

**PERANCANGAN TATA LETAK GUDANG BARANG
JADI PADA PT SUMBER SARI BATAM**

SKRIPSI



**Oleh :
Lukas Agustino Sanjaya
140410141**

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

PERANCANGAN TATA LETAK GUDANG BARANG JADI PADA PT SUMBER SARI BATAM

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh :
Lukas Agustino Sanjaya
140410141**

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

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 7 Agustus 2018
Yang membuat pernyataan,
Materai Rp6.000,00

Lukas Agustino Sanjaya
140410141

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Lukas Agustino Sanjaya

NPM/NIP : 140410141

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Teknik Industri

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

PERANCANGAN TATA LETAK GUDANG BARANG JADI PADA PT SUMBER SARI BATAM

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, 7 Agustus 2018

Materai 6000

Lukas Agustino Sanjaya
140410141

PERANCANGAN TATA LETAK GUDANG BARANG JADI PADA PT SUMBER SARI BATAM

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

Oleh

**Lukas Agustino Sanjaya
140410141**

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

Batam, 7 Agustus 2018

**Delia Meldra, S.Pd., M.Si.
Pembimbing**

ABSTRAK

Penyimpanan pada gudang distribusi merupakan aspek yang sangat penting untuk diperhatikan, walaupun terkadang hanya disimpan dalam waktu yang sangat singkat, namun seringkali barang yang masuk dan keluar tidak terdistribusi sesuai tanggal masuk dan keluarnya barang sehingga barang yang baru datang terkadang lebih dahulu di keluarkan. Selain itu penataan barang yang kurang rapi membuat gudang terlihat sempit. Tata letak barang di dalam gudang yang kurang baik membuat petugas gudang kesulitan untuk mengambil atau meletakkan barang. Gudang yang baik dan benar bukan berarti luas dan besar, tetapi bagaimana cara merancang setiap inci gudang tersebut agar mempunyai manfaat yang tidak merugikan perusahaan. Proses penempatan produk dengan menggunakan metode *Shared Storage* adalah dengan menyusun area penyimpanan berdasarkan kondisi luas lantai gudang, kemudian diurutkan ke area yang paling dekat sampai ke area yang paling jauh dengan pintu keluar masuk. *Share Storage* merupakan metode pengaturan tata letak gudang yang menggunakan prinsip FIFO (*first in first out*) dimana barang yang paling banyak order dan cepat dikirim akan ditempatkan pada pintu keluar. Jumlah kebutuhan area penyimpanan adalah sebanyak 86 area, dan luas total luas area yang tersedia adalah 450 m². Lebar gang yang diperlukan hand jack saat membawa barang adalah 3.25 m² sehingga memenuhi ruang kebutuhan sebanyak 75 m².

Kata Kunci : Tata Letak Gudang, metode *shared storage*.

ABSTRACT

Storage in the distribution warehouse is very important aspect to be considered, although sometimes it's only stored in short time, but often the items entering and leaving aren't distributed according to the date of entry and exit of product. So, the product that have just entered are sometimes issued first. In addition, poorly arranged items make the warehouse look narrow. The layout of the goods in the bad warehouse makes the warehouse officer difficult to pick up or put the goods. A good and right warehouse does not mean big and big, but how to design each inch of the warehouse in order to have benefits that do not harm the company. The process of placing products using Shared Storage method is to arrange the storage area based on the condition of the warehouse floor area, then sorted into the closest area to the farthest area with the entrance door. Share Storage is a warehouse layout arrangement method that uses the FIFO principle (first in first out) where the most ordered and quickly shipped items will be placed at the exit. The number of storage area needs is 86 area, and the total area of available area is 450 m². The width of the alley required hand jack when carrying the goods is 3.25 m² so as to meet the space needs as much as 75 m².

Keywords : warehouse layout, shared storage method

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia yang telah dilimpahkanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perancangan Tata Letak Gudang Barang Jadi Pada PT Sumber Sari Batam”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Skripsi ini disusun agar dapat menambah wawasan dan pemahaman pembaca untuk mengetahui tentang perancangan tata letak suatu gudang dengan menggunakan metode *shared storage* pada area gudang barang jadi. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih atas segala bimbingan dan bantuan yang telah diberikan selama penyelesaian skripsi ini. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husada, S.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku Ketua Program Teknik Industri.
3. Ibu Delia Meldra, S.Pd., M.Si. selaku pembimbing skripsi Teknik Industri Universitas Putera Batam.
4. Bapak Rony Prasetyo, S.T., M.S.T. yang selalu memberikan nasihat, semangat dan arahan.
5. Segenap dosen Fakultas Teknik Industri Universitas Putera Batam yang telah memberikan bekal ilmu yang tak ternilai harganya selama proses belajar-mengajar dan Staff Universitas Putera Batam yang senantiasa memberikan informasi.
6. Bapak Akian Then selaku Supervisor pada PT Sumber Sari.
7. Bapak Andre Rorie selaku Manajer pada PT Sumber Sari yang telah memberikan izin penelitian.
8. Kepada kedua orang tua, abang dan adik yang selalu memberikan dukungan, dorongan dalam mengerjakan laporan skripsi dan juga selalu mendoakan.
9. Kepada calon istri yang selalu sabar, memberikan dukungan dan doa dalam menyelesaikan laporan skripsi.
10. Teman – teman Teknik Industri Angkatan 2014, dan juga seluruh keluarga besar Teknik Industri Universitas Putera Batam.
11. Serta masih banyak lagi pihak-pihak yang turut membantu dan memberikan dukungan yang tak bias disebutkan satu per satu.

Batam, 31 July 2018

Lukas Agustino Sanjaya

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	
HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	
SURAT PERNYATAAN	
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	
HALAMAN PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR RUMUS	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Teori Dasar	5
2.1.1 Pengertian Tata Letak	5
2.1.2 Tipe – Tipe Tata Letak	6
2.1.3 Tata Letak Gudang	7
2.1.4 Perancangan Tata Letak Gudang	8
2.1.5 Definisi Gudang	9
2.1.6 Tujuan Fasilitas Pergudangan	10
2.1.7 Tipe – tipe gudang	10
2.1.8 Fungsi Gudang Berdasarkan Proses dan Aktivitas Pengelolaan Barang	11

2.1.9	Metode Shared Storage	12
2.1.10	Pemindahan Barang	13
2.2	Penelitian Terdahulu	14
2.3	Kerangka Pemikiran	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		19
3.1	Desain Penltian	19
3.2	Variabel Penelitian.....	20
3.3	Populasi dan Sampel.....	20
3.4	Teknik Pengumpulan Data Dalam melakukan penelitian ini cara pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan beberapa metode yaitu : 21	
3.5	Metode Analisis Data.....	21
3.6	Jadwal Penelitian	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		23
4.1	GambaranUmum Objek Perusahaan.....	23
4.2	Pengumpulan Data	24
4.2.1	Data Jenis Produk adapun jenis produk sebagai berikut :.....	24
4.2.2	Alat.....	28
4.2.3	Data Gudang.....	28
4.2.4	Luas Gudang	29
4.3	Pengolahan Data	29
4.3.1	Jumlah Penjualan Produk Perbulan.. Error! Bookmark not defined.	
4.3.2	Penentuan Luas Area Penyimpanan yang Dibutuhkan	29
4.3.3	Penentuan <i>Allowance</i> Ruang.....	30
4.3.4	Peletakan Area Penyimpanan.....	30
4.3.5	Jarak Dari Area Penyimpanan Ke Pintu	33
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		36
5.1	Simpulan	36
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		63

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Penempatan Barang	2
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	18
Gambar 3.1 Desain penelitian	19
Gambar 4.1 Pantene.....	24
Gambar 4.2 Rejoice	24
Gambar 4.3 Head & Shoulders.....	25
Gambar 4.4 Downy	25
Gambar 4.5 Pampers	26
Gambar 4.6 Gillette	26
Gambar 4.7 Ambipur.....	26
Gambar 4.8 Oral B	27
Gambar 4.9 Olay	27
Gambar 4.10 Gudang Awal	31
Gambar 4.11 Gudang Usulan	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Data barang.....	28
Tabel 4.2 Kode dan jarak tempuh ke area penyimpanan.....	34

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Rectilinear Distance (Ekoanindiyo, 2011).....	13
Rumus 2.2 Euclidean Distance (Ekoanindiyo, 2011)	14