

ABSTRAK

Gudang merupakan salah satu penunjang dan merupakan suatu bagian penting dalam sebuah perusahaan. Sistem penyimpanan produk dalam gudang Pamela 1 Swalayan Yogyakarta masih belum teratur dan optimal. Sistem FIFO yang diterapkan tidak berjalan, penataan barang random, belum ada informasi lokasi letak produk. Permasalahan tersebut mengakibatkan kesulitan dalam akses meletakkan dan mengangkat barang. Maka perlu rancangan tata letak gudang baru untuk mempermudah aktivitas perpindahan barang oleh operator sehingga mendapatkan penghematan penggunaan ruang, jarak dan waktu.

*Pada penelitian digunakan metode *Dedicated Storage* dengan prinsip popularity dari aktivitas perpindahan barang yang dikombinasikan dengan aspek kerja 5S. Metode ini dipilih karena penyimpanan produk dilakukan dengan membagi produk menjadi 3 kategori yaitu Kategori A (*Fast moving*), Kategori B (*Medium Moving*), dan Kategori C (*Slow Moving*) yang kemudian dilanjutkan dengan penempatan produk untuk masing-masing kategori. Penggunaan 3 aspek dari 5S karena untuk menunjang perbaikan dalam penataan produk yang lebih rapi dan teratur.*

Dengan menggunakan metode tersebut diperoleh layout usulan yang mampu menghemat penggunaan ruangan dari 25 plot area yang tersedia hanya 24 plot yang digunakan dan jarak material handling pada layout sebelum perbaikan adalah 2616,5 meter/hari dan sesudah perbaikan terjadi penurunan jarak sebesar 85,2 meter/hari. Penurunan jarak ini menunjukkan adanya keefisienan dalam perubahan alokasi produk. Persentase keefisienan dari jarak material handling adalah sebesar 3,37 % dan dapat menurunkan jarak material handling.

*Kata kunci :Gudang, *Dedicated Storage*, Aspek Kerja 5S, Material Handling.*

ABSTRACT

The warehouse is one of the ancillary and constitute an important part of a company. Warehouse storage system products in supermarkets Pamella 1 Yogyakarta is still not recognized and optimized. FIFO system employed is not running. The arrangement of random stuff, no information on the location of the location of the product. The problem resulted in difficulties in putting access and transport goods. It is necessary to redesign a new warehouse system to facilitate the activities of the movement of goods by the operator so that the movement of goods to get the use of space, distance and time.

The study used the method of Dedicated Storage to the principles of the movement of goods popularity of the activity combined with job aspects 5S, the method last save products have been carried out by dividing the product into three categories : Category A (Fast Moving), Category B (Medium Moving), and Category C (Slow Moving) then proceed with the placement of products for each category. Use 3 of 5S because its is the aspects of supporting improvement in product structuring a more neat and orderly.

By using the method proposed is able to be optined layouts so that the movement of goods to indoor use of 25 plots available area only 24 plots used in material handling and distance on the layout before the repair is 2616,5 meters/day and decreased after improvement at a distance of 85,2 meters/day. This distance indicates a decrease in the efficiency of allocation of product changes, the percentage efficiency of material handling distance is equal to 3,37 % and it can be said that the design of the proposed allocation of products can reduce material handling distance.

Keywords : warehouse, Dedicated Storage, 5S Job Aspects, material handling.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Perumusan Masalah	I-3
1.3 Batasan dan Asumsi Masalah	I-4
1.4 Tujuan Penelitian	I-5
1.5 Manfaat Penelitian	I-5
1.6 Sistematika Penelitian	I-5

BAB II. LANDASAN TEORI

2.1 Gudang	II-1
2.1.1. Definisi gudang	II-1
2.1.2. Fungsi gudang	II-2
2.1.3. Jenis-jenis Gudang	II-3
2.2 Definisi Tata Letak	II-6
2.2.1. Fungsi Tata Letak	II-7
2.2.2. Perancangan Tata Letak Gudang	II-8

2.3	Perencanaan <i>Layout</i> Penyimpanan	II-9
2.3.1	Kebijakan Penyimpanan dalam Gudang	II-10
2.3.2	Prinsip Pengelompokkan Barang	II-13
2.3.3	Media Penyimpanan	II-15
2.4	Klasifikasi ABC	II-16
2.4.1	Penentuan Prioritas Penempatan Barang.....	II-17
2.5	<i>Managing Capacity Area Warehousing</i>	II-18
2.6	Teori Utilitas	II-19
2.7	Perhitungan Jarak Pindahan Barang	II-20
2.8	<i>Material Handling</i>	II-24
2.8.1	Faktor Pemilihan <i>Material Handling</i>	II-25
2.8.2	Tingkat Aliran Material	II-26
2.9	Sikap Kerja 5S	II-26
2.9.1	Ringkas (<i>Seiri</i>)	II-27
2.9.2	Rapi (<i>Seiton</i>)	II-28
2.9.3	Rawat (<i>Seiketsu</i>)	II-28

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Objek Penelitian	III-1
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	III-1
3.3	Proses Pengumpulan Data	III-1
3.4	Pengumpulan Data	III-2
3.5	Kerangka Penelitian	III-3
3.6	Pengolahan Data	III-7
3.7	Analisis Hasil	III-8

BAB IV. PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS HASIL

4.1	Pengumpulan Data	IV-1
-----	------------------------	------

4.1.1 Data Bangunan Gudang	IV-1
4.1.2 Situasi Ruang Kerja	IV-3
4.1.3 Data Jenis dan Jumlah Produk dalam Gudang	IV-3
4.1.4 Data Order Produk	IV-10
4.2 Pengolahan Data.....	IV-10
4.2.1 Menghitung Jumlah Produk Yang Akan Disimpan	IV-10
4.2.2 Menghitung <i>Space Requirement</i>	IV-11
4.2.3 Pengelompokkan Barang	IV-12
4.2.4 Penentuan Prioritas Penempatan Barang	IV-15
4.2.5 Perhitungan Utilitas <i>Layout</i> Usulan	IV-16
4.2.6 Penempatan Produk	IV-18
4.2.7 Perhitungan Jarak <i>Material Handling</i> Alokasi Awal	IV-20
4.2.8 Perhitungan Jarak <i>Material Handling</i> Alokasi Perbaikan	IV-21
4.2.9 Penempatan Plot Area pada Blok	IV-23
4.2.10 Analisis Sikap Kerja 5S	IV-24
4.3 Pembahasan dan Analisis Hasil	IV-31

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Metode <i>Randomized Storage</i>	II-11
Gambar 2.2	Metode <i>Dedicate Storage</i>	II-12
Gambar 2.3	Metode <i>Class-bassed Dedicate storage</i>	II-13
Gambar 2.4	Contoh Penentuan Jarak Pemindahan Barang.....	II-21
Gambar 2.5	Jarak <i>Eucliden</i>	II-22
Gambar 2.5	Jarak <i>Rectilinier</i>	II-23
Gambar 2.5	Jarak <i>Aisle</i>	II-24
Gambar 3.1	Kerangka Penelitian	III-4
Gambar 3.2	Flowchart Pengolahan Data.....	III-6
Gambar 4.1	<i>Layout</i> Awal Gudang	IV-2
Gambar 4.2	<i>Layout</i> Usulan Gudang.....	IV-23
Gambar 4.3	Kondisi Awal Gudang (<i>Seiri</i>).....	IV-25
Gambar 4.4	Penerapan Aspek Rapi (<i>Seiri</i>)	IV-26
Gambar 4.5	Kondisi Awal Gudang (<i>Seiton</i>)	IV-27
Gambar 4.6	Kondisi Usulan (<i>Seiton</i>).....	IV-28
Gambar 4.7	Penempelan Denah Lokasi Produk.....	IV-29
Gambar 4.8	Pemberian Tanda pada Karton	IV-30

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Presentase Frekuensi.....	II-17
Tabel 4.1	Nama-nama Produk pada Blok	IV-2
Tabel 4.2	Data JenisProduk, DimensidanJumlahProduk	IV-3
Tabel 4.3	Data Order ProdukBulan September 2013	IV-10
Tabel 4.4	Jumlah Ekstrim Produk Disimpan	IV-10
Tabel 4.5	Kebutuhan Ruang Setiap Produk	IV-12
Tabel 4.6	Persentase Pengeluaran ProdukBulan September 2013	IV-13
Tabel 4.7	Persentase Popularitas Setiap Merk Produk	IV-14
Tabel 4.8	Persentase Pengelompokkan Kelas	IV-14
Tabel 4.9	Pengelompokkan Kelas Atas Merk Produk.....	IV-15
Tabel 4.10	Jarak Plot Area Dari Pintu <i>Input/Output</i>	IV-16
Tabel 4.11	Penempatan Produk Kategori A (<i>Fast Moving</i>).....	IV-17
Tabel 4.12	Penempatan Produk Kategori B (<i>Medium Moving</i>)	IV-17
Tabel 4.13	Penempatan Produk Kategori C (<i>Slow Moving</i>)	IV-18
Tabel 4.14	Persentase Utilitas Blok Kelas <i>Fast Moving</i>	IV-19
Tabel 4.15	Persentase Utilitas Blok Kelas <i>Medium Moving</i>	IV-19
Tabel 4.16	PersentaseUtilitas Blok Kela <i>Slow Moving</i>	IV-20
Tabel 4.17	Total Jarak <i>Material Handling Layout</i> Awal.....	IV-21
Tabel 4.18	Total Jarak <i>Material Handling</i> Usulan.....	IV-22

