

TUGAS AKHIR

PENGGUNAAN METODE BARCODE DI PT. IGI UNTUK PENERAPAN PENDATAAN PRODUK TABUNG GAS INDUSTRI DENGAN SISTEM 5R/5S

**Diajukan guna melengkapi sebagai syarat
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



Disusun Oleh

Nama

: Henry Dasryanto

NIM

: 41612110049

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Henry Dasryanto
N.I.M : 41612110049
Jurusran : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Penggunaan Metode *Barcode* Di PT. IGI
Untuk Penerapan Inventory Produk Tabung Gas Industri Dengan
Sistem 5S/5R

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila terjadi di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,

METTERAI TEMPEL
PAJAK MELAKA DAN KAJAERA
TEL: 03-2222 2222
57B0CACF542542434
ENAM RIBU RUPIAH
6000 DJP
(Henry Dasryanto)

LEMBAR PENGESAHAN

PENGGUNAAN METODE BARCODE DI PT. IGI UNTUK PENERAPAN

PENDATAAN PRODUK TABUNG GAS INDUSTRI DENGAN SISTEM 5R/5S

Disusun Oleh :

Nama : Henry Dasryanto

NIM : 41612110049

Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,



(Hayu Kartika, ST, MT)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir/ Ketua Program Studi



(Ir. Muhammad Kholil, MT)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, hidayah serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat melakukan penelitian di PT IGI dan menyelesaikan penulisan tugas akhir yang berjudul ” PENGGUNAAN METODE BARCODE DI PT. IGI UNTUK PENERAPAN INVENTORY PRODUK TABUNG GAS INDUSTRI DENGAN SISTEM 5R/5S” dengan baik. Penulisan tugas akhir ini disusun guna melengkapi syarat untuk mencapai jenjang Strata Satu (S1) jurusan Teknik Industri, Universitas Mercu Buana. Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis menerima banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Keluarga tercinta, Bunda, Ayah, Kakak serta Adik penulis yang telah memberikan supportnya di saat penulisan tugas akhir ini.
2. Ir. Muhammad Kholil MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Mercubuana sekaligus pembimbing Tugas Akhir.
3. Bapak Jiro Oguro selaku Direktur Utama PT IGI yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di PT IGI.
4. Para teman sejawat di PT. IGI yang mau membagi waktunya untuk tanya jawab tentang produksi.
5. Ruliangkasa Dyah Pitaloka, yang tidak pernah berhenti menyemangati dan telah memberikan cinta, perhatian, bantuan dan dukungan selama penulisan tugas akhir ini.
6. Para sahabat seperjuangan di Universitas Mercu Buana dan di luar kampus yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dorongan dan perhatian kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan lapang dada sebagai masukan dan pertimbangan untuk kesempurnaan tugas akhir ini.

Penulis,

Henry Dasryanto



DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar gambar.....	xii
Dafrat tabel	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Metode Pembuatan Data	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II STUDI PUSTAKA	7

2.1.	Produksi.....	7
2.1.1.	Sistem Produksi.....	7
2.2.	Mutu dan Manajemen Mutu.....	9
2.2.1.	Pengertian Mutu	9
2.2.2.	Pengertian Manajemen Mutu	11
2.2.3.	Sistem Manajemen Mutu	12
2.3.	Pengendalian Mutu.....	14
2.3.1.	Pengertian Pengendalian Mutu.....	14
2.4.	Sistem Penerapan 5S	15
2.4.1.	Latar Belakang 5S	15
2.4.2.	Pengertian 5S.....	16
2.4.3.	Konsep Dasar 5S	18
2.4.4.	Langkah Untuk Melakukan 5S.....	21
2.4.5.	Sasaran Penerapan 5S	26
2.4.6.	Manfaat 5S.....	27
2.4.7.	Dampak Penerapan 5S	28
2.5.	Produktivitas	29
2.5.1.	Pengertian Produktivitas	29
2.5.2.	Peningkatan Produktivitas	30
2.6.	Barcode	33
2.6.1	Penggunaan Sistem <i>Barcode</i>	39

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	42
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	42
3.2. Langkah-langkah Penelitian	43
3.2.1. Tahapan Identifikasi Awal.....	43
3.2.2. Tahapan Pengumpulan dan Pengelolaan Data	43
3.2.3. Tahapan Analisa Hasil.....	44
3.3. Kesimpulan dan Saran.....	45
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	46
4.1. Jenis Produk Pada Tabung Dengan Volume 47 M ³	46
4.2. Spesifikasi Gas.....	46
4.3. Pendataan Tabung	46
4.3.1. Tabung yang Tidak Diberi Identitas Penomoran	46
4.3.2. Data Pengiriman Tabung dengan Manual	47
4.4. Implementasi 5S	48
4.4.1. Tahap SEIRI (Pemilahan).....	48
4.4.2. Tahap SEITON	49
4.4.3. Tahap SEISO (Pembersihan).....	50
4.4.4. Tahap SEIKITSU (Pemantapan).....	50
4.4.5. Tahap SHITSUKE (Pembiasaan).....	52
4.5. Pemberian Nomor pada Tabung	52
4.6. Pemberian Barcode pada Tabung	53
4.7. Data Pengiriman Tabung dengan Cara Barcode.....	54

4.8.	Alat Barcode yang Digunakan	54
4.9.	Analisa Hasil Penggunaan Metode Barcode.....	55
BAB V ANALISA HASIL.....		57
5.1.	Usulan Perbaikan/Improvement	57
5.2.	Tahap SEIRI (Pemilihan)	57
5.3.	Tahap SEITON.....	58
5.4.	Tahap SEISO (Pembersihan).....	58
5.5.	Tahap SEIKITSU (Pemantapan)	59
5.6.	Tahap SHITSUKE (Pembiasaan).....	59
5.7.	Kesulitan menerapkan sistem 5S/5R.....	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		61
6.1.	Kesimpulan.....	61
6.2	Saran.....	62

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Simbol Bagan Aliran Produksi dan Informasi
Tabel 4.1 Tabung yang tidak memiliki nomor identitas
Tabel 4.2 Format Pengiriman tabung
Tabel 4.3 Diagram *fishbone*/diagram sebab akibat
Tabel 4.4 Tabung yang tidak sesuai spesifikasi gasnya
Tabel 4.5 Alat bantu visual
Tabel 4.6 *Barcode*
Tabel 4.7 Format data pengiriman tabung
Tabel 4.8 Alat *Scanner Bracode*



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 *Cycle time*

Gambar 4.2 Penomoran pada tabung

Gambar 4.3 Pendataan Menggunakan metode *barcode*

