

ANALISIS PERANCANGAN PERBAIKAN TATA LETAK DI GUDANG *SPARE PART* CV CAHAYA INDRA LAKSANA

Skripsi

Program Studi Teknik Industri (S-1)



oleh:

Aldyansyah

202105015

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI (S-1)
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PERANCANGAN PERBAIKAN TATA LETAK DI GUDANG
SPARE PART CV CAHAYA INDRA LAKSANA**

Diajukan oleh:

Aldyansyah
202105015

**Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
pada tanggal, 19 Agustus 2024**

Mengesahkan :

Pembimbing I,



Maria Gratiana Dian Jatningsih, S.T.,M.Sc.
NIDN : 0521039501

Pembimbing II,



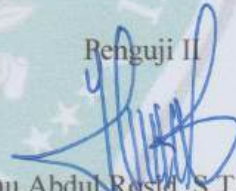
Grita Supriyanto Dewi, S.T.,M.Sc.
NIDN: 0512029402

Penguji I



Sido Dea Auvia, S.T.,M.T.
NIDN: 0625029401

Penguji II



Ibnu Abdul Rosid, S.T.,M.Sc.
NIDN : 0510079301

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
Program Studi Teknik Industri (S-1)

Tanggal, 21 Agustus 2024
Ketua Program Studi Teknik Industri (S-1)
Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Ibnu Abdul Rosid, S.T.,M.Sc.
NPP : 2021.13.0172

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

Nama : Aldyansyah
NPM : 202105015
Judul Skripsi : Analisis Perancangan Perbaikan Tata Letak di Gudang Spare Part CV Cahaya Indra Laksana

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil *plagiarisme*. Semua referensi dan sumber terkait yang dikutip dalam karya ilmiah ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 20 Agustus 2024



Aldyansyah

KATA PENGANTAR

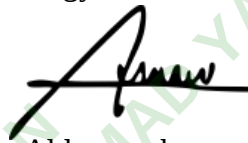
Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul: “Analisis Perancangan Perbaikan Tata Letak di Gudang *Spare part* CV Cahaya Indra Laksana”. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan bantuan dalam menyelesaikan laporan ini. Terima kasih kepada:

1. Bapak, Ibu, Mbak Nety, serta Dik Vivin yang selalu memberikan dukungan moril dan materil, hingga doa yang selalu diberikan kepada penulis sampai saat ini dapat menyelesaikan masa studi.
2. Diri sendiri karena tidak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Aris Wahyu Murdiyanto S.Kom., M.Cs. selaku dekan Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. Bapak Ibnu Abdul Rosid, S.T., M.Sc. selaku Ketua Progam Studi Teknik Industri, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
5. Ibu Maria Gratiana Dian J., S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi Progam Studi Teknik Industri, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
6. Para dosen program studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik dan teknologi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berharga kepada penulis.
7. Ibu Agustin selaku admin di CV Cahaya Indra Laksana yang telah menerima dan memberikan kesempatan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
8. Mas Edi selaku kepala gudang di CV Cahaya Indra Laksana.
9. Lia yang selalu memberikan dukungan dan doa, sehingga penulis bersemangat untuk menyelesaikan skripsi.

10. Teman-teman Prodi S-1 Teknik Industri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah memberikan bantuan dan support selama skripsi.

Penulis Menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati penulis sangat menghargai adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang bersedia meluangkan waktu untuk membaca laporan tugas akhir ini

Yogyakarta, 20 Agustus 2024



Aldyansyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPRIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan dan Asumsi	4
1.5.1 Batasan	4
1.5.2 Asumsi	5
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Gudang	8
2.2.2 Tata Letak Gudang	8
2.2.3 Prinsip – Prinsip Tata Letak Gudang	9
2.2.4 5S	10
2.2.5 <i>Class Based Storage</i>	10
2.2.6 <i>Activity Relationship Chart</i>	11
2.2.7 Penentuan Lebar <i>Aisle</i>	12

2.2.8	Pengukuran Jarak	12
BAB 3	METODE PENELITIAN	14
3.1	Objek Penelitian	14
3.2	Tahapan Penelitian	14
3.2.1	Studi Lapangan.....	15
3.2.2	Identifikasi Masalah	15
3.2.3	Perumusan Masalah	15
3.2.4	Penentuan Tujuan.....	15
3.2.5	Pengumpulan Data	15
3.2.6	<i>Seiri</i> (Ringkas)	16
3.2.7	<i>Seiton</i> (Rapi).....	16
3.2.8	<i>Seiso</i> (Resik)	16
3.2.9	<i>Seiketsu</i> (Rawat).....	16
3.2.10	<i>Shitsuke</i> (Rajin)	16
3.2.11	Pembahasan.....	16
3.2.12	Kesimpulan dan Saran.....	16
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1	Data <i>Spare part</i> Keluar.....	17
4.2	Data <i>Spare part</i> Masuk.....	18
4.3	Data Stok <i>Spare part</i>	18
4.4	<i>Seiri</i> (Ringkas / Pemilahan).....	19
4.5	<i>Seiton</i> (Rapi / Penataan)	19
4.5.1	Layout Awal Gudang.....	20
4.5.2	Pengelompokan <i>Spare Part</i>	22
4.5.3	Penempatan <i>Spare Part</i> dengan <i>Activity Relationship Chart</i>	23
4.5.4	Perancangan Layout.....	26
4.6	<i>Seiso</i> (Resik / Pembersihan)	28
4.7	<i>Seiketsu</i> (Rawat)	29
4.8	<i>Shitsuke</i> (Rajin)	30
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1	Kesimpulan.....	31

5.2	Saran	31
DAFTAR PUSTAKA		32
LAMPIRAN		35

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kondisi Gudang Saat Ini	2
Gambar 1. 2 Perpindahan <i>Spare Part</i>	3
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	14
Gambar 4. 1 Tata Letak Awal Gudang <i>Spare Part</i>	20
Gambar 4. 2 <i>Activity Relationship Chart</i>	25
Gambar 4. 3 Tata letak Gudang <i>Spare Part</i> Usulan.....	27
Gambar 4. 4 Papan Pengingat	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2. 2 Hubungan kedekatan.....	11
Tabel 2. 3 Rekomendasikan Lebar Lorong Untuk Berbagai Jenis Aliran	12
Tabel 4. 1 Data <i>Spare Part</i> Keluar.....	17
Tabel 4. 2 Data <i>Spare Part</i> Masuk.....	18
Tabel 4. 3 Data Stok <i>Spare Part</i>	19
Tabel 4. 4 Jarak Tempuh Awal dari Pintu ke Rak atau Palet.....	21
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Jarak Tempuh Awal	21
Tabel 4. 6 Frekuensi <i>Spare Part</i> Keluar-Masuk.....	22
Tabel 4. 7 Kategori Kelas <i>Spare Part</i>	22
Tabel 4. 8 Simbol-Simbol Kedekatan	23
Tabel 4. 9 Alasan Kedekatan	24
Tabel 4. 10 Jarak Tempuh Usulan dari Pintu ke Rak atau Palet	27
Tabel 4. 11 Hasil Perhitungan Jarak Tempuh Usulan.....	28
Tabel 4. 12 Standar Prosedur Penempatan <i>Spare Part</i>	29
Tabel 4. 13 Standar Prosedur Kebersihan Gudang	29

DAFTAR LAMPRIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	36
Lampiran 2 Data <i>Spare Part</i> Keluar	37
Lampiran 3 Data <i>Spare Part</i> Masuk	46
Lampiran 4 Data Stok <i>Spare Part</i>	55
Lampiran 5 Hasil Perhitungan Jarak Tempuh Awal	64
Lampiran 6 Hasil Perhitungan Jarak Tempuh Usulan	73
Lampiran 7 Isian Rak dan Palet Awal Gudang <i>Spare Part</i>	82
Lampiran 8 Kategori <i>Spare Part</i>	85
Lampiran 9 Isian Rak dan Palet	94
Lampiran 10 Hasil Wawancara Identifikasi Masalah	98
Lampiran 11 Hasil Diskusi Penentuan Alasan ARC	99
Lampiran 12 Jadwal Penelitian	100
Lampiran 13 Lembar Bimbingan Dosen.....	101
Lampiran 15 Dokumentasi.....	102

DAFTAR SINGKATAN

5S : *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*

ARC : *Activity Relationship Chart*

CBS : *Class Based Storage*

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA