

**PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI  
PADA PT. JAYA ETIKA BETON**

**SCRIPT PRENEUR**

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Manajemen



Oleh:

**Muhammad Wefa**

**202010160311253**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2024**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI  
PADA PT. JAYA ETIKA BETON**

Oleh :

**Muhammad Wefa**

**202010160311253**

Diterima dan disetujui  
pada tanggal 23 Januari 2024

Pembimbing I,

**Dr. R. Iqbal Robbie, S.E., M.M.**

Pembimbing II,

**Kenny Roz, S.Kom., M.M.**

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis,

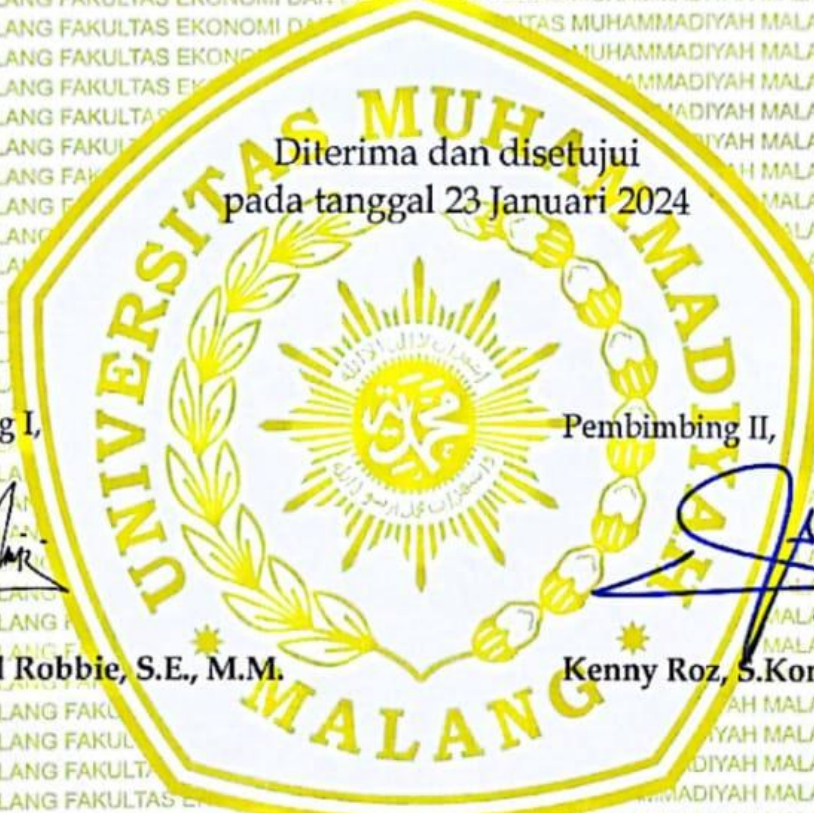


**Prof. Dr. Idah Zuhroh, M.M.**

Ketua Jurusan,



**Dr. Nurul Asfiah, M.M.**



# LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

## PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI PADA PT. JAYA ETIKA BETON

Yang disiapkan dan disusun oleh :

Nama : **Muhammad Wefa**

NIM : **202010160311253**

Jurusan : **Manajemen**

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 23 Januari 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Universitas Muhammadiyah Malang.

Susunan Tim Penguji:

Penguji I : **Dr. Rizki Febriani, S.E., M.M.**

Penguji II : **Ratya Shafira Arifiani, S.AB., M.M.**

Penguji III : **Kenny Roz, S.Kom., M.M.**

Penguji IV : **Dr. R. Iqbal Robbie, S.E., M.M.**

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Ketua Jurusan



**Prof. Dr. Idah Zuhroh, M.M.**

**Dr. Nurul Asfiah, M.M.**

1.

2.

3.

4.

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SCRIPTPRENEUR**

**PERANCANGAN TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI**

**PADA PT. JAYA ETIKA BETON**

Oleh :

**Muhammad Wefa**

**202010160311253**

Malang, 6 Januari 2024

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I



Dr. R. Iqbal Robbie, S.E., M.

Pembimbing II



Kenny Roz, S.Kom., MM

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL .....	i
DAFTAR GAMBAR .....	ii
DAFTAR LAMPIRAN .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	7
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Landasan Teori .....	9
2.1.1. Pengertian Tata Letak Fasilitas .....	9
2.1.2. Tujuan Pengaturan dan Perancangan Tata Letak Fasilitas .....	10
2.1.3. Perancangan Fasilitas .....	12
2.1.4. Pertimbangan Dalam Merencanakan Fasilitas .....	13
2.1.5. Activity Relationship Chart (ARC).....	14
2.1.6. Shared Storage (SS) .....	17
2.1.7. Metode 5S .....	19
2.2. Penelitian Terdahulu .....	22
2.3. Kerangka Pikiran.....	24
BAB III METODE PENELITIAN .....	25
3.1. Jenis Penelitian .....	25
3.2. Lokasi Penelitian .....	25
3.3. Subjek Penelitian.....	25
3.4. Metode Pengumpulan Data .....	26
3.5. Metode Analisis Data .....	26
3.5.1. Activity Relationship Chart (ARC).....	27
3.5.2. Shared Storage .....	28

3.5.3	Metode 5S .....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		32
4.1.	Gambaran Umum Objek Penelitian .....	32
4.2.	Analisa Hasil .....	41
4.2.1	Penerapan Metode Activity Relationship Chart (ARC).....	41
4.2.2	Shared Storage .....	47
4.2.3	Metode 5S .....	54
4.3.	Pembahasan .....	57
BAB V PENUTUP.....		63
5.1.	Kesimpulan.....	63
5.2.	Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....		65
LAMPIRAN.....		69



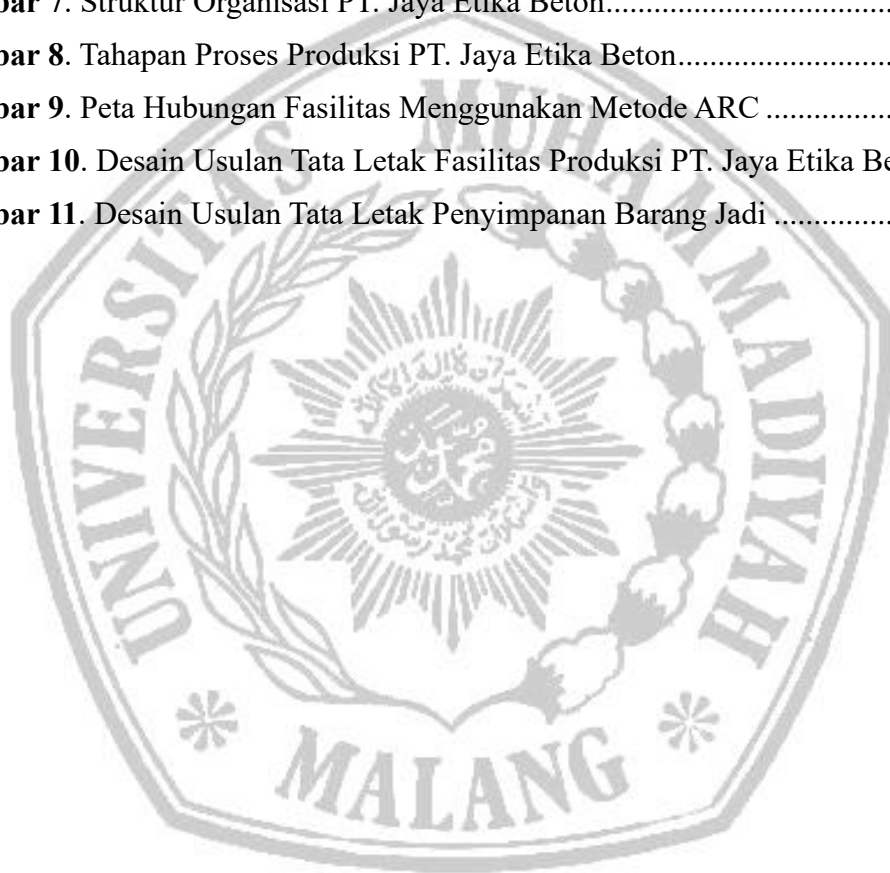
## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 1.</b> Simbol-Simbol Dalam ARC .....	15
<b>Tabel 2.</b> Contoh Alasan Hubungan Aktivitas dalam ARC.....	16
<b>Tabel 3.</b> Daftar Mesin dan Peralatan PT. Jaya Etika Beton.....	37
<b>Tabel 4.</b> Daftar Pekerja Borongan PT. Jaya Etika Beton.....	40
<b>Tabel 5.</b> Daftar Pekerja Borongan PT. Jaya Etika Beton.....	40
<b>Tabel 6.</b> Pembagian Jam Kerja Pekerja PT. Jaya Etika Beton.....	41
<b>Tabel 7.</b> Fasilitas Produksi PT. Jaya Etika Beton .....	41
<b>Tabel 8.</b> Worksheet Derajat Kedekatan Fasilitas Produksi.....	43
<b>Tabel 9.</b> Rata-Rata Pemesanan Per Bulan .....	46
<b>Tabel 10.</b> Frekuensi Jumlah Pemesanan Per Bulan .....	46
<b>Tabel 11.</b> Jumlah Produk Per Pesanan.....	47
<b>Tabel 12.</b> Jenis dan Ukuran Produk.....	48
<b>Tabel 13.</b> Jarak Tempuh Area Penyimpanan Ke Pintu (I/O) .....	51



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 1.</b> Tata Letak Area Produksi PT Jaya Etika Beton.....	5
<b>Gambar 2.</b> Kondisi Area Produksi PT. Jaya Etika Beton .....	6
<b>Gambar 3.</b> Sistematika Perencanaan Fasilitas .....	13
<b>Gambar 4.</b> Siklus Perbaikan Fasilitas Berkelanjutan .....	14
<b>Gambar 5.</b> Contoh Metode Activity Relationship Craft.....	16
<b>Gambar 6.</b> Diagram Alir Metode Shared Storage .....	19
<b>Gambar 7.</b> Struktur Organisasi PT. Jaya Etika Beton.....	33
<b>Gambar 8.</b> Tahapan Proses Produksi PT. Jaya Etika Beton.....	39
<b>Gambar 9.</b> Peta Hubungan Fasilitas Menggunakan Metode ARC .....	43
<b>Gambar 10.</b> Desain Usulan Tata Letak Fasilitas Produksi PT. Jaya Etika Beton.	45
<b>Gambar 11.</b> Desain Usulan Tata Letak Penyimpanan Barang Jadi .....	50





## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran 1.1.</b> Lampiran Kegiatan Magang .....	69
<b>Lampiran 1.2</b> Lampiran Hasil Wawancara .....	71
<b>Lampiran 1.3.</b> Perhitungan Tata Letak Per Departemen .....	74



## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Muhammad Wefa  
NIM : 202010160311253  
Program Studi : Manajemen  
E-mail : [wefaa9267@gmail.com](mailto:wefaa9267@gmail.com)

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Sriptpreneur ini adalah asli dan benar-benar hasil karya sendiri, baik Sebagian maupun keseluruhan, bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan hasil penjiplakan (plagiarism) dari hasil karya orang lain;
2. Karya dan pendapat orang lain yang dijadikan sebagai bahan rujukan (referensi) dalam Scriptpreneur ini, secara tertulis dan secara jelas dicantumkan sebagai bahan / sumber acuan dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan di daftar Pustaka, sesuai dengan ketentuan penulisan ilmiah yang berlaku;
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademis, dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku

Malang, 28 Desember 2023

Yang membuat Pernyataan,



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Muhammad Wefa'.

Muhammad Wefa

**PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI  
PADA PT. JAYA ETIKA BETON**

Muhammad Wefa, R. Iqbal Robbie, Kenny Roz

*Departement of Management, University of Muhammadiyah Malang*

E-mail : [wefaa9267@gmail.com](mailto:wefaa9267@gmail.com)

***ABSTRACT***

*Designing the layout of production facilities an important aspect in achieving optimal efficiency and productivity in company operations. This study aims to design the layout of production facilities at PT Jaya Etika Beton by integrating the Activity Relationship Chart (ARC), Shared Storage and 5S Methods. The Activity Relationship Chart (ARC) method is used to identify and map the relationships between production activities, while the Shared Storage approach is implemented to improve the efficiency of storage space usage and facilitate faster access to raw materials and finished products. In addition, the application of 5S principles (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu and Shitsuke) was used to create an organized, clean and efficient working environment. The research data was obtained through interviews with related parties, direct observation at the production site and analysis of documentation related to the production process. The results showed that the integration of ARC, Shared Storage and 5S method was able to improve the layout of production facilities by optimizing workflow, reducing raw material search time and increasing storage space efficiency.*

**Keyword :** *The Layout Of Production Facilities, Activity Relationship Chart, Shared Storage, 5S*

# PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI PADA PT. JAYA ETIKA BETON

Muhammad Wefa, R. Iqbal Robbie, Kenny Roz

*Departement of Management, University of Muhammadiyah Malang*

*E-mail : [wefaa9267@gmail.com](mailto:wefaa9267@gmail.com)*

## ABSTRAK

Perancangan tata letak fasilitas produksi menjadi suatu aspek penting dalam mencapai efisiensi dan produktivitas optimal dalam operasional perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang tata letak fasilitas produksi pada PT. Jaya Etika Beton dengan mengintegrasikan metode *Activity Relationship Chart* (ARC), *Shared Storage*, dan 5S. Metode *Activity Relationship Chart* (ARC) digunakan untuk mengidentifikasi dan memetakan hubungan antar aktivitas produksi, sementara pendekatan *Shared Storage* diimplementasikan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan ruang penyimpanan dan memfasilitasi akses yang lebih cepat terhadap bahan baku dan produk jadi. Selain itu, penerapan prinsip 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke) digunakan untuk menciptakan lingkungan kerja yang terorganisir, bersih dan efisien. Data penelitian diperoleh melalui wawancara dengan pihak terkait, observasi langsung di lokasi produksi dan analisis dokumentasi terkait proses produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi metode ARC, *Shared Storage* dan 5S mampu meningkatkan tata letak fasilitas produksi dengan mengoptimalkan alur kerja, mengurangi waktu pencarian bahan baku dan meningkatkan efisiensi ruang penyimpanan.

**Kata Kunci** : Tata Letak Fasilitas Produksi, *Activity Relationship Chart*, *Shared Storage*, 5S

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Puji syukur yang teramat mendalam saya ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Segala, atas percikan kasih, hidayah, trahmat dan taufiq-Nya, sehingga Scriptpreneur dengan judul “Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Produksi Pada PT. Jaya Etika Beton”, dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang direncanakan.

Teriring do’a dan sholawat, senantiasa melimpah ke haribaan Muhammad S.A.W., Rasul akhir zaman, penutup para Nabi yang membawa kesempurnaan ajaran Tauhid dan keutamaan budi pekerti. Semoga tumpahan do’a sholawat menetes kepada segenap keluarga dan sahabatnya, para syuhada’, para mushonnifin, para ulama’, dan seluruh umatnya, yang dengan tulus ikhlas mencintai dan menjunjung sunnahnya.

Selama proses penyusunan Scriptpreneur ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada saya. Sebagai ucapan syukur, dalam kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Muhammadiyah Malang, Prof. Dr. Nazaruddin Malik, M.Si.
2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang, Prof. Dr. Idah Zuhroh, M.M.
3. Ketua Program Studi, Dr. Nurul Asfiah, M.M.
4. Bapak Dosen Pembimbing, R. Iqbal Robbie, Dr., MM dan Kenny Roz, S. Kom., M.M.
5. Ibu Dosen Penguji Rizki Febriani, DR., MM dan Ratya Shafira A., S.AB., MM
6. Pak Rizqo Billah B. S.M selaku pimpinan PT. Jaya Etika Beton beserta karyawannya.
7. Rekan-rekan penulis dan teman-teman di tempat magang, teman nongkrong serta lainnya yang telah membantu saya untuk menyelesaikan Scriptpreneur ini.
8. Secara khusus kepada saya sendiri, orang tua dan keluarga tercinta yang selalu mendukung dan mendoakan saya.

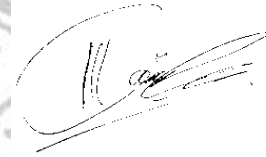
Hanya ungkapan terima kasih dan do’a tulus yang dapat saya persembahkan, semoga segala yang telah mereka berikan kepada saya, tercatat dengan tinta emas

dalam lembaran catatan Roqib sebagai sebuah ibadah yang tiada ternilai. Aamiin  
Yaa Robbal Aallamiin.

Akhirnya, dengan segala keterbatasan dan kekurangan, saya persembahkan karya  
tulis ini kepada siapapun yang membutuhkannya. Kritik yang konstruktif dan saran  
dari semua pihak sangat saya harapkan untuk penyempurnaan karya-karya saya  
selanjutnya. Terima kasih.

Malang, 22 Januari 2024

Penulis,



(Muhammad Wefa)



## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R. R., Ariyani, L., & Noor, M. (2018). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Industri Tahu untuk Meminimalkan Material Handling dengan Algoritma Blocplan Di UD. Pintu Air. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 4(2), 89–100. <https://doi.org/10.34128/jtai.v4i2.54>
- Arif, M. (2017). *Perancangan Tata Letak Pabrik - Google Books*. Deepublish. [https://www.google.co.id/books/edition/Perancangan\\_Tata\\_Letak\\_Pabrik/NeYvDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=buku+tata+letak+fasilitas+produksi&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Perancangan_Tata_Letak_Pabrik/NeYvDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=buku+tata+letak+fasilitas+produksi&printsec=frontcover)
- Arifin, J., & Pamungkas, T. (2019). Perbaikan Tata Letak Gudang Dengan Menggunakan Metode Shared Storage Pada Perum Bulog Subdivre Karawang. *Jurnal Media Teknik Dan Sistem Industri*, 3(1). <https://doi.org/10.35194/jmtsi.v3i1.548>
- Aziz, M. A., Simanjuntak, R. A., & Oesman, T. I. (2020). Redesign Layout Gudang Menggunakan Metode Activity Relationship Chart (ARC), Shared Storage (SS) dan 5S. *Jurnal REKAVASI*, 8(2).
- Candrianto, Amalia, W., & Ramadhan, H. S. (2020). Analisis Penyimpanan Produk Menggunakan Metode Shared Storage (Studi Kasus di PT. X). *INVENTORY: Industrial Vocational E-Journal On Agroindustry*, 1(2). <https://doi.org/10.52759/inventory.v1i2.24>
- Gunawan, C. I. (2016). *Teori Dasar Manajemen Produksi dan Operasional* (Vol. 5, Issue 1).
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2019). *Operations management : sustainability and supply chain managment / Jay Heizer, Barry Render, Chuck Munson*. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat03297a&AN=culla.210487&site=eds-live>
- Irrawan, S. N., Simanjuntak, R. A., & Yusuf, M. (2019). Usulan Perbaikan Tata Letak Fasilitas DRUMBAND Menggunakan Metode Systematic Layout

- Planning Dan 5S. *Jurnal Rekavasi*, 7(1).
- Khoirotun, N. (2021). *Sistem Produksi dan Analisis Safety Stock Persediaan Bahan Baku Pupuk Phonska (Amonia dan ZA) Pada Departement Perencanaan dan Pengelolaan Energi di PT. Petrokimia Gresik*.
- Kovács, G. (2019). Layout design for efficiency improvement and cost reduction. *Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences*, 67(3).  
<https://doi.org/10.24425/bpasts.2019.129653>
- Meyers, F. E. (1993). *Plant layout and material handling*. Regents/Prentice Hall.
- Nugroho, Y. A., & Pranata, K. P. A. (2021). PENATAAN LAYOUT GUDANG PENYIMPANAN CONSUMER GOODS MENGGUNAKAN METODE SHARED STORAGE. *Pendidikan Kimia PPs UNM*, 1(1).
- Nur Aziz, F., & Kurnia, Y. (2023). PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS DENGAN METODE ARC GUNA MEMAKSIMALKAN PROSES PRODUKSI PADA PEMBUATAN ALAS KARET SANDAL (CV. Nugraha Rubber Ampera). *Jurnal Industrial Galuh*, 5(1), 45–54.  
<https://doi.org/10.25157/jig.v5i1.3062>
- Pattiapon, M. L., & Maitimu, N. E. (2021). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Produksi Dengan Menggunakan Metode Algoritma Blocplan Guna Meminimasi Ongkos Material Handling. *Teknik Industri*, 15(2).  
<https://media.neliti.com/media/publications/369476-none-966123c5.pdf>
- Perdana, S., Tiara, & Nugeroho, A. A. U. (2022). Perbaikan Tata Letak Gudang dengan Metode Shared Storage Pada Distributor Mawar Super Laundry. *Faktor Exacta*, 15(4), 252–258.  
<https://doi.org/10.30998/faktorexacta.v15i4.13125>
- Pramesti, M., Subagyo, H. S. H., & Aprilia, A. (2019). Perencanaan Ulang Tata Letak Fasilitas Produksi Keripik Nangka Dan Usulan Keselamatan Kesehatan Kerja (Studi Kasus Di Umkm Duta Fruit Chips, Kabupaten Malang). *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 3(2).  
<https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v3i2.5297>



- Pratama, A. Y., & Marwan. (2022). Restrukturisasi Tata Letak Menggunakan Metode Tradisional Berbasis 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke) di PT. CAS. *Journal Technology and Industrial Engineering (JTIE)*, 1(1). <https://doi.org/10.59840/jtie.v1i1.21>
- Putra, Y. (2022). Perancangan Tata Letak Fasilitas Pada Bengkel Bubut Dan Las Di Cv. Raihan Teknik. *Jurnal Industri & Teknologi Samawa*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.36761/jitsa.v3i1.1559>
- Ramadhan, M., Hasudungan, A., Ramandha, D., & Yania, F. (2021). Perancangan Computerized Layout Dengan Menggunakan software BlocPlan (Studi Kasus : PT. XYZ). *The 5th National Conference on Industrial Engineering (NCIE) 2021*, 4(1). <https://doi.org/10.32734/ee.v4i1.1296>
- Rashindra, A. D., Septio Zulkarnaen, G., Pahala, Y., & Saidah, D. (2023). Application and Design of Production Room Layout With 5S-Arc Method To Reduce Waste (Case Study on Rubber Industry Production). *Malaysian Journal of Computing*, 8(1). <https://doi.org/10.24191/mjoc.v8i1.20479>
- Rengganis, E., & Mauidzoh, U. (2021). Re-Layout Penempatan Fasilitas Produksi dengan menggunakan Metode Systematic Layout Planning dan Metode 5 S Guna Meminimalkan Biaya Material Handling. *Jurnal Rekayasa Industri (Jri)*, 3(1). <https://doi.org/10.37631/jri.v3i1.289>
- Satyajeet, M., Desai, S., & Madhale, A. K. (2019). Optimization of Machining Facility Layout by using Simulation: Case Study. *International Research Journal of Engineering and Technology*, June, 1861.
- Sofyan, M. S., & Cahyana, A. S. (2017). Relayout Gudang Barang Jadi Untuk Memaksimal Kapasitas Produk Jadi Dengan Menggunakan Metod Activity Relation Chart dan Share Storage. *Spektrum Industri*, 15.
- Sosialisman, Y., Umamm, L. C., Tedja, W., Dan, B., & Wijayanto, E. (2022). Perancangan Ulang Tata Letak Bengkel Motor Dengan Metode Arc Pada U.D a’ a Motor Speedshop “Depok.” *Jurnal TeknikIndustri*, 11(2). <https://doi.org/10.35968/jtin.v11i2.976>

- Stevenson, W. J. (2018). Operations Management. In *McGraw-Hill Education, New York* (Vol. 9, Issue 4). <https://doi.org/10.1097/00006565-199308000-00018>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (ke-2)*. ALFABETA.
- Suryanto, L. (2019). *Analisis Efisiensi Layout Fasilitas Produksi Pada Departemen Cutting di PT Hanin Nusa Mulya Sragen* [Universitas Sebelas Maret]. <http://eprints.uanl.mx/5481/1/1020149995.PDF>
- Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Anchoco, J. M. A. (2010). *Facilities Planning FOURTH EDITION*. John Wiley & Sons.
- Waluyo, R. W., Zulaihah, L., & Mardhiyya, A. (2019). Perancangan Design Tata Letak Fasilitas SPBG Dengan Menggunakan Metode Konvensional Berbasis 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri*, 5(2), 7–11. <https://doi.org/10.36040/jtmi.v5i2.274>
- Yulistio, A., Basuki, M., & Azhari, A. (2022). Perancangan Ulang Tata Letak Display Retail Fashion Menggunakan Activity Relationship Chart (Arc). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 10(1). <https://doi.org/10.24912/jitiuntar.v10i1.9388>



**Lembaga Informasi dan Publikasi**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Malang  
Tanda Terima Cek Plagiasi

Tanggal : 9/1/2024

Kode : 2266330004  
Nama : Muhammad Wefa  
NIM : 202010160311253  
Prodi : Manajemen  
Naskah publikasi : LULUS  
Penerjemah Abstrak : Selesai

Kepala LIP



Kenny Roz, S.Kom., M.M

