

ANALISIS TATA LETAK RITEL TOKO KELONTONG MELALUI METODE *ACTIVITY RELATIONSHIP CHART (ARC)* DAN *TOTAL CLOSENESS RATING (TCR)*

Ahmad Rizky Despati¹, Arizky², Fikri Asshidqi³, Muhamad Abian Razaki⁴, Muhammad Al Fatih⁵

IPB University ^{1,2,3,4,5}

Email: abianrazaki@apps.ipb.ac.id¹, ahmadrizkydespati@apps.ipb.ac.id²,
arizky75arizky@apps.ipb.ac.id³, alfatih15al@apps.ipb.ac.id⁴, fikriasshidiqi@apps.ipb.ac.id⁵

Informasi	Abstract
Volume : 2 Nomor : 11 Bulan : November Tahun : 2025 E-ISSN : 3062-9624	<p><i>Retail layout plays a strategic role in determining operational efficiency and customer convenience. This study aims to analyze and redesign the product display layout at CS Wholesale and Retail Store in Sukabumi Regency using the Activity Relationship Chart (ARC) and Total Closeness Rating (TCR) methods. Data collection was conducted through direct observation and interviews with store personnel. The data obtained was then analyzed descriptively by identifying the proximity relationship between product categories and converting it into numerical values to determine shelf placement priorities. The results showed that the initial layout was not yet optimal due to the unsystematic arrangement of products and the absence of clear zoning, making it difficult for consumers to find items and hindering movement flow within the store. Based on TCR calculations, the beverage category had the highest correlation value and became the top priority in the rearrangement, followed by the snack and staple food categories. The redesigned layout resulted in more structured product zoning, clarified the consumer shopping flow, and improved space utilization efficiency and customer comfort. Thus, the application of the ARC and TCR methods proved to be effective as a systematic approach to optimizing retail layout and improving grocery store service quality.</i></p> <p>Keyword: retail layout, Activity Relationship Chart, Total Closeness Rating, grocery store, space efficiency.</p> <p>Abstrak Tata letak ritel berperan strategis dalam menentukan efisiensi operasional dan kenyamanan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis serta merancang ulang tata letak display produk pada Toko CS Grosir dan Eceran di Kabupaten Sukabumi menggunakan metode Activity Relationship Chart (ARC) dan Total Closeness Rating (TCR). Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara dengan pihak toko. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dengan mengidentifikasi hubungan kedekatan antar kategori produk dan mengonversinya ke dalam nilai numerik untuk menentukan prioritas penempatan rak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tata letak awal masih belum optimal karena penyusunan produk yang tidak sistematis serta ketiadaan zonasi yang jelas, sehingga menyulitkan konsumen dalam menemukan barang dan menghambat alur pergerakan di dalam toko. Berdasarkan perhitungan TCR, kategori minuman memiliki nilai keterkaitan tertinggi dan menjadi prioritas utama dalam penataan ulang, diikuti oleh kategori snack dan kebutuhan pokok. Perancangan ulang tata letak menghasilkan zonasi produk yang lebih terstruktur, memperjelas alur belanja konsumen, serta meningkatkan efisiensi pemanfaatan ruang dan kenyamanan pelanggan. Dengan demikian, penerapan metode ARC dan TCR terbukti efektif sebagai pendekatan sistematis dalam mengoptimalkan tata letak ritel dan meningkatkan kualitas pelayanan toko kelontong.</p>

Kata Kunci: tata letak ritel, Activity Relationship Chart, Total Closeness Rating, toko kelontong, efisiensi ruang.

A. PENDAHULUAN

Tata letak merupakan penataan seluruh fasilitas produksi yang ada di dalam perusahaan (Robert, J., & Richard, 2015). Selain fasilitas, rak produk juga harus disusun sesuai dengan kedekatan atau hubungan antar produknya, agar saat pelanggan akan mencari dan membeli produk tersebut bisa menghemat waktu, maka diperlukan penelitian mengenai perancangan ulang tata letak rak produk. Perancangan ulang tata letak produk merupakan suatu persoalan yang penting, karena ritel atau industri akan beroperasi dalam jangka waktu lama, sehingga kesalahan di dalam analisis dan perencanaan tata letak akan menyebabkan kegiatan bisnis berlangsung tidak efektif dan efisien (Noor I, 2018). Pada usaha ritel seperti toko kelontong, pengaturan tata letak *display* memegang peranan penting karena berhubungan langsung dengan aktivitas penjualan dan kepuasan pelanggan. Tata letak yang kurang optimal dapat menyebabkan kesulitan dalam menemukan produk, terhambatnya arus pergerakan pelanggan, serta penurunan efisiensi kerja karyawan. Oleh karena itu, perancangan tata letak yang baik tidak hanya mempertimbangkan aspek estetika, tetapi juga hubungan antar aktivitas, jarak antar fasilitas, dan aliran proses pelayanan.

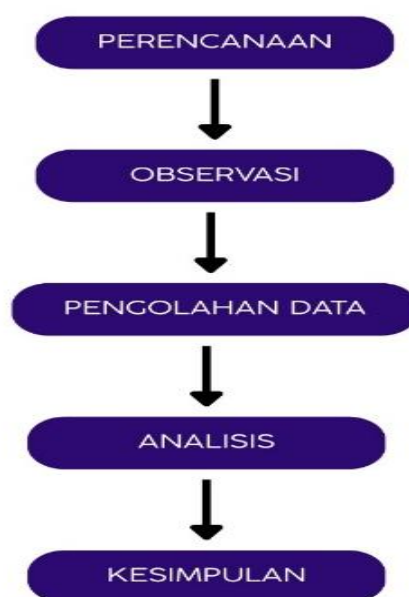
Pada saat proses pelaksanaannya biasanya setiap perusahaan dituntut untuk mampu memberikan pelayanan terbaiknya kepada konsumen karena pelayanan merupakan hal yang penting untuk dapat menjaga keberlangsungan ritel itu sendiri (Putra & Nurcaya, 2019). Penelitian ini dilakukan pada sebuah toko kelontong yaitu Toko CS Grosir dan Eceran yang masih memiliki beberapa kendala dalam penataan fasilitas dan *display* produknya. Berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa beberapa area seperti rak *display*, area kasir, dan jalur pergerakan pelanggan masih belum tertata secara efisien. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya penumpukan pelanggan pada area tertentu dan aliran barang yang tidak efektif. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan *Activity Relationship Chart (ARC)* dan *Total Closeness Rating (TCR)* sebagai alat bantu dalam merancang ulang tata letak. Metode ini digunakan untuk menganalisis hubungan antar aktivitas dan menentukan kedekatan antar fasilitas yang seharusnya ditempatkan berdekatan agar mendukung kelancaran operasional.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang ulang tata letak *display* pada retail toko kelontong agar lebih efektif, efisien, dan mendukung kenyamanan pelanggan. Dengan

penataan ulang berbasis hubungan aktivitas yang tepat, diharapkan toko dapat meningkatkan efisiensi ruang, memperlancar aliran kerja, serta menciptakan pengalaman berbelanja yang lebih baik bagi pelanggan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada salah satu toko kelontong yang ada di Kabupaten Sukabumi yaitu Toko CS Grosir dan Eceran yang berlokasi di Jl. Selabintana, RT 012/ RW 003, Kelurahan Warnasari, Kabupaten sukabumi, Jawa Barat 43151. Waktu penelitian dilakukan pada Bulan Oktober Tahun 2025. digambarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Peneltian

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua sumber jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi, wawancara dengan karyawan Toko CS Grosir dan Eceran, dan mengamati objek yang dapat memberikan informasi. Sedangkan data sekunder merupakan data yang bersifat mendukung data primer yang didapat secara tidak langsung dengan melalui literasi dokumen-dokumen seperti jurnal, skripsi, atau media referensi lainnya yang sesuai dengan topik yang sedang diteliti (Nuning Indah Pratiwi, 2017).

Penyusunan tata letak atau *layout* merupakan unsur vital dalam lingkup bisnis karena dapat memengaruhi efisiensi perusahaan dalam jangka waktu yang panjang (Fitrafahira Amelia et al., 2024).

Metode pengolahan data dalam penelitian ini yaitu mengubah data kuantitatif menjadi data kualitatif melalui analisis *Activity Relationship Chart (ARC)* dan *Total Closeness Rating (TCR)*. Data kuantitatif dalam penelitian ini berfokus pada bentuk angka dengan instrumen yang dapat dihitung dan diperoleh dari hasil pengamatan penempatan tata letak produk. Sedangkan data kualitatif berkaitan dengan penjabaran data analisis secara deskriptif. Pengolahan data secara deskriptif dapat memberikan gambaran hasil secara terperinci dari penarikan kesimpulan data berupa angka yang memiliki makna tertentu (Zaini Miftach et al., 2017).

Analisis *Activity Relationship Chart (ARC)* dapat didefinisikan sebagai teknik sederhana yang digunakan dalam perancangan ulang tata letak, dengan menghubungkan tingkat kedekatannya (Arda Yulistio et al., 2022). Tujuan dari penggunaan metode *Activity Relationship Chart (ARC)* adalah untuk pengelompokan produk berdasarkan jenis kategori makan dan kebutuhan pokok, hingga produk non pangan di Toko CS Grosir dan Eceran. Hal ini dilakukan untuk memperbaiki kekurangan dari Toko CS Grosir dan Eceran yang belum optimal dalam penyusunan tata letak *display* produk, sehingga perlu dilakukan perancangan ulang tata letak *display* produk dengan menggunakan metode analisis *Activity Relationship Chart (ARC)* dan *Total Closeness Rating (TCR)*. Adapun harapan setelah dilakukannya penelitian ini adalah pelanggan dapat merasakan kemudahan dalam mencari barang dan menghemat waktu saat berbelanja (Wilujeng et al., 2018).

Perancangan ulang tata letak produk di Toko CS Grosir dan Eceran. Hasil dari perhitungan *Total Closeness Rating (TCR)* digunakan untuk mengkonversi letak rak – rak produk dengan melihat derajat kedekatan melalui rating. Adapun rak yang akan pertama kali dialokasikan adalah rak produk yang memiliki nilai *Total Closeness Rating (TCR)* terbesar, sehingga menghasilkan output berupa susunan solusi tata letak.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tata Letak Toko CS Grosir dan Eceran

Toko CS merupakan toko kelontong yang didirikan pada tahun 2004, toko kelontong ini memiliki 7 karyawan yaitu 2 Kasir, 1 Sopir ekspedisi dan 4 pramuniaga. Waktu beroperasinya toko kelontong ini mulai pukul 07.10 sampai 17.25.

Toko kelontong ini dulunya berada di bangunan yang sama dengan rumah pemilik, namun pada tahun 2015 bangunan toko berpindah dan berekspansi menjadi lebih besar di seberang rumah pemilik, dengan luas bangunan 58 m². Namun Toko kelontong ini masih

memiliki permasalahan yang mana tata letak rak yang masih tidak beraturan, sehingga membutuhkan teknik dalam proses penempatan tata letak rak produk agar bisnis ritel ini dapat menjaga loyalitas dan kenyamanan para konsumennya. Rak produk yang dimuat dalam minimarket ini terdiri dari 12 rak panjang dan 1 rak sedang. Adapun masalah yang terjadi pada Toko kelontong ini yaitu tata letak rak produk yang belum optimal dan tata letak kasir yang belum efisien karena belum memperhitungkan kedekatan atau hubungan antar produknya. Sehingga perlu dilakukan perancangan ulang tata letak rak produk dan kasir dengan menggunakan pendekatan *Activity Relationship Chart (ARC)*.

Pendekatan *Activity Relationship Chart (ARC)* dan *Total Closeness Rating (TCR)*

Pendekatan *Activity Relationship Chart (ARC)* merupakan Teknik sederhana dalam merencanakan tata letak fasilitas, sehingga semua aktivitas dapat diketahui tingkat hubungannya (Arda Yulistio, Mahmud Basuki, 2022). *Activity Relationship Chart (ARC)* dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat derajat kedekatan antar tiap rak produk sesuai dengan kelompok produk yang memiliki keterkaitan antar produknya. Derajat hubungan tata letak pada metode *Activity Relationship Chart (ARC)* dinyatakan dengan penilaian huruf dan angka yang menunjukkan alasan dari hubungan tersebut (Andhika Cahyono Putra, Mohammad Adik Rudiyanto, 2024). *Activity Relationship Chart (ARC)* adalah alat visual yang dipakai untuk memvisualisasikan Tingkat keterhubungan antara pasangan aktivitas produksi atau departemen (Barbara & Cahyana, 2021). Dengan memanfaatkan informasi seperti aliran material antar lokasi kerja dan kebutuhannya, serta faktor-faktor lainnya, sebuah diagram dapat dibuat untuk menampilkan hubungan antara kegiatan-kegiatan tersebut (Mohammad et al., 2023). Dalam diagram tersebut, berbagai kode alfanumerik digunakan untuk menunjukkan tingkat pentingnya setiap operasi yang dituliskan di sebelah kanan kode tersebut (Astuti, 2018). Adapun tingkat penilaian huruf dan angka yang dapat dijadikan acuan dapat dilihat pada tabel 1.

Kode	Nilai	Kedekatan
A	81	Kedekatan Absolut/ Sangat Penting
E	27	Kedekatan Cukup Penting
I	9	Kedekatan Penting
O	3	Kedekatan Biasa Saja
U	1	Kedekatan Tidak Penting
X	0	Kedekatan Tidak diinginkan

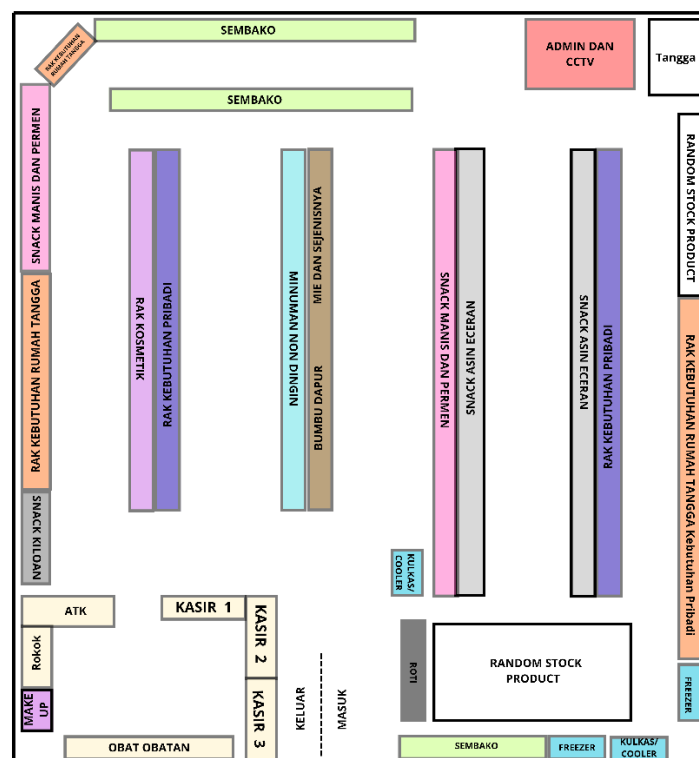
Tabel 1. Huruf dan Angka Nilai Kedekatan

Hasil yang diperoleh dari pemetaan *Activity Relationship Chart (ARC)* dapat diinterpretasikan menggunakan *Total Closeness Rating (TCR)* dengan melihat nilai kedekatannya. *Total Closeness Rating (TCR)* merupakan hasil dari jumlah nilai numeris yang dihitung berdasarkan rating hubungan keterdekatan secara sistematis (Dwianto et al., 2016). Cara perhitungan *Total Closeness Rating (TCR)* dilakukan dengan mengkonversi setiap derajat kedekatan menjadi nilai rating dengan rumus sebagai berikut:

$$TCR = (A \times 81) + (E \times 27) + (1 \times 9) + (0 \times 3) + (U \times 1) + (X \times 0)$$

Solusi Tata Letak Toko CS Grosir dan Eceran

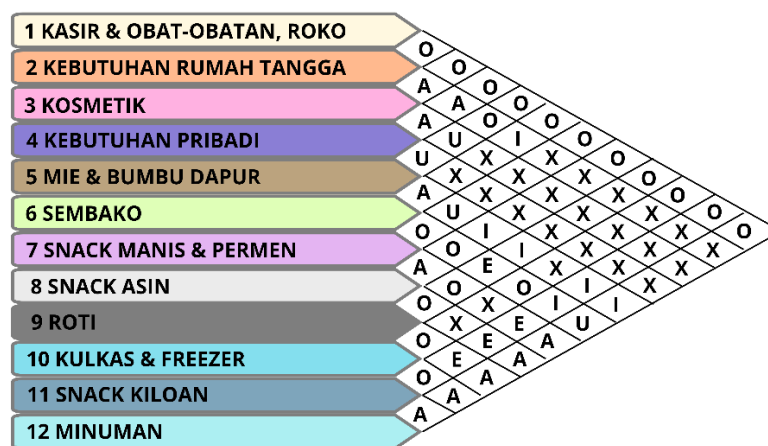
Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa Toko CS Grosir dan Eceran ini memiliki kekurangan dari segi pengaturan tata letak rak tiap produknya yang belum optimal, sehingga banyak konsumen yang kesulitan untuk menemukan produk yang sejenis. Hal ini dikarenakan letak penyusunannya yang berjauhan. Adapun gambar tata letak awal Toko CS Grosir dan Eceran sebagai berikut:



Gambar 2. Tata Letak Awal Toko CS Grosir dan Eceran

Hasil observasi terhadap tata letak toko pada gambar 2 menunjukkan bahwa penataan produk belum mengikuti pola pengelompokan yang sistematis. Kategori yang seharusnya berada dalam satu zona justru tersebar di berbagai area secara acak, termasuk sembako, minuman, roti, serta kelompok produk acak yang tidak memiliki hubungan jelas dengan kategori di sekitarnya. Penyebaran produk yang tidak beraturan ini menyebabkan tidak

adanya zonasi, tidak tampak hubungan antar kategori, dan membuat pelanggan kesulitan menemukan barang yang berkaitan. Selain itu, fasilitas seperti *freezer* dan kulkas juga ditempatkan tanpa mempertimbangkan keterkaitan fungsi, sehingga area dingin tidak terbentuk sebagai satu kesatuan. Ketidakteraturan tersebut menandakan bahwa tata letak belum dirancang berdasarkan hubungan antar aktivitas maupun alur pencarian pelanggan. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan yang lebih terarah menggunakan *Activity Relationship Chart (ARC)* untuk mengidentifikasi tingkat kedekatan antar kategori dan *Total Closeness Rating (TCR)* untuk menentukan prioritas zonasi. Dengan menerapkan ketiga metode ini, tata letak dapat disusun ulang menjadi lebih terstruktur, membentuk zona yang jelas, dan menciptakan aliran pencarian produk yang lebih efisien bagi pelanggan.



Gambar 3. Pemetaan Activity Relationship Chart (ARC)

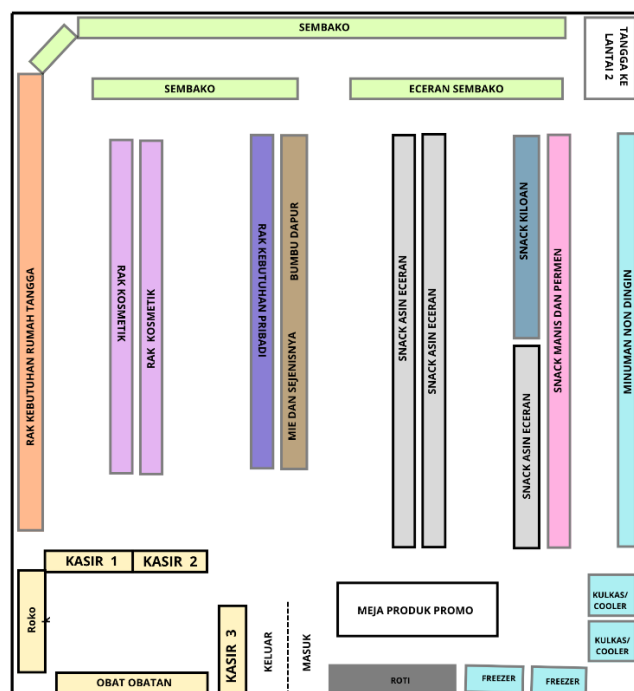
Pemetaan *Activity Relationship Chart (ARC)* pada Gambar 3 digunakan untuk memberikan dasar pertimbangan dalam penempatan rak produk berdasarkan kesamaan fungsi, karakteristik produk, serta tingkat keterkaitan antar kategorinya. Melalui pemetaan ini dapat diketahui pasangan kategori yang harus ditempatkan berdekatan serta kategori yang justru perlu dijauhkan agar tidak saling mengganggu. Apabila dua kategori memiliki tingkat hubungan yang sangat kuat, maka keduanya perlu dirancang dalam zona yang saling berdekatan. Sebaliknya, kategori dengan hubungan yang tidak penting atau tidak diinginkan harus ditempatkan berjauhan. Berdasarkan analisis pada peta *Activity Relationship Chart (ARC)*, diperoleh hasil bahwa (Kosmetik) dengan (Kebutuhan Pribadi) memiliki hubungan *absolutely necessary (A)*, yang berarti kedua kategori tersebut harus ditempatkan berdekatan karena memiliki kesamaan fungsi, karakteristik pelanggan, dan pola pencarian barang yang serupa. Kedekatan ini juga mendukung alur belanja yang lebih efisien bagi pelanggan. Sementara itu, (Snack Asin) dengan (Kebutuhan Pribadi) memiliki hubungan *undesirable (X)*,

yang menandakan bahwa kedua kategori tersebut tidak seharusnya berdekatan. Selanjutnya hasil keterkaitan pada Gambar 3 ini dianalisis menggunakan perhitungan *Total Closeness Rating (TCR)* seperti pada Tabel 2.

NO	Nilai	81	27	9	3	1	0	TCR
	Ruang	A	E	I	O	U	X	
1	KASIR & OBAT-OBATAN, ROKO				11			33
2	KEBUTUHAN RUMAH TANGGA	2		1	1			174
3	KOSMETIK	2			1	1		166
4	KEBUTUHAN PRIBADI	2			1	1		166
5	MIE & BUMBU DAPUR	1		4	2	2		125
6	SEMBAKO	1	1	2	3	1		136
7	SNACK MANIS & PERMEN	2	1		3	1		199
8	SNACK ASIN	2	1		3			198
9	ROTI	1	2	1	4			156
10	KULKAS & FREEZER	1			3			90
11	SNACK KILOAN	1	3	2	3			189
12	MINUMAN	5		1	1	1		418

Perhitungan *Total Closeness Rating (TCR)* pada Gambar tersebut dilakukan dengan cara mengonversi setiap derajat kedekatan pada peta *Activity Relationship Chart (ARC)* menjadi nilai numerik, yaitu A = 81, E = 27, I = 9, O = 3, U = 1, dan X = 0. Nilai ini kemudian dijumlahkan berdasarkan banyaknya hubungan yang dimiliki setiap kategori terhadap kategori lainnya. Dengan demikian, TCR digunakan untuk mengidentifikasi ruang atau kategori produk mana yang memiliki tingkat kepentingan tertinggi dalam penentuan urutan penyusunan tata letak. Berdasarkan hasil perhitungan, kategori dengan nilai TCR tertinggi Adalah (Minuman) yang memperoleh nilai 418, sehingga minuman merupakan kategori dengan pengaruh terbesar dalam penyusunan tata letak baru. Posisi ini menunjukkan bahwa minuman memiliki hubungan kedekatan yang kuat dengan banyak kategori lain seperti snack manis, snack asin, roti, snack kiloan, serta kulkas dan *freezer*. Oleh karena itu, kategori minuman menjadi prioritas utama dalam penentuan zona awal pada rancangan tata letak yang diusulkan. Sebaliknya, kategori dengan nilai TCR terendah adalah (Kasir & Obat-obatan, Rokok) dengan nilai 33, yang menunjukkan tingkat keterkaitan yang sangat rendah terhadap kategori lainnya. Rendahnya kedekatan ini wajar karena kasir, rokok, dan obat-obatan bersifat komplementer tetapi tidak memerlukan kedekatan langsung dengan sebagian besar kelompok produk lain. Dengan demikian, kategori ini menjadi prioritas terakhir dalam proses penyusunan tata letak, dan penempatannya cukup disesuaikan dengan kebutuhan operasional, bukan berdasarkan hubungan antar kategori.

Perancangan ulang tata letak Toko CS Grosir dan Ecerean ini ditujukan untuk meningkatkan rasa nyaman konsumen saat berbelanja. Karena dalam teorinya tata letak menimbulkan banyak dampak strategis dalam menentukan daya saing Perusahaan dalam hal kapasitas, proses, fleksibilitas, kualitas lingkungan kerja, kontak dengan pelanggan, dan citra Perusahaan (Suryani & Putri Utami H, 2021). Berdasarkan analisis *Activity Relationship Chart (ARC)* dan *Total Closeness Rating (TCR)*, maka dari itu didapatkan sebuah hasil Solusi tata letak yang sudah sesuai dengan factor kategori barang dan tingkat aktivitas, berikut ini Adalah hasil interpretasi solusi tata letak yang kami dapatkan.



Berdasarkan hasil interpretasi solusi tata letak pada Gambar 4 yang disusun melalui pengolahan ARC dan TCR, terjadi perubahan susunan ruang yang lebih terarah sesuai karakteristik produk serta tingkat kedekatan fungsional antar rak. Penataan ulang ini menunjukkan bahwa produk dengan nilai kedekatan tertinggi contohnya seperti (minuman), (snack asin eceran), (snack manis dan permen), (snack kiloan), (mie & bumbu dapur) dan (sembako) ditempatkan dalam zona yang mudah diakses dan berada pada alur utama pergerakan konsumen. Kemudian (minuman), yang memiliki nilai TCR terbesar, ditempatkan berdekatan dengan kulkas dan area pendingin karena memiliki tingkat keterkaitan yang sangat tinggi berdasarkan hasil pengolahan ARC dan TCR. Posisi ini juga mempertimbangkan tingginya frekuensi pembelian minuman oleh konsumen. Selanjutnya, (snack manis), (snack asin eceran), serta (snack kiloan) ditempatkan dalam jalur yang saling berdekatan, mengingat

produk-produk ini termasuk dalam kelompok yang memiliki hubungan sangat penting dan esensial sehingga lebih efektif jika berada dalam satu klaster yang sama.

Pada sisi lain, (sembako), (mie dan bumbu dapur) ditempatkan di area tengah hingga ke bagian belakang toko untuk menciptakan alur yang lebih teratur bagi konsumen yang mencari kebutuhan pokok. Penempatan ini mengacu pada hubungan kedekatan yang kuat antarkategori, sehingga konsumen dapat menemukan kebutuhan sehari-hari secara berurutan tanpa berpindah ke zona yang tidak relevan. Sementara itu, kategori non-pangan seperti (kosmetik), (kebutuhan pribadi), dan (kebutuhan rumah tangga) ditempatkan pada area tengah dan bagian samping toko. Hal ini disesuaikan dengan hasil ARC dan TCR yang menunjukkan bahwa kelompok non-pangan memiliki hubungan kedekatan yang lebih rendah dengan kategori pangan, sehingga pemisahannya membantu konsumen menemukan barang secara lebih fokus sesuai kategori. Selain itu, penempatan (kasir, obat-obatan, rokok) yang tetap berada di area depan dekat pintu keluar menjaga alur transaksi tetap efisien. Melalui perubahan tata letak ini, ruang toko menjadi lebih terstruktur berdasarkan keterkaitan fungsional, sehingga memudahkan konsumen dalam menelusuri produk sesuai kategorinya dan meningkatkan efisiensi penggunaan ruang secara keseluruhan.

D. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tata letak rak pada Toko CS Grosir dan Eceran masih belum optimal karena penempatan produk yang acak, tidak membentuk zonasi, serta tidak mempertimbangkan hubungan antar kategori produk. Kondisi ini menyebabkan pelanggan kesulitan menemukan barang, alur pergerakan menjadi kurang efisien, dan pelayanan toko tidak berjalan maksimal. Dengan menerapkan *Activity Relationship Chart (ARC)* dan *Total Closeness Rating (TCR)*, hubungan kedekatan antar kategori produk dapat diidentifikasi secara sistematis. ARC membantu menentukan pasangan kategori yang harus berdekatan maupun yang tidak boleh ditempatkan dalam area yang sama, sedangkan TCR memberikan nilai prioritas untuk menentukan urutan penempatan rak berdasarkan tingkat kedekatannya. Hasil perhitungan TCR menunjukkan bahwa kategori Minuman memiliki nilai kedekatan tertinggi, sehingga menjadi prioritas utama dalam perancangan tata letak. Produk-produk seperti snack manis, snack asin, snack kiloan, roti, mie & bumbu, serta sembako juga memiliki hubungan kuat satu sama lain dan ditempatkan dalam zona yang saling berdekatan. Sementara itu, kategori non pangan seperti kosmetik, kebutuhan pribadi, dan kebutuhan rumah tangga ditempatkan pada zona tersendiri karena memiliki keterkaitan lebih rendah dengan kategori

pangan. Perancangan ulang tata letak yang dihasilkan memberikan susunan ruang yang lebih efisien, teratur, dan sesuai pola belanja konsumen. Implementasi layout baru ini mampu meningkatkan kemudahan pencarian barang, memperlancar alur pergerakan pelanggan, meningkatkan efektivitas ruang, serta mendukung kenyamanan berbelanja. Dengan demikian, penerapan metode ARC dan TCR terbukti efektif sebagai pendekatan sistematis untuk merancang tata letak ritel yang lebih optimal dan meningkatkan kualitas pelayanan toko kelontong.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Andhika Cahyono Putra, Mohammad Adik Rudyanto, S. P. E. (2024). Peningkatan Efisiensi Produksi Produk X Pada Cv Au Dengan Relayout Menggunakan Metode Arc (Activity 1-12.
- Arda Yulistio, Mahmud Basuki, A. (2022). PERANCANGAN ULANG TATA LETAK DISPLAY RETAIL FASHION MENGGUNAKAN ACTIVITY RELATIONSHIP CHART (ARC). 10(1), 21-30.
- Astuti, M. (2018). Facility Layout Design Using Activity Relationship Chart and Simulation (Case Study in UKM Bambu Karya Manunggal). Conference SENATIK STT Adisutjipto Yogyakarta, 4. <https://doi.org/10.28989/senatik.v4i0.248>
- Barbara, A., & Cahyana, A. S. (2021). Production Facility Layout Design Using Activity Relationship Chart (ARC) And From To Chart (FTC) Methods. *Procedia of Engineering and Life Science*, 1(2). <https://doi.org/10.21070/pels.v1i2.1007>
- Dwianto, Q. A., Susanty, S., & Fitria, L. (2016). Usulan Rancangan Tata Letak Fasilitas Dengan Menggunakan Metode Computerized Relationship Layout Planning (CORELAP) Di Perusahaan Konveksi. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 04(01), 87-97.
- Fitrafahira Amelia, Manurung, A. H., Anggraeni, M., Nasution, N. M., Husyairi, K. A., & Ainun, T. N. (2024). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Melalui Metode Activity Relationship Chart (ARC) Dan Activity Relationship Diagram (ARD). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 3(2), 171-180. <https://doi.org/10.55826/jtmit.v3i2.362>
- Mohammad, G., Islam, U., Ulama, N., & Chart, A. R. (2023). Usulan Perbaikan Tata Letak Fasilitas Area. *Jurnal Ilmiah Research and Development Student (JIS)*, 1(1), 22-29.
- Noor I. (2018). Peningkatan Kapasitas Gudang Dengan Redesign Layout Menggunakan Metode Shared Storage . *Jurnal Jieom*, 1(1), 12-18.
- Nuning Indah Pratiwi. (2017). Penggunaan Media Video Call dalam Teknologi

- Komunikasi.....(Nuning Indah Pratiwi). Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial, Vol 1, 202–224.
- Putra, K. D. A., & Nurcaya, I. N. (2019). PENGARUH LAYOUT TOKO DAN VISUAL MERCHANDISING TOKO TERHADAP KEPUASAN KERJA KARYAWAN SUPERMARKET TIARA DEWATADENPASAR Kadek Dika Arya Putra Fakultas Ekonomi dan Bisnis , Universitas Udayana , Bali , Indonesia ABSTRAK PENDAHULUAN Persaingan bisnis ritel dew. 8(5), 3086–3109.
- Robert, J., & Richard, C. (2015). SUPPLY CHAIN MANAGEMENT. Manajemen Operasi Dan Rantai Pasokan.
- Suryani, S., & Putri Utami H, S. (2021). Analisis Layout Produk Dengan Metode Market Basket Analysis (MBA) Pada Swalayan CG Mart - Pasir Putih Kabupaten Kampar. Jurnal Ekonomi KIAM, 32(1), 122–132. [https://doi.org/10.25299/kiat.2021.vol32\(1\).7793](https://doi.org/10.25299/kiat.2021.vol32(1).7793)
- Wilujeng, F. R., Wu, W., & Nurprihatin, F. (2018). Perancangan Ulang Tata Letak Etalase Barang Dengan Metode Market Basket Analysis dan Activity Relationship Chart (Studi Kasus Retail Lawson Universitas Bunda Mulia). Proceeding SENDI_U, 15–20. <https://unisbank.ac.id/ojs/index.php/sendu/article/view/5955>
- Zaini Miftach, Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., Ulfiah, Z., Stocks, N., Sholikhah, A., Rinaldi Munir, Lubis, R., Kusuma, A. D. I., Daien, A., Jihad, B. M., Biasa, P. D., & Pengantar, S. (2017). Statistik Deskriptif dalam Penelitian Kualitatif. KOMUNIKA, Vol. 10, No. 2. Jurnal Sains Dan Seni ITS, 10(1), 51–66.