MUSYTARI
ISSN : 3025-9495
Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi
Vol 24 No 12 Tahun 2025
Prefix DOI : 10.8734/mnmae.v1i2.359

Optimalisasi Tata Letak Fasilitas pada Toko XYZ dengan Metode *Activity Relationship Chart* (ARC) dan *Total Closeness Rating* (TCR)

Dini Naila Putri[1], Zahra Annisa Nurusakinah[2], Galang Aprilian Salich[3], Dwi Anggraeni[4], Lintang Tias Oktaviani[5], Khoirul Aziz Husyairi[6], Amadea Selma Agnia Elfath[7], Maulania Rahma Azzahra[8]
Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor
31dininaila@apps.ipb.ac.id[1], annisazzahra@apps.ipb.ac.id[2], galangaprsalich@apps.ipb.ac.id[3], angraaadwi@apps.ipb.ac.id[4], lintangtias@apps.ipb.ac.id[5], khoirulaziz@apps.ipb.ac.id[6], amadeaselma@apps.ipb.ac.id[7], araaarahma@apps.ipb.ac.id[8]

Abstract
This study highlights the optimization of area design at XYZ Store by utilizing the Activity Relationship Chart (ARC) and Total Closeness Rating (TCR) methods. The main objective is to improve the efficiency of goods and customer flow, thereby supporting smooth operations and enhancing customer comfort. The optimized layout directly contributes to increased employee productivity and more efficient space utilization. Practically, the findings of this study offer recommendations for spatial arrangement that support streamlined retail business processes, reduce product congestion and service bottlenecks, and create a more pleasant and engaging shopping experience for visitors. Thus, the application of ARC and TCR in facility design can serve as a key strategy to enhance competitiveness and service quality in the retail industry.
Keywords: Retail Store, (ARC), (TCR), Facility Layout

Abstrak
Penelitian ini menyoroti pengoptimalan desain area di Toko XYZ dengan memanfaatkan metode *Activity Relationship Chart* (ARC) dan *Total Closeness Rating* (TCR) Tujuan utama penelitian ini adalah untuk memperbaiki efisiensi alur masuk dan keluar barang serta pelanggan, sehingga mendukung kelancaran operasional dan kenyamanan pembeli. Desain yang dioptimalkan berpengaruh langsung terhadap peningkatan produktivitas pegawai dan pemanfaatan ruang yang lebih efisien. Secara praktis, temuan dari penelitian ini menawarkan saran penataan area yang mendukung kelancaran proses bisnis ritel, mengurangi penumpukan barang dan kendala dalam layanan, serta menciptakan pengalaman berbelanja yang lebih nyaman dan menarik bagi pengunjung. Dengan demikian, penggunaan metode ARC dan TCR dalam desain fasilitas bisa menjadi strategi kunci untuk meningkatkan daya saing dan mutu layanan di industri ritel.
Kata Kunci: ***Toko Ritel, ARC, TCR, Tata Letak Fasilitas***

Article history
Received: November 2025
Reviewed: November 2025
Published: November 2025

Plagirism checker no 80
Doi : prefix doi : 10.8734/musytari.v1i2.365
Copyright : author
Publish by : musytari

This work is licensed under a creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license

1. Pendahuluan

Industri ritel di Indonesia saat ini berada dalam masa perubahan besar yang dipicu oleh perkembangan teknologi, meningkatnya harapan konsumen, serta persaingan pasar yang semakin ketat. Strategi penataan barang berdasarkan kategori menarik perhatian konsumen dan mendorong mereka untuk membeli barang. Toko memiliki tata letak yang tertata rapi dan teratur yang membantu pelanggan menemukan barang yang mereka cari dengan mudah dan cepat, serta ruang gerak yang memadai di dalam toko membuat pelanggan merasa nyaman saat berbelanja (Utami et al., 2024). Perusahaan harus mampu menerapkan tata letak produksi

MUSYTARI
ISSN : 3025-9495
Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi
Vol 24 No 12 Tahun 2025
Prefix DOI : 10.8734/mnmae.v1i2.359

secara efektif dan efisien agar meminimalisir pemborosan dan dapat mempercepat waktu produksi (Adiasa et al., 2020).

Peningkatan produktivitas dapat tercipta dengan melakukan perbaikan dan perancangan penyusunan yang tepat terhadap alat produksi karena perancangan fasilitas yang tepat dapat membuat penataan layout sesuai kepentingan dan memiliki peran penting ketika berjalannya operasional perusahaan (Issue et al., 2024). Tata letak disusun secara sistematis agar dapat menghindari kecelakaan kerja yang terjadi dan tata letak yang tidak disusun dengan baik akan menyebabkan pola aliran produksi terganggu yang dapat menyebabkan penyelesaian produk terhambat dan menambah biaya produksi (Azizah et al., 2023). Penanganan penyimpanan perlu di perhatikan dalam proses penanganannya agar dapat mempertahankan kualitas dan cara penyimpanan harus tersusun rapih (Kunci & Fg, 2024). Serta, penumpukan stok produksi harus dihindari agar tidak mengalami kerusakan dan keterhambatan proses produksi (Sesar et al., 2023)

Toko XYZ merupakan toko ritel sekaligus *meatshop* menyediakan berbagai jenis daging dan seafood, serta berbagai produk olahan seperti daging *slice* dan aneka *frozen food*. Berdasarkan konteks ini, penelitian dilakukan untuk menjawab permasalahan dalam pengaturan alur keluar-masuk barang dan konsumen yang dinilai belum efisien, sehingga berpotensi menghambat kelancaran operasional serta kenyamanan pelanggan. Penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis efisiensi tata letak fasilitas dalam mendukung strategi bisnis ritel dengan menggunakan metode *Activity Relationship Chart* (ARC) guna memetakan kedekatan dan keterkaitan antar fasilitas sesuai dengan kebiasaan belanja konsumen. Dari hasil pemetaan ini, nilai *Total Closeness Rating* (TCR) dihitung untuk mengevaluasi efektivitas hubungan antar fasilitas; semakin tinggi nilai TCR, semakin efisien tata letak fasilitas diterapkan, karena menunjukkan bahwa hubungan prioritas tinggi telah diakomodasi secara optimal. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam mengoptimalkan tata letak dan meningkatkan daya saing Toko XYZ di sektor ritel.

2. Tinjauan Pustaka

Tata letak fasilitas berperan penting dalam meningkatkan efisiensi alur kerja, kenyamanan pelanggan, dan produktivitas operasional. Penataan ruang yang optimal dapat mengurangi pemborosan waktu, meminimalkan jarak perpindahan, serta menciptakan pengalaman berbelanja yang lebih nyaman (Adiasa et al., 2020; Utami et al., 2024). Dalam konteks ritel, tata letak toko juga berpengaruh terhadap keputusan pembelian, kepuasan pelanggan, dan loyalitas konsumen (Fuadi et al., 2019; Supariyani & Sahala, 2013).

Metode Activity Relationship Chart (ARC) digunakan untuk menilai tingkat keterkaitan antar fasilitas sehingga ruang yang memiliki interaksi tinggi dapat ditempatkan berdekatan. ARC telah digunakan dalam berbagai penelitian untuk meningkatkan kelancaran aliran material dan aktivitas pada area ritel maupun produksi (Jamalludin et al., 2020; Yulistio et al., 2022). Sedangkan Total Closeness Rating (TCR) berfungsi untuk mengubah hubungan kualitatif pada ARC menjadi nilai kuantitatif guna menentukan prioritas penempatan fasilitas. Metode ini membantu merancang layout yang lebih sistematis dan efisien (Adiyanto, 2020; Stevenson et al., 2024).

Kombinasi ARC dan TCR terbukti efektif dalam merancang ulang tata letak agar sesuai kebutuhan operasional, seperti mempermudah alur barang, meningkatkan kenyamanan pelanggan, dan memperbaiki produktivitas karyawan. Pada studi Toko XYZ, kedua metode ini digunakan untuk menentukan prioritas penempatan ruangan seperti etalase, gudang, kasir, dan ruang pemotongan agar alur kerja lebih efisien dan terstruktur

MUSYTARI
ISSN : 3025-9495
Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi
Vol 24 No 12 Tahun 2025
Prefix DOI : 10.8734/mnmae.v1i2.359

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Toko XYZ yang berlokasi di Jalan Sarasa, No. 07, Kecamatan Cibeureum, Kota Sukabumi, Jawa Barat. Waktu penelitian dilaksanakan pada 04 November 2025. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara dengan pihak terkait di lokasi penelitian, seperti karyawan atau pengelola, untuk mengumpulkan informasi mengenai kondisi aktual tata letak fasilitas. Sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai sumber pendukung seperti jurnal, skripsi, laporan penelitian terdahulu, dan media informasi lainnya yang relevan dengan topik tata letak fasilitas.

Metode *Activity Relationship Chart* (ARC) digunakan untuk menganalisis tingkat hubungan kedekatan antar aktivitas atau fasilitas berdasarkan pentingnya keterkaitan geografis di antara keduanya. Setiap hubungan diberi nilai derajat kedekatan dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 1. Hubungan derajat kedekatan dengan kategori

Kode	Angka	Keterkaitan
A	81	Mutlak perlu berdekatan
E	27	Sangat penting berdekatan
I	9	Penting berdekatan
O	3	Biasa kedekatannya dimana saja tidak masalah
U	1	Tidak perlu adanya keterkaitan geografis apapun

Metode Total Closeness Rating (TCR) merupakan metode yang mengukur seberapa dekat suatu departemen atau fasilitas satu sama lain dalam sebuah sistem, dengan memberikan skor numerik yang merepresentasikan tingkat hubungan antar bagian tersebut (Adiyanto, 2020). Dalam penelitian ini, setelah metode Activity Relationship Chart (ARC) digunakan untuk menggambarkan hubungan antar fasilitas, langkah berikutnya adalah menggunakan TCR untuk menilai tingkat kedekatan antar fasilitas di Toko XYZ. Perhitungan tersebut dilakukan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$TCRi = \Sigma CR\ i$$

Keterangan:
TCR: Total jarak kedekatan antar ruang/fasilitas
CR i ke n: Nilai kedekatan dari kode yang dianalisis

Hasil dari analisis TCR ini menjadi alat evaluasi penting dalam merancang tata letak gerai agar lebih efektif. Dengan mengkombinasikan hasil ARC dan TCR, diharapkan tata letak yang dirancang akan lebih efisien dalam menunjang interaksi antar fasilitas. Fasilitas yang mendapatkan skor tinggi pada TCR dianggap memiliki tingkat kedekatan yang krusial dan harus diutamakan dalam desain layout. Penilaian dalam TCR menggunakan kategori seperti A (*Absolutely necessary*), E (*Especially important*), O (*Important*), dan X (fasilitas yang harus dipisahkan karena dapat mengganggu proses operasional). Melalui pendekatan ini, diharapkan Toko XYZ memiliki layout yang optimal, dengan penataan fasilitas yang mendukung kelancaran operasional.

Kedua metode ini digunakan secara terpadu untuk mengonversi data kualitatif menjadi kuantitatif, sehingga menghasilkan analisis yang objektif mengenai hubungan kedekatan antar elemen tata letak. Pendekatan ini merujuk pada penelitian Stevenson et al. (2024) dan Yulistio et al. (2020), yang menekankan efektivitas metode ARC dan TCR dalam merancang tata letak

MUSYTARI
ISSN : 3025-9495
Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi
Vol 24 No 12 Tahun 2025
Prefix DOI : 10.8734/mnmae.v1i2.359

fasilitas yang efisien. Hasil analisis kemudian digunakan untuk menyusun rekomendasi perancangan ulang tata letak yang lebih optimal, dengan harapan dapat meningkatkan efisiensi ruang, kenyamanan, serta produktivitas di lokasi penelitian

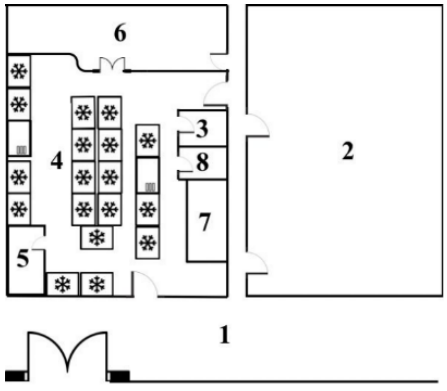
4. Hasil dan Pembahasan

Toko XYZ merupakan sebuah toko ritel yang berlokasi di Kota Sukabumi, Jawa Barat. Waktu beroperasi toko ini mulai jam 08:00 hingga 22:00 WIB. Struktur karyawan yang terdiri dari 5 orang bagian pemotongan, 2 kasir untuk *shift* pagi dan 2 untuk *shift* malam, 2 pelayan pada shift pagi dan 2 pelayan pada *shift* malam, 3 kurir di *shift* pagi dan 1 kurir di *shift* malam, serta 1 sales pasar.

Kapasitas yang dimiliki toko ini tidak terlalu luas, sehingga membutuhkan teknik dalam proses penempatan tata letak toko yang sesuai agar toko ini dapat menjaga kenyamanan dan loyalitas para konsumennya.

4.1 Tata Letak Awal

Tata letak adalah elemen yang sangat krusial dalam menentukan desain untuk memaksimalkan kinerja suatu perusahaan karena dapat memengaruhi efisiensi keseluruhan dan daya saing perusahaan itu sendiri. Desain yang baik berpotensi mendukung strategi organisasi yang berbeda seperti diferensiasi, biaya rendah atau responsif cepat. Penataan area yang efektif dapat membentuk persepsi positif pelanggan terhadap toko, sehingga meningkatkan peluang mereka untuk kembali berkunjung. Selain itu, tata letak yang dirancang secara tepat memungkinkan pemanfaatan ruang secara maksimal, mengurangi kepadatan, dan menciptakan pengalaman berbelanja yang lebih nyaman. Pengaturan yang baik juga memudahkan pelanggan menemukan produk yang mereka cari serta mendorong mereka melihat pilihan yang tersedia, yang pada akhirnya berpotensi meningkatkan penjualan dan kepuasan pelanggan secara keseluruhan. Berikut adalah tata letak awal Toko XYZ.



Gambar 1 Tata Letak Awal Toko XYZ

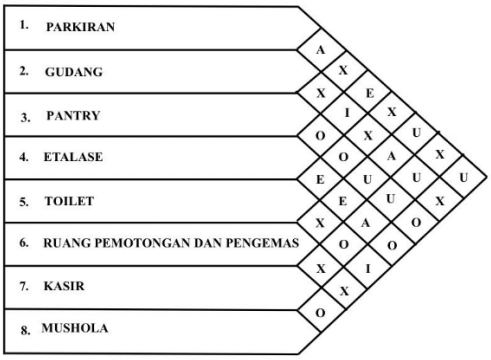
Layout:
1. Parkiran
2. Gudang
3. Pantry
4. Etalase
5. Toilet
6. Pemotongan
7. Kasir
8. Mushola

MUSYTARI
ISSN : 3025-9495
Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi
Vol 24 No 12 Tahun 2025
Prefix DOI : 10.8734/mnmae.v1i2.359

Tata letak yang terlihat dalam gambar tersebut menunjukkan pengaturan ruang yang belum optimal, terutama pada bagian etalase (4) yang terlihat terlalu kecil untuk aktivitas pelannggan dan staf. Ruang etalase, yang merupakan inti dari aktivitas jual beli, seharusnya memiliki luas yang memadai agar pelanggan merasa nyaman saat melihat dan memilih barang, sementara karyawan bisa bergerak dengan bebas dalam memberikan pelayanan. Namun, letak etalase yang dikelilingi oleh beberapa ruangan seperti toilet (5), kasir (7), *pantry* (3), serta ruang pemotongan dan pengemasan (6) menyebabkan area ini terasa padat dan terbatasi untuk bergerak. Meskipun pengaturan parkir (1) di depan dan gudang (2) di sisi kanan sudah ditempatkan dengan baik untuk mendukung alur distribusi barang, keterbatasan ruang di bagian etalase dapat mengganggu kenyamanan pelanggan dan efisiensi layanan. Oleh sebab itu, perlu ada penyesuaian pada tata letak ini, khususnya di area etalase, agar pergerakan orang menjadi lebih lancar dan suasana toko terasa lebih nyaman serta teroganisir.

4.2 *Activity Relation Chart* (ARC)

ARC menjadi dasar dalam perhitungan nilai *Total Closeness Rating* (TCR), yang merupakan ukuran untuk menentukan prioritas penempatan fasilitas berdasarkan tingkat interaksi antar ruangan. Dengan penerapan ARC, perancangan tata letak dapat lebih terstruktur dan efektif dalam mendukung kelancaran proses produksi atau operasional.



Gambar 2 *Activity Relation Chart* Toko XYZ

Etalase menjadi ruang dengan prioritas tertinggi karena memiliki interaksi paling intens dengan berbagai area sehingga harus ditempatkan di posisi paling strategis, diikuti gudang yang perlu dekat dengan parkiran dan ruang pemotongan untuk kelancaran alur logistik, sedangkan ruang pemotongan, kasir, dan parkiran tetap harus berada pada kedekatan fungsional dengan etalase, sementara toilet, mushola dan *pantry* memiliki tingkat hubungan rendah sehingga dapat ditempatkan di area yang tidak mengganggu alur utama proses kerja

4.3 *Total Closeness Rating (TCR)*

Perhitungan TCR dilakukan dengan mengalikan bobot hubungan antara aktivitas dengan frekuensi interaksi atau tingkat kepentingan kedekatan antara ruangan. Semakin besar nilai TCR menunjukkan bahwa ruangan tersebut memiliki interaksi yang intens dan membutuhkan posisi yang dekat dalam tata letak fasilitas untuk memaksimalkan efisiensi mobilitas dan proses kerja. Dengan menggunakan metode ini, dapat diidentifikasi prioritas penempatan ruangan secara sistematis berdasarkan kebutuhan operasional toko.

Tabel 2. *Total Closeness Rating* Toko XYZ

Nilai	**81**	**27**	**9**	**3**	**1**	**0**	**Perhitungan TCR**	**TCR**
Ruang	**A**	**E**	**I**	**O**	**U**	**X**		

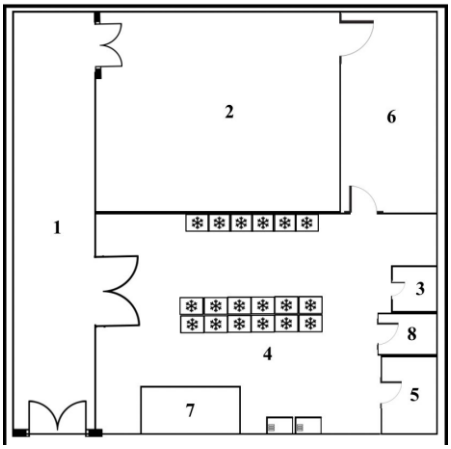
MUSYTARI
ISSN : 3025-9495
Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi
Vol 24 No 12 Tahun 2025
Prefix DOI : 10.8734/mnmae.v1i2.359

1.	Parkiran	2	4	-	-	6, 8	3, 5, 7	(1x81) + (1x27) + (0x9) + (0x3) + (2x1) + (3x0)	**110**
2.	Gudang	1, 6	-	4	-	7	3, 5, 8	(2x81) + (0x27) + (1x9) + (0x3) + (1x1) + (3x0)	**172**
3.	*Pantry*	-	-	-	4, 5, 8	6, 7	1, 2	(0x81) + (0x27) + (0x9) + (3x3) + (2x1) +(2x0)	**11**
4.	Etalase	7	1, 5, 6	2,	3, 8,	-	-	(1x81) + (3x27) + (1x9) + (2x3) + (0x1) + (0x0)	**177**
5.	Toilet	-	4	8	3, 7	-	1, 2, 6	(0x81) + (1x27) + (1x9) + (2x3) + (0x1) + (3x0)	**42**
6.	Ruang Pemotongan	2	4	-	-	1, 3	5,7,8	(1x81) + (1x27) + (0x9) + (0x3) + (2x1) + (3x0)	**110**
7.	Kasir	4	-	-	5, 8	2, 3	1, 6	(1x81) + (0x27) + (0x9) + (2x3) + (2x1) + (2x0)	**89**
8.	Mushola	-	-	5	3, 4, 7	1	2, 6	(0x81) + (0x27) + (1x9) + (3x3) + (1x1) + (2x0)	**19**

Berdasarkan Tabel 2, data menunjukkan bahwa ruangan dengan prioritas utama adalah etalase dengan nilai *Total Closeness Rating* (TCR) sebesar 177 ini merupakan area dengan interaksi paling tinggi dengan ruang lain. Hal ini menyebabkan etalase harus ditempatkan di posisi pusat atau mudah diakses dari berbagai arah (kasir, *pantry*, toilet). Gudang (172) berinteraksi erat dengan parkiran dan ruang pemotongan/pengemasan guna untuk mempermudah keluar masuk akses barang. Nilai TCR yang tinggi menandakan tingkat kedekatan yang sangat penting antara ruangan tersebut dengan area lain, sehingga etalase menjadi fokus utama karena merupakan tempat utama penyimpanan dan memajang produk. Prioritas selanjutnya adalah gudang. Ruangan yang memperoleh nilai TCR tinggi disarankan untuk ditempatkan berdekatan dengan etalase guna mendukung kelancaran proses operasional. Sebaliknya, ruangan dengan nilai TCR rendah sebaiknya tidak ditempatkan terlalu berdekatan agar tidak mengganggu efisiensi kerja.

4.4 *Solusi Tata Letak*

Setelah kita menghitung *Activity Relationship Chart* (ARC) dan *Total Closeness Rating* (TCR), maka dihasilkan solusi tata letak untuk Toko XYZ yang mengutamakan penempatan fasilitas-fasilitas dengan nilai TCR tertinggi agar berdekatan, seperti etalase, kasir, dan gudang, guna memaksimalkan efisiensi alur barang dan kenyamanan pelanggan. Solusi tataletak tersebut digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3 *Solusi Tata letak Toko XYZ*

Layout:
1. Parkiran
2. Gudang

3. Pantry
4. Etalase
5. Toilet
6. Pemotongan
7. Kasir
8. Mushola

5.Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada Toko XYZ, ditemukan bahwa beberapa area masih memiliki tata letak yang belum sesuai dengan tingkat kedekatannya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, digunakan metode ARC dan TCR dalam merancang tata letak fasilitas. Penerapan kedua metode ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi penggunaan ruang, memperbaiki alur operasional, serta menciptakan lingkungan berbelanja yang lebih nyaman bagi pelanggan. Dengan penempatan strategis fasilitas berdasarkan prioritas hubungan dan intensitas interaksi, toko dapat meningkatkan daya saing dan kepuasan pelanggan secara signifikan. Tata letak yang sistematis dan terstruktur mempermudah alur kerja karyawan serta memperlancar proses belanja, sehingga sangat direkomendasikan sebagai strategi manajemen ritel efektif

DAFTAR PUSTAKA

[1] Adiasa, I., Suarantalla, R., Rafi, M. S., & Hermanto, K. (2020). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Pabrik Di CV . Apindo Brother Sukses Menggunakan Metode Systematic Layout Planning (SLP). 19(2), 151–158. https://doi.org/10.20961/performa.19.2.43467

[2] Azizah, N. F., Apriani, R. A., P, F. M., A, M. Z. Z., & Aji, F. (2023). Analisis Perancangan Tata Letak Menggunakan Metode Activity Relationship Chart (ARC) dan Computerized Relationship Layout Planning (CORELAP) Pada CV . Tunas Karya. 9(1), 86–94.

[3] Fuadi, N., Khairawati, S., & Sasono, H. (2019). Pengaruh store layout, kualitas pelayanandan motivasi rasional terhadap keputusan pembelian konsumen. AT-TAUZI: Jurnal Ekonomi Islam, 19(2), 85–97.

[4] Issue, V., Ferdy, R., Rottie, I., Runtuwene, E., & Opit, P. F. (2024). JUTIN : Jurnal Teknik Industri Terintegrasi Perencanaan Desain Layout Optimal pada Unit Pelaksana Teknis Dinas Rumah Kemasan. 7(1).

[5] Jamalludin, Fauzi, A., & Ramadhan, H. (2020). Metode Activity Relationship Chart (Arc) Untuk Analisis Perencanaan Tata Letak Fasilitas Pada Bengkel Nusantara Depok. Bulletin of Applied Industrial Engineering Theory, 1(2), 20–22.

[6] Kunci, K., & Fg, G. (2024). Perancangan Peningkatan Kinerja Menggunakan Metode Analitycal Hierarchy Process: Studi Kasus Industri Perekat Anak Agung Wibowo 1), Lukman Sukarma 2) Program Studi Teknik Industri, Institut Sains dan Teknologi Nasional, Indonesia. 7.

[7] Putra, K. D. A., & Nurcaya, I. N. (2019). Pengaruh Layout Toko dan Visual Merchandising Toko Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan Supermarket Tiara Dewata Denpasar. Pengaruh Layout Toko Dan Visual Merchandising Toko Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan Supermarket Tiara Dewatadenpasar, 8(5), 3086–3109.

MUSYTARI
ISSN : 3025-9495
Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi
Vol 24 No 12 Tahun 2025
Prefix DOI : 10.8734/mnmae.v1i2.359

[8] Putri, R. E., & Ismanto, W. (2019). Pengaruh Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas di Area Operasional Kerja Berbasis 5S untuk Pengajuan Modal Usaha. Jurnal Dimensi, 8(1), 7189.

[9] Sari, D. M., Sumarni, M., & Basri, A. I. (2023). Pengaruh Kelengkapan Produk, TataLetak Toko, dan Fasilitas Terhadap Minat Beli Ulang Konsumen Swalayan Purnama Di Kabupaten Bantul. Bisman, 4(1), 88–100.

[10] Sesar, H. S., Agung, P. H., Ridwan, S., & Annisa, R. (2023). PRODUCTION SCHEDULING BASED ON FORECASTING MODEL OF BOTTLED MINERAL WATER. 03003.

[11] Setyani, T., & Abdul, F. W. (2021). Pengaruh Store Layout Dan Keragaman Produk Terhadap Keputusan Pembelian Pada Pelanggan Indomaret Satria Jaya Tambun Utara. Jurnal Manajemen Logistik, 1(1), 95-103.

[12] Supariyani, E., & Sahala, B. (2013). Pengaruh Tata Letak Terhadap Kepuasan Pelanggan Ritel. Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan, 1(1), 13–22.

[13] Tiyatna, A., Setiawan, A., Shafna, S., Mawardi, S. L., Husyairi, K. A., & Ainun, T. N. (2023). Perancangan Ulang Tata Letak Minimarket Sumber Rezeki Dengan Pendekatan Activity Relationship Chart (Arc) Dan Total Closeness Rating (Tcr). Journal of Industrial Engineering and Operation Management, 6(1), 146–154. https://doi.org/10.31602/jieom.v6i1.11390

[14] Utami, P. P., Ramadhani, D. I., & Cahyaningtyas, A. S. (2024). Analisis Tata Letak pada Toko Harmoni Mart Menggunakan Activity Relationship Chart (ARC) dan Total Closeness Rating (TCR). 2(6), 385–392.

[15] Yulistio, A., Basuki, M., & Azhari. (2022). Perancangan Ulang Tata Letak Display Retail Fashion Menggunakan Activity Relationship Chart (ARC). 10(1), 21–30