

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Alur Proses Pembuatan Kerupuk.....	1
Gambar 1. 2 <i>Layout</i> dan Alur Proses Produksi Kerupuk	3
Gambar 2. 1 <i>Activity Relationship Chart</i>	15
Gambar 3. 1 <i>Activity Relationship Chart</i>	33
Gambar 3. 2 Peta Geografi Desa Pengalangan, Kecamatan Menganti, Kabupaten Gresik, Jawa Timur, Indonesia	36
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> Penelitian	38
Gambar 4. 1 Aliran dari Proses Produksi	39
Gambar 4. 2 Produk yang Dihasilkan	41
Gambar 4. 3 <i>Layout</i> Produksi Kerupuk.....	42
Gambar 4. 4 <i>Flowchart</i> Kondisi Tata Letak Eksisting	48
Gambar 4. 5 <i>Activity Relationship Chart</i>	51
Gambar 4. 6 <i>Activity Relationship Diagram</i>	55
Gambar 4. 7 Gambar Model Tata Letak Eksisting pada Aplikasi <i>FlexSim</i>	63
Gambar 4. 8 Hasil Simulasi Tata Letak Eksisting.....	64
Gambar 4. 9 Usulan <i>Layout</i> Produksi Kerupuk	66
Gambar 4. 10 <i>Flowchart</i> Kondisi Tata Letak Usulan.....	67
Gambar 4. 11 Gambar Model Tata Letak Usulan pada Aplikasi <i>FlexSim</i>	73
Gambar 4. 12 Hasil Simulasi Tata Letak Usulan	74
Gambar 4. 13 Perbandingan antara Tata Letak Eksisting dengan Tata Letak Usulan	75
Gambar 4. 14 Perbandingan Jarak Tata Letak Eksisting dengan Tata Letak Usulan	76
Gambar 4. 15 Perbandingan Biaya <i>Material handling</i> Tata Letak Eksisting dengan Tata Letak Usulan.....	77
Gambar 4. 16 Perbandingan Waktu Perpindahan <i>Material handling</i> Tata Letak Eksisting dengan Tata Letak Usulan	78
Gambar 4. 17 Perbandingan Hasil Simulasi Tata Letak Eksisting dengan Tata Letak Usulan	80

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Ukuran Luas Area Proses Produksi Kerupuk.....	4
Tabel 1. 2 <i>Material handling</i>	5
Tabel 1. 3 Biaya Perpindahan Antar Stasiun Kerja	6
Tabel 2. 1 Analisa <i>Form To Chart P</i>	14
Tabel 2. 2 Hubungan Aktivitas	15
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu.....	26
Tabel 3. 1 Hubungan Aktivitas	33
Tabel 3. 2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	37
Tabel 4. 1 Aliran dan Jarak antar Departemen	41
Tabel 4. 2 Keterangan Huruf pada <i>Layout</i>	43
Tabel 4. 3 Luas Area Produksi	43
Tabel 4. 4 Data Kapasitas Produksi Kerupuk.....	44
Tabel 4. 5 Data Produksi	45
Tabel 4. 6 <i>Routing Sheet</i> Produk Kerupuk	46
Tabel 4. 7 <i>Flow Process Chart</i>	49
Tabel 4. 8 Tabel Derajat Hubungan.....	50
Tabel 4. 9 Tabel Deskripsi Alasan Hubungan.....	50
Tabel 4. 10 Tingkat Kedekatan Pengolahan ARC	52
Tabel 4. 11 Perhitungan <i>Total Closeness Ratio</i> (TCR).....	53
Tabel 4. 12 <i>Worksheet</i> Pembuatan ARD.....	54
Tabel 4. 13 <i>Worksheet</i> Pembuatan ARD.....	55
Tabel 4. 14 Jarak Antar Stasiun.....	56
Tabel 4. 15 Waktu Perpindahan <i>Material handling</i>	58
Tabel 4. 16 Rekap Perhitungan <i>Material handling</i> Pada <i>Layout</i> Eksisting.....	59
Tabel 4. 17 Tabel Hasil <i>Total Closeness Ratio</i> (TCR).....	65
Tabel 4. 18 Keterangan Huruf pada <i>Layout</i>	66
Tabel 4. 19 <i>Flow Process Chart</i> Tata Letak Usulan.....	68
Tabel 4. 20 Jarak Antar Stasiun.....	69
Tabel 4. 21 Waktu Perpindahan <i>Material handling</i> Tata Letak Usulan.....	70
Tabel 4. 22 Rekap Perhitungan <i>Material handling</i> Pada Tata Letak Usulan.....	71
Tabel 4. 23 Perbandingan produktivitas <i>Material handling</i> Tata Letak Eksisting dengan Tata Letak Usulan	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Dokumentasi Area dan Produk	85
Lampiran 1. 2 Lembar Kartu Bimbingan Tugas Akhir	87
Lampiran 1. 3 Surat Izin Penelitian.....	88
Lampiran 1. 4 Lembar Revisi Sidang Tugas Akhir.....	89

LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Dokumentasi Area dan Produk



Gudang Bahan Baku



Tempat adonan



Temoat Alat Cetak



Alat Cetak Kerupuk



Perebusan



Penyusunan Pallet



Tempat Oven



Troli



Produk jadi (Kerupuk)

Lampiran 1. 2 Lembar Kartu Bimbingan Tugas Akhir



JURNAL BIMBINGAN TUGAS AKHIR

PRODI TEKNIK INDUSTRI

SEMESTER GASAL 2025/2026

Nama : Arif Rianta Ramadhan
NBI : 1412100199
Judul Penelitian : Analisis Tata Letak Fasilitas Produksi Kerupuk
 untuk Meningkatkan Produktivitas (studi kasus : UD. MAWAR)



Dosen Pembimbing: Ir. Siti Mundari, MT

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Catatan Pembimbing	Paraf Pembimbing
1	9/9 ²⁰²⁵	Bab 1	Pendahuluan	l
2	16/9 ²⁰²⁵	Bab II	Pendahuluan	l
3	17/9 ²⁰²⁵	Bab 2 & 3	Pendahuluan	l
4	23/9 ²⁰²⁵	Bab 3	Bab I → review awal → pendahuluan - Bab 2 → pendahuluan - Bab 3 → pendahuluan	l
5	24/9 ²⁰²⁵	Bab 4	Bab 4 → T. dan P. & P. & P.	l
6	30/9 ²⁰²⁵	Bab 5	Bab 5 → ok	l
7	2/10 ²⁰²⁵	Bab 5, 6, 7	acc Semesta	l
8	11/10 ²⁰²⁵	Bab 10	kompleks analisis & perbaikan	l
9	13/11 ²⁰²⁵	Bab 10	kompleks bab 10 → analisis akhir	l
10	16/11 ²⁰²⁵	Bab 10	kompleks pengujian akhir	l
11	15/11 ²⁰²⁵	Bab 10	kompleks pendahuluan, M&S & Analisis	l
12	20/11 ²⁰²⁵	Bab 10	kompleks analisis awal	l
13	20/11 ²⁰²⁵	Bab 10 & 11	Pendahuluan bab 10 → pendahuluan analisis awal Bab 11 → komplek	l
14	25/11 ²⁰²⁵	-	acc Sidy TA	l

Lampiran 1. 3 Surat Izin Penelitian

UD. MAWAR

Jl. Dukuh, Pengalangan, Kec. Menganti, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61174

Surabaya, 30 September 2025

Perihal: Penerimaan Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Teknik
Dr. Ir. Ar. R.A. Retno Hasjianti, M.T., IPU., IAI., APEC Eng.
Ditempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya permohonan izin untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk menyusun tugas akhir di perusahaan kami.

Adapun data mahasiswa tersebut, sebagai berikut:

Nama	: Arif Rianta Ramadhan
NIM	: 1412100199
Fakultas	: Teknik
Program Studi	: Teknik Industri

Maka dengan ini perusahaan kami memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa tersebut untuk melakukan penelitian di UD. MAWAR. Adapun kegiatan penelitian dilaksanakan dalam kurun waktu September 2025 sampai dengan Desember 2025 dengan topik yang berkaitan dengan perancangan tata letak pada produksi kerupuk.

Kami berharap kegiatan penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan memberikan manfaat, baik bagi mahasiswa yang bersangkutan maupun bagi perusahaan kami.

Demikian surat penerimaan izin penelitian ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,


UD. MAWAR

Tarno
Pemilik UD. MAWAR

Lampiran 1. 4 Lembar Revisi Sidang Tugas Akhir

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

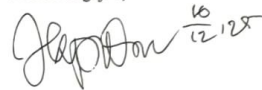
SIDANG TUGAS AKHIR PRIODE SEMESTER GASAL 2025/2026

N A M A : Arif Rianta Ramadhan
N B I : 1412100199
J U D U L : ANALISIS TATA LETAK FASILITAS PRODUKI KERUPUK UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS (STUDI KASUS: UD.MAWAR)
BATAS BIMBINGAN REVISI : 1 Minggu setelah Sidang

NO	URAIAN	BAB	HALAMAN
1.	gambar flowchart kondisi Bisnis dg usulan		

NO	URAIAN	BAB	HALAMAN
1.	Sesuaikan buku panduan TA d/ format penulisan (motor margin)		
2.	Kembangkan model simulasi Flexsim d/ layout awal.		ACC
3.	Analisis lebih detail antara hasil simulasi usulan dengan eksisting. p. mengapa usulan lebih baik?		10/125 12
4.	flow process chart		

Telah Direvisi,
Dosen Penguji 1,



Dr. Jaka Purnama, ST., MT

Dosen Penguji 2,



Ir. Hilyatun Nuha, ST., M.T.

Surabaya, 05 Desember 2025
Mengetahui
Dosen Pembimbing/Ketua Penguji,



Ir. Siti Mundari, MT

BIOGRAFI PENULIS



Arif Rianta Ramadhan lahir di Kabupaten Karimun, Kepulauan Riau, Indonesia pada tanggal 4 November 2003. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah menengah atas di SMAN 1 KARIMUN. Penulis merupakan mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar [S.T.] pada Program Studi Teknik Industri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.