

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENERAPAN *SEIRI, SEITON, SEISO,*
SEIKETSU, SHITSUKE, DAN *SAFETY* PADA AREA
KERJA DI INDUSTRI MEBEL UD. ADI *FURNITURE***



ZILDJIAND NUR RIZKI

18106031

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2023

TUGAS AKHIR

ANALISIS PENERAPAN *SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE, DAN SAFETY* PADA AREA KERJA DI INDUSTRI MEBEL UD. ADI *FURNITURE*

APPLICATION ANALYSIS OF SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE, AND SAFETY IN THE WORK AREA UD. ADI FURNITURE

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



ZILDJIAND NUR RIZKI

18106031

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISIS PENERAPAN *SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE, DAN SAFETY* PADA AREA KERJA DI INDUSTRI MEBEL UD. ADI FURNITURE

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :
ZILDJIAND NUR RIZKI
18106031

Laporan Tugas Akhir telah disetujui pada tanggal 18 Januari 2023

Pembimbing I,



Dina Rachmawaty, S.T., M.T.
NIDN. 0615089201

Pembimbing II,



I Anna Tul Munikhah, S.T., M.T.
NIDN. 0609119501

Penguji I



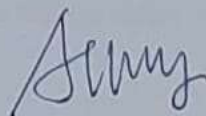
Isnaini Nurisusilawati, S.T., M.sc.
NIDN. 0615118701

Penguji II



Famila Dwi Winati, S.T., MSc.
NIDN. 0601049501

Ketua Program Studi S1 Teknik Industri



Aswan Munang S.T., M.T.
NIDN. 0603048702

Mengetahui
Dekan Fakultas Rekayasa Industri dan Desain



Muhammad Pajar Sidiq, S.T., M.T.
NIDN. 0619029102

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Zildjiand Nur Rizki

Nim : 18106031

Program Studi : S1 Teknik Industri

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

ANALISIS PENERAPAN *SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE, DAN SAFETY* PADA AREA KERJA DI INDUSTRI MEBEL UD. ADI FURNITURE

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 04 Januari 2023

Yang Menyatakan,



(Zildjiand Nur Rizki)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah memberikan rahmat, hidayah dan karuniaNya. Sehingga dapat terselesaikannya penelitian ini yang tersusun sebagai tugas akhir penulis dengan judul **“ANALISIS PENERAPAN *SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE, DAN SAFETY* PADA AREA KERJA DI INDUSTRI MEBEL UD. ADI FURNITURE”**

Selama dalam melaksanakan penelitian dan penulisan laporan tugas akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan. Dengan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM. selaku rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Bapak Muhammad Fajar Sidiq, S.T., M.T. selaku dekan fakultas Rekayasa Industri dan Desain.
3. Bapak Aswan Munang, S.T., M.T. selaku ketua program studi S1 teknik industri Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Ibu Dina Rachmawaty, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing proses penulisan dengan penuh kesabaran dan penuh ketelitian sehingga dapat selesainya tugas akhir ini.
5. Ibu I Anna Tul Munikhah, S.T., M.T. Selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing penulis dengan kesabaran dan penuh ketelitian sehingga dapat selesainya tugas akhir ini
6. Ayah, Ibu dan Adik yang telah berkorban dan memberikan support kepada saya selama masa perkuliahan hingga proses pembuatan tugas akhir ini.
7. Untuk *special partner*, Dita Trianingrum yang telah dengan sabar selalu mendengarkan keluh kesah saya selama proses pembuatan tugas akhir ini, kemudian yang selalu memberikan saya keyakinan bahwa saya mampu melewati ini.

8. Untuk sahabat saya yang sudah seperti saudara, Hikmah Yogi Prasoj, Rheizha Paleva Purnomo, Muhamad Wahyu Ammar terimakasih banyak atas bantuan dan tumpangan kost nya nya selama pengerjaan skripsi ini.
9. Untuk sahabat saya Toro, terimakasih sudah bersedia mendengarkan keluhan kesah saya selama ini.
10. Kepada Laboran Teknik Industri, Arief Reza Basirun. Terimakasih sudah mengizinkan saya dan teman – teman untuk menggunakan laboratorium sebagai tempat pengerjaan skripsi kami. Serta terimakasih pula untuk masukan dan sarannya selama proses pengerjaan skripsi ini.
11. Kepada Yeji, Zee, Mba Kim yang telah menemani saya selama proses pengerjaan tugas akhir ini dengan lagu – lagu indah dan karya – karyanya.
12. Teman – teman seperjuangan tugas akhir yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu, yang sudah memberikan support, motivasi dan tempat berbagi cerita selama masa – masa pengerjaan tugas akhir.
13. Semua pihak yang telah membantu penulisan dalam mengerjakan tugas akhir yang penulis tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas segala amal dan kebaikan kepada pihak – pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis juga menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan dan penyusunan tugas akhir ini, namun dengan demikian berharap tugas akhir ini bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Purwokerto, 04 Januari 2023

Zildjiand Nur Rizki

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR ISTILAH KATA	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Penelitian	6
3.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Studi Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	13
2.2.1 Pengertian 6S	13
2.2.2 Audit <i>Checklist</i> 6S	15
2.2.3 <i>5 Whys</i>	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
2.1 Objek dan Subjek Penelitian.....	19
2.2 Diagram Alur Penelitian.....	19
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.3.1 Metode Pengumpulan Data.....	20
3.3.2 Alat dan Bahan.....	21
3.4 Metode Analisis Data	21
3.5 Jadwal Kegiatan	22

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil	23
4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	23
4.1.2 Permasalahan Area kerja.....	24
4.1.3 Audit checklist 6S	26
4.1.4 Pengolahan Data.....	32
4.2 Analisa dan Pembahasan Hasil Audit Checklist 6S	33
4.3 Analisis 5 Whys dan Rekomendasi Perbaikan	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN-LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Proyek MTO	2
Tabel 1.2 Gerakan yang Memerlukan Waktu Lebih Lama.....	4
Tabel 2.1 Perbandingan Metode dan Objek Penelitian Sebelumnya	10
Tabel 2.2 Kategori <i>Score</i> Penilaian 6S	15
Tabel 2.3 Form Audit <i>Checklist</i> 6S.....	16
Tabel 2.4 Contoh Tabel Hasil Audit 6S.....	17
Tabel 4.1 Kondisi Area Kerja	24
Tabel 4.2 Data Penilaian Form Audit <i>Seiri</i>	27
Tabel 4.3 Data Penilaian Form Audit <i>Seiton</i>	28
Tabel 4.4 Data Penilaian Form Audit <i>Seiso</i>	28
Tabel 4.5 Data Penilaian Form Audit <i>Seiketsu</i>	29
Tabel 4.6 Data Penilaian Form Audit <i>Shitsuke</i>	30
Tabel 4.7 Data Penilaian Form Audit <i>Safety</i>	31
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Form Audit 6S.....	32
Tabel 4.9 Analisis 5 <i>Whys</i> Kategori <i>Seiri</i>	35
Tabel 4.10 Analisis 5 <i>Whys</i> Kategori <i>Seiton</i>	36
Tabel 4.11 Lanjutan Analisis 5 <i>Whys</i> Kategori <i>Seiton</i>	37
Tabel 4.12 Analisis 5 <i>Whys</i> Kategori <i>Seiso</i>	37
Tabel 4.13 Jadwal Kebersihan	38
Tabel 4.14 Analisis 5 <i>Whys</i> Kategori <i>Seiketsu</i>	38
Tabel 4.15 Analisis 5 <i>Whys</i> Kategori <i>Shitsuke</i>	39
Tabel 4.16 Analisis 5 <i>Whys</i> Kategori <i>Safety</i>	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kondisi Area Kerja.....	3
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian.....	19
Gambar 4.1 Denah Area Kerja.....	23
Gambar 4.2 Pentadiagram Hasil Perhitungan 6S.....	33
Gambar 4.3 Denah Area Kosong	36
Gambar 4.4 Simbol 6S	39
Gambar 4.5 Contoh Poster Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)	40

DAFTAR ISTILAH KATA

- Lean Manufacturing* : Praktik produksi yang mempertimbangkan segala pengeluaran sumber daya yang ada untuk mendapatkan nilai ekonomis terhadap pelanggan tanpa adanya pemborosan.
- Furniture* : Perabot yang diperlukan atau dibutuhkan untuk melengkapi rumah, kantor dan sebagainya.
- Re - Layout Korektif* : Perancangan ulang tata letak fasilitas
: Tindakan untuk menghilangkan kemungkinan penyebab ketidaksesuaian yang dikenali atau situasi lain yang tidak dikehendaki
- Waste* : Merupakan sampah atau material sisa yang tidak diinginkan atau tidak bermanfaat setelah berakhirnya suatu proses.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Workstation</i> Mesin 3	48
Lampiran 2. <i>Workstation</i> Mesin 2	49
Lampiran 3. <i>Workstation</i> Meja Kerja.....	50
Lampiran 4. Penumpukkan Barang	51
Lampiran 5. <i>Workstation</i> Mesin 3	52
Lampiran 6. Sampah Serbuk Kayu.....	53
Lampiran 7. Penumpukkan Barang	54
Lampiran 8. Penumpukkan Barang	55
Lampiran 9. <i>Form Audit Checklist</i> 6S.....	56