

**PERENCANAAN USULAN TATA LETAK ULANG MESIN *ROASTING*
KOPI
(STUDI PADA PABRIK MESIN *ROASTING* KOPI DI BLIMBING
MALANG)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Manajemen



Oleh:

Nuril Iz Suaidi

202010160311524

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

2024

SKRIPSI

**PERENCANAAN USULAN TATA LETAK ULANG MESIN ROASTING KOPI
(Studi pada Pabrik Mesin Roasting Kopi Blimbing Malang)**

Oleh:

Nuril Iz Suaidi

202010160311524

Diterima dan disetujui
pada tanggal 06 Juli 2024

Pembimbing I,

Dr. M. Jihadi, M.Si

Pembimbing II,

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

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis,

Prof. Dr. Idah Zuhroh, M.M.

Ketua Program Studi,

Dr. Nurul Asfiah, M.M.



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PERENCANAAN USULAN TATA LETAK ULANG MESIN ROASTING KOPI (Studi pada Pabrik Mesin Roasting Kopi Blimbing Malang)

Yang disiapkan dan disusun oleh :

Nama : Nuril Iz Suaidi

NIM : 202010160311524

Jurusan : Manajemen

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 06 Juli 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Universitas Muhammadiyah Malang.

Susunan Tim Penguji:

Pembimbing I : Dr. M. Jihadi, M.Si.

Pembimbing II : Kenny Roz, S.Kom., M.M.

Penguji I : Dr. Nurul Asfiah, M.M.

Penguji II : Baroya Mila Shanty, S.E., M.M.

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis,

Ketua Program Studi,



Prof. Dr. Idah Zuhroh, M.M.

Dr. Nurul Asfiah, M.M.

1.

2.

3.

4.

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERENCANAAN TATA LETAK ULANG MESIN *ROASTING* KOPI

**(STUDI PADA PABRIK MESIN *ROASTING* KOPI DI BLIMBING
MALANG)**

Oleh:

Nuril Iz Suaidi

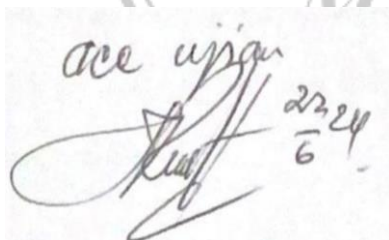
202010160311524

Malang, 15 Juni 2024

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Handwritten signature in black ink on a light background. The signature is cursive and includes the date '22/6' and the number '6'.

(M. Jihadi, Dr., Drs., M.Si)

Handwritten signature in black ink on a light background. The signature is cursive and includes a small mark below it.

(Kenny Roz, S.Kom, MM)

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nuril Iz Suaidi

Nim : 202010160311524

Progam Studi : Manajemen

E-mail : mlife003@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi 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 Skripsi 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, 16 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,


(Nuril Iz Suaidi)

PERENCANAAN USULAN TATA LETAK ULANG MESIN ROASTING KOPI

(STUDI PADA PABRIK MESIN ROASTING KOPI DI BLIMBING MALANG)

Nuril Iz Suaidi, M Jihadi, Kenny Roz

Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Muhammadiyah Malang

Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang

E-mail: mlife003@gmail.com

Abstrak

Mesin Roasting Kopi Malang merupakan sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak pada produksi mesin roasting kopi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tata letak fasilitas yang terbaik dilakukan perusahaan agar menghasilkan jarak lintasan yang efisien untuk kegiatan operasional. Penelitian ini menggunakan metode *From to Chart* dan *Activity Relationship Chart*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan memiliki jarak lintasan yang kurang efisien akibat ada beberapa departemen yang kurang berkaitan ditempatkan saling berdekatan. Saran yang diberikan untuk Mesin Roasting Kopi Malang adalah perencanaan ulang tata letak fasilitas yang dapat dilakukan dengan cara merubah posisi departemenn agar terciptanya jarak lintasan yang lebih efisien.

Kata Kunci: Mesin Roasting Kopi Malang, *from to chart*, *activity relationship chart*, tata letak.

**PERENCANAAN USULAN TATA LETAK ULANG MESIN ROASTING
KOPI**

**(STUDI PADA PABRIK MESIN ROASTING KOPI DI BLIMBING
MALANG)**

Nuril Iz Suaidi, M Jihadi, Kenny Roz

Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Muhammadiyah Malang

Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang

E-mail: mlife003@gmail.com

Abstract

Malang Coffee Roasting Machine is a manufacturing company engaged in the production of coffee roasting machines. The purpose of this research is to find out the best facility layout done by the company in order to produce efficient track distance for operational activities. This research uses the From to Chart and Activity Relationship Chart methods. The results showed that the company has an inefficient path distance due to several departments that are less related being placed close together. The suggestion given for Malang Coffee Roasting Machine is the re-planning of the facility layout which can be done by changing the position of the department in order to create a more efficient path distance.

Keywords — *Malang Coffee Roasting Machine, from to chart, activity relationship chart, Layout.*

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 Skripsi dengan judul “PERENCANAAN USULAN TATA LETAK ULANG MESIN ROASTING KOPI (STUDI PADA PABRIK MESIN ROASTING KOPI DI BLIMBING MALANG)” 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 skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada saya. Sebagai ucapan syukur, dalam kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Nazaruddin Malik, SE., M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Prof Dr. Idah Zuhro, M.M., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang.

3. Dr. Nurul Asfiah, M.M., selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang.
4. M. Jihadi, Dr., Drs., M.Si., dan Kenny Roz, S.Kom, MM selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dari awal hingga akhir dan juga mengarahkan dengan penuh rasa sabar, sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Terimakasih kepada seluruh Bapak/Ibu Dosen Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama masa perkuliahan, hingga penyusunan Skripsi ini.
6. Owner dan seluruh karyawan Mesin Roasting Kopi Malang yang telah membantu penulis dalam pengumpulan data, memberikan arahan serta motivasi kepada penulis selama penelitian ini berlangsung.
7. Secara khusus, kedua orang tua yang paling berjasa di hidup saya, Bapak Ach Saidi dan Ibu Nurul Ahyani, laki-laki dan perempuan yang selalu menjadi alasan saya bangkit dari kata menyerah dan sebagai sandaran terkuat dalam kerasnya dunia, terima kasih atas kepercayaan yang telah di berikan kepada saya untuk melanjutkan pendidikan di bangku perkuliahan, serta dukungan secara moril atau material, pengorbanan, cinta, do'a, motivasi, semangat dan nasihat yang tiada kurangnya.
8. Terima kasih untuk seluruh keluarga besar yang turut mendukung, menginspirasi dan mendo'akan supaya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

9. Terkhusus Luluk Faiqoh, sosok wanita hebat yang menemani saya dari awal perkuliahan sampai selesainya penelitian ini. Terima kasih sudah menjadi motivasi penulis untuk terus menyelesaikan skripsi ini, menemani, banyak membantu, menjadi tempat berkeluh kesah, dan telah mendo'akan untuk kelancaran penelitian ini.
10. Untuk seluruh teman dekat saya, Terima kasih untuk segala dukungan, bantuan, semangat, tempat berdiskusi dan berkeluh kesah.

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, 16 Juni 2024

Penulis,

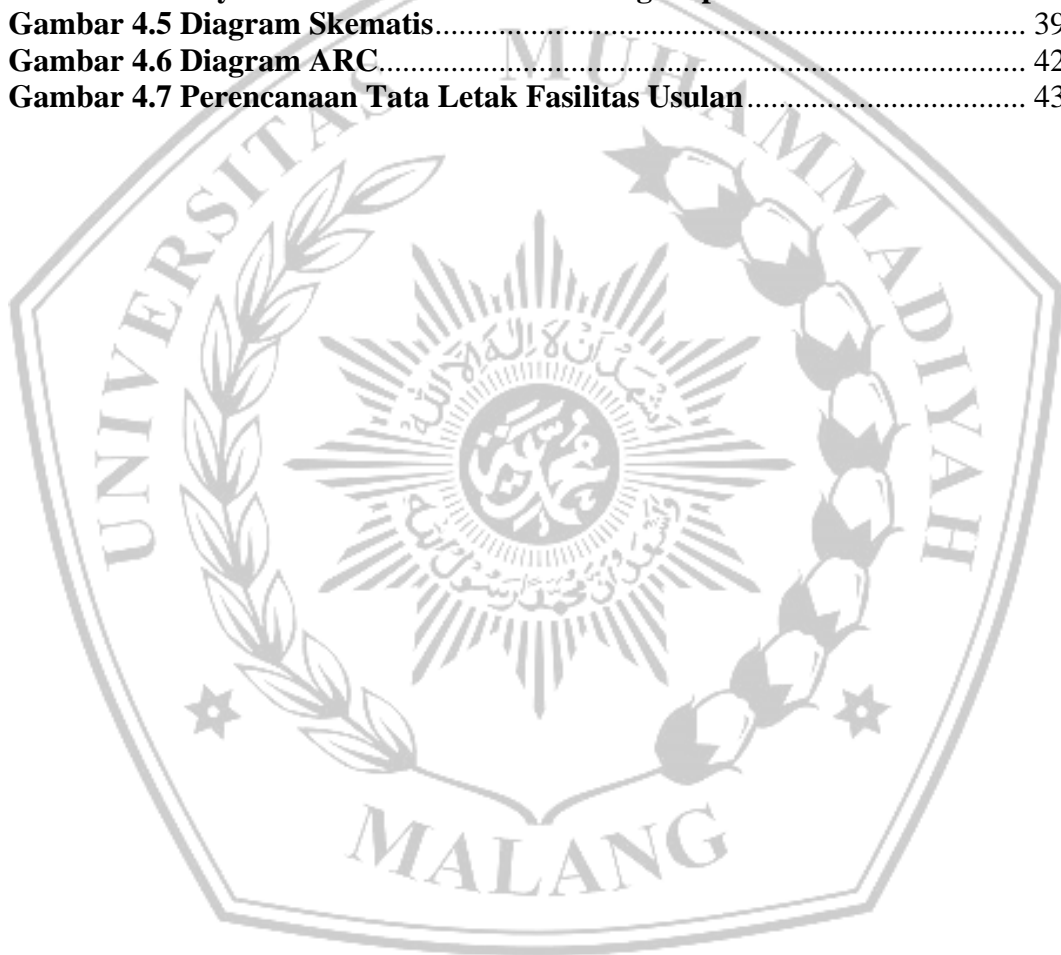
(Nuril Iz Suaidi)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat /Kegunaan Penelitian	4
E. Batasan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Landasan Teori	6
1. Tata Letak Fasilitas	6
2. Tujuan Perencanaan Tata Letak Fasilitas	7
3. Efisiensi	10
B. Penelitian Terdahulu	11
C. Kerangka Konseptual	13
D. Definisi Operasional Variabel	14
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian	18
B. Lokasi Penelitian	18
C. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	18
D. Teknik Pengumpulan Data	19
E. Metode Analisis Data	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	24
A. Gambaran Umum	24
B. Deskripsi Data	30
C. Analisis Data	35
D. Pembahasan	46
BAB V Penutup	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
Lampiran	51

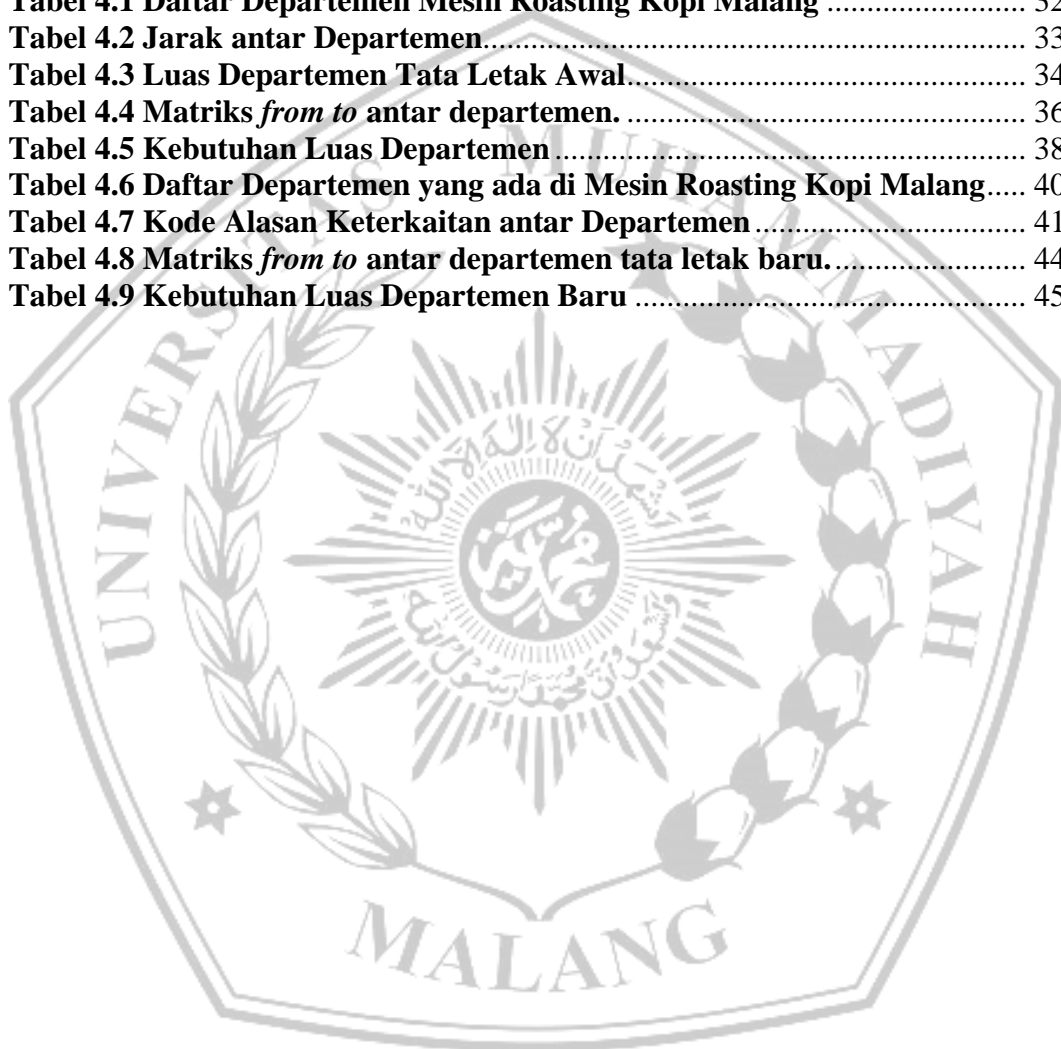
Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual.....	14
Gambar 3. 1 Kebutuhan Luas <i>Department</i>	21
Gambar 3. 2 Diagram Skematis.....	22
Gambar 3. 3 Diagram <i>Activity Relationship Chart</i>	23
Gambar 4.1 Proses Produksi Mesin Roast Kopi	25
Gambar 4.2 Tata Letak Awal Pabrik.....	27
Gambar 4.3 Supply Chain Mesin Roasting Kopi Malang.....	29
Gambar 4.4 Layout Awal Area Mesin Roasting Kopi.....	31
Gambar 4.5 Diagram Skematis.....	39
Gambar 4.6 Diagram ARC.....	42
Gambar 4.7 Perencanaan Tata Letak Fasilitas Usulan.....	43



Daftar Tabel

Tabel 1.1 Data Permasalahan Mesin Roasting Kopi Blimbing.	2
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 2.2 Definisi Operasional Variabel	15
Tabel 3. 1 Aliran Material antar <i>Department</i> atau Matriks “dari ke”.....	21
Tabel 4.1 Daftar Departemen Mesin Roasting Kopi Malang	32
Tabel 4.2 Jarak antar Departemen.....	33
Tabel 4.3 Luas Departemen Tata Letak Awal.....	34
Tabel 4.4 Matriks <i>from to</i> antar departemen.	36
Tabel 4.5 Kebutuhan Luas Departemen.....	38
Tabel 4.6 Daftar Departemen yang ada di Mesin Roasting Kopi Malang.....	40
Tabel 4.7 Kode Alasan Keterkaitan antar Departemen	41
Tabel 4.8 Matriks <i>from to</i> antar departemen tata letak baru.....	44
Tabel 4.9 Kebutuhan Luas Departemen Baru	45



DAFTAR PUSTAKA

- Albi Anggito, J. S. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. CV Jejak (Jejak Publisher). <https://books.google.com.my/books?id=59V8DwAAQBAJ>
- Apple, J. M. (1990). Tata letak dan pemindahan bahan. *Penerbit ITB. Bandung*.
- Aristriyana, E., & Ibnu Faisal Salim, M. (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. <https://doi.org/10.25157/jig.v5i1.3060>
- Astuti, F., Wahyudin, W., & Azizah, F. N. (2022). Perancangan Ulang Tata Letak Area Kerja Untuk Meminimasi Waktu dan Jarak Aliran Proses Produksi. *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 21(1), 20. <https://doi.org/10.20961/performa.21.1.52313>
- Casban, C., & Nelfiyanti, N. (2020). Analisis Tata Letak Fasilitas Produksi Dengan Metode Ftc Dan Arc Untuk Mengurangi Biaya Material Handling. *Jurnal PASTI*, 13(3), 262. <https://doi.org/10.22441/pasti.2019.v13i3.004>
- Heizer, J., & Render, B. (2009). Manajemen operasi buku 1 edisi 9. *Jakarta: Salemba Empat*.
- Heizer, J., & Render, B. (2015). Manajemen Operasi: Keberlangsungan dan Rantai Pasokan, Edisi sebelas. *Diterjemahkan Oleh: Hirson Kurnia, Ratna Saraswati, David Wijaya. Jakarta: Salemba Empat*.
- Moh.Samsudin, L., Afma Metahlina, V., & Purbasari, A. (2014). Perancangan Ulang Tata Letak Pabrik Jamur Tiram Menggunakan Metode Activity Relationship Chart Untuk Meningkatkan Produktivitas. *Profesiensi*, 2(1), 19–27.
- Monfared, H. H., Fahimi, H., Ebrahimzade, H., Naghavi, M. R., Babaei, A., & Monfared, H. (2006). *Assembly Line Balancing to Minimize Balancing Loss and System Loss*.

- Novandra, R. (2012). Analisis Perbandingan Efisiensi Perbankan Syariah Dan Konvensional Di Indonesia Comparison Efficiency Analysis of Islamic and Conventional Banks in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*, 22(2), 183–193.
- Rachman, A., Widyaningrum, D., & Rizqi, A. W. (2023). Perancangan Tata Letak Fasilitas Untuk Meminimalkan Jarak Material Handling Pada Pabrik Pupuk Organik PT . Petrokopindo Cipta Selaras. *Jurnal Teknik Industri*, 9(1), 345–352.
- Rizani, N. C., & Adistra, D. (2022). Analisa Tata Letak Fasilitas Pabrik Menggunakan Metode Activity Relationship Chart (Arc) Di Pt. XYZ. *Jurnal PRESISI*, 24(2), 26–32.
- Ruhyat, R., & Hilman, M. (2023). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Menggunakan Metode Arc Guna Memaksimalkan Produktivitas Pekerja Di Pabrik Tahu Kca Rancuh. *Jurnal Industrial Galuh*, 5(1), 37–44. <https://doi.org/10.25157/jig.v5i1.3061>
- Rusell, R.S & Taylor, B. . (2011). *Operations and Suplly Chain Management* (8th ed.).
- Santoso, & Halim, C. (2012). Usulan tata letak fraktal untuk pabrik baru dari CV Prima Bangun Nusantara. *Inasea*, 13(2), 100–108.
- Septiani, T., & Syaichu, A. (2020). Perencanaan Ulang Tata Letak Fasilitas Menggunakan Metode Activity Relationship Chart (Arc). *SISTEM Jurnal Ilmu Ilmu Teknik*, 16(2), 34–45. <https://doi.org/10.37303/sistem.v16i2.184>
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syaichu, A., & Nurhuda, W. (2021). Perencanaan Ulang Stasiun Kerja Untuk Meminimalkan Biaya Material Handling Menggunakan Metode Arc (Activity Relationship Chart) Dan Ftc (From To Chart) Cv Karsa Galih Kusuma. *SISTEM Jurnal Ilmu Ilmu Teknik*, 17(3), 9–19.

<https://doi.org/10.37303/sistem.v17i3.215>

Tompkins, J. A., & Schaffer, B. (1996). High-performance material handling trends: preparing for the next century. *IIE Solutions*, 28(4), 16–20.

Trianto, M. P. (2010). Model pembelajaran terpadu: Konsep, strategi, dan implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). *Kuala Lumpur: Kemetrician Pengajaran Malaysia*.

Wignjosoebroto, S. (2009). Tata letak pabrik dan pemindahan bahan. *Surabaya: Guna Widya*.



PERENCANAAN USULAN TATA LETAK MESIN ROASTING KOPI (STUDI PADA PABRIK MESIN ROASTING KOPI DI BLIMBING)

ORIGINALITY REPORT

12%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to University of Muhammadiyah Malang Student Paper	3%
2	ojs.uma.ac.id Internet Source	3%
3	jurnal.unidha.ac.id Internet Source	2%
4	eprints.umm.ac.id Internet Source	2%
5	1library.org Internet Source	2%

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On