

**ANALISIS PENERAPAN SEIRI, SEITON, SEISO,
SEIKETSU DAN SHITSUKE PADA DEPARTEMEN
ORAL HEALTH CARE PT AMTEK ENGINEERING
BATAM**

SKRIPSI



Oleh:

Godfri Hutagaol

140410260

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2020**

**ANALISIS PENERAPAN SEIRI, SEITON, SEISO,
SEIKETSU DAN SHITSUKE PADA DEPARTEMEN
ORAL HEALTH CARE PT AMTEK ENGINEERING
BATAM**

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat

Memperoleh gelar Sarjana



Oleh:

Godfri Hutagaol

140410260

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2020**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Godfri Hutagaol
NPM : 140410260
Fakultas : Teknik Dan Komputer
Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa “naskah skripsi.” yang saya buat dengan judul:

“ANALISIS PENERAPAN SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU DAN SHITSUKE PADA DEPARTEMEN ORAL HEALTH CARE PT AMTEK ENGINEERING BATAM”

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah skripsi ini digugurkan dan gelar atau sarjanayang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturanperundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 14 Februari 2020

Materai 6000

Godfri Hutagaol
140410260

**ANALISIS PENERAPAN SEIRI, SEITON, SEISO,
SEIKETSU DAN SHITSUKE PADA DEPARTEMEN
ORAL HEALTH CARE PT AMTEK ENGINEERING
BATAM**

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat

Memperoleh gelar Sarjana

Oleh:

Godfri Hutagaol

140410260

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal

Seperti tertera di bawah ini

Batam, 11 Maret 2020

Sri Zetli, S.T.,M.T

Pembimbing

ABSTRAK

5S merupakan konsep yang sangat sederhana berasal dari Jepang yaitu Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke yang dalam bahasa Indonesia adalah Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin. Departemen *Oral Health Care* PT Amtek Engineering Batam yang terbagi atas 6 *line* produksi bergerak dalam bidang manufaktur produksi sikat *Electric*. Proses produksi menggunakan mesin *assembly manual, semiauto dan auto*. Pada dasarnya perusahaan ini sudah menerapkan 5S di area kerja namun masih banyak ditemukan kekurangan. Ditemukannya *Frame Top, Frame Base, Bis Spring* dan *Resonator* di tempat yang tidak seharusnya. Pembuangan sampah tidak dilakukan sesuai label tempat sampah yaitu, tempat sampah berlabel plastik dimasukkan sampah kertas ataupun *finger*. Terdapatnya alat atau material yang tidak dibutuhkan di *line assembly*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerapan 5S dengan metode *Audit Checklist* dan mengetahui usulan perbaikan apa saja yang bisa diberikan. Hasil penelitian dengan metode *Audit Checklist* didapatkan bahwa tingkat penerapan untuk *line D* dikategorikan cukup (50.87 %), *line C* dikategorikan cukup (46.71 %), *line E* dikategorikan Cukup dengan (55.04 %), *line F* dikategorikan Cukup (56.14 %), *Subline* dikategorikan Cukup (46.71%) dan *Rework* dikategorikan Buruk (39.47%). Usulan perbaikan yang didapat adalah prosedur eliminasi, *tagging* pada barang, lokasi untuk *item* pada seluruh area kerja, label area penyimpanan, lokasi barang di tempat yang mudah dijangkau, *checklist* pembersihan, jadwal piket, sosialisasi penerapan 5S kepada karyawan, instruksi kerja (poster standar 5S), *visual board* di masing-masing area kerja dan memberikan *reward* untuk karyawan.

Kata Kunci: Penerapan 5S, Line Produksi dan Audit Checklist.

ABSTRACT

5S is a very simple concept originating from Japan namely Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu and Shitsuke which in Indonesian is concise, neat, clean, caring and diligent. The Oral Health Care Department of PT Amtek Engineering Batam which is divided into 6 production lines is engaged in manufacturing Electric brush production. The production process uses manual, semiauto and auto assembly machines. Basically this company has implemented 5S in the work area but there are still many shortcomings. Found Frame Top, Frame Base, Bus Spring and Resonator where they shouldn't be. Garbage disposal is not carried out according to the label of the trash, that is, the plastic-labeled trash can is inserted into paper or finger. There are tools or materials that are not needed in the assembly line. This study aims to determine the level of implementation of 5S with the Audit Checklist method and find out what improvements can be given. The results of the study using the Audit Checklist method found that the level of implementation for line D was considered sufficient (50.87%), line C was considered sufficient (46.71%), line E was categorized sufficiently (55.04%), line F was categorized as sufficient (56.14%), subline was categorized sufficiently Fair (46.71%) and Rework are categorized as Poor (39.47%). Proposed improvements obtained are elimination procedures, tagging of goods, locations for items in all work areas, storage area labels, location of goods in easily accessible places, cleaning checklist, picket schedule, socialization of 5S application to employees, work instructions (5S standard poster), visual boards in each work area and provide rewards for employees.

Keywords:*5S Implementation, Production Line and Audit Checklist*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada program studi Teknik Industri Universitas Putera Batam. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku Kaprodi Teknik Industri Universitas Putera Batam.
3. Ibu Sri Zetli, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing pertama skripsi pada Program Studi Teknik Industri di Universitas Putera Batam atas komitmen dan dedikasinya sebagai pengajar yang dengan sabar, tulus serta yang telah ikhlas meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M.. selaku dosen pembimbing Akademik dan pembimbing skripsi kedua pada Program Studi Teknik Industri di Universitas Putera Batam atas komitmen dan dedikasinya sebagai pengajar yang dengan sabar, tulus serta yang telah ikhlas meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyelesaikan skripsi.
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
6. Kedua orangtua yang penulis cintai dan keluarga yang telah banyak memberikan dukungan moril dan doa, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman mahasiswa satu angkatan maupun alumni jurusan teknik industri yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah banyak memberikan saran dan bantuan yang berharga dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah berjasa kepada penulis yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu, penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan doa dan dukungannya selama ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan Kasih dan Anugrahnya, Amin.

Batam, 14 Februari 2020

Godfri Hutagaol

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR RUMUS	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Teori Dasar	6
2.1.1 Konsep 5S	6
2.1.2 Tujuan 5S	9
2.1.3 Sasaran 5S	10
2.1.4 Pengertian Audit	11
2.1.5 Pengertian Audit 5S	12
2.1.6 Uji Validitas	14
2.1.7 Uji Reliabilitas	15
2.2 Penelitian Terdahulu	16
2.3 Kerangka Pemikiran	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	19
3.2 Variabel Penelitian	20
3.2.1 Variabel Bebas	20
3.2.2 Variabel Terikat	20
3.3 Populasi dan Sampel	21
3.3.1 Populasi	21
3.3.2 Sampel	21
3.4 Pengumpulan Data	22
3.5 Metode Penelitian	22

3.6 Pengolahan Data	23
3.6.1 Uji Validitas.....	23
3.6.2 Uji Reliabilitas	23
3.7 Analisa Data.....	23
3.8 Jadwal Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	26
4.1.1 Profil Perusahaan	26
4.1.2 Data Audit <i>Checklist</i>	27
4.2 Pembahasan	37
4.2.1 Uji Validitas.....	37
4.2.2 Uji Reliabilitas	38
4.2.3 Kriteria Penerapan Bobot Sub-Variabel	38
4.2.4 Kriteria Bobot Total Penerapan 5S.....	51
4.2.5 Analisa Pembahasan	53
4.2.6 Usulan Perbaikan	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	xiii
LAMPIRAN	
Lampiran 1 Kuisisioner Audit <i>Checklist</i>	
Lampiran 2 Uji Validitas	
Lampiran 3 Uji Reliabilitas	
Lampiran 4 Daftar Riwayat Hidup	
Lampiran 5 Suran Izin Penelitian	
Lampiran 6 Surat Balasan Penelitian	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	18
Gambar 3.1 Desain Penelitian	19
Gambar 4.1 PT Amtek Engineering Batam.....	26

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan).....	17
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	25
Tabel 4.1 Data Audit <i>Line D</i>	28
Tabel 4.1 Data Audit <i>Line D</i> (Lanjutan)	29
Tabel 4.2 Data Audit <i>Line C</i>	30
Tabel 4.3 Data Audit <i>Line E</i>	31
Tabel 4.3 Data Audit <i>Line E</i> (Lanjutan).....	32
Tabel 4.4 Data Audit <i>Line F</i>	33
Tabel 4.5 Data Audit <i>Line Sub Line</i>	34
Tabel 4.5 Data Audit <i>Line Sub Line</i> (Lanjutan)	35
Tabel 4.6 Data Audit <i>Line Rework</i>	36
Tabel 4.7 Uji Validitas	37
Tabel 4.8 Uji Reliabilitas.....	38
Tabel 4.9 Bobot Sub-Kriteria <i>Line D</i>	40
Tabel 4.10 Perhitungan Kriteria Sub-Variable <i>Line D</i>	41
Tabel 4.11 Bobot Sub-Kriteria <i>Line C</i>	42
Tabel 4.12 Perhitungan Kriteria Sub-Variable <i>Line C</i>	43
Tabel 4.13 Bobot Sub-Kriteria <i>Line E</i>	44
Tabel 4.14 Perhitungan Kriteria Sub-Variable <i>Line E</i>	45
Tabel 4.15 Bobot Sub-Kriteria <i>Line F</i>	46
Tabel 4.16 Perhitungan Kriteria Sub-Variable <i>Line F</i>	47
Tabel 4.17 Bobot Sub-Kriteria <i>Line Sub-Line</i>	48
Tabel 4.18 Perhitungan Kriteria Sub-Variable <i>Line Sub-Line</i>	49
Tabel 4.19 Bobot Sub-Kriteria <i>Line Rework</i>	50
Tabel 4.20 Perhitungan Kriteria Sub-Variable <i>Line Rework</i>	51
Tabel 4.21 Persentase Bobot Total	52

DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus 2.1 <i>Skoring</i> Audit	13
Rumus 2.2 Uji Validitas	14
Rumus 2.3 Uji Reliabilitas	15