



Jurnal Manajemen Retail Indonesia

Journal homepage: <https://ejournal.raharja.ac.id/index.php/jmari/index>
ISSN 2723-2018 E-ISSN 2723-1984

Analisis Rancangan Tata Letak Indomaret Tegallega Bogor Menggunakan Metode *Activity Relationship Chart* (ARC) dan CORELAP

Nur Aulia Fazriah^a, Prueden Titadaliilah^b, Rita Prasetianingsih^c, Shofi Javinda Atmaja^d

^aSekolah Vokasi IPB *University*, Nurfazriah@apps.ipb.ac.id

^bSekolah Vokasi IPB *University*, Prue.arandy@apps.ipb.ac.id

^cSekolah Vokasi IPB *University*, Prasetiarita@apps.ipb.ac.id

^dSekolah Vokasi IPB *University*, Shofijavinda@apps.ipb.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received: 12-06-2023

Revised: 22-06-2023

Accepted: 02-07-2023

Keywords:

Layout Solution, ARC, CORELAP

Kata Kunci:

Solusi Tata letak, ARC, CORELAP

ABSTRACT

Business development is currently increasing, it makes competition between retail companies also increase. One way to attract consumers is to improve retail company facilities such as a more efficient company layout. The research aims to establish a new layout design so that the layout at Indomaret Tegallega, Bogor becomes more effective and efficient. The methods used are the ARC and CORELAP methods. The data sources obtained are derived from primary data and secondary data. The results of this study discuss the creation of layout solutions based on the results of a direct survey at Indomaret Tegallega, Bogor.

ABSTRAK

Perkembangan bisnis saat ini semakin meningkat, hal itu membuat persaingan antar perusahaan ritel juga meningkat. Salah satu cara untuk menarik konsumen, yaitu meningkatkan fasilitas perusahaan ritel seperti tata letak perusahaan yang lebih efisien. Penelitian bertujuan untuk menetapkan desain tata letak baru agar penataan letak pada Indomaret Tegallega, Bogor menjadi lebih efektif dan efisien. Metode yang digunakan yaitu metode ARC dan CORELAP.

Sumber data yang diperoleh berasal dari data primer dan data sekunder. Hasil penelitian ini membahas mengenai pembuatan layout solution berdasarkan hasil dari survey secara langsung di Indomaret Tegallega, Bogor.

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia bisnis ritel yang semakin hari kian meningkat pesat membuat persaingan antar perusahaan bisnis ritel juga semakin terlihat kompetitif. Setiap perusahaan dituntut untuk terus menentukan strategi-strategi yang tepat dalam menciptakan perusahaan bisnis ritel sehingga dapat konsisten dalam produktivitas agar keuntungan yang dihasilkan pun kian meningkat. Adapun strategi yang dilakukan oleh perusahaan untuk menghasilkan keuntungan adalah dengan memaksimalkan fasilitas pendukung perusahaan seperti perencanaan tata letak perusahaan yang baru.

Perancangan tata letak perusahaan yang baru penting dilakukan karena apabila perusahaan tidak memperhitungkan bagaimana penempatan dan penataan tata letak suatu perusahaan yang baik, maka akan berdampak terhadap kegiatan produksi yang terjadi di suatu perusahaan tersebut. Apabila kegiatan produksi terganggu, hal itu akan mempengaruhi kegiatan jual beli dan membuat kesan yang buruk terhadap konsumen.

Usaha ritel adalah suatu kegiatan usaha yang menjual berbagai barang ataupun jasa untuk digunakan langsung atau tidak langsung. Dalam ikatan perdagangan, usaha ritel adalah bagian akhir dari rangkaian tindakan distribusi barang maupun jasa dan berhubungan langsung dengan konsumen. Pada umumnya pengecer tidak memproduksi barang dan menjual ke pengecer lain. Di Indonesia umumnya usaha ritel terbagi menjadi dua, yaitu ritel tradisional dan ritel modern. Ritel modern merupakan pengembangan dari ritel tradisional yang pelaksanaannya menerapkan konsep modern, mengakomodasi perkembangan tingkah laku masyarakat sebagai konsumen serta memanfaatkan teknologi.

Ketidaksesuaian di dalam pengaturan tata letak ritel menyebabkan beberapa permasalahan antara lain aliran pembayaran semakin panjang, penataan letak ruangan yang tidak tepat dan kurang memadainya luas toko mengakibatkan kenyamanan, kemudahan dan keamanan akan mengalami penurunan. Permasalahan tersebut dapat mempengaruhi produktivitas ritel, khususnya pegawai dan konsumen. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi mengenai tata letak ritel untuk mengetahui permasalahan di tata letak retail yang sudah tersedia. Selanjutnya setelah melakukan evaluasi dapat dilakukan perbaikan dengan cara menata ulang tata letak ritel atau merancang tata letak

baru dengan lebih efektif. Alternatif atau solusi tata letak dapat diperoleh dengan menggunakan algoritma CORELAP (*Computerized Relationship Layout Planning*).

KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Tata Letak (*Layout*)

Tata letak (*layout*) sangat berhubungan terhadap efisiensi operasi perusahaan. Hal yang menentukan daya saing perusahaan pada tata letak yaitu kapasitas yang tercukupi, lancarnya suatu proses, fleksibilitas operasi, biaya operasional dalam penanganannya kerja serta kenyamanan dalam bekerja. (Handayani, 2018).

Menurut (Arianty, 2014) Tata letak (*layout*) merupakan suatu pengaturan dalam penetapan dan pertimbangan letak fasilitas maupun aliran pemindahan bahan, sehingga dengan adanya tata letak yang efektif dapat membuat kondisi lebih efisien. Kondisi tersebut berupa aliran informasi barang yang lebih baik serta meningkatkan utilitas ruang. Membuat tata letak suatu perusahaan yaitu berhubungan dengan kegiatan perancangan dan industri manufaktur. Pada hasil penggambaran rancangannya dikenal sebagai tata letak pabrik. Pada pembuatan tata letak dalam suatu perusahaan harus dilakukan evaluasi untuk dijadikan penilaian dalam perbaikan agar menghasilkan tata letak yang lebih efisien. (Iskandar & Fahin, 2017).

Tata Letak Ritel

Tata letak ritel adalah tata letak yang digunakan pada usaha eceran baik kecil maupun besar, seperti agen, *department store* hingga *supermarket*. (Haming & Nurnajamuddin, 2022). Tata letak ritel merupakan penataan lorong, rak pajangan serta pemajangan produk. Tata letak ritel juga berfungsi dalam meningkatkan efisiensi toko serta pelayanan yang efektif dan efisien untuk konsumen.

Tata letak ritel yang baik akan memberikan kenyamanan kepada konsumen dalam berbelanja. Oleh sebab itu, suatu tata letak ritel yang baik akan bersifat fleksibel dan inovatif, karena untuk menciptakan kenyamanan konsumen dibutuhkan tata letak ruang toko yang dibuat semenarik mungkin serta dikembangkan secara berkala sesuai dengan kebutuhan toko.

Perancangan tata letak ritel juga harus bisa meningkatkan keuntungan perusahaan, maka dari itu tata letak harus dirancang sedemikian rupa agar konsumen dapat maksimal dalam berbelanja. Hal tersebut dapat terjadi ketika tata letak dalam toko dapat membuat konsumen memutar seluruh toko agar membeli lebih banyak barang.

Activity Relationship Chart (ARC)

Peta hubungan aktivitas atau sering disebut *Activity Relationship Chart* terdapat nilai-nilai derajat hubungan yang ditulis serta alasan sebagai dasar dalam peta hubungan aktivitas tersebut, dimana hal itu dikembangkan oleh Richard Muther (1973) dalam (Wignjosoebroto, 2000). Adapun prosedur *Activity Relationship Chart* yaitu sebagai berikut:

1. Melakukan identifikasi pada fasilitas yang tersedia maupun departemen yang ingin diatur tata letaknya serta harus dicatat dalam peta daftar urutannya.
2. Melakukan wawancara atau survei kepada karyawan untuk semua departemen yang tersedia di dalam daftar peta. Selain itu, dapat juga dilakukan wawancara kepada manajemen yang memiliki kewenangan.
3. Mendefinisikan kriteria mengenai hubungan setiap departemen yang tata letaknya akan diatur sesuai dengan derajat kedekatan serta masing-masing alasannya dalam peta.
4. Melakukan diskusi mengenai pemetaan hubungan aktivitas dengan kenyataan dasar manajemen. Setelah itu, dapat dilakukan evaluasi yang sesuai seperti *checking* ataupun pengoreksian. Hal tersebut dilakukan agar terdapat kesamaan persepsi dari yang terlibat dalam hubungan kerja.

Menurut (Safitri et al., 2018). Penilaian *Activity Relationship Chart (ARC)* dapat dinyatakan dalam bentuk huruf serta angka untuk dijadikan alasan melalui sandi tersebut, yaitu diantaranya sebagai berikut:

A = Mutlak, berdekatan.

E = Sangat Penting, berdekatan.

I = Penting, berdampingan.

O = Biasa, kedekatannya dapat dimana saja.

U = Tidak perlu berkaitan

X = Tidak diinginkan berdekatan.

Tahap tersebut merupakan tahap terakhir dalam penelitian, untuk mendapatkan layout usulan yaitu dilakukan terlebih dahulu analisa mengenai hubungan derajat keterkaitan secara mutlak didekatkan serta jarak tempuh antar departemen perlu diminimalkan.

HIPOTESIS

Pada penelitian ini menggunakan dua jenis hipotesis yaitu H_0 dan H_1 . Untuk hipotesis H_0 merupakan hipotesis yang menyatakan tidak adanya pengaruh atau perubahan di dalam perancangan, sedangkan H_1 merupakan hipotesis yang menyatakan pengaruh atau perubahan yang terdapat di dalam rancangan.

- H_0 : Perancangan tata letak *layout* sebelumnya tidak mengalami perubahan sehingga tidak terdapat pengaruh terhadap rancangan *layout* tersebut.
- H_1 : Perancangan tata letak yang mengalami perubahan serta pengaruh terhadap rancangan karena adanya *layout solution* yang telah dibuat.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu metode konvensional untuk menentukan secara manual derajat kedekatan dan metode corelap. Kedua metode ini digunakan untuk membandingkan hasil paling optimal dalam menganalisis rancangan tata letak retail.

Kegiatan penelitian dilakukan pada bulan April 2023 di Indomaret Tegallega yang berlokasi di Jalan Bogor Baru, Tegal Gundil, Kecamatan Bogor Utara, Kota Bogor, Jawa Barat. Pada penelitian data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui observasi secara langsung dengan cara menganalisis keadaan tata letak pada Indomaret Tegallega. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi pustaka, jurnal, penelusuran internet, dan dokumen-dokumen pendukung lainnya.

Computerized Relationship Layout Planning (CORELAP)

Computerized Relationship Layout Planning (CORELAP) merupakan suatu algoritma pembangunan yang dipakai untuk menghasilkan *layout* baru tanpa menggunakan *layout* awal. Pada pembuatan tata letak menggunakan metode *Computerized Relationship Layout Planning (CORELAP)* dibutuhkan data ARC, ARD, jumlah departemen dan nilai keterkaitan.

Activity Relationship Chart (ARC)

Activity Relationship Chart (ARC) merupakan suatu metode di dalam perancangan tata letak agar mengetahui hubungan kedekatan dari setiap ruangan yang tersedia dalam perusahaan. Berdasarkan kedekatan ruangan dengan menggunakan simbol dan nilai kedekatan antar ruang sebagai berikut:

A = *Absolutely necessary* (81) → Harus bersebelahan

E = *Especially important* (27)

I = *Important* (9)

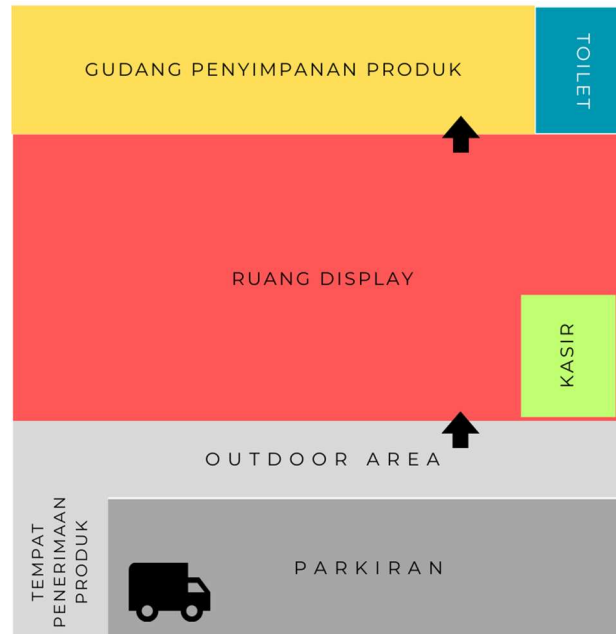
O = *Ordinary importance* (3)

U = *Unimportant* (1)

X = *Not desirable* (0) → Mutlak harus berjauhan

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Tata Letak Awal Retail



Gambar 1 Layout Awal Indomaret Tegallega Bogor

Gambar di atas adalah tata letak awal dari Indomaret Tegallega yang diambil sebagai bahan penelitian ini.

1. Metode Konvensional

a. *Activity Relationship Chart* (ARC)

Pada perhitungan ARC untuk tata letak Indomaret Tega Lega didapatkan kedekatan ruangan sesuai dengan alasan yang digunakan, terdapat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2 Hasil Perancangan ARC

2. Metode Corelap

a. ARC

Berdasarkan perhitungan ARC, maka didapatkan hasil yang terkait hubungan kedekatan antar ruangan suatu perusahaan ritel berdasarkan penggunaan alasan yang sesuai.

b. Perhitungan TCR

Perhitungan TCR (*Total Closeness Rating*) berdasarkan data yang telah dianalisis pada ARC, dimana setiap huruf memiliki nilai masing-masing diantaranya A=81, E=27, I=9, O=3, U=1 dan X=0. Untuk mendapatkan perhitungan TCR dapat dilakukan dengan cara melihat hubungan kedekatan antar ruangan pada Indomaret Tegallega Bogor. Hubungan antar ruangan tersebut dapat dilihat pada data ARC.

Table 1 Hasil perhitungan TCR

Nama Bangunan	Kode						Hasil
	A	E	I	O	U	X	
Ruang Display	2,3		5,6,7	4			156
Kasir	1		3,5,7	6	4		112
Gudang Penyimpanan Produk	1	5	2	6	4	7	121
Toilet				1	2,3,5,7	6	7
Tempat Penerimaan Produk	6	3	1,2	7	4		130
Parkir	5		1,7	2,3		4	105
Outdoor Area			1,2,6	5	4	3	31

Tabel di atas berisi data perhitungan TCR (*Total Closeness Rating*) pada tata letak (*layout*) Indomaret dari semua ruangan yang ada.

c. *Layout Solution*



Gambar 3 *Layout Solution* Indomaret Tegallega

Pada gambar di atas dapat dilihat bahwa *layout solution* yang telah dibuat pada Indomaret Tegal Lega, *layout solution* tersebut dibuat agar lebih mengefisienkan fasilitas-fasilitas yang tersedia. Pada *layout solution* tersebut terdapat penambahan ruangan lorong penerimaan produk yang terletak diantara tempat penerimaan dan gudang. Penambahan lorong tersebut membuat aktivitas konsumen dalam berbelanja lebih efisien, sehingga pelanggan akan merasa puas dengan pelayanan yang ada.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa efektivitas kegiatan di Indomaret Tegallega, Bogor dipengaruhi oleh salah satu faktor yaitu tata letak (*layout*). Penataan *layout* yang baru memberikan pengaruh yang besar terhadap efektivitas karyawan dan kegiatan jual beli. Perubahan *layout* juga dapat memberikan kesan positif dan kenyamanan untuk konsumen. Penataan *layout* menjadi lebih efisien berdasarkan hubungan kedekatan sehingga *layout solution* tersebut dirasa sangat bermanfaat untuk diterapkan pada Indomaret Tegallega, Bogor. Penataan *layout* baru untuk Indomaret Tegallega, Bogor dapat memberikan kontribusi untuk perusahaan, baik itu secara kualitas, kuantitas maupun waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianty, N. (2014). Analisis perbedaan pasar modern dan pasar tradisional ditinjau dari strategi tata letak (*layout*) dan kualitas pelayanan untuk meningkatkan posisi tawar pasar tradisional. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 13(1).
- Haming, M., & Nurnajamuddin, M. (2022). *Manajemen Produksi Modern: Operasi Manufaktur dan Jasa (Buku 1 Edisi 3)*. Bumi Aksara.

- <https://books.google.co.id/books?id=Q3VkEAAAQBAJ>
- Iskandar, N. M., & Fahin, I. S. (2017). Perancangan Tata Letak Fasilitas Ulang (Relayout) Untuk Produksi Truk Di Gedung Commercial Vehicle (Cv) Pt. Mercedes-Benz Indonesia. *Penelitian Dan Aplikasi Sistem Dan Teknik Industri*, 11(1), 66–75.
- Rizki, M., Devrika, D., Umam, I. H., & Lubis, F. S. (2020). Aplikasi Data Mining dalam Penentuan Layout Swalayan dengan Menggunakan Metode MBA. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian Dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri*, 5(2), 130. <https://doi.org/10.24014/jti.v5i2.8958>
- Safitri, N. D., Ilmi, Z., & Amin, M. (2018). Analisis Perancangan Tataletak Fasilitas Produksi menggunakan Metode Activity Relationship Chart (ARC). *Jurnal Manajemen*, 9(1), 38. <https://doi.org/10.29264/jmmn.v9i1.2431>
- Wignjosoebroto, Sritomo. 2000. Tata Letak Dan Pemindahan Bahan Edisi Ketiga, GunaWidya. Surabaya.