p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri
Jurnal Taguchi
Vol. 2, No. 2, Desember, 2022 hal. 249-262
DOI Article : 10.46306/tgc.v2i2.43

PERANCANGAN TATA LETAK FASILITAS MENGGUNAKAN METODE BLOCPLAN "STUDI KASUS TOKO OLEH-OLEH SURABAYA HONEST"

Latifa Nur Sholeha[1], Alif Rizqi Rahardian[2], Diah Anisa Permatasari[3], *Dimas Qhoirul Huda[4], Rizal Qoiron[5], Evi Yuliawati[6]

[1,2,3,4,5,6]Teknik Industri, Fakultas Teknik, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

*Email : Dimaskhoirulhuda59@gmail.com

Abstract

Surabaya Typical Souvenirs "HONEST" is a shop that sells Surabaya specialties which are available in almost all areas of Surabaya, both East Surabaya, North Surabaya, West Surabaya, South Surabaya, and some are in the Sidoarjo area. One of the drawbacks is the layout facilities, namely the position of placing the storefront which is too boring so that it makes customers who come uncomfortable and less interested in the placement of the store layout. To increase customer interest regarding the layout, it can be improved by redesigning the facility layout. The proposal for improving the facilities was taken because there is still a lot of empty space in the typical Surabaya souvenir shop "HONEST" so that it can be maximized to support customer facilities. The area approach in the typical Surabaya souvenir shop "HONEST" uses the Activity Relationship Chart (ARD) and Activity Relationship Diagram (ARD) methods. The two methods resulted in 2 areas that had to be brought closer together and became proposed improvement areas, namely the parking area and the waiting area. After the proposed area is known, enter the bloc plan stage, at this stage 3 proposed plans are produced from the proposed area chosen by the respondents.

Keywords: *Facility Layout Design, Activity Relationship Diagram, Activity Relationship Chart, Blocplan*

ABSTRAK

Oleh-oleh Khas Surabaya "HONEST" merupakan salah satu toko yang menjual makanan khas Surabaya yang tersedia di hampir di semua wilayah surabaya baik Surabaya Timur, Surabaya Utara, Surabaya Barat, Surabaya Selatan, dan sebagian berada di wilayah Sidoarjo Salah satu kekurangannya pada tata letak fasilitas yaitu posisi penempatan etalase yang terlalu membosankan sehingga membuat pelanggan yang datang tidak nyaman dan kurang tertarik dengan penempatan layout toko tersebut. Untuk meningkatkan ketertarikan pelanggan terkait layout maka dapat diperbaiki dengan merancang ulang tata letak fasilitas. Usulan perbaikan fasilitas diambil karena masih banyaknya space kosong pada toko oleh-oleh khas Surabaya "HONEST" sehingga dapat dimaksimalkan untuk menunjang fasilitas customer. Pendekatan area di dalam toko oleh-oleh khas Surabaya "HONEST" menggunakan pendekatan metode Activity Relationship Chart (ARD) dan Activity Relationship Diagram (ARD). Dari kedua metode tersebut menghasilkan 2 area yang harus didekatkan dan menjadi area usulan perbaikan yaitu area parkir dan area tunggu. Setelah area usulan diketahui, masuk ke tahap blocplan, pada tahap ini dari area usulan tersebut dihasilkan 3 denah usulan yang dipilih oleh responden.

Kata Kunci: Tata Letak Fasilitas, *Activity Relationship Diagram*, *Activity Relationship Chart*, Blocplan

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

PENDAHULUAN

Kuliner adalah suatu identitas di suatu daerah yang dapat meningkatkan kemajuan disektor perekonomian. Surabaya memiliki berbagai potensi kuliner khas yang menjadi daya tarik tersendiri bagi setiap wisatawan yang berkunjung di Surabaya (Tresnawati et al., 2022). Oleh-oleh Khas Surabaya "HONEST" merupakan salah satu toko yang menjual makanan khas Surabaya yang tersedia dihampir semua wilayah Surabaya baik Surabaya Timur, Surabaya Utara, Surabaya Barat, Surabaya Selatan, dan sebagian berada di wilayah Sidoarjo. Pengadaan pusat kuliner dan oleh-oleh di Surabaya merupakan proyek yang bertujuan untuk meningkatkan daya tarik dan pelayanan wisata di kota Surabaya, sehingga dapat memberikan kesan "kangen" dengan tempat wisata di Surabaya, dan ingin berkunjung kembali ke Kota Surabaya. Sebagaimana pada salah satu *outlet* oleh-oleh khas Surabaya "HONEST" yang berlokasi di Jl. Raya Sedati Gede No.142, Gebang, Sedati Gede, Kec. Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61253 kurang mengusung konsep sebagaimana toko oleh-oleh khas Surabaya lainnya. Salah satu kekurangannya pada tata letak fasilitas yaitu posisi penempatan etalase yang terlalu membosankan sehingga membuat pelanggan yang datang tidak nyaman dan kurang tertarik dengan penempatan *layout* toko tersebut. Untuk meningkatkan ketertarikan pelanggan terkait *layout* maka dapat diperbaiki dengan merancang ulang tata letak fasilitas.

Perencanaan ruang merupakan cara pengelolaan ruang toko untuk mendukung kelancaran pelayanan. Tujuan utama perencanaan dan pengelolaan tata letak toko adalah untuk mengatur ruang kerja dan semua area komersial dengan cara yang paling menguntungkan, aman dan nyaman dalam kaitannya dengan operasi layanan, yang meningkatkan kenyamanan dan minat pelanggan. Penampilan toko ini meliputi desain dan tata letak toko dan staf, yang dengan organisasi yang tepat membuat operasi layanan lebih efektif dan efisien (Rusman et al., 2022). Perancangan tata letak fasilitas untuk mendapatkan hasil *layout* yang lebih efisien dengan menggunakan metode Blocplan.

Telah ada beberapa penelitian yang mengkaji mengenai perancangan tata letak fasilitas menggunakan metode Blocplan, yaitu:

Mustofa (2014) dengan judul Rancangan Tata Letak Fasilitas dengan Menggunakan Metode Blocplan pada PT. Kramatraya Sejahtera. Penelitian ini dilakukan karena perancangan tata letak fasilitas dapat disesuaikan denagan ketersediaan luas lantai produksi. Penelitian ini menghasilkan derajat kedekatan yang dinotasikan pada huruf untuk menentukan *vector value* yang diperlukan dalam penentuan R-*score*, mendapatkan *output* dari *software* untuk luas lantai produksi.

(Pratiwi et al., 2012) dalam jurnal yang berjudul Perancangan Tata Letak fasilitas di Industri Tahu Menggunakan Blocplan. Penelitian ini dilakukan karena jarak tempuh *material handling* yang terlalu jauh menyebabkan aktivitas dan produktivitas menurun dan mempengaruhi biaya pemindahan bahan, maka dilakukan *re-layout*. Pada penelitian ini menghasilkan sepuluh alternatif usulan tata letak hasil olahan Blocplan, dipilih alternatif ke-empat karena memiliki skor kedekatan tertinggi.

(Imam et al., 2022) pada sebuah jurnal dengan judul Perbaikan Tata Letak Fasilitas Produksi Pabrik Garmen di CV XYZ dengan Metode Blocplan. Penelitian dalam jurnal tersebut dilakukan karena CV XYZ memiliki alur yang rumit sehingga benyak terjadi

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

perpindahan yang kurang efisien yang membuat kurang optimalnya biaya *material handling*. Tujuan penelitian ini dilakukan agar total biaya *material handling* dapat dimimalkan. Hasil yang diperoleh dalam membuat usulan tata letak usulan tata letak fasilitas pada CV XYZ digunakan *software* Blocplan dan diapatkan 5 usulan. Usulan *layout* terpilih adalah usulan *layout* ke-empat dengan *layout score* tertinggi.

Blocplan *Layout* dengan metode Blocplan membutuhkan peta aktivitas ketetanggaan yang disebut *Activity Relationship Chart* (ARC). Perhitungan algoritma Blocplan menggunakan *software* BPLAN90. Kelebihan metode Blocplan adalah dapat membuat beberapa usulan tata letak yang berbeda dari hasil perhitungan dan analisis tata letak berbasis sistem komputer (Ulfiyatul Kholifah dan Suhartini, 2021)

STUDI KEPUSTAKAAN

1. Perancangan Tata Letak Fasilitas

Tata letak dapat dikatakan sebagai suatu acuan utama yang ada di dalam dunia industri. Penataan pada tata letak pabrik menjadi persoalan yang sering terlihat bahkan tidak dapat disingkirkan pada dunia industri. Setiap perusahaan pada bidang industri membutuhkan penataan tata letak fasilitas-fasilitas dengan memanfaatkan luas area secara optimal guna menunjang kelancaran suatu proses produksi. Pada perancangan fasilitas yang terdiri dari dua aktivitas diantaranya pengalokasian sebuah pabrik dan perancangan sebuah gedung dimana hal tersebut dapat dipahami bahwa antara penyelesaian material (*material handling*) dan tata letak memiliki keterkaitan (Rahmawan & Adiyanto, 2020).

Keuntungan sebuah rancangan tata letak fasilitas yaitu dapat mengurangi pendanaan yang terdapat pada peralatan ataupun mesin, penggunaan area kerja yang efektif, menjaga perpindahan aliran pada barang setengah jadi agar lebih baik lagi, menjaga kemudahan pada susunan mesin maupun peralatan produksi, memberikan keselamatan serta kenyamanan bagi pekerja, meminimasi jarak maupun biaya pada *material handling*, melancarkan proses produksi, dan juga dapat meningkatkan efektifitas pada pemakaian tenaga kerja (Safitri et al., 2018). *Layout* yang baik dapat terlihat dari fleksibilitas maksimum, koordinasi maksimum. penggunaan volume maksimum, visibilitas maksimum, aksesibilitas maksimum, dan jarak minimum (Iskandar & Fahin, 2017).

Peranan Perancangan Tata Letak Fasilitas

Menurut Apple (1990), perancangan tata letak fasilitas berperan penting sebagai berikut :

1. Suatu perencanaan aliran barang yang efisien merupakan prasyarat untuk mendapatkan produksi yang ekonomis
2. Pola aliran barang yang merupakan dasar bagi perencanaan fasilitas fisik yang efektif
3. Perpindahan barang merubah pola aliran statis menjadi suatu kenyataan yang dinamis, menunjukkan cara bagaimana suatu barang dipindahkan

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

4. Susunan fasilitas yang efektif disekitar pola aliran barang dapat menghasilkan pelaksanaan yang efisien dapat meminimumkan biaya produksi
5. Biaya produksi minimum dapat memberikan keuntungan maksimum

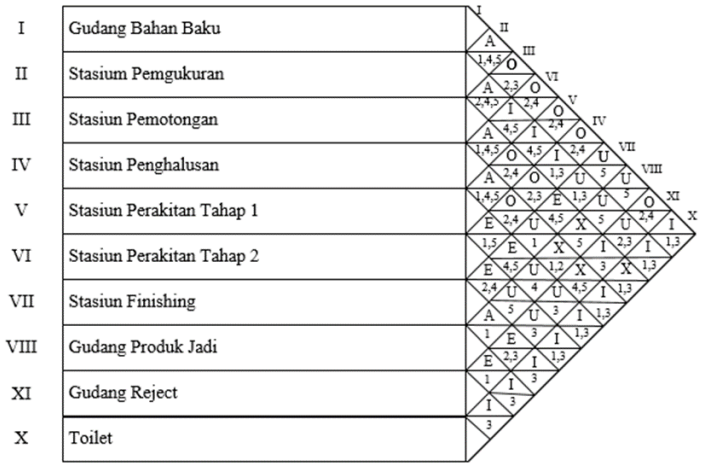
2. ARC (*Activity Relationship Chart*)

ARC (*Activity Relationship Chart*) adalah formula yang digunakan untuk mendefinisikan hubungan aktivitas tertentu sehingga aktivitas yang harus berdekatan dan aktivitas yang harus berjauhan dapat didefinisikan dalam desain penataan fasilitas (Triagus Setiyawan et al., 2017). Dalam menggambarkan derajat kedektan hubungan antar seluruh kegiatan ARC (*Activity Relationship Chart*) menggunakan simbol-simbol A, E, I, O, U dan X yaitu:

Tabel 1. Simbol pada ARC (*Activity Relationship Chart*)

Simbol	Keterangan
A	*Absolutely necessary* yaitu hubungan bersifat mutlak
E	*Especially important* yaitu hubungan bersifat sangat penting
I	*Important* yaitu hubungan bersifat cukup penting
O	*Ordinary* yaitu bersifat biasa-biasa saja
U	*Undersireble* yaitu hubungan yang tidak diinginkan
X	Hubungan yang sangat tidak diinginkan

Sumber: (Gunawan & Haerulloh, 2021)



Gambar 2. *Activity Relationship Chart*

Sumber: (Gunawan & Haerulloh, 2021)

Tujuan utama ARC (*Activity Relationship Chart*) adalah untuk dapat mengetahui hubungan kedekatan dari setiap elemen kegiatan satu dengan elemen kegiatan yang lainya (Fathur Rahman Rahim, 2001). Sedangkan fungsi dan kegunaan ARC (*Activity Relationship Chart*) yaitu:

1. Penyusunan urutan dari pusat kerja atau departemen dalam suatu kantor
2. Lokasi kegiatan dalam suatu usaha pelayanan
3. Lokasi pusat kerja dalam operasi perawatan atau dalam perbaikan

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

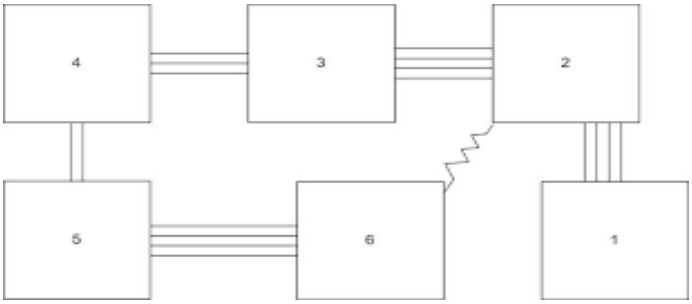
4. Menunjukkan hubungan suatu kegiatan yang lainnya, serta alasannya
5. Memperoleh suatu landasan bagi penyusunan daerah selanjunya

3. ARD (*Activity Relationship Diagram*)

ARD adalah diagram hubungan antar aktivitas (departemen atau mesin) berdasarkan tingkat prioritas kedekatan, sehingga diharapkan ongkos handling minimum. Dasar untuk membuat ARD yaitu TSP, jadi yang menempati prioritas pertama pada TSP harus didekatkan letaknya lalu diikuti prioritas berikutnya. Area pada ARD diasumsikan sama, baru pada revisi disesuaikan berdasarkan ARD lini dan areanya sesuai dengan luas masing-masing aktivitas yang diperkecil dengan skala tertentu.

Gambar 3. ARD (*Activity Relationship Diagram*)

Sumber: (Aji, 2022)



Tabel 2. Keterangan Jalur ARD (Activity Relationship Diagram)

No	Tingkat Kepentingan	Derajat Nilai	Garis Penghubung
1	Mutlak Penting	A	
2	Sangat Penting	E	
3	Penting	I	
4	Biasa	O	
5	Tidak Penting	U	
6	Tidak Diharapkan	X	

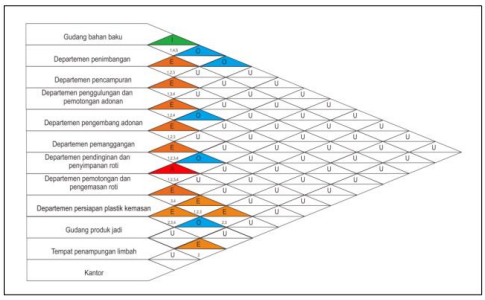
Sumber: (Aji, 2022)

3. Blocplan

Algoritma Blocplan akan memunculkan *layout* dalam bentuk persegi panjang. Akan tetapi Algoritma Blocplan tidak dapat langsung memasukkan ukuran panjang dan lebar tiap stasiun. Yang dapat dimasukkan (*input*) adalah ukuran luas masing-masing stasiun. serta bentuk *layout* awal perusahaan maka ditentukan ratio perbandingan panjang dengan lebar (L/W Ratio) untuk *layout* (Siregar et al., 2013). Berikut langkah-langkah dalam menggunakan metode Blocplan:

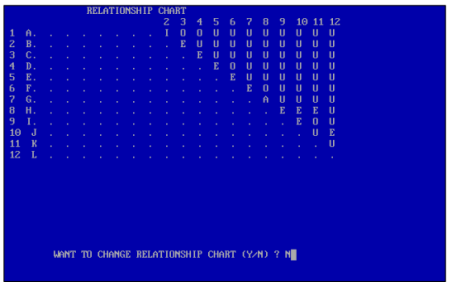
p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

a. Menentukan ARC dan ARD dalam menentukan data awal dari Blocplan seperti contoh di bawah yaitu dengan berikut:



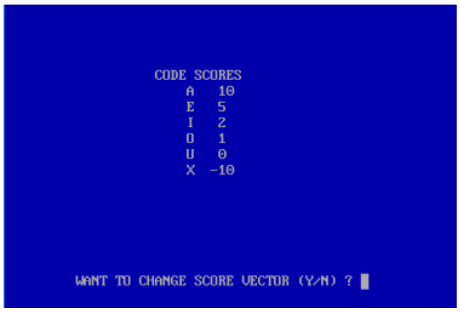
Gambar 4. Contoh Menentukan ARC

b. Setelah dibuat ARC, langkah selanjutnya adalah *input* nilai simbol-simbol keterkaitan yang nilainya didapatkan dari ARC. *Input* nilai simbol-simbol keterkaitan dapat dilihat pada Gambar berikut ini:



Gambar 5. *Input* Nilai Simbol-Simbol Keterkaitan

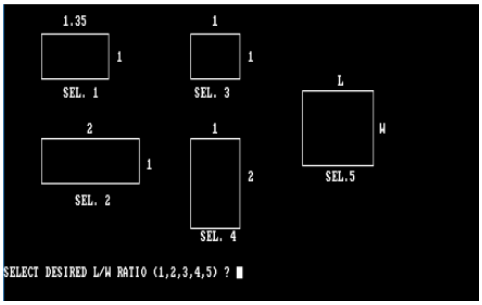
c. Dalam menentukan nilai skor masing-masing departemen bisa ditentukan oleh masing-masing pengguna Blocplan atau mengikuti nilai yang tekah ditentukan oleh sistem. Nilai dari simbol- simbol keterkaitan dapat dilihat pada Gambar berikut ini:



Gambar 6. Nilai Skor Masing-Masing

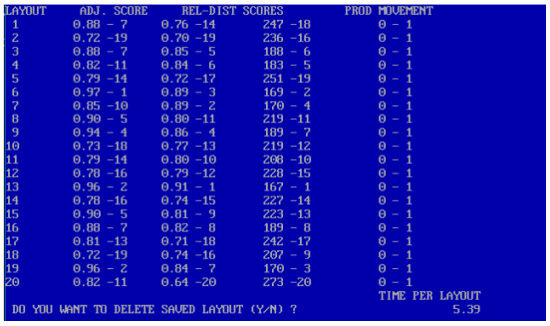
d. Blocplan akan menampilkan lima buah pilihan rasio panjang dan lebar dari bentuk tata letak yang diinginkan, masing-masing dari bentuk tata letak dapat dilihat pada Gambar di bawah ini:

 p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

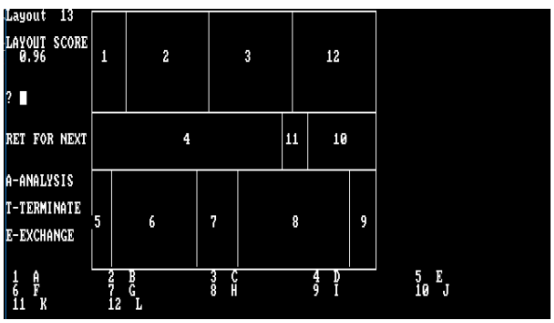


Gambar 7. Pilihan Rasio

e. Berdasarkan dari bentuk tata letak yang telah ditampilkan pada Blocplan, selanjutnya dapat dipilih bentuk tata letak yang diinginkan. Terdapat 5 pilihan rasio dari bentuk tata letak tersebut, di antaranya pilihan pertama 1,35: 1, pilihan kedua 2: 1, pilihan ketiga 1: 1, pilihan keempat 1: 2, dan pilihan kelima merupakan pilihan yang bisa ditentukan sendiri rasio dari bentuk tata letak tersebut. Berdasarkan dari panjang dan lebar144 yang memiliki panjang 10 meter dan lebar 10 meter maka rasio daribentuk tata letak yang dipilih adalah pilihan ketiga dengan rasio 1:1. Blocplan akan membuat beberapa alternatif tata letak tergantung keinginan pengguna (maksimum 20 alternatif). Masing-masing departemen akan ditempatkan pada area tata letak tertentu secara random, Blocplan akan menampilkan satu persatu alternatif tata letak tersebut berikut skornya. Untuk tata letak terbaik dapat dilihat dari nilai R-*Score* yang tertinggi, apabila nilainya mendekati 1 maka dapat diusulkan sebagai alternatif terbaik. Skor dan masing-masing alternatif tata letak dapat dilihat pada Gambar di bawah ini:



Gambar 8. Tampilan pada Blocplan



Gambar 9. Pilihan *Layout*

METODE PENELITIAN

Identifikasi Masalah dan Tujuan *Project*

Mengidentifikasi masalah dilakukan untuk menjawab persoalan dari rumusan masalah yang ada dan mencapai tujuan yang diinginkan, yang berhubungan dengan tata letak fasilitas toko oleh-oleh Surabaya ”HONEST”.

Perumusan Masalah

Dari hasil identifikasi permasalahan yang telah dilakukan diperlukan perumusan untuk mengkategorikan permasalahan permasalahan yang ada pada Toko oleh-oleh khas Surabaya “HONEST” sehingga Project memiliki tujuan yang pasti.

Tujuan Penelitian

Dari permasalahan yang telah dirumuskan diatas maka menjadi sebuah tujuan yang harus dicapai pada penelitian ini dan untuk penyelesaian masalah yang telah dirumuskan pada tahap sebelumnya.

Studi Literatur

Mempelajari berbagai macam literatur tentang perancangan proses dan sistem manufaktur baik dari handout perancangan sistem industri maupun dari *browsing* melalui media internet terkait dengan materi tersebut.

Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari pemikiran setiap anggota kelompok kami, *handout* perancangan sistem industri serta *browsing* melalui media internet mengenai jaringan rantai pasok dan perancangan fasilitas.

Pengolahan Data

Setelah data dikumpulkan, maka langkah selanjutnya adalah dilakukan pengolahan data diantaranya:

1. Menggunakan ARC
2. *Worksheet*
3. ATBD
4. ARD untuk merancang desain *layout* 2D
5. Blokplan

Analisa dan Pembahasan

Dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan, dapat dianalisa terhadap hasil tersebut apakah sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan. Jika sudah sesuai, maka intepretasikan hasil tersebut menjadi bahasa yang lebih komunikatif sehingga mudah dipahami.

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

Kesimpulan dan Saran

Langkah ini merupakan langkah terakhir, hasil dari pengolahan data dan analisa akan digunakan untuk menarik kesimpulan agar bisa diperoleh ringkasan jawaban dari perumusan masalah dan tujuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Layout* Awal

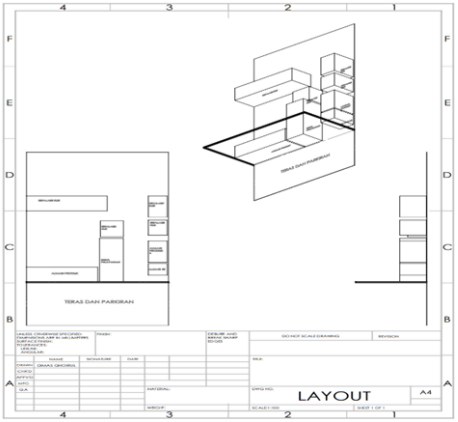
Data *layout* yang diambil dari hasil survei pada Toko oleh-oleh khas Surabaya "HONEST" dengan sebagai berikut:

Tabel 3. Data *Layout* Hasil Survei

No.	Nama Tempat	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas (m)
1	Halaman	3	6	18
2	Etalase + Kasir	3	1	3
3	Etalase 1	1	1	1
4	Etalase 2	1	1	1
5	Etalase 3	1,5	1	1,5
6	Lemari Pendingin Minuman	1	1	1
7	Ruang Penyimpanan	1,5	1	1,5

Dari hasil pengukuran *layout* toko oleh-oleh khas Surabaya "HONEST", diketahui bahwasannya *layout* area pada toko oleh-oleh khas Surabaya "HONEST" kurang menarik. Dengan alasan dari beberapa *customer* mengeluhkan tidak adanya tempat duduk atau tempat bersantai guna menunggu memilih jajanan yang akan dibeli. Dari data yang telah kita dapat, masih adanya ruang-ruang kosong yang kurang maksmimal penggunaannya, sehingga dari hasil observasi ini dapat disimpulkan bahwa dapat dirancang ulang *layout* dengan mengukur atau mengolah data ARC dan ARD sebagai data untuk *layout* baru.

Pada survei yang dilakukan untuk merancang *layout* baru adalah dilakukan dengan mengidentifikasi *layout* awal pada toko oleh-oleh khas Surabaya "HONEST" dengan design menggunakan *software* Solidwork sebagai berikut:



Gambar 10. *Layout* Awal Menggunakan *Software* Solidwork

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

Sumber: Toko Oleh-Oleh Khas Surabaya "HONEST".

Gambar di atas merupakan *layout* awal dari toko oleh-oleh khas Surabaya "HONEST" dari hasil survei.

B. Rancangan *Layout* Baru

Pada rancangan *layout* baru untuk mendapatkan data pendekatan antara ruang lainnya dan memberikan pelayanan yang efektif dengan beberapa langkah sebagai berikut:

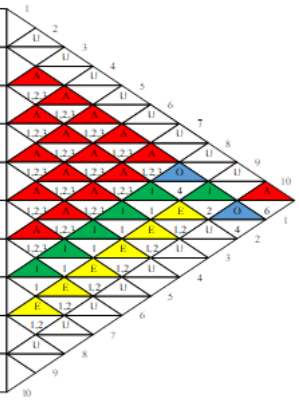
1) *Activity Relationship Chart* (ARC)

Tujuan dari perancangan ARC adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan yang erat dengan tingkat produksi untuk tingkat produksi lainnya, karena diagram ini menjelaskan pola aliran material dan lokasi setiap departemen pendukung untuk departemen produksi (Rizky et al., 2021).

Tabel 4. Keterangan Alasan *Activity Relationship Chart*

No	Alasan
1	Menggunakan catatan atau kertas kerja yang sama
2	Menggunakan tenaga kerja yang sama
3	Menggunakan tempat atau diarea yang sama
4	Urutan aliran kerja
5	Menggunakan fasilitas yang sama
6	Berpeluang perbaikan fasilitas

1	Area Parkir
2	Area Pelayanan
3	Etalase Kue 1
4	Etalase Kue 2
5	Etalase Kue 3
6	Etalase Kue 4
7	Etalase Kue 5
8	Area Pendingin
9	Area Penyimpanan
10	Area Tunggu



Gambar 11. *Activity Relationship Chart* Toko Oleh-Oleh Khas Surabaya "HONEST"

Tabel 5. Keterangan Simbol *Activity Relationship Chart*

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

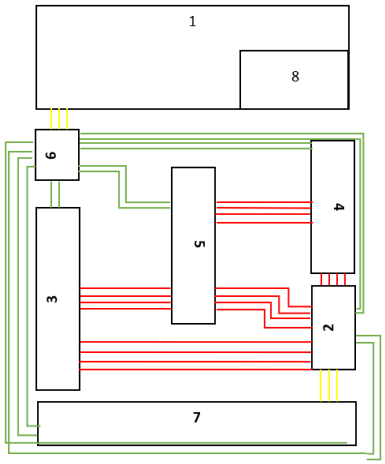
Simbol	Warna	Keterangan
A	Merah	Mutlak Perlu
E	Kuning	Sangat Perlu
I	Hijau	Penting
O	Biru	Cukup
U	Putih	Tidak Penting
X	Cokelat	Tidak Kehendaki

2) *Activity Relationship Diagram*

Pada tahap ini data dari *activity relationship chart* akan dikumpulkan dalam bentuk tabel, kemudian data tersebut akan diaplikasikan pada relayout usulan nantinya. Berikut tabel lembar kerja *activity relationship* diagram sebagai berikut (Rozak et al., n.d.).

Tabel 6. Lembar Kerja *Activity Relationship Diagram*

No. Dept.	Departemen	Derajat Kedekatan					
		A	E	I	O	U	X
1	Area Parkir		6			2,3,4,5,7	
2	Area Pelayanan	3,4,5	7	6		1	
3	Etalase 1	2,4,5	7	6		1	
4	Etalase 2	2,3,5	7	6		1	
5	Etalase 3	2,3,4	7	6		1	
6	Area Pendingin		1	2.3,4,5,7			
7	Area Penyimpanan		2,3,4,5	6		1	
8	Area Tunggu	1		2		3,4,5,6,7	

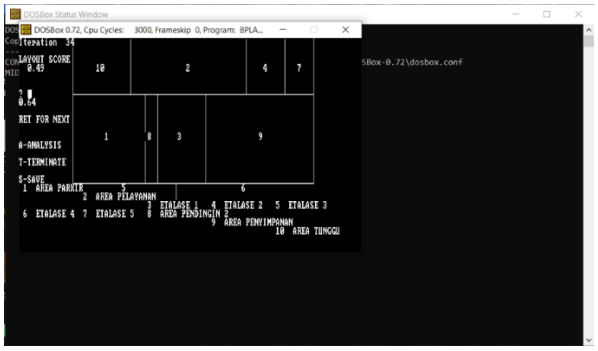


Gambar 12. *Layout Activity Relationship* Diagram

1) Perancangan *Layout* Menggunakan *Software* Blocplan

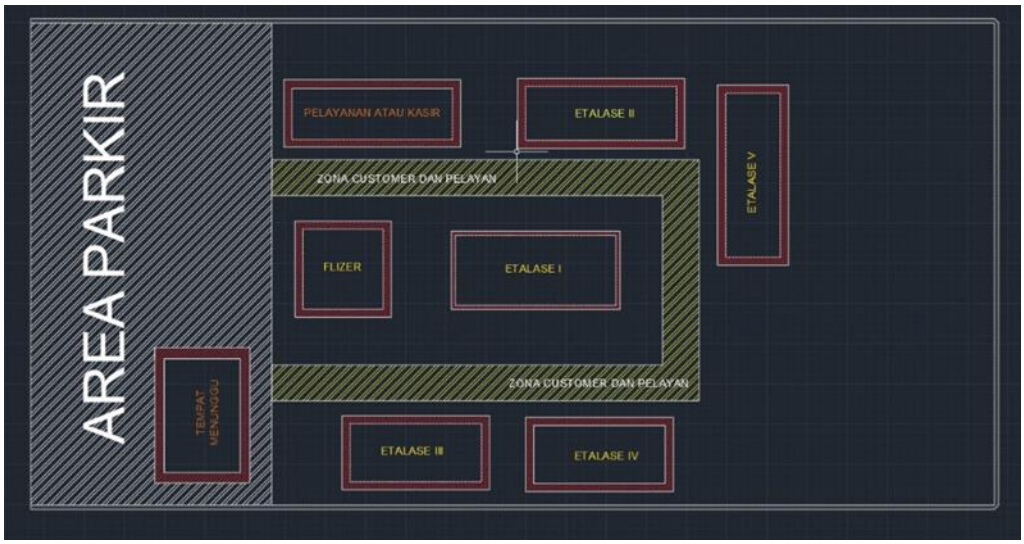
Setelah semua data awal yang dibutuhkan sudah didapatkan, langkah berikutnya adalah melakukan perhitungan ARC dan ARD menggunakan aplikasi Blocplan. Data yang di-*input* adalah sebagai berikut: (Cahyono Putra & Muslimin, 2021)

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658



Gambar 13. *Layout* Berdasarkan Nilai R-*Score* Terbaik

Setelah mendapatkan gambar *layout* di atas, buat layout hasil pengolahan data *software* Blocplan menggunakan *software* Autocad, hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perancangan pada layout terpilih yang disesuaikan dengan area toko oleh-oleh khas Surabaya "HONEST" untuk setiap stasiun kerja. Gambar 13. merupakan *layout* usulan *software* yang akan di realisasikan dengan menggunakan *software* Autocad. Hasil rancangan fasilitas pada toko oleh-oleh khas Surabaya "HONEST" menggunakan *software* Blocplan pada gambar di bawah:



Gambar 14. *Layout* Baru dari Pengolahan Menggunakan *Software* Blocplan

Tabel 7. Jarak Antar Fasilitas pada Toko Oleh-Oleh Khas Surabaya "HONEST

No	Dari	Ke	Jarak (m)
1	Tempat Pelayanan	Etalase II	70,99 m
2	Etalase II	Etalase I	102,05 m
3	Ruang Pendingin	Etalase III	122,51 m
4	Etalase III	Etalase IV	45,08 m
5	Etalase I	Etalase IV	134,26 m
6	Etalase II	Etalase V	41,01 m
7	Etalase I	Etalase V	121,52 m
8	Tempat Pelayanan	Ruang Pendingin	92,17 m

Dengan menggunakan metode Blocplan yang telah di implementasikan pada *project* ini supaya mendapatkan hubungan kedekatan antar fasilitas lebih efisien dan menarik pelanggan dengan kelayakan *layout* yang lebih baik.

KESIMPULAN

Dari hasil analisa data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan menggunakan ARC pada toko oleh-oleh khas Surabaya "HONEST", maka didapatkan area mana saja yang mutlak perlu, sangat perlu, penting, cukup, tidak penting, dan tidak dikehendaki untuk didekatkan Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan menggunakan ARD pada toko oleh-oleh khas Surabaya "HONEST" menghasilkan 2 area yang harus didekatkan dan menjadi area usulan perbaikan yaitu area parkir dan area tunggu.

Dari ARC dan ARD menghasilkan 2 area yang harus didekatkan dan menjadi area usulan perbaikan yaitu area parkir dan area tunggu. Pada tahap merancang ulang *layout* yang dihasilkan dari area usulan tersebut dihasilkan 3 denah usulan yang dipilih oleh responden (asumsi anggota kelompok) dan memiliki 1 denah yang terpilih untuk diimplementasikan pada toko oleh-oleh khas Surabaya "HONEST".

DAFTAR PUSTAKA

Cahyono Putra, A., & Muslimin, M. (2021). Perencanaan Tata Letak untuk Meningkatkan Efisiensi Pada Perusahaan Furniture XYZ Dengan Metode ARC (Activity Relationship Chart) Dan ARD (Activity Relationship Diagram). *J. Riset Teknik*, *2021*(3).

Fathur Rahman Rahim. (2001). *PERANCANGAN TATA LETAK FASILITAS*.

Rizky, A., Ginting, M., & Sembiring, A. C. (2021). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Mesin Giling Jagung Menggunakan Metode Algoritma BLOCPLAN. In *Junal Ilmiah Teknik Industri Prima)* (Vol. 4, Issue 2).

Rozak, A., Kristanto, A. D., Raharjo, G. S., & Saleh, N. A. (n.d.). *Penerapan ARC dan ARD untuk Membuat Rancangan Layout Fasilitas pada Pabrik Kerupuk Menggunakan BLOCPLAN Di CV Arto Moro*.

Rusman, P., Suhara, A., Astuti, A., Rahayu, W., Kyai, J., No, T., Kota Jakarta, G., Industri, J. T., Teknik, F., Buana, U., Karawang, P., Ronggowaluyo, J. H., & Karawang, T. T. (2022). PENGGUNAAN METODE ALGORITMA BLOCPLAN UNTUK MERANCANG ULANG TATA LETAK PADA LANTAI PRODUKSI DI PT. PILAR CAKRAWA LA. *Jurnal Industry Xplore*, *7*(2).

Siregar, R. M., Sukatendel, D., & Tarigan, U. (2013). PERANCANGAN ULANG TATALETAK FASILITAS PRODUKSI DENGAN MENERAPKAN ALGORITMA BLOCPLAN DAN ALGORITMA CORELAP PADA PT. XYZ. In *Jurnal Teknik Industri FT USU* (Vol. 1, Issue 1).

Tresnawati, Y., Prasetyo, K., Mercu, U., & Jakarta, B. (2022). *Pemanfaatan Digital Marketing Bagi Usaha Mikro Kecil dan Menengah Bisnis Kuliner*. *1*(1), 43–57.

Triagus Setiyawan, D., Hadlirotul Qudsiyyah, D., & Asmaul Mustaniroh, S. (2017). Usulan Perbaikan Tata Letak Fasilitas Produksi Kedelai Goreng dengan Metode BLOCPLAN dan CORELAP (Studi Kasus pada UKM MMM di Gading Kulon, Malang) Improvement of Production Facility Layout of Fried Soybean using BLOCPLAN and CORELAP Method (A Case Study in UKM MMM Gading Kulon, Malang). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, *6*(1), 51–60.

Ulfiyatul Kholifah dan Suhartin. (2021). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Produksi dengan Metode Systematic Layout Planning dan BLOCPLAN untuk Meminimasi Biaya Material Handlingpada UD. Sofi Garmen. *Journal of Research and Technology*, *7*(2), 151–162.

Aji, S. N. (2022). *IMPLEMENTASI ARC DAN ARD UNTUK MENURUNKAN OMH PADA DESAIN ULANG TATA LETAK FASILITAS LABORATORIUM*. *7*(1), 125–131.

Gunawan, W., & Haerulloh, H. (2021). *USULAN TATA LETAK FASILITAS KAMPUS 1 UNIVERSITAS BANTEN JAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ARC DAN ARD*. *4*(2).

Imam, H., Sahriyanto, F., Hanun, I. A., & Ahmad, W. (2022). *Perbaikan Tata Letak Fasilitas Produksi Pabrik Garmen CV XYZ dengan Metode Blocplan*. 1–9.

Mustofa, F. H. (2014). *Rancangan Tata Letak Fasilitas dengan Menggunakan Metode Blocplan (Studi Kasus PT . Kramatraya Sejahtera)* *. *01*(03), 90–100.

Pratiwi, I., Muslimah, E., & Belakang, L. (2012). *DI INDUSTRI TAHU MENGGUNAKAN BLOCPLAN*. *11*(2), 102–112.