja, sehingga setiap area dapat digunakan dengan optimal. Hal ini sangat relevan dalam konteks distribusi barang yang membutuhkan ketepatan waktu serta ketelitian untuk memenuhi permintaan pelanggan secara optimal.

Kesulitan akses barang dan kemacetan area kerja adalah masalah utama yang muncul akibat tata letak gudang yang kurang optimal. Penempatan barang yang tidak teratur menyulitkan karyawan dalam mengakses barang dengan cepat, sehingga mengurangi efisiensi kerja. Kemacetan area juga terjadi ketika jalur sirkulasi sempit atau barang menumpuk di area yang salah, menghambat pergerakan pekerja dan alat angkut. Prinsip FAST (Flow, Accessibility, Space, Throughput) sering diterapkan untuk memastikan setiap elemen gudang berfungsi dengan optimal, meningkatkan efisiensi proses kerja, dan mendukung pengambilan keputusan yang efektif dalam manajemen logistik (O,Byrne, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana tata letak gudang dapat memengaruhi efektivitas distribusi barang di sebuah perusahaan logistik. Diharapkan bahwa hasil studi ini akan memberikan wawasan tentang pentingnya perencanaan dan desain tata letak gudang yang optimal dalam mendukung proses distribusi yang efektif dan efisien, sekaligus berkontribusi pada peningkatan daya saing perusahaan di industri logistik.

METODOLOGI PENELITIAN

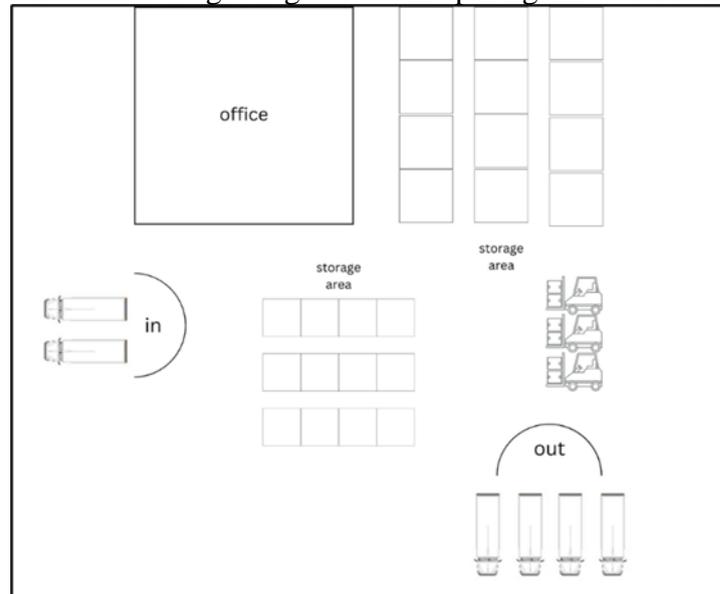
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk menggali pemahaman mendalam mengenai pengaruh tata letak gudang terhadap efektivitas distribusi barang. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini tidak bertujuan untuk menguji hubungan antar variabel secara statistik, melainkan untuk memahami fenomena yang terjadi di lapangan secara holistik dan eksploratif. Peneliti akan menganalisis bagaimana tata letak gudang yang diterapkan di perusahaan tersebut memengaruhi kelancaran dan efektivitas proses distribusi barang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Tata letak memiliki peran dalam menentukan efisiensi operasional perusahaan. Dengan pengaruh yang strategis, tata letak dapat meningkatkan daya saing perusahaan dari berbagai aspek, yaitu kapasitas, proses, fleksibilitas perpindahan barang dan produktifitas, sehingga berujung pada efektifitas dan efisiensi waktu dan biaya. Adapun tujuan tata letak antara lain : a.

Memaksimalkan pemanfaatan peralatan dan sumber daya, b. Meminimalkan kebutuhan tenaga kerja, c. Mengusahakan agar aliran bahan dan produk lancar, d. Meminimalkan hambatan pada kesehatan dan keamanan, e. Meminimalkan jarak dan usaha dalam perpindahan barang. Tujuan ini bertujuan untuk mencapai efektivitas dan efisiensi yang optimal dalam operasional perusahaan. Adapun bentuk tata letak gudang PT XYZ seperti gambar dibawah ini:



Berdasarkan gambar di atas, dapat dilihat tata letak gudang PT XYZ yang digambarkan dengan berbagai bentuk objek sesuai klasifikasi yang telah dijelaskan. Penelitian ini mengidentifikasi beberapa masalah yang dihadapi oleh gudang PT XYZ, seperti penumpukan barang, peningkatan waktu pencarian barang, risiko kerusakan barang yang lebih tinggi, serta pemanfaatan ruang gudang yang kurang optimal. Beberapa masalah yang ditemukan termasuk posisi rak yang tidak teratur dan kurang efisien, barang yang menumpuk secara tidak beraturan, dan tidak adanya keseimbangan antara tumpukan barang tersebut. Kondisi ini mengakibatkan proses kerja di dalam gudang menjadi lebih lambat dan terhambat, serta menyebabkan kerusakan pada beberapa barang. Dari masalah yang disebutkan di atas, Prinsip FAST dapat diterapkan agar masalah-masalah tersebut dapat diatasi. Prinsip FAST (Flow, Accessibility, Space, Throughput) ini sendiri memiliki pengertian sebagai berikut: Flow (Aliran) untuk mengatur proses agar barang dan informasi bergerak dengan lancar, mengurangi hambatan dan kemacetan, Accessibility (Aksesibilitas) untuk memastikan kemudahan dalam mencapai dan mengambil barang, sehingga mengurangi waktu pencarian dan meningkatkan produktivitas, Space (Ruang) untuk mengoptimalkan penggunaan ruang penyimpanan untuk memaksimalkan kapasitas sambil menjaga aksesibilitas dan aliran yang baik, Throughput (Keluaran) untuk meningkatkan jumlah barang yang dapat diproses dalam periode waktu tertentu, sehingga memenuhi permintaan pelanggan dengan lebih efisien.

Peneliti menyimpulkan bahwasannya tata letak gudang PT XYZ harus lebih dioptimalkan lagi, terutama pada bagian area penyimpanan sehingga arus pergerakan barang dapat dilakukan dengan lebih efisien sehingga dapat mengurangi waktu pencarian barang dan tidak terjadi penumpukan barang yang dapat mengakibatkan kerusakan pada barang.

b. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gudang PT XYZ berfungsi sebagai tempat penyimpanan material sebelum didistribusikan ke supermarket. Hal ini sejalan dengan pernyataan Sutrisno dan Ruswandi (2007:63), yang menyebutkan bahwa gudang adalah tempat untuk menyimpan barang, baik berupa bahan baku untuk proses manufaktur maupun barang jadi yang siap dikirimkan. Fungsi gudang PT XYZ juga sejalan dengan pendapat Richard

(2014:47) yang mengemukakan tiga aktivitas dasar dalam pergudangan, yaitu (1) Perpindahan (Movement) pada gudang PT XYZ, fungsi ini diterapkan mulai dari penerimaan barang yang dikontrol melalui pemeriksaan dokumen seperti surat jalan dan nota kiriman, kemudian dilanjutkan dengan proses pemindahan barang ke area penyimpanan untuk masing-masing outlet pemesan, (2) Penyimpanan (Storage), aktivitas penyimpanan di gudang PT XYZ mencakup pengecekan ketersediaan stok sebelum barang dijual, pengelolaan barang selama proses penyimpanan hingga pengiriman ke outlet pemesan, serta pengendalian kualitas dengan membersihkan gudang dan melakukan inspeksi rutin, (3) Transfer Informasi (Information Transfer) PT XYZ menerapkan sistem FEFO (First Expired First Out), di mana barang dengan tanggal kedaluwarsa terdekat dikeluarkan lebih dahulu, serta FIFO (First In First Out), yang mengutamakan barang masuk pertama untuk keluar terlebih dahulu.

Penelitian juga menemukan bahwa tata letak gudang PT XYZ telah menggunakan desain lama yang tidak pernah dievaluasi atau diubah, sehingga ruang penyimpanan tidak optimal. Sebagai solusi, peneliti merekomendasikan penerapan tata letak baru dengan prinsip FAST untuk mengoptimalkan penggunaan ruang penyimpanan dan meningkatkan efisiensi perpindahan barang. Solusi ini diharapkan dapat membantu PT XYZ mengatasi masalah seperti penumpukan barang, waktu pencarian barang yang lama, serta risiko kerusakan barang yang lebih tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tata letak gudang PT XYZ perlu dilakukan perubahan agar dapat menghindari terjadinya penumpukan barang, peningkatan waktu saat pencarian barang dan kerusakan pada barang.

DAFTAR PUSTAKA

- Heizer, J., & Render, B. (2009). *Operations Management* (Ed. 9 udg.). Jakarta: Salemba 4.
- Kartika, S. D., Silvanny, R., Berutu, F., Maulidin, A., Oktafian, A. D., Husyairi, K. A., & Ainun, T. N. (18. 05 2024). Perancangan Ulang Tata Letak untuk Pengoptimalisasian Ruang pada Koperasi Agribisnis Sekolah Vokasi IPB University. *Media Antartika*. doi: <https://doi.org/10.70052/jeba.v2i1.290>
- O'Byrne, R. (31. 01 2020). Key factors to consider when planning and designing warehouses. *Hentet fra Trans.Info*: <https://trans.info/en/key-factors-to-consider-when-planning-and-designing-warehouses-172055>
- Richard, G. (2014). *Warehouse Management*. London: Kogan Page.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno, & Ruswandi, K. (2007). *Prosedur Keamanan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Galia.