

LAPORAN TUGAS AKHIR

**EVALUASI *LAYOUT* GUDANG PERKAKAS DENGAN METODE 5S DAN
ABC STUDI KASUS DI PLANT JETTY PT. WILMAR NABATI
INDONESIA GRESIK**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2025

TUGAS AKHIR

EVALUASI LAYOUT GUDANG PERKAKAS DENGAN METODE 5S DAN ABC STUDI KASUS DI PLANT JETTY PT. WILMAR NABATI INDONESIA GRESIK

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Industri S-1 Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Gresik



LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**EVALUASI *LAYOUT* GUDANG PERKAKAS DENGAN METODE 5S DAN
ABC STUDI KASUS DI PLANT JETTY PT. WILMAR NABATI
INDONESIA GRESIK**

Disusun Oleh :

Nama : Gilang Putut Wijonarko

NIM : 190601009

Gresik, 08 Januari 2025

Menyetujui,

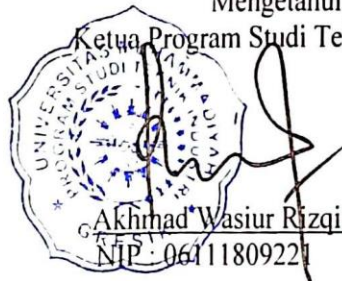
Dosen Pembimbing



Nina Aini Mahbubah, S.T.,M.T.,Ph.D
NIP : 169910047

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri



Akhmad Wasiur Rizqi, S.T., M.T
NIP : 06111809221

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**EVALUASI *LAYOUT* GUDANG PERKAKAS DENGAN METODE 5S DAN
ABC STUDI KASUS DI PLANT JETTY PT. WILMAR NABATI
INDONESIA GRESIK**

Oleh :

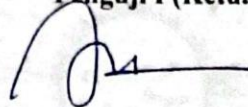
Nama : Gilang Putut Wijonarko

NIM : 190601009

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada Tanggal 08 Januari 2025

Susunan Tim Penguji

Penguji I (Ketua)



Nina Aini Mahbubah, S.T., M.T., Ph.D
NIP : 169910047

Penguji II (Anggota)


Moh. Jufriyanto, S.T., M.T.
NIP : 06111906242

Penguji III (Anggota)


Hidayat, S.T.
NIP. 06112002348

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik UMG


Haryono Rosyid, S.T., M.Kom, Ph.D
NIP. 06210408106

**Ketua Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik UMG**


Ahmad Wasnur Rizqi, S.T., M.T
NIP. 06111809221

PRAKATA

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tak lupa pula shalawat dan salam kami haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang ini. Tujuan dari Laporan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dari Universitas Muhammadiyah Gresik dengan gelar Sarjana Teknik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini, terutama kepada:

1. Panutanku, Ayah Muhammad Supriyanto. Meski tidak sempat mengenyam pendidikan sampai jenjang perguruan tinggi, namun beliau tetap mampu membimbing, memberi semangat, dan membantu penulis agar selalu bersemangat menuntaskan studinya.
2. Pintu Surgaku, Ibu Ismiati. Beliau sangat berperan penting dalam penyelesaian program studi penulis dari awal hingga akhir. Selain itu, beliau tidak diberi kesempatan untuk mengenyam pendidikan hingga jenjang perguruan tinggi namun, semangat, dorongan, dukungan yang tak henti-hentinya, dan doa yang tak henti-hentinya bagi penulis memungkinkan beliau untuk menyelesaikan studinya dan memperoleh gelar sarjana.
3. Calonku, Dwi Oktaviana Putri. Terima kasih banyak sudah membantu dalam penyusunan proposal tugas akhir dimana dari awal hingga akhir memberi pengetahuan sekaligus ilmu dalam penyusunan ini. Yang dimana tidak lupa dalam memberi semangat dan pastinya sabar dalam menghadapi sikap saya, tujuan sekaligus do'a saya setelah lulus kuliah

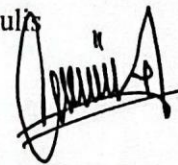
mengajak ke jenjang serius. Bismillahirrahmanirrahim atas ijin Allah dan restu orang tua.

4. Untuk diri saya sendiri Gilang Putut Wijonarko, terimakasih banyak karena mampu dan kuat untuk berjuang sampai tahap ini, terima kasih karena sudah selalu kuat dalam menghadapi situasi apapun, tetap semangat berjuang dan jangan putus asa.

Penulis mengakui bahwa proyek akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala masukan, kritik, dan rekomendasi dari siapa pun yang bersedia melakukannya. Semoga para pembaca dan siapa pun yang membutuhkan dapat memperoleh manfaat dari tugas akhir ini.

Gresik, 08 Januari 2025

Penulis



Gilang Putut Wijonarko

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
TUGAS AKHIR.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAK	xi
BAB I.....	xi
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 Masalah	5
1.6 Asumsi – Asumsi.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Manajemen	8
2.2 Gudang.....	8
2.3 Manajemen Pergudangan.....	9
2.4 Metode 5S.....	9
2.5 Metode ABC.....	11
2.6 Review Jurnal Terdahulu	12
2.6.1 Persamaan dan Perbedaan Jurnal.....	15
BAB III.....	20
METODE PENELITIAN	20
3.1 Objek Penelitian	20

3.2	<i>Flowchart</i> Penyelesaian	21
3.3	Metode ABC.....	22
3.4	Metode 5S.....	24
BAB IV		25
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		25
4.1	Pengumpulan Data	25
4.1.1	Data Metode ABC	25
4.1.2	Data Metode 5S.....	29
4.2	Pengolahan Data Metode ABC.....	29
4.3	Pengolahan Data Metode 5S.....	33
4.3.1	Seiri (Ringkas).....	33
4.3.2	Seiton (Rapi).....	34
4.3.3	Seiso (Resik).....	35
4.3.4	Seiketsu (Rawat).....	35
4.3.5	Shitsuke (Rajin).....	36
BAB V		38
ANALISIS DAN INTERPRESTASI.....		38
5.1	Analisis Hasil Pengolahan Data Interpretasi Metode ABC.....	38
5.2	Analisis Hasil Pengolahan Data Interpretasi Metode 5S.....	38
5.3	Perbandingan Pengolahan Data Penelitian.....	40
5.3.1	Metode ABC.....	41
5.3.2	Metode 5S.....	41
BAB VI		43
PENUTUP.....		43
6.1	Kesimpulan	43
6.2	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN.....		47
SURAT PERNYATAAN.....		51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Layout</i> Sebelum	3
Gambar 4. 1 Layout Gudang Sebelum.....	28
Gambar 4. 2 Layout Gudang Sesudah.....	32
Gambar 4. 3 <i>Fishbone</i> Diagram	33
Gambar 4. 4 Poster 5S	36



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Review Jurnal Terdahulu	13
Tabel 2. 2 Review Jurnal Terdahulu	14
Tabel 2. 3 Persamaan dan Perbedaan Jurnal	15
Tabel 4. 1 Data Perkakas Sebelum	25
Tabel 4. 2 Data Perkakas Sesudah	29
Tabel 4. 3 Kriteria Barang Berdasarkan Frekuensi	34
Tabel 5. 1 Usulan Perbaikan Metode 5s	40
Tabel 5. 2 Usulan Abc	41
Tabel 5. 3 Usulan 5S	41



ABSTRAK

Perusahaan mengalami kendala di gudang plant jetty PT. Wilmar Nabati Indonesia karena tidak ada cara untuk mengontrol barang dan pesanan di gudang plant jetty PT. Wilmar Nabati Indonesia. Masalah ini juga berlaku untuk tata letak gudang plant jetty PT. Wilmar Nabati Indonesia yang masih belum sempurna. Penelitian ini bertujuan untuk ketidakefisienan pengelolaan gudang plant jetty PT. Wilmar Nabati Indonesia mengusulkan dan skenario efisiensi penataan berbasis integrasi metode ABC dan 5S. Metode yang digunakan ABC untung menyortir frekuensi perpindahan memungkinkan pekerja menemukan dan menerima barang di gudang secara efisien, cepat dan akurat. Metode standar 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) mengacu pada sistem pelatihan pekerja gudang plant jetty pada tahap implementasi. Hasil penelitian ini memberikan informasi mengenai data barang, hasil wawancara, tata letak gudang plant jetty dan biaya barang per item hasil penelitian dengan metode ABC berdasarkan klasifikasi dapat diketahui bahwa kelas A sebesar 60 persen, kelas B sebesar 25 persen, dan kelas C sebesar 15 persen. Hasil penelitian dengan metode 5S dapat dilihat dengan mengelompokkan dan mengklasifikasikan barang-barang ke dalam kategori setiap produk, mendesain layout gudang plant jetty yang dirapikan, menentukan prosedur dan mengatur jadwal, mengembangkan metode penerimaan dan pengambilan barang, dan melakukan auditional checklist.

Kata Kunci: Gudang, Metode ABC, Metode

