

**PENERAPAN TATA LETAK WIRE PRODUCT PADA  
WAREHOUSE PT NANDA MANDIRI PERKASA**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (S.E)  
pada Program Studi Manajemen Universitas Multimedia Nusantara

Nama : Della

NIM : 13130110023

Fakultas : Bisnis

Program Studi : Manajemen

**UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

**TANGERANG**

**2017**

# **LEMBAR PENGESAHAN**

## **PENERAPAN TATA LETAK WIRE PRODUCT PADA**

### **WAREHOUSE PT NANDA MANDIRI PERKASA**

Oleh  
Nama : Della  
NIM : 13130110023  
Fakultas : Bisnis  
Program Studi : Manajemen

Tangerang, 15 Agustus 2017

Ketua Sidang

Dosen Pengaji

**Tessa Handra, S.E., M.T.**

Dosen Pembimbing

**Felix Sutisna, S.E., M.M.**

Ketua Program Studi Manajemen

**Mohammad Annas, S. Tr.Par, M.M., CSCM**      **Dewi Wahyu Handayani, S.E., M.M.**

## **LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Dengan ini saya:

Nama : Della

NIM : 13130110023

Program Studi : Manajemen

Menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, dan tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dicantumkan dalam laporan skripsi ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan dalam daftar pustaka.

Jika dikemudian hari terbukti ditemukan kecurangan atau penyimpangan dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah tugas akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 15 Agustus 2017

Della

## **ABSTRAK**

Laporan ini mengangkat judul “Penerapan Tata Letak *Wire Product* Pada *Warehouse* PT Nanda Mandiri Perkasa”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan pola tata letak gudang yang sesuai dengan menggunakan simulasi *AutoCAD*. Data dalam penelitian ini diperoleh dari bagian keuangan dan akutansi serta diolah oleh penulis. Penulis mengolah data dari 20 jenis barang dalam kategori besar menjadi 6 jenis barang dalam kategori besar yang memiliki penjualan terbanyak dalam periode Januari – April 2017. Dengan menggunakan data penjualan periode Januari – April 2017 dapat dihitung rasio persentase luas untuk setiap jenis katergori produk berdasarkan produktivitas penjualannya dan hasil persentase tersebut dapat diterapkan menggunakan simulasi CAD (*Computer Aided Design*) dengan menggunakan aplikasi *software AutoCAD* dan *SkatchUp* untuk memperjelas dalam melihat gambar dalam bentuk 3 dimensi. Setelah penataan tata letak ulang tersebut diterapkan dalam aplikasi, perusahaan dapat menggunakan kode warna dan kode angka/huruf untuk mempermudah dalam pengelompokan kategori barang.

Keyword: Tata Letak Gudang, Simulasi *AutoCAD*.



## **ABSTRACT**

*This report titled "Implementation of Wire Product Layout at Warehouse of PT Nanda Mandiri Perkasa". This research is intended to find out the application of warehouse layout pattern according to using AutoCAD simulation. The data in this research is made from the financial and accounting department and processed by the author. The author processed from 20 types of goods in a large category that has sales in the period January - April 2017. Using sales data from January - April 2017 period can be calculated the ratio of the percentage of area for each type of product category based on sales productivity and the percentage results can be applied with CAD simulation (Computer Aided Design) by using software application AutoCAD and SketchUp to clarify in viewing images in 3 dimensional form. After the reapply layout is applied in the application, the company can use color codes and numeric / letter codes to make it easy in grouping categories of goods.*

*Keyword: Layout Warehousing, AutoCAD Simulation.*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur setinggi-tingginya kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, kasih dan karunia yang telah diberikan-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Penerapan Tata Letak Wire Product pada Warehouse PT Nanda Mandiri Perkasa” dengan baik dan tepat waktu. Maksud dan tujuan dari penyusunan laporan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 Fakultas Bisnis Universitas Multimedia Nusantara.

Penulis menyadari dalam laporan skripsi ini banyak pihak yang turut serta membantu penulis baik ilmu, masukan, dan juga kritik-kritik yang membangun. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan kekuatan, kesehatan dan segala sesuatu yang penulis butuhkan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Dr. Ninok Leksono selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Dewi Wahyu Handayani, S.E., M.M., selaku Ketua Program Studi Manajemen Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Mohammad Annas, S.Tr.Par, MM., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak masukan, bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

5. Ibu Tessa Handara, S.E., M.T., selaku ketua sidang yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
6. Bapak Felix Sutisna, S.E., M.M. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
7. Seluruh keluarga penulis, yang telah memberikan perhatian, semangat, doa dan juga masukan dari awal penulisan skripsi hingga akhir.
8. Bapak Robert, selaku Komisaris dari PT Nanda Mandiri Perkasa.
9. Ibu Wiwi Maria, selaku Direktur Utama PT Nanda Mandiri Perkasa.
10. Ibu Marti, Bapak Roni, dan Ibu Dede yang telah banyak membantu dalam membimbing penulis di lapangan.
11. Kepada Seluruh Bagian, Karyawan dan *staff* PT Nanda Mandiri Perkasa.
12. Orang terdekat penulis David, yang telah banyak memberikan perhatian, semangat, dan doa kepada penulis dalam mengerjakan laporan skripsi ini.
13. Teman-teman dari “Guardians of Galaxy” (Nando, Aldo, Bella, Vania, Venni, Natasha, Shandra) yang telah banyak membantu, mendukung, memberi kritik dan masukan yang membangun.

Penulis percaya bahwa tidak ada manusia satu pun yang dapat hidup tanpa dukungan dan kasi sayang dari keluarga serta sahabat-sahabatnya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini

masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengucapkan mohon maaf sebesar-besarnya apabila dalam pembuatan laporan ini ada pihak yang merasa tersakiti baik secara sengaja maupun tidak disengaja. Penulis berharap kedepannya laporan skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca, kritik dan saran dari pembaca akan bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Tangerang, 15 Agustus 2017

Della

UMN

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT .....</b>	ii
<b>ABSTRAK .....</b>	iii
<b>ABSTRACT .....</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	v
<b>DAFTAR ISI.....</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiii
<b>BAB I.....</b>	1
<b>1.1    Latar Belakang.....</b>	1
<b>1.2    Rumusan Masalah .....</b>	10
<b>1.3    Tujuan Penelitian.....</b>	10
<b>1.4    Batasan Masalah .....</b>	11
<b>1.5    Manfaat Penelitian.....</b>	12
<b>1.5.1    Manfaat Akademis.....</b>	12
<b>1.5.2    Manfaat Praktis.....</b>	12
<b>1.6    Sistematika Penulisan.....</b>	12

<b>BAB II .....</b>	<b>14</b>
<b>LANDASAN TEORI .....</b>	<b>14</b>
<b>    2.1    Manajemen Operasi.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.2    Alasan Mempelajari Manajemen Operasi.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1.3    Strategi Pengambilan Keputusan Manajemen Operasi.....</b>	<b>17</b>
<b>    2.2    Kegiatan Operasi Gudang.....</b>	<b>18</b>
<b>2.2.1    Konsep Model untuk Memperbaiki Efektivitas Operasi Gudang.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2.3    Simulasi pada Sistem Manufaktur .....</b>	<b>20</b>
<b>    2.3    Layout .....</b>	<b>20</b>
<b>2.3.1    Tipe Tata Letak.....</b>	<b>21</b>
<b>2.3.2    Kerangka Untuk Mendesain Tata Letak .....</b>	<b>31</b>
<b>    2.4    Gudang dan Tata Letak Penyimpanan.....</b>	<b>35</b>
<b>2.4.1    <i>Cross-Docking</i> .....</b>	<b>36</b>
<b>2.4.2    <i>Random Stocking</i> .....</b>	<b>36</b>
<b>2.4.3    <i>Customizing</i> .....</b>	<b>37</b>
<b>    2.5    Dasar Pemikiran Desain.....</b>	<b>37</b>
<b>    2.6    Desain Tata Letak .....</b>	<b>39</b>
<b>    2.7    Evaluasi Kinerja Pergudangan.....</b>	<b>41</b>
<b>    2.8    Pengaplikasian Sistem Pendukung Keputusan untuk Strategi Per-gudangan.....</b>	<b>42</b>

<b>2.9</b>	<b>Teknologi Manajemen Gudang .....</b>	43
<b>2.10</b>	<b>Data Gudang.....</b>	44
<b>2.11</b>	<b>Teori Warna (<i>Color Theory</i>).....</b>	44
<b>2.12</b>	<b>Sumber data Perusahaan .....</b>	45
<b>2.13</b>	<b>Penelitian Terdahulu .....</b>	47
<b>BAB III.....</b>		55
<b>METODE PENELITIAN .....</b>		55
<b>3.1</b>	<b>Gambaran Umum Objek Penelitian .....</b>	55
<b>3.1.1</b>	<b>Profil Perusahaan PT. Nanda Mandiri Perkasa .....</b>	55
<b>3.1.2</b>	<b>Visi dan Misi Perusahaan.....</b>	58
<b>3.1.3</b>	<b>Nilai-Nilai Perusahaan.....</b>	59
<b>3.1.4</b>	<b>Produk yang Di Tawarkan .....</b>	59
<b>3.1.5</b>	<b>Cara Mendistribusikan Produk.....</b>	60
<b>3.1.6</b>	<b>Struktur Organisasi .....</b>	62
<b>3.2</b>	<b>Sumber Data.....</b>	63
<b>3.3</b>	<b>Teknik Pengumpulan Data .....</b>	64
<b>3.4</b>	<b>Kerangka Penelitian Orisinil .....</b>	65
<b>3.5</b>	<b>Replikasi Model Penelitian.....</b>	66
<b>3.7</b>	<b>Teknik Analisa Data .....</b>	68
<b>BAB IV.....</b>		71

<b>PEMBAHASAN .....</b>	71
<b>4.1 Pengumpulan Data.....</b>	71
<b>4.2 Tata Letak Gudang.....</b>	75
<b>4.3 Alternatif Tata Letak Gudang.....</b>	79
<b>BAB V .....</b>	92
<b>KESIMPULAN .....</b>	92
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	92
<b>5.2 Saran .....</b>	93
<b>LAMPIRAN.....</b>	98

UMN

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 <i>Layout Strategy</i> .....	22
Tabel 2.2 Perbedaan antara <i>Process Layouts</i> dan <i>Product Layout</i> menurut Reid dan Sanders.....	28
Tabel 2.3 Perbedaan Karakteristik <i>Product Layout</i> dan <i>Process Layout</i> menurut Rusell dan Taylor.....	29
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu.....	47
Tabel 4.1 Total Penjualan Periode Januari – April 2017.....	71
Tabel 4.2 Total Penjualan Peridone Januari – April 2017 6 Kategori Produk.....	72
Tabel 4.3 Rasio Alokasi Gudang Berdasarkan Produktivitas Penjualan.....	73
Tabel 4.4 Rasio Alokasi Penyimpanan.....	74
Tabel 4.5 <i>Advantage &amp; Disadvantage Alternative Layout</i> .....	89
Tabel 5.1 Contoh Klasifikasi Produk.....	93

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Gudang PT Nanda Mandiri Perkasa.....	8
Gambar 2.1 Skema Model Operasi/Sistem Produksi.....	15
Gambar 2.2 Bentuk Alur <i>Product Layout</i> .....	26
Gambar 2.3 Ilustrasi <i>U-Shape (Cross Docking)</i> .....	39
Gambar 2.4 Ilustrasi <i>Flow Through</i> .....	40
Gambar 2.5 Tata Letak Gudang <i>Real</i> .....	46
Gambar 3.1 Logo UD Wire Mandiri.....	55
Gambar 3.2 Logo PT Nanda Mandiri Perkasa.....	56
Gambar 3.3 Gambar Peletakan Barang PT Nanda Mandiri Perkasa.....	57
Gambar 3.4 Klasifikasi Produk PT. Nanda Mandiri Perkasa.....	60
Gambar 3.5 Struktur Organisasi PT Nanda Mandiri Perkasa.....	62
Gambar 3.6 Kerangka Penelitian.....	65
Gambar 3.7 Replikasi Kerangka Penelitian.....	66
Gambar 4.1 Tata Letak Gudang PT Nanda Mandiri Perkasa.....	79
Gambar 4.2 <i>Alternative Layout Aghazadeh, Hafeznezami, Najjar, Huq</i> .....	82

Gambar 4.3 *Alternative Layout 1 (AutoCAD)*.....82

Gambar 4.4 *Alternative Layout 2 (AutoCAD)*.....84

Gambar 4.5 *Alternative Layout 3 (AutoCAD)*.....88

