

**IMPLEMENTASI 6S
DI PERUSAHAAN CAHAYA ABADI SUKOHARJO**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



ADITYA SUSANTO

13 06 07427

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2017

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul
IMPELEMENTASI 6S
DI PERUSAHAAN CAHAYA ABADI SUKOHARJO

yang disusun oleh
Aditya Susanto
13 06 07427

Dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 21 Juli 2017

Dosen Pembimbing 1,



Maria Chandra Dewi K, S.T., M.T.

Tim Penguji ,

Penguji 1,



Maria Chandra Dewi K, S.T., M.T.

Penguji 2,



D.M. Ratna Tungga Dewa, S.Si, M.T.

Penguji 3,



Brilliantia Budi Nugraha, S.T.,M.T

Yogyakarta, 21 Juli 2017

Universitas Atma Jaya Yogyakarta,
Fakultas Teknologi Industri,



Dekan,

Dr. A Teguh Siswanto, M.Sc.

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aditya Susanto

NPM : 13 06 07427

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul "Implementasi 6S di Perusahaan Cahaya Abadi Sukoharjo" merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2016/2017 yang bersifat original dan tidak mengandung *plagiasi* dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 21 Juli 2017

Yang menyatakan,



Aditya Susanto

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat-Nya yang tak berkesudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan baik. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Teknik Industri pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Teguh Siswanto, M.Sc selaku dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak V. Ariyono, S.T, M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Maria Chandra Dewi K, S.T, M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberi petunjuk dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dari awal hingga akhir.
4. Perusahaan Cahaya Abadi yang mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian untuk menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.
5. Mamah, Papah, Emak , Engkong, Tante, Cicik , Angel yang selalu memberikan dukungan doa dan semangat dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir.
6. Semua teman Jogja dan Solo , Kelompok KKN 69 Kembang Sari, dan teman-teman Teknik Industri 2013 yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini, oleh karena ini kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sangat diharapkan

Penulis berharap penulisan Tugas Akhir ini dapat berguna bagi dunia industri dan juga bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 10 Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORIGINALITAS	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Batasan Masalah	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA & DASAR TEORI	
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Dasar Teori	8
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Rancangan Penelitian	17
3.2. Alur Penelitian	21
BAB 4 Profil Singkat Perusahaan dan Data	
4.1. Profil Singkat Perusahaan	28
4.2. Data	31
BAB 5 Analisis Data dan Pembahasan	
5.1. Analisis Hasil Audit <i>Checklist</i> 6S sebelum implementasi	50
5.2. Evaluasi Implementasi 6S	51

5.3. Audit <i>Checklist</i> 6S setelah Implementasi	80
5.4. Pedoman dan Alasan Pemberian Nilai	87
5.5 Analisis Hasil Audit <i>Checklist</i> 6S setelah implementasi	90
5.6. Waktu Proses Pembuatan Abon	92
BAB 6 Kesimpulan dan Saran	
6.1. Kesimpulan	98
6.2. Saran	96
Daftar Pustaka	100
Lampiran	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Pedoman Pemberian Nilai <i>Checklist</i> 6S	11
Tabel 2.2. Form Audit <i>Checklist</i> 6S	12
Tabel 3.1. Audit <i>Checklist</i> 6S	19
Tabel 4.1. Waktu Proses Pembuatan Abon sebelum dan setelah Implementasi 6S	31
Tabel 4.2. Data Kegiatan <i>Seiri / Sort / Ringkas / Pemilahan</i> sebelum Implementasi	33
Tabel 4.3. Data Kegiatan <i>Seiton / Set in order / Rapi / Penataan</i> sebelum Implementasi	35
Tabel 4.4. Data Kegiatan <i>Seiso / Shine / Resik / Pembersihan</i> sebelum Implementasi	38
Tabel 4.5. Data Kegiatan <i>Seiketsu / Standardize / Rawat / Pemantapan</i> Sebelum Implementasi	42
Tabel 4.6. Data Kegiatan <i>Shitsuke / Sustain / Rajin / Pembiasaan</i> sebelum Implementasi	44
Tabel 4.7. Data Kegiatan <i>Safety / Keselamatan</i> sebelum Implementasi	45
Tabel 5.1. Hasil Penilaian Audit <i>Checklist</i> 6S sebelum Implementasi	50
Tabel 5.2. Kegiatan Pemilahan yang Tidak Memenuhi <i>Minimum Acceptable Level</i>	52
Tabel 5.3. Bahan-bahan	53
Tabel 5.4. Peralatan Kerja Perusahaan	55
Tabel 5.5. Kegiatan Penataan yang Tidak Memenuhi <i>Minimum Acceptable Level</i>	57

Tabel 5.6. Kegiatan Pembersihan yang Tidak Memenuhi <i>Minimum Acceptable Level</i>	63
Tabel 5.7. Kegiatan Pemantapan Tidak Memenuhi <i>Minimum Acceptable Level</i>	70
Tabel 5.8. Kegiatan Pembiasaan yang Tidak Memenuhi <i>Minimum Acceptable Level</i>	73
Tabel 5.9. Lembar Audit 6S	75
Tabel 5.10. Daftar Periksa Peralatan dan Perlengkapan	76
Tabel 5.11. Kegiatan Keselamatan yang Tidak Memenuhi <i>Minimum Acceptable Level</i>	78
Tabel 5.12. Data Kegiatan <i>Seiri / Sort / Ringkas /</i> Pemilahan setelah Implementasi	80
Tabel 5.13. Data Kegiatan <i>Seiton / Set in order / Rapi /</i> Penataan setelah Implementasi	81
Tabel 5.14. Data Kegiatan <i>Seiso / Shine / Resik /</i> Pembersihan setelah Implementasi	82
Tabel 5.15. Data Kegiatan <i>Seiketsu / Standardize / Rawat /</i> Pemantapan setelah Implementasi	84
Tabel 5.16. Data Kegiatan <i>Shitsuke / Sustain / Rajin /</i> Pembiasaan setelah Implementasi	85
Tabel 5.17. Data Kegiatan <i>Safety /</i> Keselamatan setelah Implementasi	85
Tabel 5.18. Pedoman Pemberian Nilai Checklist 6S	87
Tabel 5.19. Hasil Penilaian Audit Checklist 6S setelah Implementasi	90
Tabel 5.20. Perbandingan Waktu Proses Pembuatan Abon sebelum dan setelah implementasi 6S	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Contoh Heksadiagram Penilaian Audit <i>Checklist</i> 6S	15
Gambar 2.2. Alat Penirisan Minyak yang Digunakan	16
Gambar 3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian	27
Gambar 4.1. SOP Pembuatan Abon	30
Gambar 5.1. Heksadiagram Penilaian Audit Checklist 6S sebelum Implementasi	51
Gambar 5.2. Bahan-bahan yang diletakkan sesuai dengan dimana bahan tersebut dibutuhkan	54
Gambar 5.3. Peralatan yang diletakkan sesuai dengan dimana Peralatan tersebut dibutuhkan	56
Gambar 5.4. Tempat Penyimpanan Garam dan Gula setelah Impelementasi 6S	59
Gambar 5.5. Label Area Kerja	59
Gambar 5.6. Kotak Tempat Penyimpanan Perlengkapan setelah Implementasi 6S	61
Gambar 5.7. Almari Tempat Penyimpanan Baskom setelah Implementasi 6S	62
Gambar 5.8. Kondisi Area Pendinginan dan Peralatan Kerja setelah Implementasi 6S	65
Gambar 5.9. Poster Rapikan dan Kembalikan Peralatan Kerja	66
Gambar 5.10. Kondisi Kebersihan Peralatan Timbangan setelah Implementasi 6S	66
Gambar 5.11. Poster Jagalah Kebersihan dan Buanglah Sampah pada Tempatnya	67
Gambar 5.12. Kondisi Kebersihan Lantai setelah Implementasi 6S	67

Gambar 5.13. Kondisi Kebersihan Langit Dinding setelah Implementasi 6S	68
Gambar 5.14. Kondisi Alat Kebersihan sebelum dan setelah Implementasi 6S	69
Gambar 5.15. Poster Rapikan dan Kembalikan Alat Kebersihan	69
Gambar 5.16. Kondisi Area Pendinginan sebelum dan Implementasi 6S	71
Gambar 5.17. Pemasangan Hasil Audit di Area Kerja	72
Gambar 5.18. Poster Kegiatan 5 menit 6S	72
Gambar 5.19. Kondisi Kebersihan Peralatan dari Sisa Produk dan sesudah Implementasi 6S	73
Gambar 5.20. Foto Letak Alat Pemadam Kebakaran sebelum dan sesudah Implementasi 6S	79
Gambar 5.21. Foto Kabel Listrik sebelum dan sesudah Implementasi 6S	80
Gambar 5.22. Heksadiagram Penilaian Audit <i>Checklist</i> 6S setelah Implementasi	91
Gambar 5.23. Grafik Kenormalan Data Waktu Proses Pembuatan Abon sebelum Implementasi 6S	92
Gambar 5.22. Grafik Kenormalan Data Waktu Proses Pembuatan Abon setelah Implementasi 6S	93

INTISARI

Perusahaan Cahaya Abadi merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi makanan yaitu abon. Pengamatan langsung menunjukkan bahwa belum adanya penempatan yang jelas untuk meletakkan bahan dan peralatan membuat pekerja lama untuk mencari bahan dan peralatan yang akan digunakan dalam pembuatan abon. Perusahaan Cahaya Abadi juga belum melakukan penetapan standar tempat kerja yang rapi, bersih, dan tertata. Penelitian ini dilakukan untuk melihat sejauh mana penerapan 6S di Perusahaan Cahaya Abadi, melakukan evaluasi penerapan 6S sebelum implementasi dengan menggunakan instrument audit yang dikembangkan oleh Todd MacAdam, membuat implementasi perbaikan 6S, melakukan evaluasi penerapan 6S setelah implementasi dengan instrument audit dan menganalisis waktu proses pembuatan abon untuk melihat penurunan waktu proses pembuatan abon setelah dilakukan implementasi 6S.

Audit 6S yang dilakukan di Perusahaan Cahaya Abadi sebelum dilakukan implementasi 6S menunjukkan bahwa terdapat 17 kegiatan dari pilar kegiatan *sort*, *set in order*, *shine*, *standardize*, *sustain*, dan *safety* yang nilainya masih dibawah 3 atau dibawah nilai batas yang diterima, sehingga perlu untuk dilakukan implementasi perbaikan. Nilai rata-rata penilaian audit *checklist* 6S sebelum implementasi 6S sebesar 1,5 dengan rincian kegiatan *sort* dengan nilai 1.5, *set in order* dengan nilai 1, *shine* dengan nilai 1.3, *standardize* dengan nilai 1.3, *sustain* dengan nilai 1.5 dan *safety* dengan nilai 2.5. Audit *checklist* 6S setelah implementasi 6S menunjukkan kenaikan sebesar 1.6 yaitu dari 1.5 menjadi 3,1 dengan rincian kegiatan *sort* sebesar 3.0, *set in order* sebesar 3.0, *shine* sebesar 3.1, *standardize* sebesar 3.1, *sustain* sebesar 3.1, dan *safety* sebesar 3,0. Implementasi 6S di Perusahaan Cahaya Abadi terbukti mengurangi waktu proses pembuatan abon. Hal ini ditunjukkan dengan adanya penurunan rata-rata waktu proses pembuatan abon sebelum dan setelah implementasi sebesar 14.44%.

Kata Kunci : 6S (*sort*, *set in order*, *shine*, *standardize*, *sustain*, dan *safety*), Audit Checklist 6S, Waktu Proses, Todd MacAdam