

**SKRIPSI SARJANA TERAPAN**

**USULAN TATA LETAK BARANG DI GUDANG DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *SHARED STORAGE* PADA  
GUDANG FITTING PIPA DI PT.WAHANA DUTA JAYA  
RUCIKA**



*Mencerdaskan &  
Memartabatkan Bangsa*

**Naufal Rizki Umbara**

**No Reg. 1511518010**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN MANAJEMEN  
PELABUHAN DAN LOGISTIK MARITIM**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2024**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Naufal Rizki Umbara  
NIM : 1511518010  
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik / Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim  
Alamat email : [naufalrizkiumbara@gmail.com](mailto:naufalrizkiumbara@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

usulan tata letak barang di gudang dengan menggunakan metode shared storage pada gudang fitting pipa di PT Wahana Duta Jaya Rucika.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 06 Agustus 2024

Penulis

(Naufal Rizki Umbara)

# LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Usulan Tata Letak Barang di Gudang Dengan Menggunakan Metode Shared Storage Pada Gudang Fitting Pipa di PT. Wahana Duta Jaya Rucika  
Penyusun : Naufal Rizki Umbara  
NIM : 1511518010  
Tanggal Ujian : 22 Juli 2023

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dr. Sylvira Ananda Azwar, M. Sc  
NIDN 0030016404

Pembimbing II,



Kencana Verawati, S.S.T., M.M.Tr  
NIP 199102252019032011

Mengetahui,  
Program Studi Sarjana Terapan D4 Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T  
NIP. 198010272005011002

# HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

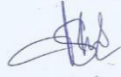
Judul : Usulan Tata Letak Barang di Gudang Dengan Menggunakan Metode Shared Storage Pada Gudang Fitting Pipa di PT. Wahana Duta Jaya Rucika

Penyusun : Naufal Rizki Umbara

NIM : 1511518010

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dr. Sylvira Ananda Azwar, M. Sc  
NIDN 0030016404

Pembimbing II,



Kencana Verawati, S.S.T., M.M.Tr  
NIP 199102252019032011

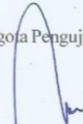
### Pengesahan Panitia Ujian Skripsi Sarjana Terapan :

Ketua Penguji,



Prof. Dr. Henita Rahmayanti, M.Si

Anggota Penguji I,



Dr. Winoto Hadi M.T

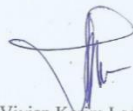
Anggota Penguji II,



Siti Sahara, S.Pd., M.Pd

Mengetahui,

Program Studi Sarjana Terapan D4 Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T  
NIP. 198010272005011002

# HALAMAN PERNYATAAN

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi Sarjana Terapan ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi Sarjana Terapan ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta

Jakarta, 22 Juli

2024



Naufal Rizki Umbara

1511518010

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “usulan tata letak barang di gudang dengan menggunakan metode shared storage pada gudang fitting pipa di PT Wahana Duta Jaya Rucika”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan. Skripsi ini dapat terselesaikan tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Yth Kedua orang tua saya yaitu Alm. bapak Denny Umbara dan ibu saya Haning Nur Aulia yang telah menyayangi, membantu dan memberikan doa agar saya dapat menyelesaikan dan menuntaskan laporan Skripsi ini.
2. Yth Vivian Karim Ladesi, ST., MT. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim yang saya hormati.
3. Yth Dr. Sylvira Ananda Azwar. M. Sc.. selaku dosen pembimbing I
4. Yth Kencana Verawati, S.S.T .,M.M.Tr. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan kepada penulis. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:
  5. Yth Adik saya Farhan Rizki Umbara, yang beberapa kali menemani saya bimbingan pada saat pengerjaan Skripsi
  6. Yth Tante saya Trihasda Yulianti nm, yang telah memberi masukan dan pengarahan pada saat pengerjaan Skripsi
  7. Mba Fanny Aulia Nuraini, A.Md. selaku admin prodi yang selalu memberikan informasi dan masukan di saat saat tertentu.
  8. Kepada pacar saya Siti Nurfadilah yang selalu membantu dan mensupport saya, serta memberi saran dan semangat sampai terselesaikannya skripsi ini.
  9. Teman – Teman Program Studi Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim yang telah meberikan waktunya untuk saling sharing yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
  10. Kepada Teman – Teman *Anak Sore Sekali* ter-khusus Rixco Hafriilian Firmansyah, Ichsan Fathurahman, Rizal Athalla Silmi dan Rifky Novreza yang telah menemani dan membantu saya saat berkeluh kesah, serta memberi saran pada saat pengerjaan skripsi ini.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sebagai bahan evaluasi untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis serta perkembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 22 Juli  
2024

Naufal Rizki Umbara  
1511518010

## ABSTRAK

Penempatan barang berdasarkan arus keluar/masuk belum selalu optimal. Walaupun fasilitas penerimaan, pengambilan, dan pengecekan barang di gudang sudah memadai. Diperlukan penyesuaian layout gudang untuk meningkatkan efisiensi. Perbaikan dalam pencatatan barang juga dapat diperlukan guna meningkatkan efektivitas operasional gudang. Berdasarkan tema dan masalah tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti manajemen pergudangan untuk dijadikan bahasan skripsi dengan judul "Usulan Tata Letak Barang di Gudang Menggunakan Metode *Shared Storage* Pada Gudang *Fitting Pipa* di PT Wahana Duta Jaya Rucika". Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan rancangan hasil produk berupa layout gudang. Penelitian ini bersifat deskriptif eksploratif dengan metode studi kasus untuk mendeskripsikan fenomena di lapangan mengenai perancangan tata letak gudang barang jadi guna meningkatkan kapasitas ruang penyimpanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *shared storage* dengan rancangan layout yang diusulkan tidak hanya efektif untuk gudang fitting pipa, tetapi juga dapat diterapkan pada jenis gudang lain seperti gudang spare part, bahan baku, produksi, dan barang ekspor. Dari hasil penelitian, disimpulkan bahwa usulan layout menawarkan keunggulan dalam hal jarak antara penempatan barang dan area pengiriman dibandingkan dengan layout awal PT Wahana Duta Jaya Rucika. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa usulan layout lebih efektif daripada layout awal yang ada.

**Kata Kunci** : Perancangan Tata Letak, Kapasitas, *Shared Storage*, Tata Letak Barang



## ABSTRACT

*Placement of goods based on outgoing/incoming flows is not always optimal. Although the facilities for receiving, picking, and checking goods in the warehouse are adequate. Adjustments to the warehouse layout are needed to increase efficiency. Improvements in recording goods may also be needed to increase the effectiveness of warehouse operations. Based on these themes and problems, researchers are interested in researching warehousing management to be used as a thesis topic with the title “Proposed Layout of Goods in the Warehouse Using the Shared Storage Method in the Pipe Fitting Warehouse at PT Wahana Duta Jaya Rucika”. This research uses a qualitative, quantitative approach, and the design of the product results in the form of a warehouse layout. This research is descriptive exploratory with a case study method to describe phenomena in the field regarding the design of finished goods warehouse layouts to increase storage capacity. The results show that the shared storage method with the proposed layout design is not only effective for pipe fitting warehouses, but can also be applied to other types of warehouses such as spare parts, raw materials, production, and export goods. From the research results, it is concluded that the proposed layout offers advantages in terms of the distance between the placement of goods and the shipping area compared to the initial layout of PT Wahana Duta Jaya Rucika. Therefore, it can be concluded that the proposed layout is more effective than the existing initial layout.*

**Keywords:** *Layout Design, Capacity, Shared Storage, Goods Layout*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN .....	Error!
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II .....	4
KAJIAN PUSTAKA .....	4
2.1 Landasan Teori.....	4
2.1.1 Pengertian Pergudangan .....	4
2.1.1.2 Tujuan Pergudangan.....	5
2.1.1.3 Fungsi Pergudangan .....	5
2.1.1.4 Tipe Pergudangan.....	6
2.1.1.5 Metode Pergudangan.....	7
2.1.1.6 Aktivitas-Aktivitas di dalam Gudang.....	9
2.1.1.7 Tata Letak Gudang ( <i>Layout</i> ).....	10
2.2 Penelitian Terdahulu .....	11
2.3 Kerangka Berfikir .....	16
BAB III.....	17
METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	17
3.2 Metode Penelitian.....	17

3.3 Bahan dan Materi Penelitian .....	19
3.3.1 Sumber Data .....	19
3.4 Teknik pengumpulan Data .....	19
3.5 Analisis Data .....	21
3.6 Metode Analisis Data .....	22
<b>BAB IV .....</b>	<b>23</b>
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>23</b>
4.1 HASIL.....	23
4.2 PEMBAHASAN .....	25
<b>BAB V.....</b>	<b>37</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>37</b>
5.1 Kesimpulan .....	37
5.2 Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>41</b>
<b>Lampiran 1 Layout Awal Gudang Fitting Pipa.....</b>	<b>41</b>
<b>Lampiran 2 Data Permintaan Barang .....</b>	<b>41</b>
<b>Lampiran 3 Data Produksi barang .....</b>	<b>42</b>
<b>Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian.....</b>	<b>43</b>
<b>Lampiran 5 Layout Usulan Gudang Fitting Pipa.....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	13
Tabel 3.1 Pentanyaan Wawancara .....	21
Tabel 4.1 Barang Pada Gudang Fitting Pipa .....	25
Tabel 4.2 Data Permintaan Fitting Pipa Tahun 2023 .....	26
Tabel 4.3 Data Produksi Fitting Pipa Tahun 2023 .....	27
Tabel 4.4 Perhitungan Selisih Jarak Barang Beserta .....	30
Tabel 4.5 Perhitungan Selisih Jarak Barang Beserta Frekuensi .....	31
Tabel 4.6 Perhitungan Selisih Jarak Barang Pada Layout Usulan .....	32
Tabel 4.7 Inventoris Tag Untuk Layout Usulan .....	34
Tabel 4.8 Peerbandingan Jarak Barang Ke Area Peletakkan Untuk dikirim .....	35
Tabel 4.9 Hasil Data Perbandingan Jarak Antara Layout Awal dan Usulan .....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Layout Awal Gudang Fitting Pipa .....	13
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran .....	17
Gambar 3.1 Langkah-Langkah Penelitian .....	18
Gambar 4.1 Layout Awal Gudang Fitting Pipa .....	28
Gambar 4.2 Layout Awal Gudang Fitting Pipa .....	33



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Layout Awal Gudang Fitting Pipa .....	39
Lampiran 2 Data Permintaan Barang .....	39
Lampiran 3 Data Produksi Barang .....	40
Lampiran 4 Lampiran Dokumentasi Penelitian .....	41
Lampiran 5 Lampiran Layout Usulan .....	41

