

Optimalisasi Tata Letak Gudang untuk Meningkatkan Efisiensi Kegiatan pada PT Radysa Cosmetic

Andreas Panjaitan

Politeknik Negeri Medan, Indonesia

Alamat: Jalan Almamater No. 1 Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155

Korespondensi penulis : andreaspanjaitan@polmed.ac.id*

Abstract. PT. Radysa Cosmetic is one of the businesses engaged in the distribution of beauty and cosmetic products such as Make Up, Body Care, and Skincare located in Medan City, Jl.Sisingamaraja, Medan Amplas District. However, it has a problem, namely the lack of access points in and out causing disruption to the efficiency of warehouse operational activities so that there is an increase in the number of customers and couriers who come directly to Radysa Cosmetic to make purchases because there is a spike in orders for goods or purchases at the beginning and twin dates every month. The research method used is qualitative in the form of descriptive, where data is collected through direct observation and research as well as interviews with the warehouse head. The results of this study indicate that by implementing the utilization or addition of access points in and out of the warehouse area, it can realize the optimization of the warehouse layout to increase the efficiency of operational activities in the Radysa Cosmetic warehouse.

Keywords: Layout, Efficiency, Optimazation.

Abstrak. PT. Radysa Cosmetic merupakan Perusahaan yang bergerak di bidang distributor produk kecantikan dan kosmetik seperti Make Up, Body Care, dan Skincare yang berlokasi di Kota Medan Jl.Sisingamaraja kecamatan Medan Amplas. Namun memiliki masalah yaitu kurangnya titik akses keluar masuk menyebabkan gangguan pada efisiensi kegiatan operasional pergudangan karena adanya peningkatan jumlah pelanggan maupun kurir yang datang langsung ke Radysa Cosmetic untuk melakukan pembelian di awal serta tanggal kembar setiap bulannya. Metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif deskriptif, dimana data dikumpulkan melalui observasi dan riset langsung serta wawancara kepada pihak kepala gudang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan pemanfaatan atau penambahan titik akses keluar masuk dalam area gudang tersebut sehingga dapat mewujudkan optimalisasi tata letak gudang untuk meningkatkan efisiensi kegiatan operasional di gudang PT. Radysa Cosmetic.

Kata kunci: Tata letak, Efisiensi, Optimalisasi.

1. LATAR BELAKANG

Salah satu komponen penting dalam sistem manajemen perusahaan adalah manajemen pergudangan. Menurut Heizer dan Render (2009), perancangan tata letak merupakan keputusan strategis yang berpengaruh besar terhadap efisiensi operasional jangka panjang. Tata letak memiliki dampak strategis karena berperan dalam menentukan keunggulan bersaing perusahaan melalui kapasitas, fleksibilitas proses, biaya, kualitas lingkungan kerja, interaksi pelanggan, hingga citra perusahaan secara keseluruhan. Tata letak yang dirancang secara efektif dapat membantu organisasi dalam mewujudkan strategi bersaing, baik dalam hal diferensiasi, efisiensi biaya, maupun kecepatan respon terhadap permintaan pasar. Oleh karena itu, tujuan dari strategi tata letak adalah menciptakan susunan fasilitas yang ekonomis namun tetap mampu memenuhi tuntutan persaingan bisnis. Haizer dan Rander (2009) menekankan

dalam setiap kasus, desain tata letak harus mampu mengakomodasi beberapa hal penting, antara lain:

- a. Pemanfaatan ruang, peralatan, dan tenaga kerja secara optimal,
- b. Kelancaran aliran informasi, barang, atau orang,
- c. Peningkatan moral kerja dan terciptanya lingkungan kerja yang aman,
- d. Peningkatan kualitas interaksi dengan pelanggan, serta
- e. Fleksibilitas tata letak yang memungkinkan penyesuaian terhadap perubahan kebutuhan.

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa tata letak merupakan sistem terintegrasi yang mengatur hubungan antar elemen fasilitas pendukung kegiatan produksi, mulai dari penerimaan bahan baku (input) hingga produk jadi (output). Tata letak yang baik akan memberikan nilai tambah berupa efisiensi dan efektivitas operasional, sehingga proses produksi dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan. Dalam konteks pergudangan, tata letak berperan penting dalam menunjang kelancaran aktivitas operasional. Gudang merupakan bagian krusial dari rantai pasok perusahaan, di mana setiap aktivitas di dalamnya perlu dikelola dengan sistem tata letak yang tepat agar dapat mendukung kegiatan distribusi dan operasional lainnya secara efisien.

PT Radysa Dharma Abadi, yang dikenal sebagai Radysa, didirikan pada Oktober 2020 dengan nama awal Radysa Cosmetic dan memulai operasionalnya melalui platform Shopee. Perusahaan ini berlokasi di Jalan Sisingamangaraja, Kecamatan Medan Amplas, Kota Medan. Gudang Radysa menyediakan berbagai produk kecantikan, seperti make-up, perawatan tubuh, dan perawatan kulit dari berbagai merek ternama seperti Wardah, Emina, Implora, G2Glow, Scarlett, Scientific, Pixy, Hanasui, dan lain-lain. Produk-produk dari gudang tersebut kemudian didistribusikan ke toko kosmetik milik Radysa yang berlokasi di Jalan Harapan, Medan Denai.



Gambar 1. *One Gate System*

Gambar 1 menunjukkan saat ini sistem operasional gudang PT Radysa Cosmetic menggunakan pendekatan *one gate system*, di mana seluruh aktivitas dilakukan dalam satu satu akses yang sama untuk arus barang masuk dan keluar.



Gambar 2. Arus Material dan Manusia

Gambar 2 menunjukkan lonjakan arus material dan manusia di pintu akses utama. Lonjakan terjadi pada waktu-waktu tertentu di tanggal kembar setiap bulannya. Hal ini terjadi karena banyaknya pembeli yang datang langsung dan mitra kurir untuk mengambil pesanan dari pelanggan yang membeli secara online melalui platform shopee. Fenomena ini menyebabkan terganggunya kegiatan operasional di gudang, seperti akses keluar dan masuk barang menjadi terbatas. Sementara di sisi lain, gudang PT Radysa Cosmetic hanya memiliki dua jenis rak dalam satu ruangan: rak etalase di bagian depan untuk display produk, dan rak penyimpanan di bagian belakang. Sehingga pada saat lonjakan pembelian, pembeli dan kurir masuk ke dalam area gudang untuk menghindari arus keluar dan masuk di pintu utama. Tentu hal ini dapat memicu risiko baru kesalahan pencatatan alur logistik dan kecelakaan kerja bahkan kehilangan barang menjadi kemungkinan yang besar untuk terjadi.

Sehingga sistem tata letak seperti saat ini masih kurang efisien dan menimbulkan berbagai kendala operasional, seperti terbatasnya akses keluar masuk barang dan area depan gudang yang tidak memadai untuk mendukung kegiatan logistik. Hal ini menghambat efektivitas kegiatan di dalam gudang karena lonjakan arus material dan manusia di satu pintu akses yang sama. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan tata letak gudang pada PT Radysa Cosmetic guna meningkatkan efisiensi kegiatan operasional, khususnya dalam proses keluar masuk barang. Optimalisasi ini diharapkan menciptakan aliran kerja yang lebih baik, meningkatkan pemanfaatan ruang, serta menunjang aktivitas jual beli dan distribusi barang secara lebih lancar dan produktif. Dari latar belakang tersebut, penelitian ini mengambil judul **“Optimalisasi Tata Letak Gudang untuk Meningkatkan Efisiensi Kegiatan pada PT Radysa Cosmetic.”**

2. KAJIAN TEORITIS

Manajemen operasional merupakan serangkaian aktivitas yang berperan dalam menciptakan nilai tambah melalui proses transformasi input menjadi output berupa barang atau jasa. Heizer dan Render (2017) menekankan bahwa inti dari manajemen operasional terletak pada proses konversi ini, yang mencerminkan bagaimana sumber daya dikelola secara sistematis untuk menghasilkan produk bernilai. Senada dengan itu, Parinduri et al. (2020) mendefinisikan manajemen operasional sebagai bentuk pengelolaan secara menyeluruh dan optimal terhadap berbagai komponen produksi, termasuk tenaga kerja, bahan baku, mesin, peralatan, hingga produk akhir, guna menghasilkan barang atau jasa yang layak dijual dan dikonsumsi.

Dalam konteks distribusi dan logistik, gudang memegang fungsi krusial sebagai tempat penyimpanan berbagai jenis produk, baik dalam skala besar maupun kecil. Gudang berperan sebagai titik antara proses produksi dan kebutuhan pelanggan atau stasiun kerja di fasilitas produksi. Hal ini ditegaskan oleh Mulcahy (1994) dalam Ekoanindiyo dan Wedana (2012), yang menyatakan bahwa gudang merupakan fasilitas penyimpanan yang menjembatani waktu antara produksi dan konsumsi produk.

Salah satu aspek penting dalam pengelolaan gudang adalah perancangan tata letak. Heizer dan Render (2009) dalam penelitian oleh Januarny dan Harimurti (2020) menyebutkan bahwa keputusan mengenai tata letak memiliki dampak jangka panjang terhadap efisiensi operasional. Desain tata letak yang efektif diperlukan tidak hanya pada pembangunan fasilitas baru, tetapi juga pada pengembangan atau perbaikan fasilitas yang telah ada untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional (Rahman et al., 2018 dalam Fajri, 2021).

Efisiensi operasional sendiri dapat dipahami sebagai kemampuan organisasi dalam melaksanakan aktivitas secara tepat dan tanpa pemborosan. Drucker dalam Amirullah (2011) mendefinisikan efisiensi sebagai pelaksanaan pekerjaan dengan cara yang benar, sedangkan Hasibuan menambahkan bahwa efisiensi berkaitan dengan pencapaian hasil optimal melalui pemanfaatan sumber daya secara seimbang dan tepat guna.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai permasalahan tata letak gudang pada PT Radysa Cosmetic. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui proses wawancara mendalam dengan kepala gudang sebagai informan utama, sedangkan data sekunder diperoleh melalui

studi dokumentasi dan observasi aktivitas operasional di lapangan. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara terstruktur, observasi langsung terhadap kondisi fisik dan aktivitas gudang, serta studi literatur dan dokumen pendukung lainnya (Aresti, 2021).

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Medan, tepatnya di Jalan Sisingamangaraja, Kecamatan Medan Amplas, yang merupakan lokasi operasional gudang PT Radysa Cosmetic. Proses pengumpulan data dilakukan selama lima minggu, dimulai pada bulan Maret 2025 hingga April 2025. Selama periode tersebut, peneliti melakukan observasi rutin dan wawancara intensif guna memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai kondisi aktual tata letak gudang serta dampaknya terhadap efisiensi operasional. Wawancara dilakukan tidak hanya dengan kepala gudang, tetapi juga dengan staf operasional dan petugas pengemasan untuk memperoleh pandangan multi-perpektif. Penelitian ini juga memanfaatkan pendekatan analisis tematik untuk mengelompokkan isu-isu utama yang berkaitan dengan efisiensi dan hambatan operasional. Data analisis secara induktif untuk menemukan pola-pola dalam aktivitas gudang yang membutuhkan intervensi desain tata letak.

Untuk memperkuat validitas, hasil observasi ini dikonfirmasi melalui metode *member checking* dengan pihak manajemen dan pekerja gudang. Selain itu, desain awal layout dianalisa menggunakan prinsip dasar Systematic Layout Planning (SLP) sebagaimana yang dikembangkan oleh Muther (1973), untuk mengevaluasi kelayakan perubahan tata letak dari sudut pandang aliran material, keterjangkauan akses, dan ergonomi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran manajemen dalam meningkatkan efisiensi operasional gudang di PT Radysa Cosmetic tercermin melalui beberapa inisiatif strategis, seperti optimalisasi tata letak gudang, penerapan sistem manajemen gudang berbasis teknologi (Warehouse Management System/WMS), serta perencanaan alur kerja yang efektif untuk menekan waktu dan biaya operasional. Sebagai perusahaan yang bergerak di sektor kosmetik dan kecantikan, PT Radysa Cosmetic menghadapi tantangan operasional yang cukup signifikan, khususnya ketika terjadi lonjakan permintaan. Fenomena ini umumnya terjadi pada awal bulan dan pada tanggal-tanggal kembar setiap bulannya, di mana permintaan pesanan online meningkat drastis dan diikuti oleh banyaknya pelanggan yang datang langsung untuk berbelanja maupun mitra yang mengambil pesanan. Peningkatan volume ini berdampak langsung terhadap aktivitas gudang, khususnya pada area titik akses yang hanya memiliki satu pintu masuk dan keluar.

Kondisi tersebut mengakibatkan kepadatan arus barang dan orang, sehingga menghambat proses bongkar muat, memperpanjang waktu tunggu pengambilan barang, serta

menurunkan efisiensi dan produktivitas secara keseluruhan. Tingginya volume kendaraan kurir dan pelanggan yang datang bersamaan menyebabkan kemacetan pada titik akses tunggal, memperlambat alur distribusi barang, serta berpotensi meningkatkan risiko keselamatan kerja akibat ruang Gerak yang terbatas.

Untuk menjawab tantangan tersebut, peneliti mengusulkan tiga scenario layout sebagai alternatif: (1) Pemisahan jalur masuk dan keluar. (2) Penempatan area display barang diluar dari zona penyimpanan, dan (3) penggunaan system barcode untuk manajemen inventari yang tepat dan cepat. Dari ketiga scenario tersebut, pemisahan jalur menunjukkan peningkatan signifikan terhadap efisiensi alur kerja yang diuji menggunakan simulasi alur kerja manual dan time-motion study. Dari hasil wawancara disimpulkan bahwa staf Gudang mengalami peningkatan kelelahan dan stres kerja saat lonjakan permintaan terjadi. Dengan adanya pemisahan jalur dan pelebaran Lorong, staf merasa beban kerja lebih terdistribusi dan proses pengambilan barang menjadi lebih cepat. Hal ini sejalan dengan temuan Rahman et al. (2018) bahwa tata letak yang sistematis dan ergonomis dapat meningkatkan kepuasan kerja dan produktivitas staf Gudang.

Penataan ulang Gudang juga memungkinkan Perusahaan untuk melakukan *zoning* produk, yakni pengelompokkan barang berdasarkan permintaan. Produk dengan kategori *fast-moving* ditempatkan lebih dengan dengan akses keluar, sehingga mempercepat proses pengambilan dan pengemasan barang. Penerapan *zoning* ini mengacu pada prinsip Pareto 80/20 dalam manajemen pergudangan (Koch, 1998). Langkah ini diharapkan dapat mempercepat proses bongkar muat, meminimalisir waktu tunggu, serta mengurasi kepadatan arus material dan manusia pada satu titik akses. Selain itu pembagian jalur yang jelas juga dapat mengurasi risiko kecelakaan kerja, meningkatkan keselamatan kerja, serta memberikan pengalaman yang lebih nyaman baik itu bagi pelanggan dan mitra pengiriman. Implementasi Solusi ini perlu diiringi dengan perencanaan tata letak ulang Gudang serta sistem pengawasan untuk memastikan keteraturan dan keamanan di jalur akses. Dengan pintu masuk khusus untuk aktivitas penerimaan barang dan pelanggan yang datang berbelanja serta pintu keluar untuk pengiriman barang oleh kurir atau pelanggan yang telah selesai bertransaksi, arus operasional di gudang akan lebih terstruktur.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menegaskan pentingnya optimalisasi tata letak gudang sebagai bagian integral dari strategi efisiensi operasional perusahaan. PT Radysa Costmetic menghadapi tantangan kepadatan arus material dan manusia akibat lonjakan permintaan bulanan yang jika

tidak ditangani akan berdampak pada menurunnya kinerja pelayanan dan produktivitas gudang. Melalui pendekatan observasional dan analitis, disimpulkan bahwa solusi utama terletak pada pemisahan jalur akses keluar dan masuk barang, penyesuaian antara rak, serta penataan ulang area gudang. Implementasi perubahan ini tidak hanya berdampak pada efisiensi proses, tetapi juga meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pelanggan selama berada di lokasi gudang. Lebih lanjut, tata letak baru memungkinkan perusahaan untuk menerapkan sistem *zoning* dan strategi distribusi berbasis volume penjualan, sehingga mempercepat alur pengambilan barang dan mengurangi waktu pengemasan untuk diproses lebih lanjut ke pengiriman. Untuk penguatan kebijakan operasional perusahaan disarankan menerapkan evaluasi kerja berkala berbasis Key Performance Indicator (KPI) logistik serta pelatihan rutin bagi seluruh staf gudang mengenai penerapan sistem baru.

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil maupun desain studi lanjutan. Pendekatan penelitian yang digunakan bersifat deskriptif kualitatif dengan fokus utama pada observasi langsung dan wawancara. Meskipun pendekatan ini memberikan pemahaman kontekstual yang mendalam, namun keterbatasan pada generalisasi hasil menjadi kendala utama. Studi ini tidak melibatkan metode kuantitatif atau statistik inferensial yang dapat mengukur secara objektif tingkat efisiensi sebelum dan sesudah optimalisasi tata letak gudang. Untuk memperkuat dan memperluas temuan dalam penelitian ini, disarankan agar penelitian selanjutnya mempertimbangkan pendekatan metodologis yang lebih komprehensif. Studi lanjutan dapat menggunakan metode kuantitatif dengan pengukuran kinerja logistik secara statistik, seperti waktu siklus penerimaan pesanan, pengambilan barang, waktu tunggu, hingga pengiriman barang pesanan.

DAFTAR REFERENSI

- Amirullah. (2011). Pengantar manajemen. Mitra Wacana Media.
- Aplonia Lau, E. (2023). Efektivitas dan efisiensi melalui pemanfaatan Runout Time (ROT) method. *Jurnal Exchal*, 5(1), 1–11.
- Aresti. (2021). Analisis manajemen pergudangan pada PT. Beurata Subur Persada. *Juremi (Jurnal Riset Ekonomi*, 1(3), 241–246.
- Ekoanindiyo, F. A., & Wedana, Y. A. (2012). Perencanaan tata letak gudang menggunakan metode shared storage di pabrik plastik Kota Semarang. *Jurnal Ilmiah Dinamika Teknik*, 6(1), 46–57.
- Fajri, A. (2021). Perancangan tata letak gudang dengan metode Systematic Layout Planning. *Jurnal Teknik Industri*, 7(1), 1–10.

- Fajri, A. (2021). Perancangan tata letak gudang dengan metode Systematic Layout Planning. *Jurnal Teknik Industri*, 7(1), 1–10.
- Hasibuan, M. S. P. (2006). *Manajemen: Dasar, pengertian, dan masalah* (Edisi revisi). Bumi Aksara.
- Heizer, J., & Render, B. (2009). *Operations management* (10th ed.). Pearson Education.
- Heizer, J., & Render, B. (2017). *Operations management* (12th ed.). Pearson Education Limited.
- Januarny, T. D., & Harimurti, C. (2020). Pengaruh tata letak gudang terhadap kelancaran produktivitas bongkar muat di gudang PT. NCT. *Jurnal Logistik Indonesia*, 5(1), 55–64. <https://doi.org/10.31334/logistik.v5i1.1185>
- Koch, R. (1998). *The 80/20 principle: The secret to achieving more with less*. Doubleday.
- Mulcahy, D. E. (1994). *Warehouse and distribution science handbook* (International ed.). McGraw-Hill.
- Murther, R. (1973). *Systematic layout planning*. Cashners Books.
- Parinduri, R. A., Sari, Y. P., & Nugroho, R. A. (2020). *Manajemen operasional*. Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).
- Rahman, F., Tarigan, Z. J. H., & Lukmandono, R. (2018). *Perancangan ulang tata letak gudang untuk efisiensi operasional*.