

**ANALISIS PELAKSANAAN PLANT LAYOUT DENGAN MENGGUNAKAN
METODE LINE BALANCING PT SUPERNOVA FLEXIBLE PACKAGING**

Skripsi diajukan untuk melengkapi persyaratan
mencapai gelar Sarjana Ekonomi

oleh

Ajeng Kartika. P

NPM: 41183402150137



Strata 1

Program Studi Manajemen

UNIVERSITAS ISLAM "45"

FAKULTAS EKONOMI

BEKASI

2022

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS PELAKSANAAN PLANT LAYOUT DENGAN
MENGUNAKAN METODE LINE BALANCING PT SUPERNOVA
FLEXIBLE PACKAGING**

Tanggal: 18 Agustus 2022

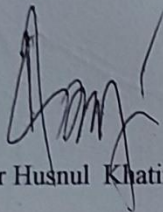
Oleh

Ajeng Kartika. P

NPM: 41183402150137

Diuji oleh,

Penguji I



Dr Husnul Khatimah, S. E., M. Si

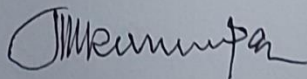
Penguji II



Rinda Siaga Pangestuti, S.E., M.SM.

Mengetahui,

Pembimbing



Kurniawati Mulyanti, S.E., M.M.

Dekan Fakultas Ekonomi



Isti Puji Hastuti, S.E., M.E.

Ketua Program Studi Manajemen



Rinda Siaga Pangestuti, S.E., M.S.M.

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS PELAKSANAAN PLANT LAYOUT DENGAN MENGGUNAKAN
METODE LINE BALANCING PT SUPERNOVA FLEXIBLE PACKAGING

Tanggal: 10 Agustus 2022

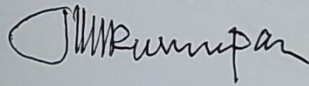
Oleh

Ajeng Kartika Purwangani

NPM: 41183402150137

Disetujui,

Pembimbing



Kurniawati Mulyanti, S.E., M.M.

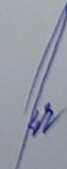
Mengetahui,

Dean Fakultas Ekonomi



Esti Pujiastuti, S.E., M.E.

Ketua Program Studi Manajemen



Rinda Siaga Pangestuti, S.E., M.S.M.

KATA PENGANTAR

Bismillahir rohmaanir rohiim. Assalamualaikum wr. wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW. Manusia istimewa yang seluruh perilakunya layak untuk diteladani.

Skripsi ini diajukan untuk melengkapi persyaratan mencapai gelar Sarjana Ekonomi (S1) pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam "45" Bekasi. Dalam proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materiil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Ibu Kurniawati Mulyanti, S.E., M.M. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya, berkenan memberikan tambahan ilmu dan solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
2. Ibu Rinda Siaga Pangestuti, S.E., M.S.M. ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam "45" Bekasi.
3. Ibu Isti Pujihastuti, S.E., M.E. Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam "45" Bekasi.
4. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Staf Fakultas Ekonomi di Universitas Islam "45" Bekasi yang telah banyak berkontribusi memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama masa perkuliahan.
5. Bapak Wildan, Bapak Agus, Bapak Dion, Bapak Tama serta Pimpinan, Staf dan seluruh Karyawan PT Supernova Flexible Packaging yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam proses penelitian ini.
6. Kedua Orang Tuaku tercinta Siti Sarah dan Untung Purwanto, serta tanteku Bulik

Retno yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materiil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.

7. Teman-teman yang telah menemani dari awal perkuliahan, Metty Dwi, Halimah, Siska Afriliani, Elsananda, Niken Fijayanti.
8. Sobat kecilku yang tak pernah bosan mendengar keluh kesah saat pengerjaan skripsi Diana Rusliawati.
9. Seluruh teman-teman jurusan Manajemen 2015 yang selalu kompak di dalam kelas maupun luar kelas.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan. Namun demikian, merupakan harapan bagi penulis bila karya tulis ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan dan menjadi suatu karya yang bermanfaat.

Wassalamualaikum wr. wb.

Bekasi, 10 Agustus 2022

Penulis

Ajeng Kartika Purwangani

DAFTAR ISI

	Halaman
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI	iii
SURAT KEASLIAN PENELITIAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	6
Ruang Lingkup atau Pembatasan Masalah	7
Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
Sistematika Pelaporan.....	8
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
Pengertian Proses Produksi.....	9
Jenis-jenis Proses Produksi	11
Definisi Layout.....	11
Tujuan dan Saran Layout.....	13
Jenis-Jenis Layout	14
Pemrosesan Berulang-ulang: Tata Letak Produk	15

	Halaman
Pemrosesan Tidak Berulang	18
Tata Letak Posisi Tetap.....	21
Tata Letak Kelompok	22
Sifat-Sifat Layout Kelompok.....	22
Tata Letak Kantor.....	23
Tata Letak Gudang	24
Definisi Keseimbangan <i>Line</i>	25
Tujuan Keseimbangan <i>Line</i>	26
Langkah-Langkah <i>Line</i> Balancing	27
Keseimbangan Kapasitas	28
Manajemen Produksi	28
Fungsi Manajemen Produksi	28
Metode Line Balancing dan Bobot Produksi.....	29
Langkah-Langkah Penyelesaian Bobot Posisi.....	29
Teknik Analisis Data.....	32
Definisi Efisiensi.....	36
Tinjauan Penelitian Terdahulu	38
Kerangka Pemikiran	46

BAB III : METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian.....	47
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	48
3.3 Jenis Sumber Data	48
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	48
3.5 Teknik Analisis Data	49

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Deskripsi Objek Penelitian.....	55
	Sejarah Singkat dan Profil Perusahaan	55
	Visi dan Misi Perusahaan.....	56
	Struktur Organisasi dan Struktur Perusahaan.....	56
4.2	Proses Produksi.....	57
4.3	Deskripsi Permasalahan Penelitian.....	58
4.4	Pembahasan.....	59
	Penyusunan <i>Layout</i> Mesin.....	58
	Kondisi <i>Layout</i> Perusahaan.....	60
	Melakukan Analisis Keseimbangan Lini	62
4.5	Keterbatasan Penelitian.....	73

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN

	Simpulan	74
	Saran	75
	DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.2 Pemrosesan Berulang-ulang Dari Tata Letak.....	5
Gambar 2.2 Pemrosesan tidak Berulang dari Tata letak.....	19
Gambar 2.3 Tata Letak Kelompok.....	22
Gambar 2.9 Kerangka Pemikiran.....	46
Gambar 3.1 Ilustrasi Elemen Jaringan Kerja Proses Operasi.....	49
Gambar 4.1 Ilustrasi Tahapan Proses Produksi SFP.....	58
Gambar 4.2 Ilustrasi Elemen Jaringan Kerja Proses Produksi SFP.....	61
Gambar 4.3 Ilustrasi <i>Layout</i> dengan 2 Stasiun Kerja.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Pernyataan Selesai Magang Kerja	78
Lampiran 2 Struktur Organisasi	79
Lampiran 3 Kondisi Layout Seluruh Pabrik	80
Lampiran 4 Kondisi <i>Layout</i> Produksi Lini SFP	81
Lampiran 5 Ilustrasi Tahapan <i>Layout</i> Proses Produksi SFP	82
Lampiran 6 <i>Line</i> Produksi SFP	83
Lampiran 7 Surat Pengajuan Judul Skripsi	84
Lampiran 8 Kartu Seminar Proposal	85
Lampiran 9 Surat Keputusan Dekan Fakultas Ekonomi	87
Lampiran 10 Kartu Bimbingan Skripsi.....	88
Lampiran 11 Daftar Riwayat Hidup	89

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Produksi Bulan Oktober 2018	4
Tabel 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu	37
Tabel 4.1 Penjadwalan Pekerjaan dan Waktu Penyelesaian Proses Produksi.....	60
Tabel 4.2 Penugasan Elemen-elemen Kerja Kedalam Stasiun Kerja Pada PT Supernova Flexible Packaging (3 Stasiun Kerja).....	62
Tabel 4.3 Penugasan Elemen-elemen Kerja Kedalam Stasiun Kerja pada PT Supernova Flexible Packaging (2 Stasiun Kerja).....	66
Tabel 4.4 Kesimpulan 3 Stasiun Kerja Dengan Siklus Waktu Produksi 110 Menit dan 105 menit	68
Tabel 4.5 Kesimpulan 2 Stasiun Kerja Dengan Siklus Waktu Produksi 110 Menit dan 105 Menit.....	69
Tabel 4.6 Tabel Hasil 4 Stasiun dengan 2 Stasiun pada Waktu Siklus 110 dan 105 Menit	70

ABSTRAK

Ajeng Kartika (41183402150137)

Analisis Pelaksanaan Plant Layout Dengan Menggunakan Metode Line Balancing PT
Supernova Flexible Packaging

Isi 102 + Lampiran 12 + Tabel 8

Kata Kunci: Analisis Layout, *Line Balancing*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan *layout* mesin pada PT Supernova Flexible Packaging Cikarang dan mengetahui pengaruh efisiensi faktor produksi yang berkaitan dengan *layout* pada PT Supernova Flexible Packaging Cikarang. Metode yang digunakan oleh penulis yaitu penelitian deskriptif analisis dengan pendekatan kuantitatif, yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya, artinya penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numerik (angka).

Hasil perusahaan sebelum menggunakan keseimbangan lini atau *line balancing* menggunakan 3 (tiga) stasiun kerja pada pengelompokan elemen pekerjaan yang ada. Proses produksi dengan 3 (tiga) stasiun kerja menggunakan siklus kerja 110 menit dihasilkan waktu menganggur (*idle time*) sebesar 145 menit, tingkat penundaan dihasilkan mencapai 43,93% dan tingkat efisiensinya sebesar 56,07%. Sedangkan dengan menggunakan waktu siklus 105 menit dihasilkan waktu menganggur (*idle time*) sebesar 130 menit, tingkat penundaan adalah sebesar 41,26% dan tingkat efisiensi yang dihasilkan sebesar 58,74%.

Kemudian proses dengan 2 (dua) stasiun kerja menggunakan siklus kerja 110 menit dihasilkan waktu menganggur (*idle time*) sebesar 35 menit, tingkat penundaan mencapai 15,90% dan tingkat efisiensinya sebesar 84,10%. Sedangkan dengan menggunakan waktu siklus 105 menit dihasilkan waktu menganggur (*idle time*) sebesar 25 menit stasiun kerja dengan tingkat penundaan adalah sebesar 11,90% dan tingkat efisiensi yang dihasilkan sebesar 88,10%.

Daftar Pustaka: 27 (2000 - 2017)

ORIGINALITY REPORT

26%
SIMILARITY INDEX

25%
INTERNET SOURCES

4%
PUBLICATIONS

8%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.uinsu.ac.id Internet Source	4%
2	repository.umsu.ac.id Internet Source	4%
3	123dok.com Internet Source	4%
4	eprints.umm.ac.id Internet Source	3%
5	repository.unismabekasi.ac.id Internet Source	1%
6	docplayer.info Internet Source	1%
7	docslide.net Internet Source	1%
8	Submitted to Universitas Nasional Student Paper	1%
9	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ajeng Kartika Purwangani

NPM : 41183402150137

Program Studi : Manajemen

Fakultas : Ekonomi

Email : ajengpurwangani21@gmail.com

Judul Skripsi : **ANALISIS PELAKSANAAN PLANT LAYOUT DENGAN
MENGUNAKAN METODE LINE BALANCING PT
SUPERNOVA FLEXIBLE PACKAGING**

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya bebas dari plagiarisme. Rujukan penulisan sudah selesai dengan teknik penulisan karya ilmiah yang berlaku umum.

Skripsi ini ialah murni gagasan dan rumusan yang saya susun secara pribadi melalui arahan dosen pembimbing. Pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan adanya unsur plagiarisme tersebut, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bekasi, 30 November 2022

Yang menyatakan,



Ajeng Kartika Purwangani