



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA

TUGAS AKHIR

**ANALISA TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI DENGAN METODE
ACTIVITY RELATIONSHIP CHART (ARC) DI PT. HENKA INDONESIA**

MOCHAMMAD ILHAM FARID UBaidILLAH
NIM. 153700055

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2022**



**UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA**

TUGAS AKHIR

**ANALISA TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI DENGAN METODE
ACTIVITY RELATIONSHIP CHART (ARC) DI PT. HENKA INDONESIA**

MOCHAMMAD ILHAM FARID UBAIDILLAH

NIM. 153700055

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

2022



Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing

Tugas Akhir ini dinyatakan cukup dan siap untuk dipresentasikan serta diujikan dalam sidang Tugas Akhir.

Surabaya, 19 Juni 2022

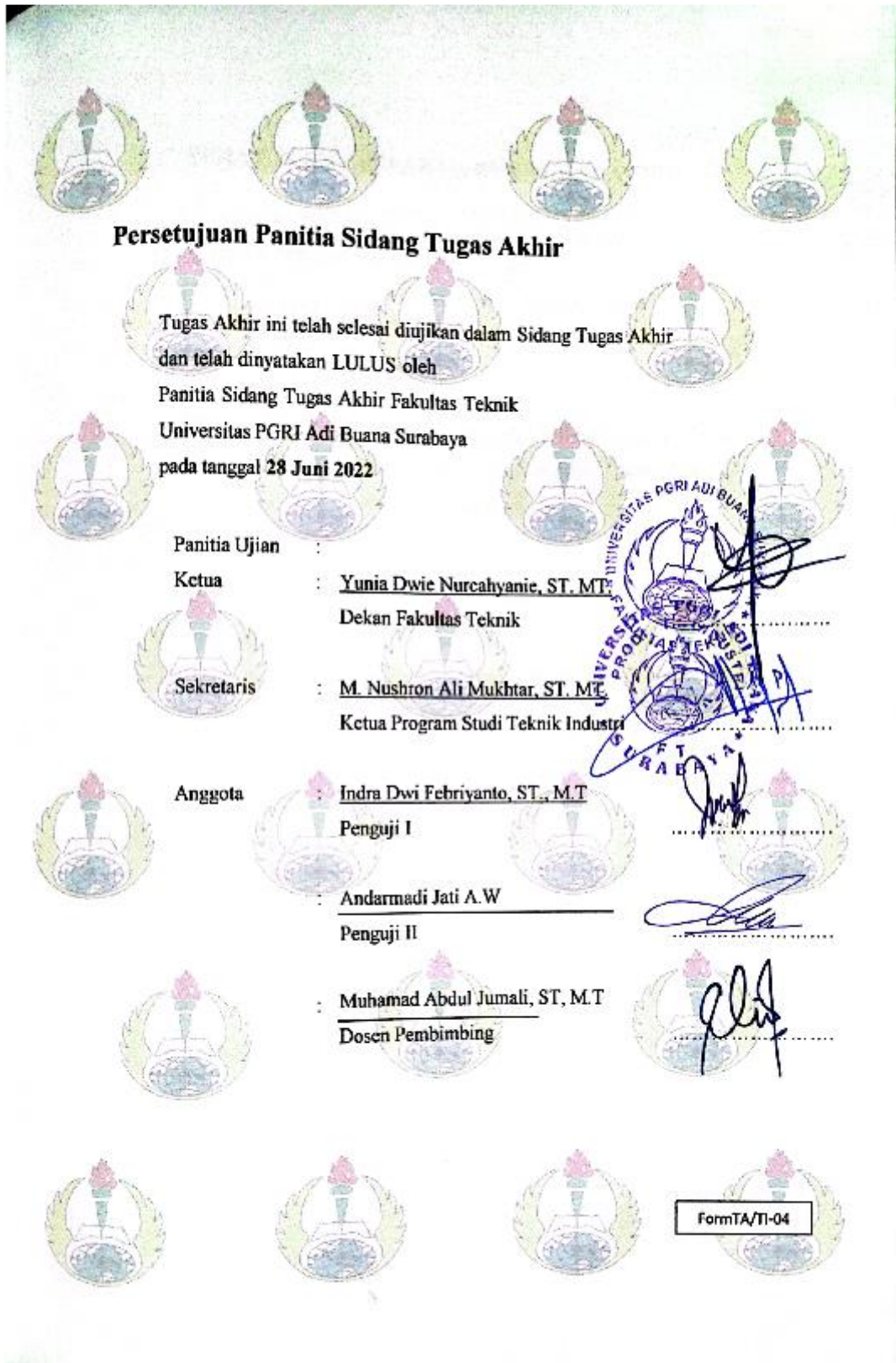
Dosen pembimbing,


Muhamad Abdul Jumali, ST, M.T
NIDN : 0705078001



FormTA/TI-03





Persetujuan Panitia Sidang Tugas Akhir

Tugas Akhir ini telah selesai diujikan dalam Sidang Tugas Akhir dan telah dinyatakan LULUS oleh

Panitia Sidang Tugas Akhir Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya pada tanggal 28 Juni 2022

Panitia Ujian :

Ketua : Yunia Dwie Nurcahyanie, ST, MT
Dekan Fakultas Teknik

Sekretaris : M. Nushron Ali Mukhtar, ST, MT
Ketua Program Studi Teknik Industri

Anggota : Indra Dwi Febriyanto, ST, MT
Penguji I

: Andarmadi Jati A.W
Penguji II

: Muhamad Abdul Jumali, ST, MT
Dosen Pembimbing

The official stamp of the Faculty of Engineering, PGRI Adi Buana University, Surabaya, is prominently displayed. It is a circular seal with the university's name in Indonesian and English. Overlaid on the stamp are several handwritten signatures in blue ink, corresponding to the names listed in the committee list.

FormTA/TI-04

SURAT PERNYATAAN KARYA TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Mochammad Ilham Farid Ubaidillah
NIM : 153700055
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Tugas Akhir : Analisa Tata Letak Fasilitas Produksi Dengan
Metode *Activity Relationship Chart* (ARC) Di
PT. Henka Indonesia


Dosen Pembimbing : Muhamad Adul Jumali, ST, M.T

Menyatakan bahwa **Karya Tugas Akhir** saya ini sebagian maupun keseluruhan adalah bukan hasil menjiplak, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 19 Juni 2022

Dosen Pembimbing,


Muhamad Abdul Jumali, ST, M.T

Mahasiswa


Mochammad Ilham Farid Ubaidillah



FormTA-T15

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji dan Syukur kepada Allah SWT, karena dengan berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini dengan baik. Studi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknologi Industri di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Proposal Tugas Akhir yang berjudul **“ANALISA TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI DENGAN METODE *ACTIVITY RELATIONSHIP CHART* (ARC), DI PT. HENKA INDONESIA**

” ini bertujuan untuk memberi masukan yang lebih efektif dan efisien dalam perencanaan kebutuhan bahan baku pada perusahaan tersebut.

Ucapan terima kasih dan penghargaan perlu penulis sampaikan kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, saran, dan dukungan sejak awal sampai akhir penyusunan Proposal Tugas Akhir. Tidak lupa ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Kedua Orang Tua tercinta, terima kasih atas dukungan moral dan materinya.
2. Ibu Yunia Dwie Nurcahyanie, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Bapak M. Nushron Ali Mukhtar, ST. MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Bpk Muhamad Abdul Jumali, ST., MT. selaku Pembimbing Proposal Tugas Akhir.
5. Teman-teman Program Studi Teknik Industri angkatan 2015 atas ke kompakannya

Semoga semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini senantiasa di berkahi oleh-Nya. Penulis juga menyadari bahwa Penyusunan Proposal Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Proposal Tugas Akhir ini.

Surabaya, 21 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	III
PERSETUJUAN PANITIA SIDANG TUGAS AKHIR.....	IV
SURAT PERNYATAAN TUGAS AKHIR.....	V
KATA PENGANTAR	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR TABEL.....	IX
DAFTAR GAMBAR	X
ABSTRAK	XI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Definisi Tata Letak	4
2.2 Tujuan Perencanaan dan Tata Letak Pabrik	4
2.3 Jenis-Jenis Tata Letak.....	7
2.3.1 Process Layout.....	8
2.3.2 Product Layout.....	8
2.4 Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi	9
2.4.1 Pengertian Perancangan Letak Fasilitas Produksi	9
2.5 Tipe Tata Letak Fasilitas Produksi	10
2.5.1 Tata Letak Berdasarkan Aliran Produk.....	10
2.5.2 Tata Letak Berdasarkan Aliran Proses.....	13
2.5.3 Tata Letak Berdasarkan Posisi	14
2.6 Hubungan Perancangan Tata Letak Pabrik Dengan Produktivitas... 14	
2.7 Analisis Activity Relationship Chart.....	15
BAB II METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	22
B. Variabel dan Operasional Variabel.....	23
1. Variabel Penelitian.....	23
2. Definisi Operasional Variable.....	24
C. Populasi dan Sampel	25
1. Populasi.....	25
2. Sampel.....	25
D. Metode Pengumpulan Data.....	26
1. Objek Penelitian	26
2. Observasi	26
E. Metode Analisa Data.....	27
1. Peta Proses Operasi.....	27
2. Peta Aliran Proses	27
3. Activity relationship chart.....	28
4. Activity relationship diagram	28

5. Area allocation diagram.....	28
F. Tata Letak Fasilitas Produksi PT. HENKA INDONESIAI	28
BAB IV HASIL ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN	
4.1 Analisa Dena Tata Letak Produksi	31
4.1.1 Visi dan Misi Perusahaan.....	31
4.1.2 Tujuan dan Sasaran	32
4.2 Pengumpulan Data	32
4.2.1 Data tata letak fasilitas produksi	32
4.3 Pengolahan Data	35
4.3.1 Activity Relationship Chart	35
4.3.2 Tata Letak Fasilitas Usulan.....	41
4.4 Analisis Hasil	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Derajat Kedekatan.....	17
Tabel 3.1 Batasan Definisi Variable	25
Tabel 4.1 Luas Vasilitas	33
Tabel 4.2 Jarak Tempuh Pekerja.....	34
Tabel 4.3 Kode Alasan.....	36
Tabel 4.5 Lembar Kerja	38
Tabel 4.6 Hubungan Kedekatan Fasilitas.....	39
Tabel 4.7 Jarak Tempuh Pekerja.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Straight Line</i>	10
Gambar 2.2 Pola zig zag	11
Gambar 2.3 Pola U-Shaped	11
Gambar 2.4 Pola Circular	12
Gambar 2.5 Pola Odd Angle	12
Gambar 2.6 ARC	17
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian	23
Gambar 3.2 Tata Letak Proses Produksi	29
Gambar 3.3 Timbangan Digital.....	29
Gamabr 3.4 Mixer 50Kg	30
Gambar 3.5 Mixer 200Kg	30
Gambar 4.1 Layout Awal Perusahaan	33
Gambar 4.2 Activity Relationship Chart	37
Gambar 4.3 Layout Usulan	42