

**OPTIMALISASI TATA LETAK GUDANG *SPAREPART*
PADA PT GILANG SEMBILAN SEMBILAN**

SKRIPSI

“Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Manajemen”



Oleh:

Yogatama Kalia Isyak

202110160311551

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2025

SKRIPSI

**OPTIMALISASI TATA LETAK GUDANG SPAREPART
PADA PT GILANG SEMBILAN SEMBILAN**

Oleh :

Yogatama Kalia Isyak

202110160311551

Diterima dan disetujui
pada tanggal 21 Juli 2025

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Baroya Mila Shanty, S.E., M.M.

Kenny Roz, S.Kom, M.M.

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis,

Ketua Program Studi,

Prof. Dr. Idah Zuhroh, M.M.

Dr. Nurul Asfiah, M.M.



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**OPTIMALISASI TATA LETAK GUDANG SPAREPART
PADA PT GILANG SEMBILAN SEMBILAN**

Yang disiapkan dan disusun oleh :

Nama : **Yogatama Kalia Isyak**

NIM : **202110160311551**

Jurusan : **Manajemen**

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 21 Juli 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Universitas Muhammadiyah Malang.

Susunan Tim Penguji:

Pembimbing I : **Baroya Mila Shanty, S.E., M.M.**

Pembimbing II : **Kenny Roz, S.Kom., M.M.**

Penguji I : **Dr. Rahmad Wijaya, S.E., M.M.**

Penguji II : **Viajeng Purnama Putri, S.E., M.M.**

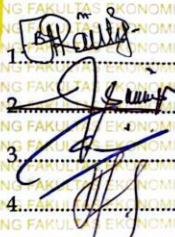
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Ketua Program Studi,



Prof. Dr. Leah Zuhroh, M.M.



Dr. Nurul Asfiah, M.M.



PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, penulis:

Nama : Yogatama Kalia Isyak

NIM : 202110160311551

Program Studi : Manajemen

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang penulis tulis adalah hasil karya penulis sendiri. Seluruh isi skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bebas dari unsur plagiarisme, kecuali untuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya dengan jelas sesuai kaidah penulisan ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa skripsi ini mengandung plagiarisme atau terdapat klaim dari pihak lain, penulis bersedia bertanggung jawab penuh dan menerima sanksi sesuai yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Malang.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya.



OPTIMALISASI TATA LETAK GUDANG *SPAREPART* PADA PT GILANG SEMBILAN SEMBILAN

Yogatama Kalia Isyak¹, Baroya Milla Shanty², Kenny Roz³

Management Department, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

Corresponding E-mail: yoganaya112@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengoptimalkan tata letak gudang sparepart di PT Gilang Sembilan Sembilan (Juragan 99 Trans) karena ditemukan banyak rak kosong, penempatan barang tidak terklasifikasi, dan aksesibilitas yang rendah. Metode yang digunakan yaitu Miles dan Huberman untuk mereduksi data, *Cause and Effect Analysis (CEA)* untuk mengidentifikasi akar masalah, dan *Class-Based Storage (CBS)* untuk merancang *layout* berdasarkan frekuensi pergerakan barang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tata letak *eksisting* belum optimal. CBS berhasil meningkatkan pemanfaatan kebutuhan ruang dari 60% menjadi 83,47% atau naik sebesar 23,47%. Tata letak usulan juga mampu mengurangi jarak perpindahan dan mempercepat proses pengambilan barang.

Kata kunci: Tata Letak Gudang, *Sparepart*, *CBS*, *CEA*, Miles dan Huberman

***OPTIMIZATION OF SPAREPART WAREHOUSE LAYOUT
AT PT GILANG SEMBILAN SEMBILAN***

Yogatama Kalia Isyak¹, Baroya Milla Shanty², Kenny Roz³

Management Department, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

Corresponding E-mail: yoganaya112@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to optimize the layout of the spare parts warehouse at PT Gilang Sembilan Sembilan (Juragan 99 Trans) due to the presence of numerous empty shelves, unclassified goods placement, and poor accessibility. The methods used were Miles and Huberman to reduce data, Cause and Effect Analysis (CEA) to identify root causes, and Class-Based Storage (CBS) to design a layout based on the frequency of goods movement. The results showed that the existing layout was suboptimal. CBS successfully increased space utilization from 60% to 83.47%, a 23.47% increase. The proposed layout also reduced moving distances and accelerated the retrieval process. Keywords: Warehouse Layout, Spare Parts, CBS, CEA, Miles and Huberman

Keywords: Warehouse Layout, Spare Parts, CBS, CEA, Miles and Huberman

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakathu

Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam, penulis panjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "**Optimalisasi Tata Letak Gudang Sparepart pada PT Gilang Sembilan Sembilan (Juragan 99 Trans)**" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Malang.

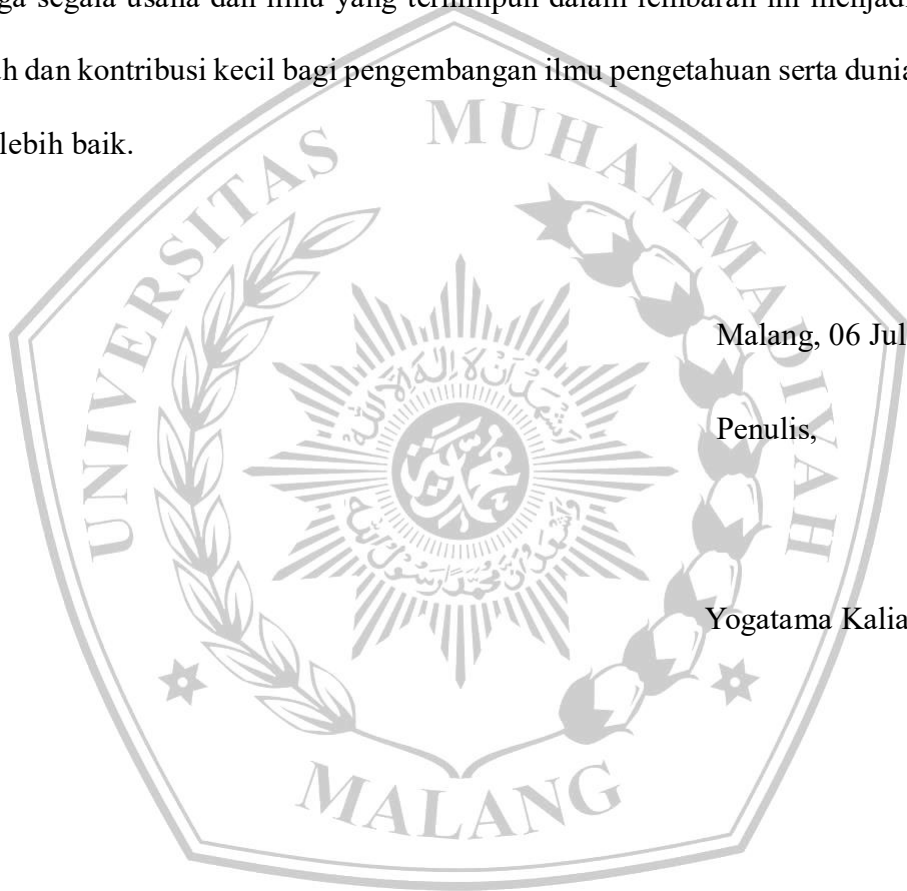
Skripsi ini tidak akan pernah terwujud tanpa bantuan, dukungan, doa, dan kasih sayang dari banyak pihak yang dengan tulus menemani setiap langkah penulis. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan cinta, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Bapak Kasnawi dan Ibu Yuliana, yang menjadi sumber kekuatan dan cahaya dalam kehidupan penulis. Doa-doa yang tidak pernah henti, kasih sayang yang tak bersyarat, serta ketulusan dalam setiap langkah adalah anugerah paling agung yang penulis miliki.

2. Prof. Dr. Idah Zuhroh, M.M., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang, yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan skripsi.
3. Dr. Nurul Asfiah, M.M., selaku Ketua Program Studi Manajemen Universitas Muhammadiyah Malang, terimakasih atas segala dukungan dan dorongan untuk para mahasiswa.
4. Ibu Baroya Mila Shanty, S.E., M.M., selaku Dosen Pembimbing I, yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi yang sangat berarti sejak awal hingga tersusunnya skripsi ini.
5. Bapak Kenny Roz S.Kom., MM., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan saran-saran yang membangun serta sudut pandang yang luas dalam menyempurnakan isi skripsi ini. Ketelitian beliau dalam memberikan koreksi dan evaluasi sangat membantu dalam meningkatkan kualitas penelitian secara keseluruhan.
6. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang, yang telah memberikan ilmu, wawasan, dan nilai-nilai kehidupan selama masa studi.
7. Saudara saya Dinda dan Juna serta seluruh keluarga besar, yang selalu memberi semangat dan doa, meskipun dari kejauhan.
8. Sahabat dan teman seperjuangan, yang senantiasa hadir dalam tawa dan air mata. Terima kasih atas motivasi, diskusi panjang, dan energi positif yang telah menguatkan penulis dalam setiap tantangan.

9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun kontribusinya sangat berarti dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Namun, penulis berharap karya ini dapat memberikan manfaat, baik secara akademis maupun praktis, serta menjadi inspirasi bagi penelitian selanjutnya. Akhir kata, semoga segala usaha dan ilmu yang terhimpun dalam lembaran ini menjadi amal jariyah dan kontribusi kecil bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta dunia kerja yang lebih baik.



Malang, 06 Juli 2025

Penulis,

Yogatama Kalia Isyak

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Batasan Penelitian.....	10
D. Tujuan Penelitian	11
E. Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Landasan teori.....	13
B. Penelitian Terdahulu.....	24
C. Kerangka Berpikir	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Lokasi Penelitian	31
B. Jenis Penelitian	31
C. Definisi Operasional Variabel	32
D. Sumber Data	35
E. Teknik Pengumpulan Data	36
G. Metode Analisa Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
A. Gambaran Umum Perusahaan	45

B. Karakteristik Data	59
C. Hasil Analisis Data	61
D. Pembahasan Hasil Analisis Data	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	99
A. Kesimpulan	99
B. Saran	101
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	106



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Rak Gudang Juragan 99 Trans	5
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	25
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel	32
Tabel 4.1 Desain Produk Juragan 99 Trans.....	50
Tabel 4.2 Keterrangan Denah Layout	54
Tabel 4.3 Jam Kerja Juragan 99 Trans	55
Tabel 4.4 Persediaan Gudang Juragan 99 Trans.....	57
Tabel 4.5 Jadwal Perjalanan Armada Juragan 99 Trans.....	58
Tabel 4.6 Karakteristik Data	59
Tabel 4.7 Reduksi Data Tata Letak Gudang Juragan 99 Trans.....	61
Tabel 4.8 Penyajian Data Tata Letak Gudang Juragan 99 Trans.....	63
Tabel 4.9 Penarikan Kesimpulan Tata Letak Gudang Juragan 99 Trans.....	64
Tabel 4.10 Jenis dan Sebab Permasalahan Penyebaran Sparepart Belum Merata	67
Tabel 4.11 Jenis dan Sebab Permasalahan Aksesibilitas Terganggu oleh Penyempitan Jalur	69
Tabel 4.12 Jenis dan Sebab Permasalahan Aktivitas Sparepart Belum dikelola Secara Optimal	71
Tabel 4.13 Jenis dan Sebab Permasalahan Kapasitas Rak Belum dimanfaatkan Maksimal.....	73
Tabel 4.14 Perhitungan Space Requirement (slot).....	77
Tabel 4.15 Perhitungan Rentang Skala	82
Tabel 4.16 Perhitungan Nilai Throughput dan Klasifikasi Kelas.....	82
Tabel 4.17 Perhitungan Rectliner Distance.....	84
Tabel 4.18 Hasil Usulan Penataan Sparepart.....	85
Tabel 4.19 Perbandingan Tata Letak Eksisting dan Tata Letak Usulan.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Foto Tata Letak Gudang Juragan 99 Trans	6
Gambar 1.2 Denah Tata Letak Gudang Juragan 99 Trans	7
Gambar 2.1 Diagram Tulang Ikan (Fishbone).....	22
Gambar 2.2 Metode Analisis Interaktif Miles dan Huberman.....	24
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	30
Gambar 3.1 Tabel Sebab Akibat.....	40
Gambar 3.2 Membuat Kepala Ikan	40
Gambar 3.3 Tulang Belakang, Tulang Besar, dan Kepala Ikan.....	40
Gambar 3.4 Tulang Belakang, Tulang Besar, Tulang Sedang dan Kepala Ikan	41
Gambar 3.5 Tulang Belakang, Tulang Besar, Tulang Sedang, Tulang Kecil dan Kepala Ikan.....	41
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Juragan 99 Trans.....	46
Gambar 4.2 Struktur Proses Operasional Jurgan 99 Trans	52
Gambar 4.3 Layout Gudang Juragan 99 Trans	54
Gambar 4.4 Rantai Pasok Juragan 99 Trans	56
Gambar 4.5 Diagram Fishbone Penyebaran Sparepart Belum Merata	68
Gambar 4.6 Diagram Fishbone Aksesibilitas Terganggu oleh Penyempitan Jalur	70
Gambar 4.7 Diagram Fishbone Aktivitas Sparepart Belum dikelola Secara Optimal	72
Tabel 4.8 Diagram Fishbone Kapasitas Rak Belum dimanfaatkan Maksimal	74
Gambar 4.9 Tata Letak Usulan Sparepart Pada Rak RP-9 Volvo.....	87
Gambar 4.10 Keterangan Pengkodean di Rak	88
Gambar 4.11 Perbandingan Denah Eksisting dan Denah Usulan Gudang Juragan 99 Trans.....	89
Gambar 4.12 Tata Letak Usulan Sparepart Gudang Juragan 99 Trans	90
Gambar 4.13 Keterangan Pengkodean Warna di Rak	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Karakteristik Data	106
Lampiran 2 Perhitungan <i>Space Requirement (slot)</i>	129
Lampiran 3 Perhitungan Rentang Skala	152
Lampiran 4 Perhitungan Nilai Throughput dan Klasifikasi Kelas	154
Lampiran 5 Hasil Penataan Ulang Sparepart.....	173



DAFTAR PUSTAKA

1. Heizer Jay, Render Barry, Munson Chuck. Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management. 13th ed. Pearson; 2020. 826 p.
2. Richards G. Warehouse Management: A complete guide to improving efficiency and minimizing costs in the modern warehouse. 3rd ed. Kogan Page; 2018.
3. Harrison A, Van R, Skipworth HH. Logistics Management and Strategy Competing Through The Supply Chain [Internet]. 5th ed. Pearson; 2014. Available from: www.supplychainopz.com!
4. Langley CJ, Gibson BJ, Coyle JJ, Novack RA. Supply Chain Management: A Logistics Perspective [Internet]. 11th ed. Cengage; 2021. Available from: www.cengage.com/highered
5. Chopra S. Supply Chain Management Strategy, Planning, and Operation. 7th ed. Pearson; 2019.
6. Krajewski LJ, Malhotra MK, York N, Francisco S, Kong H. Operations Management Processes and Supply Chains [Internet]. 13th ed. Pearson; 2022. Available from: <https://support.pearson.com/getsupport/s/contactsupport>
7. Nigel Slack, Alistair Brandon-Jones, Nicola Burges. Operations Management. 10th ed. Pearson; 2022.
8. Matthew B. Miles, A. Michael Huberman. Qualitative Data Analysis. 2nd ed. SAGE; 1994.
9. Tompkins JA, White JA, Bozer YA, Tanchoco JMA. Facilities Planning. 4th ed. John Wiley & Sons, Inc; 2010.
10. Schönsleben P. Handbook Integral Logistics Management Operations and Supply Chain Management Within and Across Companies. 6th ed. Springer; 2022.
11. E Kroemer KH. Ergonomic Design of Material Handling Systems. CRC Press; 1997.
12. Garcia-Diaz A, Smith JM. Facilities Planning and Design. 2nd ed. Springer; 2024.
13. John W. Creswell, J. David Creswell. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. 5th ed. SAGE; 2018.

14. Rahmandhani D, Ekoanindiyo FA. Perbaikan Tata Letak Fasilitas Gudang di CV. LK SEMARANG Menggunakan Metode Class-Based Storage. *Journal of Industrial Engineering and Operation Management*. 2023 Jun 2;6(1).
15. Kelvin, Yuliana Pram Eliyah, Rahayu Sri. Penentuan Tata Letak Gudang Sparepart Non-Genuine Pada Bengkel Mobil di Surabaya dengan Metode Dedicated Storage. 2020;
16. Agustina I, Vikaliana R. Analisis Pengaturan Layout Gudang Sparepart Menggunakan Metode Dedicated Storage di Gudang Bengkel Yamaha Era Motor. *Journal of Management and Business Review*. 2021 Jun 30;18(2):53–64.
17. Surya Despranatama M, Suliantoro H. Perbaikan Tata Letak Penempatan Spare Part dengan metode “Class Based Moving Part Storage Policy” pada Gudang Spare Part (Studi Kasus di PT Astra International UD Trucks Cabang Bekasi). 2020;
18. Putri Abdillah A, Bisono F, Aditya Maharani dan, Manufaktur dan, Teknik Permesinan Kapal J, Perkapalan Negeri Surabaya P, et al. Perancangan Ulang Layout Open Storage Warehouse dengan Metode Systematic Layout Planning dan Class Based Storage. *Design and Manufacture Engineering and its Application*. 2023;
19. Hadisantono, Jati VNK. Reduksi Pemborosan di Gudang Suku Cadang Distributor Alat Berat dengan Perbaikan Tata Letak. *Jurnal Teknik Industri dan Manajemen Rekayasa*. 2023 Dec 30;1(2):117–32.
20. Daveli I, Anggela P, Sujana I. Usulan Perbaikan Tata Letak Gudang Sparepart PT. JAGA USAHA SANDAI Dengan Metode Class-Based Storage. *INTEGRATE: Industrial Engineering and Management System* [Internet]. 2023;7(1):117–27. Available from: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jtinUNTAN/issue/view/2000>
21. Galang Mawinata L, Nurkertamanda D. Perbaikan Penataan Tata Letak Sparepart Pada Warehouse Berdasarkan Frekuensi Penggunannya Menggunakan Metode ABC ANALYSIS (Studi Kasus di Gudang A RAK CLOSE PT SEMEN GRESIK, Pabrik REMBANG). 2022;
22. Nazar TC. Perbaikan Tata Letak Fasilitas Unit Suku Cadang (sparepart) Pada PT SEMEN PADANG Dengan Menggunakan Metode ABC Class-Based. 2021;
23. Rozi RF, Cahyana AS. Relayot of the Spare Parts Raw Material Warehouse Using the Activity Relationship Chart (ARC) Method and Shared Storage [Relayot Gudang Bahan Baku Sparepart

Menggunakan Metode Activity Relationship Chart (ARC) Dan Shared Storage]. 2024;

24. Prof.Dr. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta,; 2013.





Lembaga Informasi dan Publikasi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Malang
Tanda Terima Cek Plagiasi

Tanggal : 7/7/2025

Kode : 2711084602
Nama : Yogatama Kalia Isyak
NIM : 202110160311551
Prodi : Manajemen
Judul Penelitian : Optimalisasi Tata Letak Gudang Sparepart Pada Pt Gilang Sembilan Sembilan
Persentase Plagiasi : 2%
Keterangan : LULUS

Kepala LIP



Rinaldy Achmad Roberth Fathoni, S.AB., M.M

