



Perbaikan *Layout* UMKM Toko Kue XYZ Kota Bogor Menggunakan Metode ARC dan TCR

Lutfi Nurahmah^a, Rona Cakrawala^b, Rafina Yasmin Hidayat^c, Ismi Wahyuni^d, Nabila Farah Izzah^e, Khoirul Aziz Husyairi^f, Tina Nur Ainun^g

^{abcdefg}Sekolah Vokasi IPB University, lutfinurahmah@apps.ipb.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received March 13, 2024

Revised March 14, 2024

Accepted March 19, 2024

Keywords:

Layout, ARC, TCR, UMKM, Patisserie

Kata Kunci:

Tata letak, ARC, TCR, UMKM, Toko kue

ABSTRAC

The layout aims to minimize costs and improve the management efficiency of all production facilities and workspaces so that the production process runs smoothly. Layout design is a factor that has a significant impact on performance and operations on a company. Existing layout problems have a significant impact on operational efficiency and consumer experience. Packaging is done in product display areas and the long distance between staff rooms and meeting rooms causes disruptions in workflow and ineffective communication. This study was conducted to analyze the layout of the UMKM Cake Shop XYZ by applying the Activity Relationship Chart (ARC) and Total Closeness Rating (TCR) methods and making improvements to optimize space efficiency and function. Based on analysis of Activity Relationship Chart and Total Closeness Rating through observation at XYZ Cake Shop in Bogor City, it was found that the highest score was 250 by cake display and the lowest score was 32 by parking lot. This means that the placement of cake displays is a top priority in rearranging the layout because of its very important position in relation to several other parts. However, adjustments in parking space arrangements also play an important role in increasing overall operational efficiency.

ABSTRAK

Tata letak memiliki tujuan untuk meminimumkan biaya dan meningkatkan efisiensi pengelolaan semua fasilitas produksi dan ruang kerja sehingga proses produksi berjalan dengan lancar. Permasalahan tata letak yang ada memiliki dampak yang signifikan terhadap efisiensi operasional dan pengalaman konsumen. Pengemasan yang dilakukan di area *display* produk dan jarak yang jauh antara ruang *staff* dan ruang *meeting* menyebabkan gangguan dalam alur kerja dan komunikasi yang kurang efektif. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis tata letak UMKM Toko Kue XYZ dengan penerapan metode *Activity Relationship Chart* (ARC) dan *Total Closeness Rating* (TCR) serta melakukan perbaikan dengan tujuan mengoptimalkan efisiensi ruang dan fungsinya. Berdasarkan analisis *Activity Relationship Chart* (ARC) dan *Total Closeness Rating* (TCR) melalui observasi pada Toko Kue XYZ di Kota Bogor, ditemukan bahwa nilai tertinggi yaitu 250 oleh *display*

kue dan nilai terendah yaitu 32 oleh tempat parkir. Hal ini berarti penempatan *display* kue menjadi prioritas utama dalam penataan ulang tata letak karena posisinya yang sangat penting dalam keterkaitannya dengan beberapa bagian lainnya. Namun, penyesuaian dalam penataan tempat parkir juga memberikan peran penting dalam meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan.

PENDAHULUAN

UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) merupakan jenis usaha produktif yang bisa didirikan oleh individu atau entitas usaha, dan memenuhi persyaratan sebagai usaha mikro, sesuai dengan ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2008 tentang UMKM. Kriteria untuk usaha mikro termasuk memiliki jumlah aset tidak lebih dari Rp. 50.000.000,- dan jumlah omset tidak melebihi Rp. 70.000.000,-. UMKM berperan sangat penting dalam pergerakan perekonomian Indonesia. Keberadaan UMKM dapat bertahan dalam berbagai situasi. Ketahanan UMKM terbukti saat krisis moneter tahun 1998, di mana banyak perusahaan besar tumbang, tetapi UMKM tetap bertahan dan bahkan jumlahnya meningkat (Al Farisi et al., 2022).

Perancangan tata letak merupakan faktor yang memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja pada sebuah perusahaan. Hal tersebut karena tata letak dapat memengaruhi beberapa aspek seperti produk, transfer informasi, aliran bahan, kesejahteraan tenaga kerja, serta tanggapan dan *feedback* dari pelanggan (Sihombing et al., 2021). Penyusunan tata letak yang efisien juga dapat membantu perusahaan dalam mencapai strategi yang mempercepat aliran produk, merespons dengan cepat, dan meminimalisir biaya secara efektif (Alfian & Pratama, 2022). Dalam usaha yang menekankan pelayanan seperti toko kue, tata letak tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional perusahaan, namun juga memengaruhi kepuasan dan kesetiaan konsumen (Septiani, 2021). Pelanggan tidak hanya datang ke toko kue untuk menikmati hidangan yang telah disajikan, tetapi juga untuk menikmati atmosfer pada toko kue itu sendiri. Maka dari itu, toko kue harus merancang tata letak yang dapat memberikan kenyamanan serta pengalaman yang menyenangkan bagi para konsumen (Septiani, 2021).

Toko kue merupakan salah satu usaha yang harus memiliki tata letak yang baik. Toko kue XYZ yang berlokasi di jalan Babakan, Kota Bogor merupakan salah satu toko kue yang belum menerapkan tata letak secara efektif. Toko kue XYZ ini didirikan pada bulan April tahun 2017 silam, yang dimulai dari kegemaran pemilik dengan *baking*. Toko kue XYZ ini mempromosikan produknya secara *online* dan *offline*. Untuk toko *offline* nya sendiri terdapat di 2 lokasi yaitu di Jalan Babakan, Kota Bogor yang menjadi tempat observasi peneliti dan di Jalan Raya Cisarua, Kabupaten Bogor.

Setelah melakukan observasi langsung ke toko kue XYZ, permasalahan tata letak terdapat pada area pengemasan yang dilakukan di area *display* produk. Seharusnya pengemasan dilakukan di ruangan yang sudah disediakan yaitu ruang *staff* untuk meminimalisir adanya gangguan baik dari internal maupun eksternal. Selain itu, hal tersebut juga mengakibatkan konsumen terganggu saat sedang melihat *display* produk. Ruang *staff* dengan ruang *meeting* juga cukup berjauhan yang menyebabkan kurangnya efisien dan gangguan pola aliran proses produksi sehingga mengurangi tingkat produktivitas. Jarak fisik antara ruang *staff* dan ruang *meeting* dapat menghambat komunikasi yang efisien antara *staff*. Hal ini dapat menyebabkan keterlambatan dalam pertukaran informasi dan pengambilan keputusan.

Tujuan dari perbaikan tata letak yang ada di UMKM toko kue XYZ adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan pengalaman pelanggan, serta meningkatkan profitabilitas perusahaan. Dengan merancang tata letak yang lebih baik, toko kue XYZ dapat mengoptimalkan penggunaan ruang, memudahkan akses pelanggan ke produk, dan meningkatkan visibilitas barang dagangan. Hal ini dapat membantu toko kue XYZ untuk bersaing lebih baik dan tetap berkelanjutan dalam pasar yang semakin ketat.

Metode *Activity Relationship Chart* (ARC) dan *Total Costnes Rating* (TCR) di UMKM toko kue XYZ Kota Bogor bertujuan untuk merampingkan proses operasional dan meingkatkan efisiensi penggunaan sumber daya. Dengan ARC, akan dilakukan analisis interaksi antara berbagai aktivitas di dalam toko, sehingga dapat dirancang tata letak yang meminimalkan pergerakan barang dan tenaga kerja, mengoptimalkan aliran kerja, dan mempercepat waktu produksi. Sementara itu, TCR akan membantu mengidentifikasi biaya-biaya terkait perubahan tata letak, seperti biaya perpindahan peralatan atau biaya pelatihan karyawan.

KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Penelitian ini memerlukan beberapa referensi sebagai dasar untuk mendukung keberhasilan kegiatan tersebut. Referensi dan acuan dari penelitian sebelumnya (Dewi & Suprpto, 2022) menunjukkan bahwa Peran Usaha Mikro Kecil & Menengah (UMKM) sangat berpengaruh penting dalam ekonomi Indonesia, baik dalam menciptakan kesempatan kerja maupun dalam jumlah usaha yang aktif.

Pengembangan UMKM perlu dilakukan demi meningkatkan persaingan khususnya pada toko kue yang mengandalkan produk berkualitas dengan rasa dan penampilan menarik sebagai keunggulan utama, serta tempat strategis sebagai faktor pendukung (Saputri et al., 2023). Tata letak yang strategis juga meliputi eksterior toko, interior umum, tata letak toko, dan tampilan interior yang dapat membentuk atmosfer toko dan memengaruhi keputusan pembelian konsumen (Dewi & Suprpto, 2022).

Perencanaan penyusunan tata letak di dalam sebuah perusahaan biasanya disesuaikan dengan ruang yang tersedia dan kebutuhan yang diamati. Meskipun setiap perusahaan memiliki ukuran lantai yang berbeda, pembagian ruang menjadi fokus utama. Penyusunan ini mempertimbangkan berbagai faktor agar hasilnya optimal. Dalam jangka panjang, susunan tata letak ini memiliki dampak besar terhadap efisiensi operasional, seperti yang dijelaskan oleh beberapa peneliti.

Menurut (Heizer et al., 2019), tata letak merupakan keputusan strategis yang vital bagi sebuah perusahaan. Ini memungkinkan organisasi untuk mencapai strategi tertentu, seperti diferensiasi produk, biaya rendah, atau responsif terhadap pasar. (Wibowo et al., 2016) menekankan bahwa fokus utama tata letak adalah untuk mengoptimalkan penempatan mesin dan peralatan produksi, yang pada gilirannya meningkatkan efisiensi proses produksi.

(Rauan et al., 2019) menyoroti pentingnya penempatan optimal dari berbagai elemen, termasuk mesin, peralatan pabrik, area kerja, penyimpanan, dan fasilitas servis. Tujuan dari penempatan ini adalah untuk mendukung proses produksi dengan cara yang paling efisien dan optimal.

METODA PENELITIAN

Metode penelitian ini dimulai dengan mencari referensi mengenai *layout* toko kue yang benar serta efisien dan melaksanakan survei lapang UMKM toko kue XYZ yang berlokasi di Babakan, Kota Bogor yang dilakukan dari bulan April hingga Mei 2024. Survei lapang ini bertujuan untuk mengamati secara langsung fasilitas ruangan, menghitung jarak ruangan *display* produk, dan aliran produksi barang serta menganalisa faktor penghambat mobilitasnya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Activity Relationship Chart* (ARC) karena metode tersebut dapat memberikan solusi mengenai perancangan tata letak yang efisien, serta menggunakan metode *Total Closeness Rating* (TCR) karena metode tersebut dapat menghitung nilai kedekatan antar ruangan pada toko kue XYZ (Mariboto et al., 2023).

***Activity Relationship Chart* (ARC)**

Pada tahap awal pengolahan data, langkah pertama adalah membuat *Worksheet* ARC

(Activity Relationship Chart) untuk mengidentifikasi aktivitas yang seharusnya saling terkait. Dalam mendeskripsikan hubungan antar aktivitas dalam ARC, kita dapat menggunakan simbol-simbol seperti A (Sangat penting), E (Terutama penting), I (Penting), O (Biasa), U (Tidak penting), dan X (Tidak diinginkan).

Total Closeness Rating (TCR)

Total Closeness Rating (TCR) adalah representasi kode untuk setiap tingkat kedekatan antara departemen. Langkah awalnya melibatkan mengubah tingkat kedekatan menjadi nilai rating dengan mempertimbangkan hubungan antar departemen. Kemudian, Pengujian opsi alternatif untuk menciptakan tata letak yang efisien dan optimal di toko kue XYZ akan dilakukan dengan mempertimbangkan Total Closeness Rating (TCR). Simbol-simbol yang terdapat dalam diagram hubungan aktivitas mencakup A (mutlak perlu berdekatan), E (sangat penting untuk berdekatan), I (penting untuk berdekatan), O (biasa, fleksibel dalam kedekatannya), U (tidak perlu berdekatan), dan X (tidak penting). (Sugiyono, 2018) menyatakan bahwa perhitungan TCR dapat dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TCR_i = \sum_{i \text{ ke } n} CR_n^i$$

Keterangan:

TCR : Total jarak kedekatan antar ruang/fasilitas

CR i ke n : Nilai kedekatan dari kode yang dianalisis

Setelah setiap area dihitung menggunakan (*Total Closeness Rating* (TCR) dan akan didapatkan hasilnya. Setelah itu, hasil dari nilai TCR diurutkan dari yang terbesar sampai dengan yang terkecil.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari pengamatan terhadap toko kue XYZ di Jalan Babakan, Kota Bogor, jelas terlihat bahwa permasalahan tata letak yang ada memiliki dampak yang signifikan terhadap efisiensi operasional dan pengalaman konsumen. Pengemasan yang dilakukan di area *display* produk dan jarak yang jauh antara ruang *staff* dan ruang *meeting* menyebabkan gangguan dalam alur kerja dan komunikasi yang kurang efektif. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perbaikan atau perancangan ulang tata letak menjadi sangat diperlukan. Langkah-langkah seperti pemisahan area pengemasan dari area *display* produk dan penempatan ruang *staff* yang lebih dekat dengan ruang *meeting* dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki alur kerja, dan meningkatkan komunikasi internal. Dengan demikian, perancangan ulang tata letak akan membantu toko kue XYZ untuk meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman konsumen serta meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional secara keseluruhan. Untuk layout yang ada pada toko kue XYZ dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1
Layout Awal Toko Kue XYZ

Berdasarkan *layout* pada Gambar 1, Tata letak fasilitas dan penempatan barang yang tidak efisien dapat terlihat karena masih ada beberapa ruangan yang belum tergabung secara optimal, padahal memiliki fungsi yang signifikan seperti ruang *staff* dan ruang *meeting*. Sehingga diperlukan perbaikan atau perancangan ulang tata letak.

Activity Relationship Chart (ARC) Fasilitas pada Toko Kue XYZ

Perencanaan tata letak yang efisien dapat dilakukan dengan menetapkan tingkat kedekatan atau jarak antara aktivitas-aktivitas yang berbeda menggunakan representasi visual seperti *Activity Relationship Chart* (ARC), yang biasanya menggunakan kode huruf untuk menggambarkan hubungan keterkaitan antara aktivitas tersebut. Hasil analisis *Activity Relationship Chart* (ARC) untuk ruang di toko roti XYZ berada pada Gambar 2.

Display Kue	A							
Kasir	O	O						
Ruang Staff	O	U	O	A				
Ruang Meeting	E	X	E	A	X			
Dapur	U	U	U	U	U	U		
Area Dine In	U	U	E	E	U			
Toilet	I	X	X	O				
Tempat Parkir	X							

Gambar 2
Activity Relationship Chart pada toko roti XYZ

Berdasarkan analisis dengan menggunakan metode *Activity Relationship Chart* (ARC) pada Gambar 2, ditemukan beragam kepentingan anatara tingkat kedekatan dengan aktivitas yang

dilambangkan dengan huruf E, A, I, O, U, X yang memiliki nilai berbeda dari setiap lambang huruf. Dengan keterangan E (81), A (27), I (9), O (3), U (1), X (0).

1. *Display Kue*

- A: (Mutlak) untuk ditempatkan dekat dengan kasir agar dapat meningkatkan impulsivitas terhadap produk yang terlihat didekat kasir yang dimana konsumen sedang mengantri untuk membayar produk, didekatkan dengan dapur untuk memudahkan *staff* mengambil pesanan kue yang sudah dipesan oleh pelanggan dan mengefisienkan waktu dalam pemindahan kue dari dapur, serta didekatkan dengan area *dine in* membuat pelanggan tertarik untuk membeli lebih banyak.
- X: (Tidak dikehendaki) berdekatan dengan toilet karena dapat merusak citra toko kue sebagai tempat yang bersih, aman, dan berkualitas tinggi. Hal ini juga dapat mengurangi kepercayaan pelanggan terhadap keamanan produk yang ditawarkan.
- U: (Tidak Penting) untuk ditempatkan dekat dengan tempat parkir karena penempatan yang tidak sesuai akan memberikan kesan yang kurang untuk menarik pelanggan dalam membeli kue.
- O: (Biasa) untuk ditempatkan dekat dengan ruang *staff* serta ruang *meeting* karena jika ada pertemuan dengan klien atau tamu, menawarkan kue sebagai jeda atau camilan dapat meningkatkan suasana yang lebih santai dan memudahkan untuk membangun hubungan yang baik.

2. Kasir

- A: (Mutlak) didekatkan dengan *display* kue untuk meningkatkan impulsivitas terhadap produk yang terlihat didekat kasir yang dimana konsumen sedang mengantri untuk membayar produk.
- X: (Tidak dikehendaki) berdekatan dengan dapur karena memungkinkan terjadinya kecelakaan atau cedera jika orang yang tidak terlatih atau tidak berpengalaman berada di dekat peralatan dapur. Ini dapat meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam menjalankan operasional toko kue.
- U: (Tidak Penting) didekatkan dengan ruang *meeting*, toilet, dan tempat parkir karena memungkinkan pelanggan merasa kurang nyaman jika transaksi pembayaran dilakukan di tempat yang terlihat orang-orang dari toilet, ruang *meeting*, dan juga tempat parkir.
- O: (Biasa) didekatkan dengan ruang *staff* karena dapat membantu dalam pengelolaan persediaan menjadi lebih efisien, baik mengenai persediaan barang, permintaan pelanggan, atau hal lainnya.
- E: (Sangat Penting) untuk didekatkan dengan area *dine in* karena dapat menciptakan pengalaman yang lebih nyaman bagi pelanggan dan memungkinkan mereka untuk dengan mudah memesan dan membayar tanpa harus berjalan jauh meninggalkan meja mereka. *Staff* yang bekerja juga dapat dengan mudah mengawasi dan mengelola area *dine in* serta antrian pembayaran.

3. Ruang *staff*

- E: (Sangat Penting) didekatkan dengan area ruang *meeting*, toilet, dan tempat parkir untuk memudahkan komunikasi, kenyamanan, dan efisiensi kerja *staff*. Hal ini mendukung pertukaran informasi, pembahasan proyek, serta pengambilan keputusan yang lebih efisien. Selain itu, akses cepat ke toilet dan tempat parkir mengoptimalkan waktu dan energi *staff*.
- I: (Penting) didekatkan dengan ruang dapur untuk memfasilitasi pengawasan dan koordinasi langsung antara manajemen dan operasional produksi. Hal ini memungkinkan respons cepat terhadap perubahan atau masalah yang muncul dalam proses produksi dan mempercepat pengambilan keputusan.
- O: (Biasa) didekatkan dengan kasir dan *display* kue untuk memastikan ketersediaan dan kualitas layanan kepada pelanggan. Dengan demikian, *staff* dapat dengan mudah memberikan bantuan, menjawab pertanyaan, dan memberikan rekomendasi kepada

pelanggan saat mereka berbelanja atau memesan kue. Selain itu, penempatan yang dekat dengan *display* kue memungkinkan *staff* untuk dengan cepat mengatur ulang atau mengisi stok kue yang habis.

- U: (Tidak Penting) didekatkan dengan ruang *dine in* karena kedekatan fisik tersebut tidak langsung berkontribusi pada pengalaman pelanggan yang sedang makan di tempat. Lebih baik jika ruang *staff* ditempatkan di belakang atau di area yang tidak terlihat oleh pelanggan, pemisahan antara ruang *staff* dan ruang *dine in* dapat meningkatkan kenyamanan dan privasi pelanggan.

4. Ruang *meeting*

- E: (Sangat Penting) untuk ditempatkan dekat dengan ruang *staff* dan juga toilet karena hal ini memudahkan aksesibilitas dan kenyamanan bagi semua pihak yang terlibat dalam pertemuan. Selain itu, dekatnya ruang *meeting* dengan toilet memastikan ketersediaan fasilitas sanitasi yang mudah dijangkau, sehingga meminimalkan gangguan dan waktu yang terbuang selama pertemuan.
- O: (Biasa) untuk ditempatkan dekat dengan area *display kue* dan tempat parkir untuk memfasilitasi pertemuan dengan mitra bisnis, pelanggan, atau tim internal yang mungkin datang dari luar. Penempatan ini memudahkan akses bagi para tamu yang datang untuk pertemuan. Selain itu, dekatnya ruang *meeting* dengan ruang *display kue* memungkinkan para tamu untuk melihat produk yang ditawarkan oleh toko kue.
- U: (Tidak Penting) didekatkan dengan kasir, dapur, atau area *dine in* karena hal ini dapat menyebabkan gangguan pada kegiatan operasional sehari-hari dan pengalaman pelanggan. Kegiatan di ruang *meeting* cenderung memerlukan lingkungan yang tenang dan terfokus, sedangkan kegiatan di sekitar kasir, dapur, atau area *dine in* cenderung berisik dan sibuk. Penempatan yang terlalu dekat dapat mengganggu konsentrasi, mengurangi privasi, dan mengurangi efektivitas pertemuan yang sedang berlangsung.

5. Dapur

- A: (Mutlak) dijadikan sebagai prioritas untuk diposisikan dekat dengan *display kue*, sehingga mempermudah dan menghemat waktu saat memindahkan kue dari dapur.
- X: (Tidak dikehendaki) untuk ditempatkan di sekitar kasir dan tempat parkir karena tidak strategis dan tidak terkait secara langsung.
- I: (Penting) untuk ditempatkan dekat dengan ruangan *staff* untuk menghemat ruang dan memfasilitasi kebutuhan karyawan.
- U: (Tidak penting) untuk ditempatkan dekat dengan ruang *meeting* dan area *dine in* untuk menghindari gangguan terhadap aktivitas konsumen, karena kedua area tersebut memiliki fungsi ruangan yang berbeda.
- O: Biasa-biasa saja jika ditempatkan dekat dengan toilet untuk mengoptimalkan penggunaan ruang dan jarak antar ruangan.

6. Area *dine-in*

- A: (Mutlak) untuk ditempatkan dekat dengan *display kue* agar memudahkan pelanggan dalam melihat dan mengakses produk.
- E: (Sangat penting) untuk ditempatkan dekat dengan kasir sehingga mempermudah pelanggan dalam melakukan transaksi.
- U: (Tidak penting) untuk ditempatkan dekat dengan ruangan *staff*, ruang *meeting*, dan dapur karena hubungannya yang tidak terlalu erat dan perbedaan fungsi yang dimilikinya.
- I: (Penting) untuk ditempatkan dekat dengan toilet agar memudahkan akses bagi pelanggan yang membutuhkan dengan mendesak.
- X: (Tidak dikehendaki) untuk ditempatkan dekat dengan tempat parkir karena perbedaan fungsi ruangan dan kurangnya keterhubungan antar keduanya.

7. Toilet

- E: (Sangat penting) untuk ditempatkan dekat dengan ruang meeting dan ruangan *staff* agar para *staff* atau karyawan dapat dengan mudah mengakses toilet tanpa mengganggu aktivitas kerja mereka.
 - I: (Penting) untuk ditempatkan dekat dengan area *dine in* agar para pengunjung dapat dengan mudah mengakses toilet tanpa mengganggu pengalaman mereka dalam menikmati makanan di area makan, serta dapat melanjutkan kegiatan mereka tanpa kesulitan.
 - O: (Biasa) jika ditempatkan dekat dengan dapur untuk mengoptimalkan ruang, sekaligus memudahkan *staff* dapur dalam mengakses toilet.
 - U: (Tidak penting) untuk ditempatkan dekat dengan kasir, karena jika toilet berada di dekat kasir, maka dapat mengganggu pengunjung dan *staff* kasir dalam melakukan transaksi pembayaran, menciptakan suasana yang tidak nyaman.
 - X: (Tidak dikehendaki) untuk ditempatkan dekat dengan *display* kue dan tempat parkir untuk menghindari mengganggu kenyamanan pelanggan yang sedang melihat-lihat produk di rak *display* kue. Toilet juga tidak diinginkan dekat dengan tempat parkir karena disarankan agar toilet diletakkan di dalam ruangan toko kue.
8. Tempat Parkir
- E: (Sangat penting) untuk ditempatkan dekat dengan ruangan *staff* agar memberikan akses cepat kepada para karyawan atau pegawai toko dari tempat parkir ke ruangan *staff*.
 - O: (Biasa) saja jika ditempatkan dekat dengan ruang *meeting* untuk memberikan akses cepat kepada para *staff* tanpa mengganggu sesi *meeting*.
 - U: (Tidak penting) untuk ditempatkan dekat dengan kasir dan area *display* kue. Untuk menjaga kebersihan toko kue, sebaiknya tempat parkir tidak berdekatan dengan area *display* kue. Selain itu, suara dari tempat parkir dapat mengganggu pengunjung yang sedang melihat-lihat *display* kue dan melakukan transaksi di kasir.
 - X: (dikehendaki) untuk ditempatkan dekat dengan dapur, area *dine in*, dan toilet. Penting bagi toko kue untuk menjaga kebersihan dapur dan area *dine in*, sehingga tempat parkir sebaiknya jauh dari kedua lokasi tersebut untuk menghindari debu atau udara kotor. Toilet juga sebaiknya tidak ditempatkan dekat dengan tempat parkir.

Total Closeness Rating (TCR) pada Toko Kue XYZ

Penilaian *Total Closeness Rating* (TCR) juga memperhitungkan seberapa dekat setiap bagian yang akan direncanakan ulang dalam tata letak tersebut. Hasil perhitungan tingkat kedekatan tata letak toko kue XYZ seperti yang tercantum dalam gambar dapat dipahami lebih lanjut pada Tabel 1.

Tabel 1
Perhitungan Total Closeness Rating (TCR) ruang pada toko kue XYZ

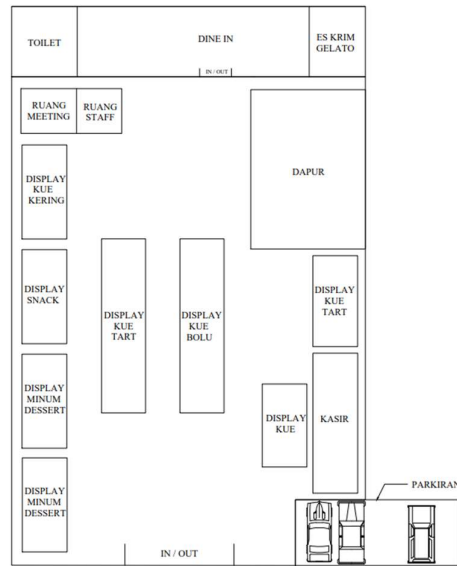
Nilai Ruang	81	27	9	3	1	0	Perhitungan TCR	TCR
	A	E	I	O	U	X		
<i>Display Kue</i>	2,5, 6			3,4	8	7	$(3 \times 81) + (2 \times 3) + (1 \times 1) + (1 \times 0)$	250
Kasir	1	6		3	4,7, 8	5	$(1 \times 81) + (1 \times 27) + (1 \times 3) + (3 \times 1) + (1 \times 0)$	114
Ruang <i>Staff</i>		4,7, 8	5	1,2	6		$(3 \times 27) + (1 \times 9) + (2 \times 3) + (1 \times 1)$	99

Ruang Meeting	3,7	1,8	2,5,6			$(2 \times 27) + (2 \times 3) + (3 \times 1)$	63
Dapur	1	3	7	4,6	2,8	$(1 \times 81) + (1 \times 9) + (1 \times 3) + (2 \times 1) + (2 \times 0)$	95
Area Dine In	1	2	7	3,4,5	8	$(1 \times 81) + (1 \times 27) + (1 \times 9) + (3 \times 3) + (1 \times 0)$	126
Toilet	3,4	6	5	2	8	$(2 \times 27) + (1 \times 9) + (1 \times 3) + (1 \times 1) + (1 \times 0)$	67
Tempat Parkir	3	4	1,2	5,6,7		$(1 \times 27) + (1 \times 3) + (2 \times 1) + (3 \times 0)$	32

Berdasarkan analisis *Total Closeness Rating* (TCR), ditemukan bahwa display kue memperoleh nilai tertinggi yaitu 250, menegaskan bahwa penempatan display kue menjadi prioritas utama dalam penataan ulang tata letak karena posisinya yang sangat signifikan dalam keterkaitannya dengan beberapa bagian lainnya. Ini mengindikasikan bahwa perancangan ulang tata letak yang mempertimbangkan posisi strategis display kue akan berkontribusi secara substansial terhadap efektivitas dan efisiensi keseluruhan dari ruang toko kue XYZ. Sebaliknya, meskipun tempat parkir memiliki nilai terendah yaitu 32, hasil ini menyiratkan bahwa penyesuaian dalam penataan tempat parkir juga memegang peranan penting dalam meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan secara keseluruhan. Oleh karena itu, hasil analisis TCR ini dapat memberikan panduan yang berharga dalam merencanakan perancangan ulang tata letak yang optimal untuk mencapai tujuan bisnis dan meningkatkan performa perusahaan.

Layout Solution

Pada penelitian ini, solusi tata letak yang dibuat untuk toko kue XYZ agar dapat membantu perusahaan dalam pengembangan dan evaluasi yaitu, peneliti mengusulkan pemindahan letak toilet karena terlihat kurang rapi dan juga ruang staf yang tidak menyatu dengan ruang *meeting*. Seharusnya agar lebih efektif, kedua ruangan tersebut bersebelahan karena memiliki sifat dan fungsi yang serupa agar memudahkan komunikasi dan pertukaran informasi. Terdapat juga *booth* es krim gelato yang belum sesuai letaknya berdasarkan karakteristik sifat dan fungsinya.



Gambar 3
Layout Solution Toko Kue XYZ

Berdasarkan layout pada Gambar 3 yang telah dirancang ulang didapatkan hasil yang lebih terstruktur dari masuknya konsumen pada saat berbelanja dibandingkan dengan *layout* sebelumnya. Perubahan tata letak dimulai dari toilet yang dipindahkan ke belakang dekat dengan area *dine in* untuk memudahkan akses dan kebutuhan konsumen. Selanjutnya ruang *meeting* dipindahkan ke sebelah kiri ruang *staff*, yang dimana ruang *staff* dijadikan sebagai tempat untuk mengemas produk kue. Ruang *meeting* dan ruang *staff* didekatkan agar memudahkan komunikasi dan mengoptimalkan waktu perpindahan informasi. Selain itu, *booth* es krim gelato juga dimundurkan ke dekat area *dine in* untuk memfokuskan produk dari toko kue XYZ di depan dan mempermudah akses konsumen melakukan pembelian di *booth* tersebut. *Display* kue bolu dijadikan satu dan dibuat bersebelahan *display* kue tart agar konsumen dapat menjangkau dan membuat pilihan dengan mudah dan efisien. Untuk *display* kue tart satu lagi dibuat di sebelah kanan kasir supaya konsumen lebih leluasa melihat bermacam kue saat antrian dalam melakukan transaksi. Dengan penataan ulang secara tepat diharapkan mempermudah pekerjaan dan semua aktivitas jual beli menjadi lebih optimal dan efisien.

Implikasi metode ARC yang diterapkan secara umum mencakup beberapa aspek yaitu toko kue dapat mengidentifikasi biaya yang terkait dengan setiap aktivitas, perusahaan dapat lebih mudah mengidentifikasi area yang memerlukan penghematan atau peningkatan efisiensi, membantu mengidentifikasi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah dan bisa dihilangkan atau ditingkatkan efisiensinya, mengembangkan strategi penjualan dan promosi yang lebih efektif, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, yang pada akhirnya dapat meningkatkan daya saing dan profitabilitas toko kue.

SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pada toko kue XYZ di Bogor perlu dilakukannya perbaikan ulang tata letak agar dapat meningkatkan loyalitas konsumen. Hasil analisis perancangan ulang tata letak toko kue XYZ Bogor menggunakan metode ARC (*Activity Relationship Chart*), penempatan rak kue yang tertata memiliki pengaruh yang besar dalam memudahkan konsumen untuk mencari produk yang diinginkan dan keputusan dalam melakukan pembelian, dimana alur informasi peletakan produk kue di XYZ Bogor menarik konsumen untuk menjangkau semua produk serta

berdekatan dengan kasir sehingga konsumen dapat melakukan pembayaran dengan nyaman. Selain itu, penetapan ruang *staff* dan ruang *meeting* harus berdekatan agar tidak mengganggu aktivitas pembelian konsumen dan sekaligus dapat mengontrol tempat *dine in* agar konsumen dapat terlayani dengan cepat. Oleh karena itu, pada hasil penelitian ini disimpulkan bahwa dengan melakukan perbaikan dan pembuatan *layout solution* dimana *display product* yang telah terorganisir berdekatan secara mutlak dengan kasir, sehingga kegiatan produksi hingga penjualan menjadi optimal dan efektif dalam mencapai tujuan yang direncanakan.

Saran yang dapat diajukan untuk penelitian selanjutnya agar mendapatkan data yang akurat dan relevan untuk penyampaian informasi diharapkan terlebih dahulu mendapatkan persetujuan terhadap objek penelitian. Selain itu Toko kue XYZ diharapkan dapat meningkatkan kinerja melalui pertimbangan yang diberikan oleh peneliti agar dapat terus berkembang dengan penyajian informasi yang lebih sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Farisi, S., Fasa, I. M., & Suharto. (2022). Peran UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Dinamika Ekonomi Syariah*, 9(1), 73–84.
- Alfian, A., & Pratama, S. (2022). Perancangan Tata Letak Warehouse Produk Menggunakan Metode Dedicated Storage Di Pt Nutrifood Indonesia. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 10(1), 77–85. <https://doi.org/10.24912/jitiuntar.v10i1.13736>
- Dewi, B. A., & Suprpto, E. (2022). Pengaruh Perkembangan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Timur. 1(2), 210–216.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2019). *Operations Management Sustainability and Supply Chain Management*.
- Mariboto, D., Anisya, S., Azhar, R. K., Sulaiman, A., Maharani, A., Husyairi, K. A., & Ainun, T. N. (2023). Perancangan Ulang Tata Letak Untuk Pengoptimalisasian Ruang Pada Toko Ritel RDSP Bogor. 2(2), 135–143.
- Rauan, C. M. T. C., Kindangen, P., & Pondaag, J. J. (2019). Analisis Efisiensi Tata Letak (Layout) Fasilitas Produksi Pt Tropica Cocoprime Lelema. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(4), 5466–5475.
- Saputri, S. A., Berliana, I., & Nasrida, M. F. (2023). PERAN MARKETPLACE DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING UMKM DI INDONESIA. 3(1), 69–75.
- Septiani, R. R. (2021). Analisis Tata Letak (Layout) Pada Starbucks Coffee Mal SKA Pekanbaru. 82. <https://repository.uir.ac.id/12711/1/185210354.pdf>
- Sihombing, E. I. N. T., Manik, Y., & Siboro, B. A. H. (2021). Perancangan Tata Letak Fasilitas Pada Rumah Produksi Taman Eden 100. *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 8(2), 77. <https://doi.org/10.24853/jisi.8.2.77-86>
- Sugiyono, A. (2018). *Buku Ajar Perencanaan Tata Letak Fasilitas (PTLF)*. Universitas Islam Sultan Agung.
- Wibowo, A. D., Nurcahyo, R., & Khairunnisa, C. (2016). Warehouse Layout Design Using Shared Storage Method. *Proceeding of 9th International Seminar on Industrial Engineering and Management, November*, 19–23.