



Analisis Tata Letak Gudang terhadap Efisiensi Penyimpanan di PT Indomarco Prismatama (Indomaret) Cabang Sarijadi

Fathonah Khofifah M.

Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, Bandung, Indonesia

*Email Korespondensi: fkhofifahm@gmail.com

Diterima: 12-07-2026 | Disetujui: 18-07-2026 | Diterbitkan: 20-07-2026

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of warehouse layout on storage efficiency, supporting the smooth flow of warehouse activities in logistics distribution at PT Indomarco Prismatama (Indomaret) Sarijadi Branch. This study used a descriptive qualitative approach and collected data through observation, direct questioning, and reading and studying various written sources. The study shows that arranging goods in the warehouse based on product type and how quickly they are consumed can lead to more efficient storage. Proper storage space arrangement facilitates storage, retrieval, and retrieval of goods, as well as expediting the movement of goods within the warehouse. The results of observations and interviews also indicate that clear paths for moving goods help expedite operational activities and the delivery process to stores. These findings support previous research showing that a well-planned warehouse layout can maximize space utilization, reduce moving distances, increase storage effectiveness, and facilitate smooth logistics distribution. Therefore, the use of a good warehouse layout is a crucial factor in improving storage efficiency and supporting the smooth flow of warehouse activities at PT Indomarco Prismatama (Indomaret) Sarijadi Branch.

Keywords: storage efficiency; warehouse; logistics distribution; warehouse layout

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tata letak gudang terhadap efisiensi penyimpanan dalam mendukung kelancaran aktivitas gudang pada pendistribusian logistik di PT Indomarco Prismatama (Indomaret) Cabang Sarijadi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, dan mengumpulkan data melalui cara mengamati, bertanya langsung, serta membaca dan mempelajari berbagai sumber tertulis. Penelitian menunjukkan bahwa cara menyusun barang di gudang berdasarkan jenis produk dan seberapa cepat barang tersebut habis mampu membuat penyimpanan lebih efisien. Pengaturan ruang penyimpanan yang tepat membuat penyimpanan, pencarian, dan pengambilan barang lebih mudah, serta mempercepat pergerakan barang di dalam gudang. Hasil dari observasi dan wawancara juga menunjukkan bahwa jalur yang jelas untuk menggerakkan barang membantu mempercepat berjalannya aktivitas operasional serta proses pengiriman barang ke toko. Temuan itu didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pengaturan gudang yang terencana dapat memaksimalkan penggunaan ruang, mengurangi jarak barang berpindah, meningkatkan keefektifan penyimpanan, serta membantu proses distribusi logistik berjalan lancar. Oleh karena itu, penggunaan tata letak gudang yang baik merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan efisiensi penyimpanan serta mendukung kelancaran berjalannya aktivitas di gudang PT Indomarco Prismatama (Indomaret) Cabang Sarijadi.

Kata kunci: efisiensi penyimpanan; gudang; pendistribusian logistik; tata letak Gudang

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Khofifah M., F. . (2026). Analisis Tata Letak Gudang terhadap Efisiensi Penyimpanan di PT Indomarco Prismatama (Indomaret) Cabang Sarijadi. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen Indonesia*, 2(2), 3601-3609. <https://doi.org/10.63822/tjf17h49>

PENDAHULUAN

Perusahaan yang bergerak di bidang distribusi sangat membutuhkan aktivitas penyimpanan barang agar proses pengiriman dan penyaluran tetap berjalan lancar. Gudang tidak hanya berfungsi sebagai tempat menyimpan barang, tetapi juga digunakan untuk menerima, mengelola, dan mempersiapkan barang sebelum dikirimkan ke tujuan. Sebab itu, setiap aktivitas di dalam gudang harus dikelola dengan tepat agar proses penyimpanan dan pengiriman barang bisa berjalan dengan baik. Pengelolaan gudang yang baik membantu perusahaan memastikan barang tetap tersedia dan mengurangi hambatan saat proses operasional berjalan (Januarny & Harimurti, 2020).

. Penataan area penyimpanan yang tepat akan membuat proses menerima, menyimpan, mencari, dan mengambil barang lebih mudah. Selain itu, ruang gudang bisa digunakan dengan lebih baik, sehingga barang bisa dipindahkan lebih cepat dan tugas karyawan menjadi lebih efisien. Tata letak yang tidak tepat bisa membuat jalur pengangkutan barang menjadi sempit, proses mencari barang memakan waktu lebih lama, serta kegiatan operasional menjadi kurang efektif (Januarny & Harimurti, 2020).

PT Indomarco Prismatama adalah perusahaan yang bergerak di bidang distribusi ritel melalui jaringan minimarket Indomaret yang ada di berbagai tempat. Satu di antara fasilitas yang membantu pelaksanaan kegiatan tersebut adalah gudang distribusi, termasuk gudang cabang PT Indomarco Prismatama di Sarijadi. Gudang ini berfungsi sebagai tempat menyimpan berbagai jenis produk sebelum produk tersebut dibagikan ke setiap toko. Banyaknya macam barang dan tingginya aktivitas pengiriman masuk dan keluar membuat pengaturan tempat penyimpanan menjadi hal yang penting untuk diperhatikan agar proses penyimpanan lebih teratur dan distribusi barang tidak mengalami hambatan (Utami & Sanjaya, 2022a).

Berdasarkan hasil observasi awal di gudang PT Indomarco Prismatama Cabang Sarijadi, ditemukan bahwa masih terdapat beberapa kondisi yang memengaruhi efisiensi penyimpanan, seperti barang yang belum ditempatkan sesuai kelompoknya, ruang yang belum digunakan dengan penuh, atau jalur untuk mengangkut barang yang masih sempit. Kondisi seperti ini membuat proses mencari dan mengambil barang memerlukan waktu yang lebih lama, sehingga pekerjaan di gudang menjadi kurang efisien. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penataan barang yang kurang teratur dapat menghambat proses penyimpanan dan pengambilan barang sehingga aktivitas gudang menjadi kurang lancar (Januarny & Harimurti, 2020).

Beberapa penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa cara mengatur letak barang di gudang memengaruhi lancarnya proses kerja di dalam operasional. Penataan yang rapi dapat mempercepat pergerakan barang, memaksimalkan penggunaan kapasitas gudang, serta membantu proses pengiriman ke konsumen (Utami & Sanjaya, 2022a). Temuan tersebut menunjukkan bahwa cara mengatur gudang menjadi salah satu hal penting yang perlu diperhatikan agar penyimpanan lebih efisien dan distribusi logistik berjalan lancar (Januarny & Harimurti, 2020).

Melihat kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk memahami dampak dari pengaturan letak barang dalam gudang terhadap efisiensi penyimpanan, sehingga dapat mendukung kelancaran berjalannya aktivitas gudang dalam proses pendistribusian logistik di PT Indomarco Prismatama (Indomaret) Cabang Sarijadi. Hasil penelitian ini diharapkan bisa digunakan oleh perusahaan untuk mengevaluasi cara mengatur tata letak gudang, sehingga proses menyimpan dan mendistribusikan barang bisa lebih cepat dan hemat waktu.

LANDASAN TEORI

Tata Letak Gudang

Penataan gudang merupakan hal yang penting dalam mengelola operasional karena mempengaruhi kelancaran penggerakan barang sejak proses penerimaan, penyimpanan, hingga pengiriman. Penataan area penyimpanan yang baik bisa mempercepat pergerakan barang, memudahkan saat mencari barang, serta mengurangi risiko kesalahan dalam kegiatan sehari-hari. Selain membantu jalannya pekerjaan berjalan lancar, tata letak yang terencana juga memungkinkan ruang penyimpanan digunakan dengan lebih baik, sehingga kegiatan di gudang menjadi lebih efisien (Januarny & Harimurti, 2020).

Penyusunan tata letak tidak hanya menempatkan barang secara baik, tetapi juga memperhatikan alur pergerakan barang serta tenaga kerja di dalam gudang. Pengaturan yang tepat akan menghemat waktu mencari barang, mempercepat proses mengambil barang, dan membantu distribusi berjalan lancar. Tata letak yang tidak rapi bisa membuat pekerjaan lebih lambat, meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan, dan mengurangi efisiensi kerja di gudang (Tulli, 2023).

Efisiensi Penyimpanan

Efisiensi penyimpanan menunjukkan kemampuan gudang dalam mengatur ruang penyimpanan dengan baik, sehingga setiap barang bisa disimpan, dicari, dan dipindahkan dengan cepat ketika diperlukan. Sistem penyimpanan yang baik membuat pengelolaan stok lebih mudah, mengurangi waktu yang dibutuhkan saat proses kerja berlangsung, dan membantu proses distribusi berjalan dengan lancar. Oleh karena itu, efisiensi penyimpanan tidak hanya tentang mengisi ruang secara maksimal, tetapi juga tentang bagaimana seluruh proses penyimpanan bisa berjalan dengan teratur (Haulani, 2026).

Pengelolaan penyimpanan yang buruk sering membuat waktu untuk mencari barang lebih lama dan meningkatkan risiko kesalahan saat mengambil barang. Kondisi itu bisa mengganggu jalannya distribusi dan membuat kegiatan operasional menjadi kurang efektif. Sistem penyimpanan yang diatur dengan rapi akan memudahkan pekerja dalam mencari barang, sehingga pekerjaan bisa selesai lebih cepat dan lebih tepat (Alfatiyah dkk., 2021).

Aktivitas Gudang

Aktivitas di gudang mencakup menerima barang, menyimpan barang, mengambil barang, serta mempersiapkan barang untuk dikirimkan. Setiap langkah saling terhubung, sehingga diperlukan pengaturan yang baik agar proses kerja bisa berjalan lancar tanpa ada hambatan. Kemudian, kelancaran kegiatan itu tergantung pada sistem penyimpanan dan cara mengatur barang di gudang yang digunakan perusahaan. Jika kedua aspek itu dikelola dengan baik, pekerjaan akan berjalan lebih lancar dan waktu untuk menyelesaikan tugas bisa lebih cepat (Rafli, 2022).

Penelitian yang dilakukan di gudang Penerbit Masmedia Cabang Medan menunjukkan bahwa kurangnya fasilitas yang memadai serta tidak adanya sistem penyimpanan yang terorganisir menyebabkan waktu untuk mencari barang menjadi lebih lama dan meningkatkan kemungkinan kesalahan saat mengambil barang. Kondisi itu menunjukkan bahwa cara mengatur susunan dan sistem penyimpanan mempengaruhi sejauh mana aktivitas gudang berjalan lancar (Utami & Sanjaya, 2022).

Hubungan Tata Letak Gudang dengan Efisiensi Penyimpanan

Penataan gudang dan cara menyimpan barang yang efisien saling terkait dalam membantu jalannya operasional gudang berjalan lancar. Tata letak yang dirancang dengan baik bisa mengurangi jarak barang perlu ditempuh, memudahkan para pekerja dalam mengakses tempat penyimpanan, dan membantu mereka menyelesaikan proses mengambil barang lebih cepat. Kondisi tersebut membuat penyimpanan lebih efisien dan proses distribusi barang menjadi lebih lancar (Nugraha dkk., 2022).

Penelitian di gudang Penerbit Masmidia Cabang Medan menunjukkan bahwa dengan menerapkan sistem zonasi penyimpanan, menggunakan label atau kode lokasi, serta memisahkan area untuk barang masuk dan barang keluar, proses kerja di gudang menjadi lebih baik (Wiranata, 2024). Penyimpanan menjadi lebih efisien, proses pencarian barang lebih cepat, serta kegiatan distribusi dapat berjalan dengan lebih baik. Temuan ini menunjukkan bahwa cara penyusunan barang di gudang perlu diperhatikan agar bisa membuat penyimpanan lebih efisien di perusahaan distribusi seperti PT Indomarco Prismatama Cabang Sarijadi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mendapatkan gambaran mengenai cara penerapan tata letak gudang dalam meningkatkan efisiensi penyimpanan yang mendukung kelancaran berjalannya aktivitas gudang dalam mendistribusikan logistik di PT Indomarco Prismatama (Indomaret) Cabang Sarijadi. Pendekatan ini diambil karena penelitian bertujuan memahami kondisi kerja gudang berdasarkan fakta yang ditemukan langsung di lapangan, sehingga bisa menggambarkan proses penyimpanan barang serta kegiatan distribusi secara lengkap.

Data penelitian didapat dengan cara observasi, wawancara, dan studi literatur. Observasi dilakukan untuk melihat penataan gudang, jalur perpindahan barang, serta cara barang disimpan. Wawancara dilakukan kepada orang-orang yang bekerja di gudang, seperti kepala gudang dan staf, agar bisa memahami cara penyimpanan barang dan masalah-masalah yang mereka alami. Selanjutnya, data dianalisis secara deskriptif dengan melalui beberapa tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sehingga diperoleh gambaran mengenai sejauh mana penerapan tata letak gudang mempengaruhi efisiensi penyimpanan dalam menjaga kelancaran aktivitas distribusi logistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pada bagian ini menampilkan hasil penelitian yang didapat dari observasi, wawancara, dan studi literatur, tentang dampak dari susunan tata letak gudang terhadap efisiensi dalam penyimpanan, serta kelancaran proses kerja gudang dalam aktivitas distribusi logistik di Indomaret. Hasil penelitian dibuat berdasarkan berbagai aspek terkait dengan susunan tata letak gudang, mulai dari penggunaan ruang penyimpanan, penempatan barang di lokasi tertentu, pergerakan barang dalam gudang, proses mengambil barang, hingga kecepatan dan kelancaran dalam distribusi logistik. Ringkasan hasil penelitian disajikan pada Tabel 4.1

No	Aspek Penelitian	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Dukungan Literatur	Studi
1	Tata letak gudang	Tata letak gudang disusun berdasarkan kelompok produk sehingga area penyimpanan terlihat lebih teratur dan memudahkan proses penyimpanan maupun pengambilan barang.	Informan menyatakan bahwa pengelompokan barang berdasarkan kategori mempermudah proses pencarian barang serta mempercepat aktivitas kerja di gudang.	Tata letak gudang yang terorganisir dapat meningkatkan efisiensi penyimpanan dan mempercepat aliran material (Alfatiyah dkk., 2021).	
2	Pemanfaatan ruang penyimpanan	Area penyimpanan dimanfaatkan sesuai kapasitas yang tersedia sehingga ruang gudang dapat digunakan secara lebih optimal.	Informan menjelaskan bahwa pengaturan ruang penyimpanan membantu menjaga keteraturan barang dan memudahkan proses penyimpanan.	Pemanfaatan ruang yang optimal mampu meningkatkan kapasitas penyimpanan dan mengurangi perpindahan material (Haulani, 2026) ; Nugraha dkk., 2022).	
3	Pergerakan barang	Jalur perpindahan barang cukup jelas sehingga proses pemindahan barang dari area penyimpanan menuju area pengiriman dapat berlangsung dengan lancar.	Petugas gudang menyampaikan bahwa jalur perpindahan yang tertata membantu mempercepat aktivitas operasional gudang.	Tata letak gudang yang baik mampu mengurangi jarak perpindahan material dan meningkatkan efisiensi operasional (Wiranata, 2024).	
4	Proses pengambilan barang (<i>picking</i>)	Barang dengan tingkat permintaan tinggi ditempatkan pada lokasi yang mudah dijangkau sehingga waktu pencarian menjadi lebih singkat.	Informan menyatakan bahwa penempatan barang berdasarkan tingkat perputaran mempermudah proses <i>picking</i> .	Sistem penyimpanan berdasarkan tingkat aktivitas barang dapat meningkatkan kecepatan dan akurasi pengambilan barang (Nugraha dkk., 2022).	

5	Kelancaran distribusi logistik	Aktivitas penyimpanan hingga pengiriman barang berlangsung sesuai alur operasional gudang.	Informan menjelaskan bahwa tata letak gudang yang baik membantu memperlancar proses distribusi barang ke toko.	Tata letak gudang yang efektif mendukung kelancaran distribusi logistik dan meningkatkan efisiensi operasional (Rafli, 2022).
---	--------------------------------	--	--	---

Berdasarkan Tabel 4.1, hasil dari pengamatan dan wawancara menunjukkan bahwa cara mengatur barang di gudang sangat penting untuk meningkatkan efisiensi penyimpanan dan memastikan proses kerja di gudang berjalan lancar. Pengaturan lokasi penyimpanan yang rapi memudahkan proses menyimpan, mencari, dan mengambil barang, sehingga kegiatan distribusi bisa berjalan lebih lancar dan efisien. Hasil itu juga didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa penataan gudang yang baik bisa membuat penggunaan ruang lebih efisien, mengurangi jarak tempuh material, mempercepat pekerjaan, serta membantu proses distribusi logistik berjalan lancar.

Pembahasan

1. Pengaruh Tata Letak Gudang terhadap Efisiensi Penyimpanan

Berdasarkan hasil penelitian, cara penyusunan barang di gudang memengaruhi kemampuan gudang Indomaret dalam menyimpan barang secara lebih efisien. Pengaturan tempat penyimpanan barang berdasarkan jenis produk membuat penyimpanan dan pengambilan barang lebih mudah, sehingga kegiatan operasional menjadi lebih teratur.

Nugraha dkk. (2022) menjelaskan bahwa metode Class Based Storage dapat mengelompokkan barang sesuai dengan tingkat kecepatan pergerakannya, sehingga penggunaan ruang penyimpanan bisa lebih efisien. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini, yaitu penyusunan barang secara rapi membantu mempercepat pencarian dan pengambilan barang. Penelitian lain menunjukkan bahwa mengoptimalkan tata letak dapat mengurangi jarak tempuh material dan meningkatkan kapasitas penyimpanan gudang (Alfatiyah dkk., 2021).

Manajemen penyimpanan yang baik tidak hanya meningkatkan kapasitas gudang, tetapi juga membuat waktu pengangkutan barang lebih singkat. Kondisi tersebut didukung oleh Haulani (2026) menjelaskan bahwa menentukan lokasi penyimpanan berdasarkan jenis aktivitas barang dapat meningkatkan efisiensi operasi gudang. Hasil yang sama juga ditemukan oleh Napitupulu & Gaos (2025) yang menunjukkan bahwa perancangan ulang tata letak gudang mampu memperlancar aliran material di dalam gudang.

2. Pengaruh Tata Letak Gudang terhadap Kelancaran Aktivitas Gudang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem penyimpanan yang rapi mempermudah proses menerima, menyimpan, mengambil, hingga mengangkut barang sebelum barang tersebut didistribusikan ke toko. Jalur pengiriman barang yang jelas membuat pencarian lebih cepat dan mempercepat proses pengiriman barang.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Wiranata (2024) yang menunjukkan bahwa penataan ulang bisa mengurangi jarak tempuh material, sehingga membuat operasi gudang lebih efisien. Selain itu, sistem penyimpanan yang mengatur barang berdasarkan tingkat pergerakannya juga dapat mempercepat proses memilih barang dan mengurangi kesalahan saat mengambil barang (Tugiman, 2025).

Kinerja gudang tergantung pada cara mengelola gudang itu sendiri. Rihhadatul Aisy dkk. (2025) menjelaskan bahwa cara mengatur barang di gudang dan sistem manajemen gudang mempengaruhi seberapa baik pengelolaan gudang itu dilakukan. Temuan itu didukung oleh penelitian Najiba & Hawignyo (2024) yang menyatakan bahwa pengelolaan logistik yang baik bisa membantu distribusi barang berjalan lancar hingga sampai ke tangan konsumen.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa cara menyusun barang di gudang mempengaruhi kemudahan dalam menyimpan barang dan mendukung kelancaran pekerjaan di gudang serta distribusi logistik di PT Indomarco Prismatama (Indomaret) Cabang Sarijadi. Berdasarkan juga hasil wawancara dengan Kepala Gudang, penempatan barang berdasarkan kategori produk mempermudah proses pencarian serta mempercepat kegiatan pengambilan barang. Penataan gudang yang rapi membuat penyimpanan, pencarian, dan pengambilan barang lebih mudah, sehingga kegiatan operasional bisa berjalan lebih efektif. Penyimpanan barang yang disusun dengan rapi juga bisa membuat barang lebih mudah dijangkau, menghemat waktu mencari, serta mempermudah proses pengiriman ke setiap toko.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa tata letak gudang yang baik dapat memaksimalkan penggunaan ruang penyimpanan, mengurangi jarak tempuh material, serta meningkatkan kinerja operasional gudang. Oleh karena itu, berdasarkan hasil penelitian, perusahaan disarankan untuk melakukan evaluasi tata letak gudang secara berkala agar efisiensi penyimpanan dan kelancaran distribusi logistik tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfatiyah, R., bastuti, s., & effendi, r. (2021). Model tata letak gudang penyimpanan menggunakan metode class-based storage. *Suara teknik : jurnal ilmiah*, 12(2), 21. <https://doi.org/10.29406/stek.v12i2.3121>
- Haulani, m. A. (2026). *Usulan perbaikan perancangan tata letak gudang untuk meningkatkan efisiensi penyimpanan dan pengambilan barang menggunakan class based storage di pt. Kreasi usaha cipta utama*. 2(2).
- 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>
- Najiba, h. N., & hawignyo, h. (2024). *Strategi penentuan lokasi warehouse untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pendistribusian logistik pada pemilihan umum tahun 2024 di kpu kabupaten karawang*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10643478>
- Napitupulu, a. R., & gaos, y. S. (2025). *Perancangan ulang tata letak gudang menggunakan metode*

- blocplan di pt intan prima kalorindo. 03(03).*
- Nugraha, k. A., safitriani, d., & putong, c. A. (2022). Perancangan tata letak gudang dengan metode class based storage pada gudang beras yayasan dharma bhakti berau coal. *Sebatik*, 26(2), 753–760. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v26i2.2135>
- Rafli, m. (2022). Pengaruh tata letak, material handling equipment dan warehouse management system terhadap efektivitas pengelolaan gudang. *Jurnal bisnis, logistik dan supply chain (blogchain)*, 2(2), 78–84. <https://doi.org/10.55122/blogchain.v2i2.548>
- Rihhadatul aisy, d., zikri rahman, a., & permana, e. (2025). Perancangan ulang tata letak gudang barang dengan menggunakan metode dedicated storage. *Journal industrial engineering and management (just-me)*, 6(02), 156–162. <https://doi.org/10.47398/just-me.v6i02.120>
- Tugiman, l. S. (2025). *Usulan desain layout untuk meningkatkan efektivitas penyimpanan pada gudang redpack pt sarana bandar logistik.*
- Tulli, s. K. C. (2023). *Warehouse layout optimization: techniques for improved order fulfillment efficiency.*
- Utami, a., & sanjaya, v. F. (2022). Pengaruh tata letak gudang terhadap kelancaran distribusi barang ke konsumen di kantor cabang alfamart kotabumi. *Entrepreneurship bisnis manajemen akuntansi (e-bisma)*. <https://doi.org/10.37631/ebisma.v3i1.513>
- Utami, a., & sanjaya, v. F. (2022). Pengaruh tata letak gudang terhadap kelancaran distribusi barang ke konsumen di kantor cabang alfamart kotabumi. *Entrepreneurship bisnis manajemen akuntansi (e-bisma)*. <https://doi.org/10.37631/ebisma.v3i1.513>
- Wiranata, c. (2024). *Usulan perbaikan tata letak gudang untuk meningkatkan efektivitas penyimpanan barang menggunakan metode shared storage pada pt. Reckitt benckiser indonesia.*