

**PENERAPAN *LAYOUT* PERALATAN PABRIK  
DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA  
PADA PERUSAHAAN ROTI “ARIES” MALANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen  
Universitas Katolik Widya Karya Malang**



**Disusun Oleh :**

**LINDALVA DE FATIMA BORGES BELO  
201011931**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA KARYA MALANG  
FAKULTAS EKONOMI JURUSAN MANAJEMEN  
2014**

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Nama : Lindalva De Fatima Borges Belo  
NIM : 201011931  
Universitas : Katolik Widya Karya Malang  
Fakultas : Ekonomi  
Jurusan : Manajemen  
Judul : **PENERAPAN *LAYOUT* PERALATAN PABRIK DALAM  
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA PADA  
PERUSAHAAN ROTI PT. "ARIES" MALANG**

Malang, 3 Juli 2014

Pembimbing I

Dra. Anni Yudiastuti, M.P.

NIDN : 0701056401

Pembimbing II

Drs. Cornelius Niwadololo, M.M.

NIDN : 0706055302

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi

  
Drs. Cornelius Niwadololo, M.M.  
NIDN: 0706055302

Ketua Jurusan Manajemen

  
Dra. Anni Yudiastuti, M.P.  
NIDN : 0701056401

# PLAGIARISME ADALAH PELANGGARAN HAK CIPTA DAN ETIKA



*Aries*  
**PERUSAHAAN ROTI & KUE-KUE**  
Jl. Raya Bandulan 149 Malang  
Telp. (0341) 565549

## SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Lindalva De Fatima Borges Belo  
NIM : 201011931  
Program Studi : Manajemen  
Mahasiswa : Universitas Katolik Widya Karya Malang

Telah menyelesaikan penelitian pada Pabrik Roti "ARIES", untuk memenuhi tugas akhir dengan judul **"PENERAPAN LAY OUT PERALATAN PABRIK DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA PADA PABRIK ROTI ARIES"**.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 6 Juni 2014

Yang menerangkan



(Dewi Kartika)

Pimpinan Perusahaan

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

Skripsi yang berjudul :

**PENERAPAN *LAYOUT* PERALATAN PABRIK DALAM  
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA PADA PERUSAHAAN  
ROTI PT. "ARIES" MALANG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nama : Lindalva De Fatima Borges Belo

NIM : 201011931

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Widya Karya Malang pada tanggal 03 Juli 2014 dan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Strata Satu (S1).

Disahkan oleh :

Dekan Fakultas Ekonomi

Universitas Katolik Widya Karya Malang



Drs. Cornelius Niwadolo, MM  
NIDN : 0706055302

Dewan Penguji

1. Dra. Anni Yudiastuti, MP  
NIDN : 0701056401
2. Drs. Cornelius Niwadolo, MM  
NIDN : 0706055302
3. Drs. G Budi Wahyono, MSi  
NIDN : 002066302

**PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "PENERAPAN *LAYOUT* PERALATAN PABRIK DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA PADA PERUSAHAAN ROTI PT. "ARIES" MALANG

merupakan karya asli dari :

Nama : Lindalva De Fatima Borges Belo  
NIM : 201011931  
Jurusan : Ekonomi  
Fakultas : Manajemen  
Universitas : Katolik Widya Karya Malang

dan bukan karya plagiat baik sebagian maupun seluruhnya.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya dan apabila terdapat kekeliruan kami bersedia untuk menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Malang, 3 Juli 2014



Lindalva De F.B. Belo

**DITERIMA DAN DISETUJUI**

Pembimbing I



Dra. Anni Yudiastuti, MP.

NIDN : 0701056401

Pembimbing II



Drs. Cornelius Niwadololo, M.M.

NIDN : 0706055302

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi



Drs. Cornelius Niwadololo, M.M.

NIDN : 0706055302

Ketua Jurusan Manajemen



Dra. Anni Yudiastuti, MP.

NIDN: 0701056401

*Persembahan*

*Yang tercinta Mama dan Papa  
serta saudara-saudaraku yang terkasih yang senantiasa memberiku  
dorongan serta motivasi dalam saya menyelesaikan skripsi saya.*

*Buat kakak dan adik-adikku tercinta: Nini, Condy, Lila, Herson dan  
Balbo, yang selalu mensupportku.*

*Untaian mutiara penuh cinta kasih yang telah saya terima  
dari Mama dan Papa, serta saudara-saudara ku membuatku menjadi insan  
yang paling beruntung di dunia karena cinta mereka.*

*Para sahabat : Rina, Sisca, Vero, Lelyz, Ika, Sheny, Gaby, makasih juga  
buat dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini. Makasih buat  
persahabatan kita selama ini, semoga sampai selamanya.*

*Untuk teman-teman sekelas manajemen angkatan 2010 terima kasih atas  
kebersamannya selama 4 tahun ini*

*Terima kasih atas segalanya... disini aku mampu introspeksi diri dan  
merenungkan arti kehidupan yang mana aku jauh dari mereka.*

*Ketika tubuh ini letih, lesu, tanpa daya namun perjuangan harus aku  
lanjutkan demi harapan besar mereka tentang aku.*

*Mereka menginginkan aku bisa menjadi kebanggaan mereka.*

*Disini aku banyak belajar tentang kehidupan yang jauh berbeda dengan  
lingkungan keluargaku,*

*hingga aku bisa mempersembahkan*

*kebanggaan mereka tentang aku*

**RIWAYAT HIDUP**

1. Nama : Lindalva De Fatima Borges Belo
2. Nim : 201011931
3. Jurusan : Manajemen
4. Fakultas : Ekonomi
5. Universitas : Universitas Katolik Widya Karya Malang
6. Tempat, Tanggal Lahir: Baucau, 11- Februari- 1985
7. Agama : Katolik
8. Nama Orang Tua :  
Ayah : Francisco Da Ressureição Belo  
Ibu : Maria Imaculada Neto
9. Alamat : Jl.Gading Kasri 36A Malang
10. Riwayat Pendidikan :
  - a. SDN 02 Teulale Baucau 1994-1999
  - b. ESSA Junior Baucau 2000-2002
  - c. ESSA Senior Baucau 2003-2005
  - d. Kuliah di Universitas Katolik Widya Karya Malang 2010-2014



## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Kuasa dan atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul PENERAPAN *LAYOUT* PERALATAN PABRIK DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA PADA PERUSAHAAN ROTI “ARIES” MALANG. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Strata Satu (S-1) pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Katolik Widya Karya Malang.

Penulisan laporan skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rm. Michael Agung Christiputra O’Carm selaku Rektor di Universitas Katolik Widya Karya Malang.
2. Ibu Dra. Anni Yudiasuti.M.P. selaku Dosen Pembimbing I, Terima Kasih atas bimbingan, kesabaran, saran, dan waktu yang diberikan dalam proses bimbingan skripsi saya ini hingga selesai.
3. Bapak Drs. Cornelius Niwadolo.M.M selaku Dekan Fakultas Ekonomi sekaligus Dosen Pembimbing II yang juga telah membantu memberikan saran agar hingga peneliti bisa menyelesaikan sripsi dengan baik.
4. Ibu Pimpinan Perusahaan Roti ARIES Malang, yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengadakan penelitian di perusahaan yang Ibu pimpin.
5. Serta pihak – pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penyusunan laporan dalam bentuk Skripsi ini, oleh karenanya penulis



# PLAGIARISME ADALAH PELANGGARAN HAK CIPTA DAN ETIKA

mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata, semoga laporan usulan penelitian ini bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 03 Juli 2014

Penulis



**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN SURAT KETERANGAN PENELITIAN	
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
HALAMAN RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	i
HALAMAN DAFTAR ISI.....	iii
HALAMAN DAFTAR TABEL.....	iv
HALAMAN DAFTAR GAMBAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II : LANDASAN TEORI</b>	
A. Penelitian Terdahulu.....	5
B. Landasan Teori .....	6
1. Pengertian <i>Layout</i> .....	6
2. Pentingnya <i>Layout</i> .....	8
3. Tujuan Perencanaan dan Pengaturan <i>Lay Out</i> Pabrik .....	10
4. Perancangan <i>Lay Out</i> Produksi .....	14
5. Tipe-tipe <i>Lay Out</i> .....	17
6. Klasifikasi Penyusunan <i>Lay Out</i> .....	23
7. Macam-Macam <i>Lay Out</i> .....	24
8. Faktor-Faktor yang diperlukan untuk menyusun <i>Lay Out</i> .....	24
9. Faktor-Faktor dalam perencanaan <i>Lay Out</i> .....	25
10. Hubungan Perancangan <i>Lay Out</i> Pabrik dengan Produktivitas .....	25
11. Penetapan Kapasitas dan Jumlah Mesin Yang Dibutuhkan .....	27

12. Produktivitas Kerja .....	28
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Lokasi Penelitian .....	31
C. Jenis dan Sumber Data .....	31
D. Definisi Operasional Variabel .....	32
E. Metode Pengumpulan Data .....	33
F. Teknik Analisis Data .....	34
<b>BAB IV : ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA</b>	
A. Gambaran Umum Perusahaan.....	40
1. Sejarah Berdirinya Perusahaan Roti ARIES Malang .....	38
2. Lokasi Perusahaan .....	39
3. Bentuk Hukum Perusahaan .....	39
4. Keadaan Perusahaan Roti ARIES Malang .....	40
5. Struktur Organisasi .....	41
6. Mesin dan Peralatan Proses Pengolahan Yang Digunakan .....	44
7. Proses Produksi .....	46
8. Gambar <i>Lay Out</i> Proses dan Hasil Produksi.....	50
B. Analisis Data .....	51
1. <i>Lay Out</i> Peralatan .....	52
2. Perhitungan Jumlah Peralatan Yang Dibutuhkan .....	52
3. Perhitungan Luas Area .....	61
4. <i>Lay Out</i> Terdahulu .....	62
5. Hasil Wawancara dengan Pemilik Pabrik .....	69
6. Perbandingan <i>Lay Out</i> Terdahulu dengan <i>Lay Out</i> Alternatif .....	71
<b>BAB V : PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	72
B. Saran .....	72
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 : Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 4.1 : Keadaan Jumlah Karyawan PT. Roti ARIES Malang .....	40
Tabel 4.2 : Tugas dan Tanggung Jawab Masing-Magian Bagian dalam Sruktur Organisasi Perusahaan Roti “ARIES” Malang.....	42
Tabel 4.3 : Resep Pembuatan Roti .....	46
Tabel 4.4 : Perhitungan Jumlah Waktu Proses .....	55
Tabel 4.5 : Perhitungan Jumlah Produksi .....	56
Tabel 4.6 : Data Satuan Waktu Yang Hilang Perhari Dalam Proses Produksi .....	57
Tabel 4.7 : Hasil Perhitungan Waktu Kerja Riil.....	57
Tabel 4.8 : Tingkat Efisien Waktu (E) .....	58
Tabel 4.9 : Perhitungan Jumlah Peralatan Yang Digunakan Dalam Proses Produksi .....	61
Tabel 4.10: Keterangan Gambar .....	64
Tabel 4.11 : Keterangan Gambar <i>Re-Layout</i> Alternatif Pada Perusahaan Roti ARIES MALANG.....	67
Tabel 4.12 : Perbandingan <i>Layout</i> Terdahulu dengan <i>Layout</i> Alternatif .....	71

**DAFTAR GAMBAR**

# PLAGIARISME ADALAH PELANGGARAN HAK CIPTA DAN ETIKA

Gambar 2.1 : <i>Straight Line</i> .....	18
Gambar 2.2 : <i>Serpentine/Zig Zag</i> .....	18
Gambar 2.3 : <i>U-Shaped</i> .....	19
Gambar 2.4 : <i>Circuler</i> .....	20
Gambar 2.5 : <i>Odd Angel</i> .....	20
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi Perusahaan Roti ARIES Malang .....	42
Gambar 4.2 : <i>Layout</i> Produksi .....	50
Gambar 4.3 : Alur Proses Produksi .....	50
Gambar 4.5 : <i>Layout</i> Tata Letak Mesin .....	63
Gambar 4.6 : <i>Layout</i> Alternative .....	66



**ABSTRAK**

**PENERAPAN *LAYOUT* PERALATAN PABRIK**

**DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA**

**PADA PERUSAHAAN ROTI PT. ARIES MALANG”**

oleh :

Lindalva De Fatima Borges Belo

Layout merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas selain perkembangan teknologi, bahan baku, tenaga kerja dan modal. Layout yang baik akan menurunkan cost dan perusahaan akan lebih efisien dalam menjalankan proses produksinya. Oleh karena peneliti memandang perlu untuk mengadakan penelitian yang berjudul Penerapan Layout Peralatan Pabrik dalam Meningkatkan Prouktivitas Kerja pada Perusahaan Roti “ARIES” Malang.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui bagaimana urutan proses pembuatan roti yang benar, (2) Mengetahui bagaimana aliran perpindahan orang (pekerja) dan perpindahan material (bahan baku) dan (3) Menganalisis bagaimana bentuk layout dari fasilitas yang ada dengan memanfaatkan ruangan dan peralatan yang tersedia pada usulan layout fasilitas produksi agar lebih efisien.

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan penelitian, maka jenis penelitian studi kasus terhadap beberapa elemen yang diselidiki secara mendalam dengan menggunakan analisis deskriptif.

Hasil penelitian, peneliti berusaha untuk memberikan solusi dengan cara mengubah kembali layout yang ada di perusahaan. Perusahaan ini dimaksudkan agar proses produks di perusahaan lebih efisien. Untuk layout terdahulu tampaknya masih kurang baik, kurang efektif dan cenderung ada beberapa alat yang tidak digunakan. Belum lagi dengan masalah lain yang sering timbul disebabkan karena karyawan produksi yang izin mendadak karena ada beberapa alasan sehingga mereka terpaksa tidak masu kerja, hal tersebut tentu berpengaruh dalam proses produksi.

Dalam layout alternative ini peneliti mencoba untuk mengarahkan kepada pemilik untuk memindahkan beberapa alat produksi, serta menambahkan meja yang akan digunakan sebagai tempat sortir dan kemasan produk, order produk, kantor, dan pengawasan produk dan distribusi marketing. Dalam hal ini peneliti berharap layout alternative yang diberikan nantinya dapat memberikan manfaat. Karena pada layout terdahulu belum ada tempat khusus untuk sortir produk dan kemasan, karena semua ini dikerjakan di meja produksi. Begitu juga meja order, kantor dan tempat pengawasan dan distribusi produk ke bagian marketing harus tidak jauh dari ruang produksi.

Untuk memenuhi order rutin dan order tambahan karyawan yang masuk terpaksa harus kerja lembur, yang biasanya pulang sore jam 16.00 wib, terpaksa lembur sampai jam 19.00 wib. ( 7 malam).

**Kata kunci: *Layout*, Produktivitas Kerja**

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pada jaman sekarang ini perekonomian cenderung mengarah pada era globalisasi dimana banyak persaingan bisnis antar perusahaan dengan segala keunggulannya. Perusahaan dapat dikatakan maju bila perusahaan tersebut telah menggunakan mesin-mesin yang modern.

Penempatan mesin yang modern harus di ikuti dengan penataan mesin (*layout*) mesin yang benar agar produktivitas kerja karyawan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Penataan mesin yang benar akan memengaruhi proses produksi diperusahaan. Selain penataan *layout* mesin yang baik hal-hal ini juga perlu diperhatikan antara lain manajemen yang baik, karyawan yang terampil, persediaan bahan baku pembantu yang selalu siap pakai dan modal. Modal yang cukup sangat memegang peranan penting disuatu perusahaan. Apabila faktor-faktor diatas terpenuhi maka akan memperlancar proses dan tujuan dari perusahaan yaitu untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya akan terpenuhi.

Setiap perusahaan baik perusahaan besar maupun kecil akan menghadapi persoalan *layout*. Persoalan ini akan timbul pada waktu mendirikan suatu perusahaan baru maupun jika ingin mengubah yang sudah ada. Semua fasilitas untuk produksi baik mesin, buruh atau tenaga kerja dan fasilitas-fasilitas lainnya harus disediakan pada tempatnya masing-masing supaya dapat bekerja dengan baik.

Menurut Hasan (2011:92) : *Layout* merupakan satu keputusan yang menentukan efisiensi sebuah operasi dalam jangka panjang. Banyak dampak

## PLAGIARISME ADALAH PELANGGARAN HAK CIPTA DAN ETIKA

strategis yang terjadi dari hasil keputusan tentang layout, diantaranya kapasitas, proses, fleksibilitas, biaya, kualitas lingkungan kerja, kontak konsumen dan citra perusahaan.

Tujuan dari *layout* adalah untuk mengembangkan sistem produksi sehingga dapat mencapai kebutuhan kapasitas dan kualitas dengan cara yang paling ekonomis. Tujuan dari layout yang lain adalah memberikan hasil yang baik, memperhatikan frekuensi arus pekerjaan, memungkinkan ruang gerak yang cukup disekeliling setiap mesin agar dapat direparasi dengan mudah, mempertinggi keselamatan kerja sehingga keamanan pekerja terjamin.

*Layout* merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas selain perkembangan teknologi, bahan baku, tenaga kerja dan modal. *Layout* yang baik akan menurunkan biaya dan perusahaan akan lebih efisien dalam menjalankan proses produksinya.

Perusahaan roti ARIES Malang sebagai salah satu industry pengolahan roti (bakery) memiliki banyak tuntutan dalam menyediakan produk tepat waktu dengan waktu dan siklus penyimpanan yang pendek. Oleh karena itu, kelancaran proses produksinya sangat dipengaruhi oleh waktu produksi yang diusahakan seefisien mungkin. Pengefisienan waktu memiliki pengaruh terhadap tingkat produktivitas, yang dapat dilakukan dengan cara menghitung beberapa atribut yang terlibat dalam proses produksi, seperti kinerja operator, tata letak, penanganan bahan, kecepatan kedatangan bahan baku, dan kecepatan pelayanan mesin/operator.

Pengefisiensian waktu salah satunya dapat dilakukan dengan menerapkan strategi tata letak yang baik. Tata letak merupakan salah satu strategi dalam pengefisiensian operasi dalam jangka panjang, dapat memberikan kemudahan dan



kelancaran dalam proses produksi bila diterapkan secara tepat. Tata letak yang baik akan memberikan kontribusi terhadap keseimbangan lini, sedangkan keseimbangan lini dapat diindikasikan dengan ada atau tidaknya bahan yang mengantri. Jumlah keluaran dan masukan dari stasiun satu ke stasiun lainnya yang tidak sama dapat mengakibatkan ketidakseimbangan aliran bahan (antrian). Oleh karena itu, diperlukan suatu analisis pada suatu sistem produksi untuk mengetahui sejauh mana kelancaran suatu sistem produksi yang telah berlangsung dalam suatu industri.

Berdasarkan dari uraian latar belakang, maka penelitian ini dilakukan dengan mengambil judul :Penerapan *Layout* Peralatan Pabrik Dalam Meningkatkan Produktivitas Kerja Pada Perusahaan Roti “ARIES” Malang.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang dapat diajukan pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana bentuk *layout* dari fasilitas yang ada pada perusahaan Roti “ARIES” Malang ?
2. Apakah perlu dilakukan *re-layout* pada perusahaan Roti “ARIES” Malang

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

- a. Untuk mengetahui bentuk *layout* dari fasilitas yang ada pada perusahaan Roti “ARIES” Malang.

- b. Untuk mengevaluasi perlunya dilakukan *re-layout* pada perusahaan Roti “ARIES” Malang.

## 2. Manfaat penelitian

- a. Bagi perusahaan

Hasil penelitian yang diharapkan dapat digunakan oleh perusahaan dalam menerapkan *layout* di perusahaan dalam rangka menghasilkan produktivitas sesuai dengan yang diharapkan.

- b. Bagi Universitas

Sebagai wacana bagi para mahasiswa dalam bidang ilmu pengetahuan manajemen operasional khususnya penerapan *layout* dalam sebuah perusahaan.

- c. Bagi Peneliti

Hasil peneliti dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi serta mengetahui praktek tentang *layout* secara nyata di perusahaan.

