

**PERANCANGAN ULANG TATA LETAK
FASILITAS PRODUKSI DENGAN METODE
SYSTEMATIC LAYOUT PLANNING PADA
PABRIK TAHU BENGKONG**

SKRIPSI



Oleh
Srita Indra
130410205

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2018/2019**

**PERANCANGAN ULANG TATA LETAK
FASILITAS PRODUKSI DENGAN METODE
SYSTEMATIC LAYOUT PLANNING PADA
PABRIK TAHU BENGKONG**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar sarjana**



**Oleh
Srita Indra
130410205**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2018/2019**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Srita Indra
NPM/NIP : 130410205
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa “ **Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

**PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI
DENGAN METODE *SYSTEMATIC LAYOUT PLANNING* PADA PABRIK
TAHU BENGKONG**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 16 februari 2019

Srita Indra
130410205

**PERANCANGAN ULANG TATA LETAK
FASILITAS PRODUKSI DENGAN METODE
SYSTEMATIC LAYOUT PLANNING PADA
PABRIK TAHU BENGKONG**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar sarjana**

**Oleh
Srita Indra
130410205**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
Seperti tertera di bawah ini**

Batam, 16 februari 2019

**Zefri Azharman, S.Pd., M.Si.
Pembimbing**

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam Dr Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. ;
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Putera Batam Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI. ;
3. Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. ;
4. Zefri Azharman, S.Pd., M.Si. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam;
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
6. Orang Tua, yang tak pernah lelah memberikan dukungan moril dan pengawasan kepada penulis dalam setiap proses yang dijalani;
7. Rekan-rekan Teknik Industri yang selalu memberikan motivasi dan dorongan serta nasehat baik nya kepada penulis;

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Aamiin.

Batam, 16 februari 2019

Penulis

ABSTRAK

Pengaturan tata letak fasilitas adalah rekayasa terhadap tata letak fasilitas sehingga terbentuk pengaturan ruangan dan peralatan yang dapat memberikan nilai ekonomis atau nilai tambah dalam pengerjaan produk, tingkat keamanan dan keselamatan kerja yang tinggi serta memberikan kepuasan maksimum kepada semua pihak yang terlibat dalam alur produksi tersebut. Sebagai pabrik tahu, kegiatan yang berjalan adalah memproses bahan mentah berupa kedelai menjadi tahu. Hasil jadi yang di keluarkan ada dua macam yaitu tahu yang telah digoreng dan tahu basah(putih). Pada proses ini terdapat urutan-urutan proses produksi, mulai dari proses penggilingan sampai menjadi suatu produk jadi yang siap dipasarkan sehingga aliran material merupakan komponen utama yang berpengaruh dalam proses produksinya. Tata letak fasilitas produksi perlu dipertimbangkan berdasarkan aliran material, proses produksi serta kedekatan dan keterkaitan antar industry sehingga jarak tempuh material pada layout usulan menjadi lebih kecil. Metode *Systematic Layout Planning* dapat diaplikasikan dalam penentuan tataletak fasilitas produksi didalam suatu kawasan industri untuk meningkatkan efisiensi.

Kata kunci: (Layout fasilitas, produksi, industry, Tahu)

ABSTRACT

Facility layout arrangements are engineered to the layout of facilities, so that room arrangements and equipment are formed that can provide economic value or added value in product work, a high level of security and safety and provide maximum satisfaction to all parties involved in the production flow. As the factory knows, the activities that are running are processing soybean raw material into tofu. The finished results are two kinds, namely tofu that has been fried and wet tofu (white.) In this process there are sequences of production processes, starting from the grinding process to becoming a finished product that is ready to be marketed, so that the material flow is the main component influential in the production process. The layout of production facilities needs to be considered based on material flow, production processes and the proximity and interrelationship between industries, so that the material distance in the proposed layout becomes smaller. The Systematic Layout Planning method can be applied in determining the layout of production facilities within an industrial area to improve efficiency.

Keywords:(Facility layout, production, industries, tofu).

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTARTABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 . Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 . Identifikasi Masalah.....	3
1.3 . Pembatasan Masalah.....	3
1.4 . Perumusan Masalah.....	3
1.5 . Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.6.1 Manfaat secara teoritis.....	4
1.6.2 Manfaat secara praktis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Teoritis.....	5
2.1.1. Sejarah perusahaan.....	5
2.1.2. Proses pembuatan tahu.....	9
2.1.3. Metode sistematik layout planning.....	14
2.2. Penelitian dahulu.....	20
2.3. Kerangka pemikiran.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1. Desain Penelitian.....	24
3.2. Jenis dan Sumber Data.....	25
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.4. Metode Analisis data.....	26
3.5. Lokasi Dan Jadwal Penelitian.....	26
3.5.1. Lokasi Penelitian.....	26
3.5.2. Jadwal Penelitian.....	26

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1. Hasil Penelitian.....	27
4.1.1. Layout Awal Area Produksi Tahu.....	27
4.1.3. Peta Proses Operasi (OPC).....	30
4.1.4. Flow Chart Produk Pembuatan Tahu.....	31
4.2. Pengolahan Data.....	32
4.2.1. Pembuatan Actifity Relation Chart.....	32
4.2.2. Membuat Worksheet.....	34
4.2.3. Actifity Relationship Diagram (ARD).....	35
4.2.4. Alternatif Activity Relationship Diagram ARD.....	36
4.3. Analisis dan interpretasi.....	39
4.3.1. Analisis Tata Letak Fasilitas Awal.....	39
4.3.2. Analisis Tata Letak Fasilitas Usulan.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kualifikasi karyawan.....	7
Tabel 2. 2 Jam kerja karyawan	7
Tabel 2. 3 Sistem upah borongan	8
Tabel 3. 1 Jadwal penelitian	26
Tabel 4. 1 Luas area produksi	28
Tabel 4. 2 output penyaringan	29
Tabel 4. 3 kode dan deskripsi alasan	33
Tabel 4. 4 Derajat hubungan aktivitas	33
Tabel 4. 5 work sheet	34
Tabel 4. 6 output produksi.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	kerangka pemikiran	23
Gambar 3. 2	Desain Penelitian	24
Gambar 4. 1	Layout Awal	27
Gambar 4. 2	Peta operasi.....	30
Gambar 4. 3	flowchart pembuatan tahu.....	31
Gambar 4. 4	Activity Relationship Diagram.....	33
Gambar 4. 5	Actifity Relationship Diagram.....	35
Gambar 4. 6	Alternativ ARD.....	36
Gambar 4. 7	Alternatif Layout	37

