

## **TUGAS AKHIR**

### **IMPLEMENTASI ASPEK *SEIRI* DAN *SEITON* UNTUK MEMINIMASI PEMBOROSAN PADA AREA GUDANG BAHAN BAKU DI CV. CITRA DRAGON**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memenuhi Gelar Sarjana  
Teknik Industri pada Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta*

**Oleh :**

**GILANG RAMADHAN**  
**1610017311001**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2021**

## **BIODATA**



### **DATA PRIBADI**

Nama Lengkap : Gilang Ramadhan  
No. Pokok Mahasiswa : 1610017311001  
Tempat/Tanggal Lahir : Bogor/2 Januari 1998  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Alamat Tetap : Jl. Darma Sakti Kel. Paal Merah Kec. Paal Merah Kota Jambi.  
  
Telp. : 082312896189  
E-Mail : gilanggr02@gmail.com  
Nama Orang Tua  
Ayah : Abdullah  
Pekerjaan : Karyawan  
Ibu : Sri Utami  
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga  
Alamat : Jl. Darma Sakti Kel. Paal Merah Kec. Paal Merah Kota Jambi.

### **PENDIDIKAN**

Sekolah Dasar : SD YKPP Kota Jambi  
Sekolah Menengah Pertama : SMP YKPP Kota Jambi  
Sekolah Menengah Atas : SMAN 8 Kota Jambi  
Perguruan Tinggi : Universitas Bung Hatta

### **KERJA PRAKTEK**

Judul : Tinjauan Tata Letak Pada Aliran Proses Pembuatan Alat Pendingin (*Cooling*) Di PT. Frigoglass Indonesia  
Tempat Kerja Praktek : PT. Frigoglass Indonesia  
Tanggal Kerja Praktek : 29 Juli - 11 September 2019

### **TUGAS AKHIR**

Judul : Implementasi Aspek *Seiri* dan *Seiton* Untuk Meminimasi Pemborosan Pada Area Gudang Bahan Baku di CV. Citra Dragon  
Tempat Penelitian : CV. Citra Dragon  
Tanggal Seminar : 09 Maret 2021

Padang, 11 Maret 2021  
Penulis,

**Gilang Ramadhan**  
1610017311001

## PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Gilang Ramadhan**

NPM : **1610017311001**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“Implementasi Aspek Seiri dan Seiton Untuk Meminimasi Pemborosan Pada Area Gudang Bahan Baku di CV. Citra Dragon”** merupakan hasil penelitian saya kecuali untuk rujukan dari referensi seperti yang dikutip dalam Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini tidak pernah diajukan pada universitas lain ataupun pada gelar sarjana yang lain.

Demikianlah surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tempat : Padang

Tanggal : 11 Maret 2021

Yang Menyatakan

**(Gilang Ramadhan)**

1610017311001

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr., Wb.,*

Alhamdulillah puji syukur kehadirat ALLAH SWT yang selalu memberi rahmat dan karunia-Nya, dan salawat salam semoga dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW. Karena dengan izin Ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **“Implementasi Aspek Seiri dan Seiton Untuk Meminimasi Pemborosan Pada Area Gudang Bahan Baku di CV. Citra Dragon”** Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta Padang untuk meraih gelar sarjana.

Laporan Tugas Akhir merupakan salah satu syarat kelulusan yang harus dilaksanakan oleh setiap mahasiswa dalam jenjang pendidikan Strata-1 (S1). Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari do'a dan pertolongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu Penulis mengucapkan terima kasih atas do'a dan bantuannya. Tugas Akhir ini adalah sebuah karya dari Penulis yang tidak terlepas dari kesalahan ketika dibaca, untuk itu Penulis mengucapkan mohon maaf atas kekurangan yang terdapat pada laporan Tugas Akhir ini dan mengharapkan kritik serta sarannya demi kebaikan bersama.

Semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi Penulis dan pembaca.  
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Padang, 11 Maret 2021

**(Gilang Ramadhan)**  
1610017311001

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Penulis secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak yang bersifat moral maupun material. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan nikmat kemudahan dan kelancaran dalam penulisan tugas akhir ini.
2. Orang Tua (Ibu beserta Ayah) tercinta yang senantiasa memberikan do'a, motivasi, dan semangat yang tiada hentinya.
3. Saudara kandung (Ganda Andrianto Setiawan dan Firza Anggraini) tercinta yang telah memberikan dukungan dan do'a dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Ibu Ayu Bidiawati, S.T.,M.Eng. selaku ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta.
5. Bapak Aidil Ikhsan, S.T.,M.T. selaku pembimbing dalam penyusunan tugas akhir.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis selama jenjang perkuliahan.
7. Pemilik CV. Citra Dragon yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian di perusahaan.
8. Ucapan terima kasih spesial kepada rekan-rekan seperjuangan *The Red House Company* (Inka, Rifkal, Rafi, Indra, Da Nop, Oksa, Andy, Yogi 48, Dandi) yang telah menjadi teman *special* serta selalu mensupport satu sama lain. Terima kasih atas kebersamaan yang tak pernah luntur, terima kasih untuk suka dukanya, terima kasih untuk *touring* keliling Sumbar nya, terima kasih untuk "Kegokilannya", terima kasih juga telah membatu saya dalam

9. menyelesaikan Tugas Akhir ini dan terima kasih untuk apapun itu, Terima Kasih banyak kalian luar biasa!.
10. Terima kasih juga kepada TIMNAS 16 yang telah menjadi teman suka duka selama saya kuliah di kampus kita tercinta. Berbagai karakter, suku dan budaya tapi tetap kita selalu “Satu” dalam keadaan susah senang pun kita juga tetap “Satu” begitulah moto teknik kita. Sekali lagi terima kasih telah mengukir cerita dalam hidup saya, kalian Luar Biasa! saya doakan semoga kita semua sukses atas izin Allah S.W.T. Aamiin.
11. Kepada *Squad* pak Aidil Ikhsan, S.T.,M.T. yang telah berjuang bersama-sama untuk mendapatkan ACC Seminar. Panik, letih, stress, deadline telah kita rasakan dan lalui bersama hingga akhirnya kita bisa menambah gelar S.T. di nama kita masing-masing. Memang benar “Usaha tidak akan mengkhianati hasil” *The Best* untuk kita semua!.
12. David Firdaus, yang telah membantu dalam proses pembuatan rak usulan menggunakan aplikasi *Solidwork*. Maafkan penulis yang tidak mahir menggunakan aplikasi *design*.
13. Nanda Rizky, yang telah meminjamkan laptop nya kepada saya sehingga Tugas Akhir ini dapat saya selesaikan dengan ikhlas dan sepenuh hati.
14. Anggota Kontrakan Lapas (Andre Wahyudy (jono), Abdul Aziz (bedul), Dwi Cahyono, Rudi (begal), David Firdaus, Yafi Muhammad Luthfi) yang telah menjadi partner pendakian di beberapa gunung di Sumbar selama saya kuliah di Padang.
15. Angga Saputra Pratama, yang senantiasa memberi pencerahan serta dukungan kepada saya dalam proses pembuatan Tugas Akhir dan jamuan selama saya singgah di rumah nya ketika saya melakukan perjalanan Padang-Jambi, Jambi-Padang. Terima kasih banyak untuk Angga.

Seluruh masyarakat jurusan Teknik Industri (Senior dan Junior) yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

# DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL**

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**BIODATA PENELITI**

**PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

**PERNYATAAN PEMBIMBING**

**ABSTRAK**

*ABSTRACT*

**KATA PENGANTAR**

**UCAPAN TERIMA KASIH**

<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>vi</b>

## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	3

## **BAB II KAJIAN LITERATUR**

2.1. 5S ( <i>Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke</i> ) .....	5
2.1.1. <i>Pengertian Umum 5S</i> .....	5
2.2. Memahami Pemborosan Sebagai Cara Memahami 5S .....	6
2.3. Pengertian Falsafah 5S ( <i>Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke</i> ).....	7

2.3.1. <i>Seiri (Ringkas/Pemilihan)</i> .....	7
2.3.2. <i>Seiton (Rapi/Penataan)</i> .....	11
2.3.3. <i>Seiso (Resik/Pembersihan)</i> .....	12
2.3.4. <i>Seiketsu (Rawat/Pemantapan)</i> .....	13
2.3.5. <i>Shitsuke (Rajin/Pembiasaan)</i> .....	14
2.4. Tujuan 5S .....	15
2.5. Gudang .....	16
2.5.1. <i>Tujuan Adanya Gudang</i> .....	16
2.5.2. <i>Manfaat Gudang</i> .....	18
2.5.3. <i>System Manajemen Gudang</i> .....	19
<u>2.5.3.1. <i>Fixed Location System</i></u> .....	20
<u>2.5.3.2. <i>Floating Location System</i></u> .....	20
<u>2.5.3.3. <i>Standart Operational Procedure (SOP)</i></u> .....	20
<u>2.5.3.4. <i>Perbaikan Tata Letak Gudang</i></u> .....	20
2.6. Penempatan Barang .....	21
2.7. <i>Fishbone Diagram</i> .....	22
2.7.1. <i>Manfaat Fishbone Diagram</i> .....	22
2.7.2. <i>Kelebihan dan Kekurangan Fishbone Diagram</i> .....	23
2.7.3. <i>Langkah-Langkah Pembuatan Fishbone Diagram</i> .....	23
2.8. <i>Antropometri</i> .....	24

## **BAB III PENGKAJIAN SISTEM**

3.1. Sejarah Perusahaan .....	27
3.2. Proses Produksi .....	28
3.3. Observasi Penyimpanan .....	31
3.4. Deskripsi Kondisi <i>Eksisting</i> .....	32
3.5. <i>Form Audit 5S</i> .....	34
3.6. Perhitungan Waktu Kerja .....	35
3.7. Komponen dan Material .....	36
3.8. Mesin dan Peralatan .....	37



## **BAB IV METODOLOGI PENELITIAN**

4.1. Studi Pendahuluan .....	38
4.2. Studi Literatur .....	38
4.3. Identifikasi Masalah .....	39
4.4. Perumusan Masalah.....	39
4.5. Tujuan Penelitian.....	40
4.6. Pengkajian Sistem .....	40
4.7. Implementasi Metode .....	41
4.7.1. <i>Mencari Akar Permasalahan Menggunakan Fishbone Diagram</i> .....	41
4.7.2. <i>Tahap Persiapan</i> .....	41
4.7.3. <i>Perancangan Seiri (Pemilahan)</i> .....	42
4.7.4. <i>Perancangan Seiton (Penataan)</i> .....	42
4.7.5. <i>Melakukan Evaluasi</i> .....	42
4.8. Pembahasan .....	42
4.9. Penutup .....	43

## **BAB V IMPLEMENTASI METODE DAN PEMBAHASAN**

5.1. Implementasi Metode .....	45
5.1.1. <i>Tahap Persiapan</i> .....	46
5.1.2. <i>Perancangan Seiri (Pemilahan)</i> .....	48
5.1.3. <i>Perancangan Seiton (Penataan)</i> .....	51
5.1.4. <i>Melakukan Evaluasi</i> .....	67
5.2. Analisa Hasil dan Pembahasan .....	68

## **BAB VI PENUTUP**

6.1. Kesimpulan .....	72
6.2. Saran .....	73

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Azas Pemilahan.....	10
Tabel 3.1 <i>Form Audit Seiri</i> .....	34
Tabel 3.2 <i>Form Audit Seiton</i> .....	35
Tabel 3.3 Perhitungan Waktu Kerja .....	35
Tabel 3.4 Data Komponen dan Material .....	36
Tabel 3.5 Data Komponen dan Material .....	37
Tabel 3.6 Data Mesin dan Peralatan .....	37
Tabel 5.1 <i>Job Description</i> .....	48
Tabel 5.2 <i>Form Audit Seiri</i> .....	48
Tabel 5.3 Pemilahan Barang Sesuai Pada Gudang .....	50
Tabel 5.4 <i>Form Audit Seiton</i> .....	51
Tabel 5.5 Ukuran Rak <i>Existing</i> .....	54
Tabel 5.6 Ukuran Volume Rak <i>Existing</i> .....	54
Tabel 5.7 Kapasitas Rak <i>Existing</i> .....	54
Tabel 5.8 Data Antropometri Tubuh Terpakai Sebagai Usulan Perbaikan .....	55
Tabel 5.9 Data Antropometri Tubuh Terpakai .....	55
Tabel 5.10 Rekapitulasi Data Antropometri.....	55
Tabel 5.11 Data Ukuran Usulan Perbaikan Rak Penyimpanan 1 .....	56
Tabel 5.12 Ukuran <i>Material</i> Pada Rak Penyimpanan 1 .....	57
Tabel 5.13 Kapasitas <i>Material</i> Tersimpan Pada Rak Penyimpanan 1 .....	57
Tabel 5.14 Kapasitas Penyimpanan Rak 1 .....	60
Tabel 5.15 Data Ukuran Usulan Perbaikan Rak Penyimpanan 2 .....	60
Tabel 5.16 Ukuran <i>Material</i> Pada Rak Penyimpanan 2.....	61
Tabel 5.17 Kapasitas <i>Material</i> Tersimpan Pada Rak Penyimpanan 2 .....	61
Tabel 5.18 Kapasitas Rak Penyimpanan 2 .....	61
Tabel 5.19 Pemberian Label Warna Pada Rak .....	67
Tabel 5.20 Perbandingan Pergerakan Operator Pada Kondisi <i>Existing</i> dan Setelah Dilakukan Perancangan <i>Seiri</i> dan <i>Seiton</i> .....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Pemilahan.....	9
Gambar 2.2 Struktur Tahap Pemilahan <i>Seiri</i> .....	11
Gambar 3.1 Kondisi Gudang CV. Citra Dragon .....	32
Gambar 3.2 Kondisi Gudang CV. Citra Dragon .....	32
Gambar 3.3 Kondisi Gudang CV. Citra Dragon .....	32
Gambar 3.4 Kondisi Gudang CV. Citra Dragon .....	33
Gambar 3.5 Kondisi Gudang CV. Citra Dragon .....	33
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	44
Gambar 5.1 <i>Fishbone Diagram</i> .....	46
Gambar 5.2 Struktur Organisasi Usulan .....	47
Gambar 5.3 Kondisi gudang <i>Existing</i> .....	50
Gambar 5.4 Kondisi gudang <i>Existing</i> .....	51
Gambar 5.5 Kondisi <i>Existing</i> Gudang Pada CV. Citra Dragon .....	53
Gambar 5.6 Kondisi <i>Existing</i> Gudang Pada CV. Citra Dragon .....	53
Gambar 5.7 Rak Usulan Pada Gudang Penyimpanan.....	62
Gambar 5.8 Rak Usulan Penyimpanan 1 Pada Gudang Penyimpanan.....	63
Gambar 5.9 Rak Usulan Penyimpanan 2 Pada Gudang Penyimpanan.....	63
Gambar 5.10 Dimensi Pengukuran Tinggi Lutut .....	64
Gambar 5.11 Dimensi Pengukuran Tinggi Pinggul.....	64
Gambar 5.12 Dimensi Pengukuran Tinggi Tubuh Tegak.....	65
Gambar 5.13 Dimensi Pengukuran Tinggi Siku Berdiri.....	65
Gambar 5.14 Dimensi Pengukuran Panjang Rentang Tangan Ke Depan.....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Form Audit 5S</i> .....	L1
Lampiran 2 <i>Design Usulan Rak Material</i> .....	L2
Lampiran 3 <i>Form Power Point</i> .....	L3
Lampiran 4 <i>Form Asistensi Tugas Akhir</i> .....	L4