

PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS RITEL SETYA JAYA MATERIAL DI KABUPATEN BOGOR

Anggraini Putri Setyowati

Institut Pertanian Bogor

Noviana Trianti

Institut Pertanian Bogor

Belinda Desti Syahani

Institut Pertanian Bogor

Husnul Arrafi

Institut Pertanian Bogor

Khoirul Aziz Husyairi

Institut Pertanian Bogor

Tina Nur Ainun

Institut Pertanian Bogor

Alamat: JL.Lodaya II, RT.02/RW.06, Babakan, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat 16128

Korespondensi penulis: anggrainiptr.2726@gmail.com

Abstract. *The layout is one of the important factors that determine how well a business operates in the long run. A good layout can create an enjoyable shopping experience for customers. The focus of this study is on redesigning the facility layout in the retail business of Setya Jaya Material to make it more efficient. The analysis methods used are ARC and TCR. The initial condition of the facility layout at Setya Jaya Material retail shows an inefficient arrangement where there are inbound or outbound facilities on the left corner side that complicates the mobilization of goods and customers. The result of rearranging the facility layout is a relocation between the cashier and inbound or outbound because of their high proximity. The goal of relocating the cashier with inbound or outbound is to facilitate the mobilization of goods and customers, thus becoming more efficient.*

Keywords: *Layout, Retail, ARC, TCR*

Abstrak. Tata letak adalah salah satu faktor penting yang menentukan seberapa baik bisnis beroperasi dalam jangka panjang. Tata letak yang baik dapat menciptakan pengalaman berbelanja yang menyenangkan bagi pelanggan. Fokus penelitian ini adalah pada perancangan ulang tata letak fasilitas dalam bisnis ritel Setya Jaya Material agar lebih efisien. Metode analisis yang digunakan adalah ARC dan TCR. Kondisi awal pada tata letak fasilitas di ritel Setya Jaya Material menunjukkan penataan layout yang masih belum efisien dimana terdapat fasilitas inbound atau outbound di sisi pojok kiri yang mempersulit mobilisasi barang dan konsumen. Hasil penataan ulang tata letak fasilitas adalah terjadi perpindahan antara kasir dan inbound atau outbound karena tingkat kedekatannya tinggi. Tujuan dari perpindahan antara kasir dengan inbound atau outbound untuk memudahkan mobilisasi barang dan konsumen sehingga efisien.

Kata kunci: *Tata letak, Ritel, ARC, TCR*

LATAR BELAKANG

Tata letak adalah salah satu faktor penting yang menentukan seberapa baik bisnis beroperasi dalam jangka panjang. Tata letak yang baik dapat membantu bisnis mencapai strategi

Received Mei 2, 2024; Revised Mei 16, 2024; Juni 2, 2024

**Corresponding author, e-mail address*

yang mendukung respons, harga rendah, atau perbedaan (Heizer et al. 2017). Perancangan tata letak juga dapat meningkatkan operasional, mempengaruhi perilaku pembelian konsumen, dan meningkatkan penjualan serta kepuasan pelanggan.

Ritel merupakan mata rantai penting dan terakhir dalam pendistribusian barang. Melalui ritel, suatu barang dapat bertemu langsung dengan konsumennya. Dalam bisnis ritel, tata letak merupakan sarana komunikasi dengan konsumen yang sangat menguntungkan karena berhubungan langsung dengan konsumen. Tata letak yang efektif dalam sebuah toko melibatkan pemahaman tentang preferensi konsumen. Hal tersebut disebabkan karena pola dan perilaku konsumen ketika berbelanja, sehingga keputusan penataan *display* yang menarik dapat mempengaruhi konsumen.

Setya Jaya Material adalah sebuah toko ritel yang mengkhususkan diri dalam menjual kebutuhan yang berkaitan dengan material stainless steel. Material stainless steel merupakan jenis logam yang terkenal karena ketahanannya terhadap korosi dan oksidasi, serta kekuatan yang tinggi. Setya Jaya Material berada di Kabupaten Bogor khususnya jalan KSR Dadi Kusmayadi.

Fokus penelitian ini adalah pada perancangan ulang tata letak dalam bisnis ritel Setya Jaya Material dengan menggunakan *activity relationship chart*. Setya Jaya Material memiliki tata letak fasilitas yang belum efisien yakni pada penempatan pintu masuk dan juga kasir, penempatannya menghambat proses berlangsungnya kegiatan mobilitas barang maupun pelanggan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan fasilitas yang menjadi prioritas utama di bisnis ritel Setya Jaya Material yaitu dengan *total closeness rating*. Penelitian ini diharapkan dapat mengoptimalkan penggunaan bangunan yang ada sehingga bisnis ritel Setya Jaya Material menjadi lebih efisien, baik dalam hal mobilitas barang maupun pelayanan pelanggan.

KAJIAN TEORITIS

Tata letak

Tujuan dari tata letak adalah untuk menyediakan lingkungan kerja yang aman, efisien, dan ergonomis dengan menata furnitur dan fasilitas lainnya dengan cara tertentu. Tempat kerja yang dirancang berdasarkan prinsip yang baik akan mencapai tingkat efisiensi dan produktivitas yang tinggi di kalangan karyawan. (Birchfield, 2008). Sebelum membuka atau mendirikan suatu usaha, penting dalam menyiapkan segala hal dengan matang agar usaha yang dijalankan berjalan dengan lancar. Hal yang perlu diperhatikan salah satunya terkait tata letak fasilitas ataupun ruangan, penempatan dan penataan yang baik nantinya akan sangat berpengaruh pada kegiatan usaha tersebut.

Tata letak merupakan tatanan dari suatu terminal kerja beserta peralatan dan perlengkapan yang bersangkutan paut dengan proses produksi (Sumayang, 2003:133). Hal ini dapat mengatur dimana letak sumber daya yang digunakan dalam proses produksi, mengatur aliran bahan, produksi dan hubungan antar manusia. Tujuan dari mengatur strategi tata letak salah satunya untuk mengatur penggunaan ruang semaksimal mungkin, hal ini agar ruangan yang ada berfungsi dan digunakan sebaik mungkin. Bukan hanya itu, tata letak diatur agar aliran informasi, arus barang dan manusia menjadi lebih efisien dan terarah.

Ritel

Pengertian ritel dalam bidang usaha adalah tindakan memasarkan hasil, baik berupa barang atau jasa, dimana produk bukan untuk tujuan penjualan, melainkan langsung kepada pemakai akhir untuk kebutuhan rumah tangga atau perseorangan. Dan adapun pengertian retail menurut para ahli. Bahwa ritel adalah penjualan yang mencakup segala kegiatan atau aktivitas penjualan barang atau jasa kepada konsumen akhir untuk keperluan pribadi (Philip Kotler, 2000:502). Bisnis ritel ini juga memiliki fungsi dalam membantu konsumen akhir dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga, selain itu dengan adanya bisnis ritel menjadi perantara antara produsen dengan konsumen akhir. Fungsi bisnis ritel bagi para produsen adalah membantu dalam promosi produk, saat produsen memasarkan produk kepada retailer, terjadilah proses promosi.

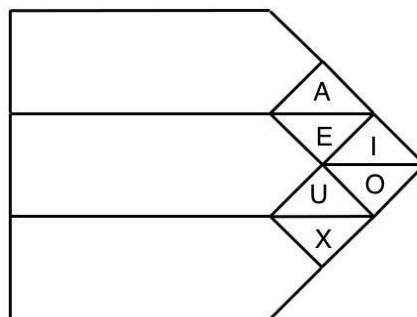
Sektor ritel di Indonesia akhir-akhir ini berkembang pesat dalam berbagai aspek, khususnya untuk produk-produk modern. Banyak faktor yang mendukung berkembangnya usaha modern antara lain adalah peluang pasar yang memadai, berkembangnya perusahaan industri yang akan memasok produknya ke pengecer, ini adalah salah satu upaya pemerintah untuk mendorong pembangunan ekonomi, dan berkembangnya usaha komersial. Perkembangan yang terjadi dalam bisnis ritel tidak terlepas dari berbagai tantangan. Banyaknya pelaku dalam bisnis ini menyebabkan persaingan yang sangat intens.

METODE PENELITIAN

Dalam perancangan ulang tata letak fasilitas di ritel Setya Jaya Material digunakan alat analisis sebagai berikut :

1. *Activity relationship chart*

Dengan menghitung derajat hubungan aktivitas, *Activity Relation Chart* (ARC) adalah alat untuk merencanakan hubungan antara stasiun kerja. Evaluasi ini diungkapkan menggunakan simbol numerik dan huruf yang mewakili kode dan penjelasan yang relevan. Produktivitas dan efisiensi produksi dapat ditingkatkan dengan menggunakan strategi ini untuk menciptakan konfigurasi tata letak baru untuk fasilitas industri (Septyawan, 2019).



Gambar 1. Activity relationship chart

Pada Gambar 1 menunjukkan huruf yang menjelaskan kode tersebut, yaitu :

A = Mutlak, perlu untuk berdekatan

E = Sangat Penting, mutlak perlu untuk didekatkan

I = Penting, untuk saling berdampingan

O = Biasa, kedekatannya dimana saja tidak ada masalah

U = Tidak perlu adanya keterkaitan satu sama lain

X = Tidak dikehendaki berdekatan

2. *Total closeness rating*

Total Closeness Rating (TCR) adalah untuk mengukur seberapa dekat suatu individu atau entitas dalam suatu jaringan sosial. Cara menghitung TCR bervariasi tergantung pada tujuan dan konteks analisis jaringan sosial yang tengah dilakukan. Setelah mengetahui berapa banyak koneksi langsung yang dimiliki setiap anggota jaringan, metode ini biasanya digunakan untuk menghasilkan nilai keseluruhan. Semakin banyak koneksi langsung seseorang, semakin banyak koneksi sosialnya. Pendapat lain dijelaskan berdasarkan diagram *Activity Relationship Chart* (ARC) didapat nilai *Total Closeness Rating* (TCR) dengan rumus sebagai berikut : $TCR = \sum w_i.X_i$ dimana

w_i : Rating (Inisial kedekatan)

X_i : Bobot kedekatan

Dengan menyajikan hasil dan interpretasinya, evaluasi reliabilitas dan validitas instrumen penelitian dapat disingkat dalam sebuah kalimat digunakan untuk menjelaskan simbol model.

HASIL DAN PEMBAHASAN

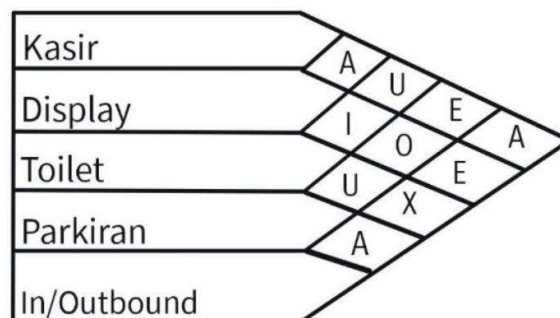
Setya Jaya Material adalah toko ritel di bidang material *stainless steel*. Lokasi Setya Jaya Material berada di Kabupaten Bogor khususnya jalan KSR Dadi Kusmayadi. Setya Jaya Material menjadi fokus dalam penelitian ini yaitu untuk perancangan tata letak fasilitas yang lebih efisien baik dari mobilitas barang maupun pelanggan. Layout awal dari Setya Jaya Material dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Layout awal Setya Jaya Material

Perancangan tata letak ulang tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan, tetapi juga untuk menciptakan bisnis ritel yang efektif dan efisien dengan memanfaatkan bangunan yang ada (Rahayu, Wati, Candra, Gibran, & Husyairi, 2023). Gambar 1 menampilkan tata letak awal Setya Jaya Material, yang menempatkan pintu masuk di sudut kiri ruangan. Penempatan pintu di sana dapat menghambat mobilitas konsumen dan barang karena ruangnya kurang luas untuk proses pergerakan keduanya. Maka dari itu penataan ulang tata letak fasilitas dibutuhkan agar efektif dan efisien.

Perancangan ulang tata letak pada Setya Jaya Material diawali dengan menyusun derajat hubungan antar fasilitas yaitu seberapa penting kedekatan antar fasilitas dengan menggunakan interpretasi simbol huruf. Berikut analisis dari ARC pada Gambar 2.



Gambar 3. Activity relationship chart pada Setya Jaya Material

Pada gambar 3 ini menunjukkan bagaimana fasilitas-fasilitas berbeda berhubungan satu sama lain. Huruf A, E, I, O, U, dan X membentuk kode huruf, yang mewakili derajat kuantitatif hubungan fasilitas. Simbol-simbol numerik juga memberikan alasan penggunaan huruf-huruf

tersebut. Selain itu, *Total Closeness Rating* dihitung berdasarkan data *Activity Relationship Chart* untuk menentukan fasilitas-fasilitas yang harus diprioritaskan saat membuat tata letak yang disarankan.

Tabel 1. Perhitungan Total Closeness Rating

Nilai	5	4	3	2	1	0	Perhitungan TCR	TCR
Ruang	A	E	I	O	U	X		
Kasir	2,5	4	-	-	3	-	$(2 \times 5) + (1 \times 4) + (1 \times 1)$	15
Display	1	5	3	4	-	-	$(1 \times 5) + (1 \times 4) + (1 \times 3) + (1 \times 2)$	14
Toilet	-	-	2	-	1,4	5	$(1 \times 3) + (2 \times 1) + (1 \times 0)$	5
Parkiran	-	1	-	2	3	5	$(1 \times 4) + (1 \times 2) + (1 \times 1) + (1 \times 0)$	9
<i>Inbound/Outbound</i>	1,4	2	-	-	-	3	$(2 \times 5) + (1 \times 4) + (1 \times 0)$	14

Kedekatan setiap departemen dengan setiap departemen lainnya dikonversi untuk melakukan perhitungan TCR.. Berdasarkan perhitungan ARC pada toko ritel Setya Jaya Material, kasir dipilih sebagai prioritas pertama dalam pembangunan fasilitas karena memiliki TCR tertinggi yakni 15. Dengan demikian, penempatan fasilitas lain yang memiliki nilai A tinggi terhadap kasir menjadi krusial untuk memfasilitasi kerjasama dan efisiensi dalam proses operasional. Kemudian, urutan kedua yaitu *display* dan *inbound* atau *outbound* dengan nilai TCR 14, maka berdasarkan nilai A (kepentingan) terhadap *display* dan *inbound* atau *outbound* juga perlu ditempatkan berdekatan dengan kasir. Hal ini dikarenakan kedua fasilitas tersebut memiliki nilai A yang tinggi terhadap kasir, menunjukkan hubungan yang signifikan di antara keduanya. Nilai TCR yang ditentukan oleh ARC menjadi satu-satunya dasar untuk penempatan mereka. Aliran komoditas antara kasir dan fasilitas-fasilitas ini akan difasilitasi dengan menempatkan fasilitas-fasilitas tersebut secara berdekatan, meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. Urutan ketiga adalah parkir yang memiliki nilai TCR 9, dan yang terakhir yaitu toilet dengan nilai TCR 5. Pemingkatan ini menyatakan bahwa semakin tinggi nilainya maka semakin dibutuhkan juga fasilitas tersebut saling berdekatan dengan fasilitas yang lain.



Gambar 4. Layout usulan Setya Jaya Material

Solusi *layout* pada Gambar 4 menunjukkan bahwa fasilitas yang dipindahkan adalah kasir dan *inbound* atau *outbound*. Penempatan posisi fasilitas kasir yang digeser ke arah pojok kiri berdekatan dengan *inbound* atau *outbound* serta berdekatan dengan display tujuannya adalah agar memudahkan konsumen saat melakukan kegiatan berbelanja. Saat konsumen memasuki ritel konsumen akan merasa tidak sempit seperti pada layout awal dimana pintu masuk (*inbound* atau *outbound*) diapit dengan fasilitas kasir dan display. Pada *layout* usulan, konsumen akan lebih mudah dalam mencari produk yang akan dibeli, tidak jauh dari kasir dan juga pintu masuk, ini akan memudahkan mobilitas konsumen saat melakukan kegiatan belanja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Perancangan tata letak ritel merupakan salah satu kunci utama yang sangat berpengaruh dalam meningkatkan kepuasan pelanggan. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dengan menggunakan metode ARC dan TCR di toko Setya Jaya Material, dapat disimpulkan bahwa tata letak fasilitas sebelumnya belum optimal sesuai perhitungan. Dalam hal ini, hasil TCR yang paling tinggi yaitu 15, menunjukkan bahwa kasir menjadi prioritas utama untuk didekatkan dengan fasilitas lain. Penempatan display dan *inbound/outbound* harus berdekatan dengan kasir serta untuk fasilitas-fasilitas lain, seperti toilet dan parkir sudah mengikuti prinsip tata letak yang telah diteliti sebelumnya. Oleh karena itu, perbaikan besar pada tata letak Setya Jaya Material tidak diperlukan.

DAFTAR REFERENSI

- Arifianti, R. (2016). Analisis Tata Letak Dalam Perspektif Ritel. *Jurnal AdBispreneur*, 1(3), 251–258.
- Aristriyana, E., & Salim, M. I. F. (2023). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Menggunakan Metode Arc Guna Memaksimalkan Produktivitas Kerja Pada Ukm Sb Jaya Di Cisaga. *Jurnal Industrial Galuh*, 5(1), 29–36.
- Astuti, M., Poerwanto, E., & Trianingsih, A. (2017). Analisis Tata Letak Fasilitas Dengan Menggunakan Metode Activity Relationship Chart Pada Industri Mebel Bambu Karya Manunggal Yogyakarta. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Kedingrintaraan*, 3, 112–116. <https://doi.org/10.28989/senatik.v3i0.109>
- Aulia, B., Nurfida, N., Febrianti, T. D., Naomi, J. S. O., Pratama, F. S., Husyairi, K. Z., & Ainun, T. N. (2023). Analisis Tata Letak Fasilitas Toko Prima Freshmart SV IPB Melalui Metode Activity Relationship Chart (ARC) Dan Total Closeness Rating (TCR). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 2(2), 128–134.
- Azizah, N. F., Apriani, R. A., Mahardika, P. F., Zizo, A. M. Z., Pradana, F. A., & Azzam, A. (2023). Analisis Perancangan Tata Letak Menggunakan Metode Activity Relationship Chart (ARC) dan Computerized Relationship Layout Planning (CORELAP) Pada CV. Tunas Karya. *Jurnal Teknik Industri*, 9(1), 86–94.
- Cahyani, B. S., Klarisa, E., Salcea, I., Hakiem Sinatrya, R., & Alfather, M. M. (2023). Analisis Perancangan Tata Letak Ritel Abdidaya Mart dengan Metode Total Closeness Rating (TCR). *Jurnal Teknologi*, 16(1), 81–86. <https://doi.org/10.34151/jurtek.v16i1.4341>
- Farhan, A., Pratama, A. D., Hutasuhut, N., Anugrah, I., & Mubarok, R. (2023). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas dengan Menggunakan Activity Relationship Chart (ARC) pada UKM Andi Shoes. *7th National Conference on Industrial Engineering (NCIE)*. TALENTA Publisher.