

**USULAN PERBAIKAN TATA LETAK FASILITAS
PENGRAJIN KAIN BATIK KHAS DAERAH PALI
DENGAN METODE KONVENSIONAL
(STUDI KASUS BATIK DEKRANASDA PALI)**



SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Strata-1 Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh

**Untung Yudi Utomo
152017043**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2021**

SKRIPSI

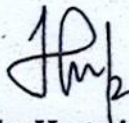
**USULAN PERBAIKAN TATA LETAK FASILITAS PENGRAJIN KAIN
BATIK KHAS DAERAH PALI DENGAN METODE KONVENSIONAL
(STUDI KASUS BATIK DEKRANASDA PALI)**

Dipersembahkan dan disusun oleh:

Untung Yudi Utomo
152017043

Telah di pertahankan di depan Dewan Penguji pada Tanggal 20 Agustus 2021
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing Utama



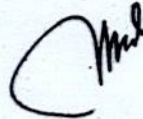
Merisha Hastarina, S.T.,M.Eng

Dewan Penguji
Ketua Penguji :



1. Masayu Rosyidah, S.T.,M.T

Anggota Penguji



2.Rurry Patradhiani. S.T.,M.T.,

Laporan Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)

Palembang, 31 Agustus 2021

Ketua Program Studi Teknik Industri



Merisha Hastarina, S.T.,M.Eng

NBM/NIDN : 1240553/0230058401



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

Jl. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang 30623, Telp (0711) 518764, Fax (0711) 519408
Website : ft.umpalembang.ac.id/industri

Bismillahirrahmanirrahim

Nama : UNTUNG YUDI UTOMO
NRP : 152017043
Judul Skripsi : USULAN PERBAIKAN TATA LETAK FASILITAS
PENGRAJIN KAIN BATIK KHAS DAERAH PALI
DENGAN METODE KONVENSIONAL (STUDI KASUS
BATIK DEKRANASDA PALI)

Telah Mengikuti Ujian Sidang Sarjana Program Studi Teknik Industri Periode Ke-7, Tanggal Dua Puluh Agustus Tahun Dua Ribu Dua Puluh Satu

Palembang, 31 Agustus 2021

Menyetujui,
Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Merisha Hastarina, S.T., M.Eng
NBM/NIDN : 1240553/0230058401

Ir. A. Ansyori Masruri, M.T
NBM/NIDN: 11248199/0220125801

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Teknik

Ketua Program Studi
Teknik Industri



Dr. Ir. Kiagus A. Roni, M.T., IPM
NBM/NIDN : 763049/0227077004



Merisha Hastarina, S.T., M.Eng
NBM/NIDN : 1240553/0230058401

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Janganlah kamu berduka cita, sesungguhnya Allah selalu bersama kita

(At-Taubah ayat 40)

Hidup yang tak pernah dipertaruhkan tidak akan pernah di menangkan dan untuk memulai hal yang baru dan mencoba sesuatu yang lain yang memang kita harus berani mempertaruhkan apa yang kita punya, berbagai cita-cita adalah cerminan seseorang yang memiliki pandangan hidup kedepan dan punya keinginan untuk menjadi lebih baik

Skripsi saya persembahkan untuk:

- 1. Orang tua saya yaitu bapak khoirudin dan ibu yusmanidar dan kakak dan adik pemberi semangat dan dukungan terbaiknya selama ini*
- 2. Para teman teman angkatan 2017 dan seluruh staf dosen prodi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Palembang*
- 3. Dan para sahabat seperjuangan kampus. Rian Escobar, Edo Umbut, Bos Jum, Pras Wongtuo, Agung Telegu, Andika Jahat, Bima Jendral, Harlan Anginan, Edo Orgen, Diki Penyakit, Puji, Amsony, Alex Sugiono, Indah Pisikopat, Ritwan, Rehdo Tebel, Costra Boy, Erik Seminung, Aji Toke Minyak, Suganda Oleg, Septi aji, Ipung.*

Dan semua pihak yang tidak dapat dituliskan satu persatu dan yang telah membantu skripsi ini saya ucapkan terima kasih.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Usulan Perbaikan Tata Letak Fasilitas Lantai Produksi Kain Batik Khas Daerah Pali Dengan Metode Konvensional (Studi Kasus Batik Dekranasda Pali)”** Di Sumatra Selatan. Skripsi merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana Teknik Pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Dr. Ir. Kiagus Ahmad Roni, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Merisha Hastarina.S.T.,M.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang. Dan selaku Dosen Pembimbing Utama
4. Ibu Nidya Wisudawati.S.T.,M.T.,M.Eng selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri
5. Ibu Rurry Patradhiani S.T.,M.T Selaku PPI Program Studi Teknik Industri

6. Bapak Ir. H. Ansyori Masruri, M.T. Selaku Dosen Pendamping Pembimbing Skripsi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
7. Uci suprapti sebagai pengelola kerajinan kain batik.
8. Seluruh staf dan para pengerajin yang ada di Dekranasda pali.

Dalam melaksanakan penulisan skripsi ini dibuat dengan berbagai panduan, bimbingan dan referensi dalam jangka waktu, Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan adanya masukan dan saran yang bersifat membangun, guna penulisan skripsi ini lebih baik lagi.

Palembang, 20 agustus 2021

Untung Yudi Utomo

ABSTRAK

USULAN PERBAIKAN TATA LETAK FASILITAS PENGRAJIN KAIN BATIK KHAS DAERAH PALI DENGAN METODE KONVENSIONAL

Untung Yudi Utomo
Teknik Industri
Universitas Muhammadiyah Palembang
E-mail : untungyudiutomo@gmail.com

Pengrajin Dekranasda PALI memproduksi berbagai kerajinan tangan seperti batik kayu, kain songket, anyaman. Perancangan tata letak fasilitas dilakukan karena ada proses kerajinan di Dekranasda PALI. Yang menyebabkan kurang tersedianya area yang sangat perlu melakukan perbaikan tata letak fasilitas, tujuannya untuk menunjang kelancaran aliran proses produksi pembuatan kain batik, mencegah dan mengurangi waktu *delay* dan pemanfaatan ruangan yang tersedia. Selain itu dapat mempersingkat jarak saat proses pematikan, dengan pengaturan stasiun kerja dimana fasilitas-fasilitas produksi akan diletakkan dalam masing-masing stasiun kerja sesuai dengan pengelompokannya didasarkan pada aliran bahan yang bergerak diantara fasilitas-fasilitas produksi atau stasiun kerja tersebut. Pada awal perancangan tata letak fasilitas pabrik dilakukan dengan menggunakan metode Konvensional dengan cara menggunakan pendekatan kualitatif persoalan tata letak fasilitas pabrik dilakukan dengan harapan mempermudah penyelesaian perancangan tata letak pabrik secara keseluruhan. Dengan menggunakan pengolahan data *Operation Process Chart* (OPC), Diagram Alir, *Activity Relationship Chart* (ARC), *Worksheet*, *Activity Relationship Diagram* (ARD), *Area Allocating Diagram* (AAD), *From To Chart* (FTC). Dengan usulan perbaikan tata letak fasilitas dapat dengan merubah posisi stasiun kerja dapat mempersingkat jarak sebanyak 4 meter sehingga mempersingkat jarak aliran material.

Kata kunci: ARC, ARD, Kain Batik, FTC, Metode Konvensional.

ABSTRACT

PROPOSED TO IMPROVE THE LAYOUT OF THE FACILITIES OF PALI BATIK FABRIC ARTISTS USING CONVENTIONAL METHODS

*Untung Yudi Utomo
Industrial Engineering
Muhammadiyah University of Palembang
E-mail : untungyudiutomo@gmail.com*

Craftsmen Dekranasda PALI produce various handicrafts such as wooden batik, songket cloth, woven. The design of the layout of the facility was carried out because there was a craft process at the PALI Dekranasda. Which causes the lack of availability of areas that really need to improve the layout of the facility, the aim is to support the smooth flow of the production process for making batik cloth, prevent and reduce delay times and use the available space. In addition, it can shorten the distance during the batik process, by setting work stations where production facilities will be placed in each work station according to their grouping based on the flow of materials moving between these production facilities or work stations. at the beginning of the design of the factory facility layout, it was carried out using Conventional methods by using a qualitative approach. The problem of factory facility layout was carried out in the hope of facilitating the completion of the overall factory layout design. By using data processing Operation Process Chart (OPC), Flow Chart, Activity Relationship Chart (ARC), From To Chart (FTC). With the proposed improvement of the layout of the facility, changing the position of the work station can shorten the distance by 4 meters so as to shorten the distance of material flow.

Keywords: *ARC, ARD, Batik fabric, FTC. Conventional Method.*

PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini

NAMA : Untung Yudi Utomo
NIM : 152017043
Tempat Tanggal Lahir : Pekanbaru Riau 07 Februari 1999

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Karya tulis (Skripsi) yang saya buat ini adalah asli belum pernah di ajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di Universitas Muhammadiyah Palembang maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis skripsi adalah murni dari gagasan rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing skripsi.
3. Karya tulis (Skripsi) tidak terdapat karya dan pendapatan yang telah di tulis atau di publikasikan oleh orang lain kecuali secara tertulis dengan di cantumkan dalam daftar pustaka dengan sebutan nama pengarang dan judul buku aslinya.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh ini karena karya tulis ini serta sanksi lain yang sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku di perguruan tinggi

Palembang 03 Agustus 2021



Untung Yudi Utomo

152017043

HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

NAMA : Untung Yudi Utomo

NIM : 152017043

JUDUL : Usulan Perbaikan Tata Letak Fasilitas Pengrajin Kain Batik
Khas Daerah PALI Dengan Metode Konvensional (Studi Kasus
Bati Dekranasda Pali)

Memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk di untuk kepentingan akademik. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai koresponden (*corresponding author*)

Demikian persyaratan ini saya buat dalam kaadaan sadar dan tanpa paksaan siapapun

Palembang 20 Agustus 2021

Untung Yudi Utomo

152017043

DAFTAR ISI

JUDUL HALAMAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
PERNYATAAN ORISINILITAS.....	ix
HALAMAN PERSETUJUAN	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6

2.1	Sejarah Singkat Kain Batik Dekranasda Pali	6
2.1.1	Struktur Organisai	7
2.2	Pengertian Tata Letak Fasilitas.....	8
2.2.1	Tujuan Tata Letak Fasilitas	8
2.2.2	Tipe Atau Macam Macam Tata letak fasilitas.....	10
2.2.3	Tipe-Tipe Pola Aliran.....	11
2.3	Analisa Teknis Perencanaan Dan Pengukuran Aliran Bahan.....	13
2.3.1	<i>Operation Process Chart</i> (OPC)	14
2.3.2	Langkah-langkah <i>Operation Process Chart</i> (OPC)	16
2.3.3	<i>From To Chart</i> (FTC).....	17
2.3.4	<i>Activity Relationship Chart</i> (ARC)	18
2.4	Metode Konvensional	19
2.4.1	Langkah-Langkah Metode Konvensional.	20
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		22
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
3.2	Jenis Data.....	22
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	23
3.4	Metode Pengolahan Data.....	24
3.4.1	Pengolahan Data Yang Digunakan	25
3.5	Diagram Alir Penelitian	26
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		27
4.1	Sekilas Singkat UKM	27
4.2	Proses Produksi Kain Batik	28

4.3 Proses Produksi Kain Batik	32
4.3.1 <i>Layout</i> Awal.....	32
4.3.2 Luas Area <i>Layout</i> Kerja Yang Tersedia.....	33
4.4 Perancangan <i>Layout</i> Usulan	34
4.4.1 <i>Operation Process Chart</i> (OPC)	34
4.4.2 Diagram Aliran	36
4.4.3. <i>Activity Relationship Chart</i> (ARC).....	37
4.4.4 <i>Worksheet</i>	41
4.4.5 <i>Activity Relationship Diagram</i> (ARD)	42
4.4.6 <i>Area Allocatiing Diagram</i> (AAD)	43
4.4.7 <i>From To Chart</i> (FTC).....	44
4.5 Hasil Dan Pembahasan	46
4.6 Usulan Perbaikan	46
BAB 5 PENUTUP	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Luas lantai produksi.....	34
Tabel 4.2 Derajat Kedekatan.....	38
Tabel 4.3 <i>Worksheet</i>	42
Tabel 4.4 <i>Activity Relationship Diagram</i> (ARD).....	42
Tabel 4.5 <i>Area Allocatiing Diagram</i> (AAD)	43
Tabel 4.6 <i>From To Chart</i> (FTC)	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	7
Gambar 2.2 Pola Aliran Garis Lurus.....	11
Gambar 2.3 Pola Aliran Zig-Zag	11
Gambar 2.4 Pola Aliran Bentuk U	12
Gambar 2.5 Pola Aliran Melingkar.....	12
Gambar 2.6 Pola Aliran Sudut Ganjil	13
Gambar 2.7 <i>Activity Relationship Chart</i> (ARC).....	19
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	22
Gambar 3.2 Diagram Alur Proses	26
Gambar 4.1 Hasil Kerajinan Kain Batik	27
Gambar 4.2 Membuat Pola Desain	28
Gambar 4.3 Pemberian Malam Pada Kain.....	29
Gambar 4.4 Mengisi Bagian Putih.....	29
Gambar 4.5 Proses Pewarnaan.....	30
Gambar 4.6 Melukis Dengan Canting.....	30
Gambar 4.7 Proses Perebusan	31
Gambar 4.8 <i>Layout</i> Awal	32
Gambar 4.9 Diagram Alir Proses produksi.....	36
Gambar 4.10 Diagram <i>Activity Relationship Chart</i> (ARC)	37
Gambar 4.11 <i>Area Allocatiing Diagram</i> (AAD)	44
Gambar 4.12 <i>layout</i> Baru	47

Gambar 4.13 Aliran Material Usulan..... 48

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Batik merupakan salah satu karya bangsa Indonesia yang memiliki berbagai motif dan corak yang berbeda disetiap daerah salah satunya yaitu batik khas daerah Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) yang memiliki berbagai motif dan corak tersendiri.

Untuk memperkenalkan kerajinan batik khas daerah Penukal Lematang Abab Lematang Ilir (PALI) didirikanlah suatu usaha kerajinan kain batik yang di beri nama Batik Dekranasda Pali yang di kelola oleh Dewan Kerajinan Nasional. (Dekranasda) berlokasi di Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI). Tidak hanya memproduksi kain batik saja, Dekranasda PALI juga memproduksi berbagai kerajinan tangan seperti batik kayu, kain songket, anyaman. Kerajinan batik Dekranasda Pali, bekerja sama dengan Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (TP PKK) PALI untuk memproduksi kerajinan kain batik khas daerah Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI).

Tata letak merupakan tata cara pengaturan fasilitas guna menunjang kelancaran di samping itu juga dapat terlihat fasilitas kerja yang kurang lengkap disebagian stasiun kerja, dan kurang tertatanya peralatan di stasiun dapat menghambat proses pembuatan kain batik, seperti di tempat kerajinan Batik Dekranasda PALI.

Tujuan melakukan penelitian ini agar dapat melancarkan aliran material dan mempersingkat jarak antar stasiun kerja, pemanfaatan ruang area saat melakukan pekerjaan dan untuk meningkatkan produktifitas para pekerja saat proses produksi pembuatan kain batik.

Masalah penelitian terletak pada belum teraturnya tata letak fasilitas, kurang luasnya area pematikan dan untuk pemanfaatan area yang dapat mempengaruhi aliran proses sehingga membutuhkan perbaikan tata letak fasilitas dengan metode konvensional. Pemilihan metode konvensional digunakan karena untuk perbaikan perancangan tata letak fasilitas di Dekranasda PALI dilakukan dengan menggunakan pendekatan konvensional secara kualitatif kompleksitas persoalan tata letak fasilitas pabrik pendorongan cara kualitatif dilakukan dengan harapan mempermudah penyelesaian perancangan tata letak pabrik secara keseluruhan.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena yang terjadi dilapangan maka penulis tertarik untuk meneliti lebih jauh permasalahan ini dan dijadikan sebuah karya ilmiah skripsi yang berjudul “Usulan Perbaikan Tata letak Fasilitas Batik Khas Daerah Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) Dengan Metode Konvensional”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi tata letak fasilitas pada bagian pematikan saat ini?

2. Bagaimana usulan tata letak fasilitas menggunakan metode konvensional?

1.3 Batasan Masalah

Dalam perancangan tata letak fasilitas perlu adanya batasan masalah :

1. Usulan pembuatan *layout* hanya berfokus pada kerajinan kain batik
2. Tidak ada penambahan atau perubahan fasilitas - fasilitas produksi yang sudah ada selama penelitian.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui kondisi tata letak fasilitas produksi saat ini.
2. Memberikan usulan perubahan tata letak fasilitas berdasarkan metode konvensional.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama menempuh studi, khususnya didalam penerapan aspek – aspek didalam pekerja.

2. Bagi Akademis

Meningkatkan kerja sama antara lembaga pendidikan khususnya akademik dengan Instansi/Perusahaan, sebagai masukan untuk mengevaluasi sampai sejauh mana kurikulum yang telah ada sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

3. Bagi Instansi Terkait (Dekranasda PALI)

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi kemudahan dan kenyamanan bagi pengrajin batik Dekranasda PALI dalam melakukan aktivitas kerjanya menjadi lebih baik dan meningkatnya produktivitas.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran umum sehingga memperjelas hal-hal yang berkenaan dengan pokok-pokok uraian dalam penelitian ini, penulis membaginya dalam beberapa bab yang disusun secara sistematis dalam 5 bab. Adapun sistematika penulisan penelitian ini sebagai berikut.

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini memberikan uraian singkat mengenai latar belakang, rumusan permasalahan, batasan permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang tinjauan pustaka deduktif dan induktif dapat membuktikan bahwa topik penelitian yang diangkat memenuhi syarat dan kriteria.

BAB 3 : METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang objek penelitian, metode dan data yang digunakan, tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian secara ringkas dan jelas.

BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang data-data yang akan dikumpulkan dalam penelitian dan pengolahan data yang digunakan sebagai dasar pada pembahasan masalah dan mengemukakan analisis hasil pengolahan data dan pemecahan dari masalah yang ada.

BAB 5 : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran yang diharapkan dapat berguna bagi pihak perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Casban dan Nelfiyanti. (2019) Analisis Tata Letak Fasilitas Produksi Dengan Metode FTC dan ARC untuk Mengurangi Biaya Material Handling. *Jurnal Penelitian dan Aplikasi Sistem & Teknik Industri (PASTI)* Vol. XIII, No. 3, Desember 2019, 262-274 p-ISSN 2085-5869/ e-ISSN 2598-4853
- Diana Khairani Sofyan dan Syarifuddin. (2015), Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Dengan Menggunakan Metode Konvensional Berbasis 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke). *Jurnal Teknovasi* Volume 02, Nomor 2, 2015, 27 – 41 ISSN : 2355-701X.
- Dwianto, Q.A., Susanty, S dan Fitria, L. (2016). Usulan Rancangan Tata Letak Fasilitas dengan Menggunakan Metode Computerizes Relationship Layout Planning (CORELAP) di Perusahaan Konveksi. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, Vol.4, No.1, ISSN : 2338-5081.
- Farieza, Herni,dan Susi Susanty.(2014) Rancangan Tata Letak Fasilitas Bagian Produksi. *Jurusan Teknik Industri Itenas | No.03 | Vol.01* pada CV. VISA INSAN MADANI.
- Moh, Ririn Rosyidi. 2018 “analisa tata letak fasilitas produksi dengan metode ARC,ARD, AAD di PT, XYZ. *Jurnal teknik* vol 16 no 01
- Morena, Y. Dan Siska, M. 2011. “ Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Pabrik Pembuatan Batu Bata, Studi Kasus, Kulim, Pekanbaru, Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau
- Nadia Dini Safitri, Zainal Ilmi, M. Amin Kadafi. (2017). Analisis perancangan tata letak fasilitas produksi menggunakan metode *activity relationship chart* (ARC). *Jurnal Manajemen*, Volume 9, 38-47.
- Naganingrum, R. P. (2012). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas di PT. Dwi Komala dengan Metode *Systematic Layout Planning* .(Skripsi). Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Pangestika,J & Kholil, M. (2016). Usulan Relayout Tata Letak Fasilitas Produksi dengan Menggunakan Metode SLP di Departemen Produksi bagian OT Cair Pada PT IKP. *Jurnal Integrasi Sistem Industri* Vol.3 No1.

- Siska, Merry dan Henriadi. (2012). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Pabrik Tahu Dan Penerapan Metode 5S. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, Vol. 11, No.2. UIN Sultan Syarif Kasim
- Wibawanto, A.A.A., Choiri, M., Eunike, A. (2015). Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi Pestisida II dengan Metode Computerized Relationship Layout Planning (CORELAP) untuk Meminimasi Material Handling (Studi Kasus : PT Petrokimia Kayaku Gresik).
- Wignjosoebroto, S. (2009). *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan*. Edisi ketiga. Penerbit:Widya Guna, Surabaya
- Wignjosoebroto, S. (2000). *Pengantar Teknik dan Manajemen Industri*. Penerbit Prima Printing, Surabaya
- Yuliant. R., Saleh. A., Dan Bakar. A. (2014). “Usulan Perancangan Tata Letak Fasilitas Perusahaan Garmen CV.X Dengan Menggunakan Metode Konvensional”. Institut Teknologi Nasional, Bandung. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, Vol. 02, No. 03.