

**USULAN PERBAIKAN TATA LETAK LINE SEWING PADA  
PT BINA BUSANA INTERNUSA SEMARANG DENGAN  
METODE SYSTEMATIC LAYOUT PLANNING (SLP)**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi pada  
Program Studi Teknik Industri Jenjang Program Strata 1



Oleh :

Haryanto.T.Hutagaol

17.04.61.0003

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)  
SEMARANG  
2020**

## PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN SKRIPSI

Saya, Haryanto.T.Hutagaol dengan ini menyatakan bahwa laporan skripsi yang berjudul :

USULAN PERBAIKAN TATA LETAK LINE SEWING PADA PT BINA  
BUSANA INTERNUSA SEMARANG DENGAN METODE SYSTEMATIC  
LAYOUT PLANNING (SLP)

Adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah sebagian atau sepenuhnya atas nama saya atau pihak lain.



(Haryanto.T.Hutagaol)

NIM : 17.04.61.0003

Disetujui oleh Pembimbing

Kami setuju Laporan tersebut diajukan untuk Ujian Skripsi

Semarang, 17 juli 2020

Pembimbing



Antoni Yohanes, S.T.,M.T.

NIDN.0603036501

## HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan tim dosen penguji Skripsi Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang dan diterima sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan Jenjang Program Strata I Program Studi Teknik Industri.

Semarang, 5 Agustus 2019

Ketua,

(Antoni Yohanes, S.T., M.T.)

NIDN.0603036501

Sekretaris,

(Ir. Enty Nur Hidayati, S.T., M.T., IPM)

NIDN.0620067401

Anggota,

(Antono Adisi, S.Ko., M.T., M.M)

NIDN.0605017002

Mengetahui

UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG

Fakultas Teknik

Dekan,

(Dr. Dra. Lijana, M.MSI)

NIDN.0603036501

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“Setiap usaha dan karyamu hari ini, bawalah dalam doa, agar  
tuhan menyempurnakannya”.

### **PERSEMBAHAN**

Karya ini khusus kupersembahkan kepada :

Kedua orang tua yang tercinta dan selalu mendukung sepenuhnya, terimakasih  
atas segala doa dan dukungan, dan segala sesuatu yang telah diberikan kepadaku.  
Dekan Fakultas Teknik, Ka-Prodi Teknik Industri, dan seluruh dosen di fakultas  
Teknik yang telah membimbing saya selama berada di perkuliahan  
Teman satu pekerjaan di departement industri engineering PT. Bina Busana  
Internusa Semarang

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengaruh Kualitas Pelayanan Akademik Terhadap Tingkat Kepuasan Mahasiswa Fakultas Teknik Progam Studi Teknik Industri Unisbank Semarang” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada yang terhormat:

1. Dr.Dra.Lie Liana,M.MSI selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.
2. Ibu Ir. Enty Nurhayati, S.T., M.T. selaku Ketua program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.
3. Bapak Antoni Yohanes,S.T.,M.T. selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan sehingga laporan skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Yudi selaku Petugas TU dan Mas Lekhan selaku Petugas Kebersihan.
5. Kedua orang tuaku yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
6. Teman satu tempat bkerja departemen industrial Engineering
7. Almamater Fakultas Teknik Progam Studi Teknik Industri Universitas Stikubank Semarang.

Pada akhirnya penulis berharap laporan ini dapat berguna bagi lembaga dan mahasiswa Fakultas Teknik dan semua pihak yang terkait. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak sehingga laporan ini akan lebih bermanfaat.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN SKIPSI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	v
BAB 1.....	1
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>2</b>
1.1. Latar Belakang.....	3
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
<u>1.6. Sistematika Penulisan.....</u>	<u>6</u>
<b>BAB II.....</b>	<b>8</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
2.1. Jenis Pola Air.....	11
2.2. Tipe Layout.....	13
2.3. Product Layout.....	14
2.4. Sismatic Layout Planing.....	16
2.5. Opration Proses Chart.....	17
2.6. Flow Diagram.....	17
2.7. Flow Proses Chart.....	18
2.8. Flow To Chart.....	19
<b>BAB III.....</b>	<b>20</b>
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
3.1 Objek Penelitian.....	22
3.2 Data dan Analisa.....	23
3.3 Kesimpulan dan Saran.....	23
<b>BAB IV.....</b>	<b>24</b>
<b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>	<b>25</b>

4.1 Pengumpulan data .....	25
4.1.1 Data Layout Keseluruhan Lantai Produksi.....	25
4.1.2 Data Layout Sewing Produksi.....	26
4.1.3 Data Aliran Produksi.....	27
4.1.4 Data Perpindahan Proses .....	28
4.2 Pengolahan data.....	29
4.2.1 Data jarak Proses .....	31
<b>BAB V.....</b>	<b>32</b>
<b>ANALISIS PEMECAHAN MASALAH.....</b>	<b>33</b>
5.1 Fase I (Penetapan Lokasi Area Departemen).....	33
5.2 Fase II (Penetapan Umum Layout Keseluruhan).....	34
5.2.1 Data Produk .....	35
5.2.2 Data Proses Operasi .....	36
5.2.3 Data Layout .....	37
5.2.3 Operation Process Chart (OPC) .....	38
5.2.3 Flow Diagram.....	39
5.2.3 Flow Process Chart (FPC).....	40
5.2.3 From To Chart (FTC) .....	41
5.3 Fase III (Penetapan Detail Layout).....	59
5.4 Fase VI (Analisis Hasil Layout Usulan Tata Letak ).....	47
<b>BAB VI.....</b>	<b>51</b>
<b>KESIMPILAN DAN SARAN.....</b>	<b>51</b>
6.1 Kesimpulan .....	51
6.2 Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram PP&S .....	10
Gambar 2.1 Gambar Straight Line .....	11
Gambar2.2 Gambar U-ShapeLine1 .....	12
Gambar2.3GambarS-Shape Line .....	12
Gambar2.4WShapeLine.....	13
Gambar2.5 Susunan Mesin Product Layout (FlowShop) .....	14
Gambar2.7 <i>Flow Process Chart (FPC)</i> .....	19
Gambar2.7 <i>From To Chart (FTC)</i> .....	20
Gambar4.1 Layout Lantai Produksi .....	25
Gambar4.2 Layout Sewing Line .....	25
Gambar5.1Layout Produksi PT.Bina Busana Internusa Semarang .....	33
Gambar5.2 Pakaian Dokter .....	34
Gambar5.3Layout Sewer Produksi.....	37
Gambar5.4 Operation Proses Chart.....	38
Gambar5.5 Flow Diagram Pakaian .....	39
Gambar5.6 Flow Proses Chart Produk Pakaian .....	40
Gambar5.7 From To Chart Produk Pakaian .....	41
Gambar5.8 Layout Sewing Awal PT.Bina Busana Internusa .....	48
Gambar5.9 Layout Sewing Usulan PT.BinaInternusa .....	49
Gambar lampiran kondisi 1 kondisi mesin gosok dibelakang.....	56
Gambar lampiran kondisi 1 kondisi mesin gosok dibelakang .....	56



## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Tabel Simbol <i>Flow Diagram</i> .....	18
Table 4.1.Data Aliran Proses Produksi.....	27
Table 4.2 Data Volume perpindahan Proses Produksi .....	29
Table 4.3 Data Perhitungan jarak Proses Produksi .....	30
Table5.1 Mesin Untuk Memproduksi Produk Pakaian .....	36
Table5.1 Tabel volum perpindahan .....	44