

**IMPLEMENTASI 6S DI BLOEM *BAKERY* UNTUK
MENGURANGI WAKTU PROSES PRODUKSI
ROTI GULUNG ABON**

TUGAS AKHIR

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



SURYA WIJAYA

13 06 07392

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

2018

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul
**IMPLEMENTASI 6S DI BLOEM BAKERY UNTUK
MENGURANGI WAKTU PROSES PRODUKSI
ROTI GULUNG ABON**

yang disusun oleh

Surya Wijaya

13 06 07392

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 21 Juni 2018

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,

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Penguji 3,

Brilliant Budi Nugraha, S.T.,M.T.

Yogyakarta, 21 Juni 2018

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri,

Dekan,

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Surya Wijaya

NPM : 13 06 07392

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul "Implementasi 6S di Bloem *Bakery* Untuk Mengurangi Waktu Proses Produksi Roti Gulung Abon" merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2017/2018 yang bersifat original dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bilamana dikemudian 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 oleh Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

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

Yogyakarta, 21 Juni 2018

Yang menandatangani,


METERAI
TEMPEL
D2525AFF0674 1176
6000
ENAM RIBURUPIAH
Surya Wijaya

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. A. Teguh Siswanto, M.Sc selaku dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ibu Ririn Diar Astanti, D.Eng 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. Papa, Mama, Tiara, dan anggota keluarga besar yang selalu memberikan dukungan doa dan semangat dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir.
5. Bloem *Bakery* yang mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian untuk menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.
6. Semua teman Lampung dan Jogja, Kelompok KKN 71 Sintang, keluarga Teknik Industri 2013, 2014, 2015, dan seluruh pihak terkait 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, 21 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Originalitas	iii
	Kata Pengantar	iv
	Daftar Isi	i
	Daftar Tabel	vii
	Daftar Gambar	ix
	Daftar Lampiran	x
	Intisari	xi
1	Pendahuluan	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Perumusan Masalah	2
	1.3. Tujuan Penelitian	3
	1.4. Batasan Masalah	3
2	Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	4
	2.1. Tinjauan Pustaka	4
	2.2. Dasar Teori	6
3	Metodologi Penelitian	15
	3.1. Rancangan Penelitian	15
	3.2. Alur Penelitian	19
4	Profil Singkat Perusahaan dan Data	26
	4.1. Profil Singkat Perusahaan	26
	4.2. Data	27
5	Analisis Data dan Pembahasan	48
	5.1. Analisis Hasil Audit <i>Checklist</i> 6S sebelum Implementasi	48
	5.3. Usulan Perbaikan setelah Implementasi 6S	54
	5.4. Perbandingan Audit <i>Checklist</i> 6S sebelum dan setelah Implementasi	70
	5.5. Pedoman dan Alasan Pemberian Nilai	90
	5.6. Analisis Hasil Audit setelah Implementasi	91
	5.7. Waktu Proses Roti Gulung Abon	93
6	Kesimpulan dan Saran	98

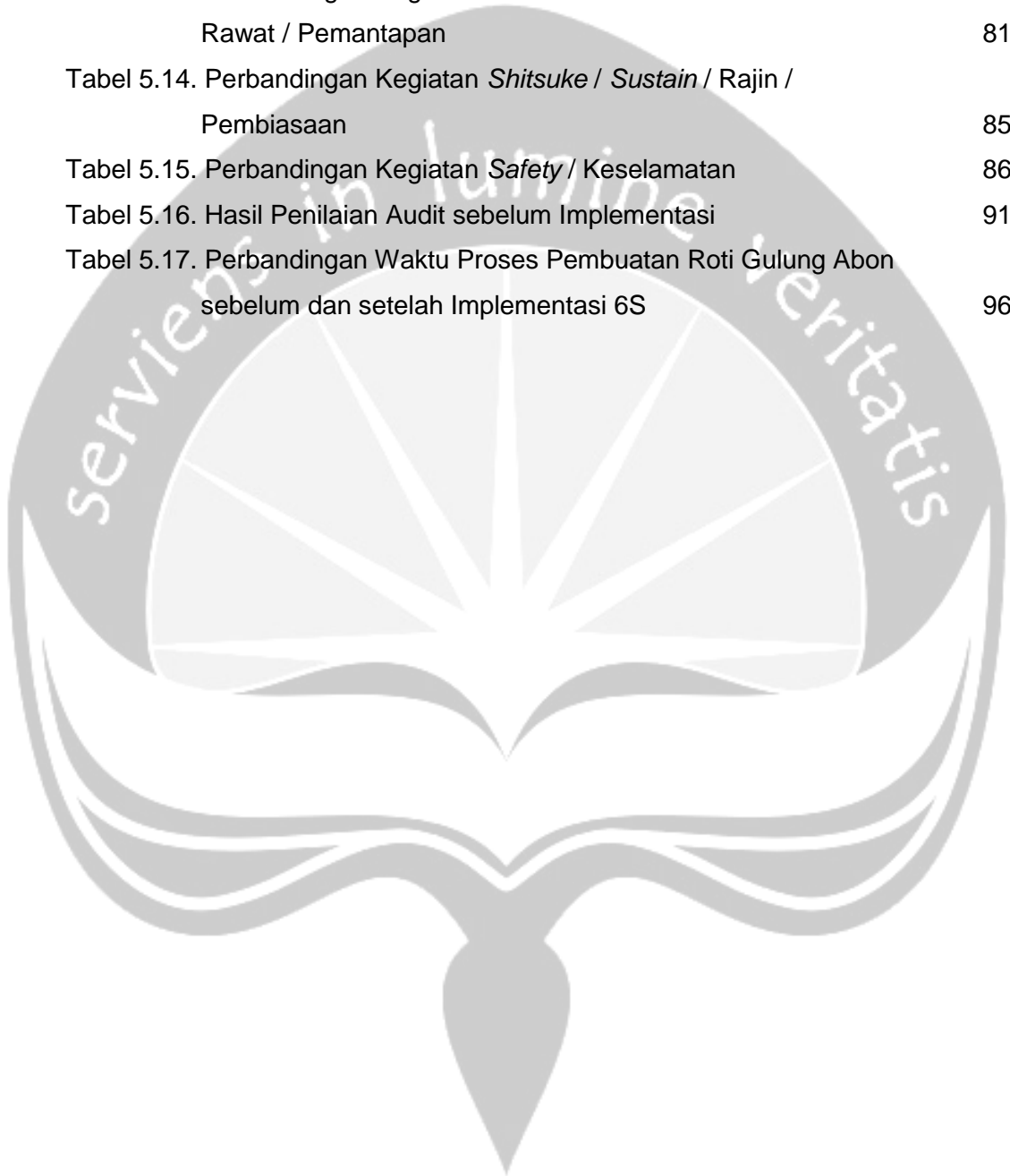
6.1. Kesimpulan	98
6.2. Saran	98
Daftar Pustaka	99



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Pedoman Pemberian Nilai <i>Checklist</i> 6S	10
Tabel 2.2. <i>Form</i> Audit <i>Checklist</i> 6S	10
Tabel 3.1. Audit <i>Checklist</i> 6S	17
Tabel 4.1. Waktu Proses Pembuatan Roti Gulung Abon sebelum dan setelah Implementasi	28
Tabel 4.2. Hasil Audit <i>Checklist</i> 6S Aktivitas <i>Seiri / Sort / Ringkas /</i> Pemilahan sebelum Implementasi	30
Tabel 4.3. Hasil Audit <i>Checklist</i> 6S Aktivitas <i>Seiton / Set in order /</i> Rapi / Penataan sebelum Implementasi	33
Tabel 4.4. Hasil Audit <i>Checklist</i> 6S Aktivitas <i>Seiso / Shine / Resik /</i> Pembersihan sebelum Implementasi	36
Tabel 4.5. Hasil Audit <i>Checklist</i> 6S Aktivitas <i>Seiketsu / Standardize /</i> Rawat / Pemantapan sebelum Implementasi	40
Tabel 4.6. Hasil Audit <i>Checklist</i> 6S Aktivitas <i>Shitsuke / Sustain /</i> Rajin / Pembiasaan sebelum Implementasi	42
Tabel 4.7. Hasil Audit <i>Checklist</i> 6S Aktivitas <i>Safety /</i> Keselamatan sebelum Implementasi	43
Tabel 5.1. Hasil Penilaian Audit sebelum Implementasi 6S	48
Tabel 5.2. Kegiatan <i>Sort</i> yang Tidak Memenuhi <i>Minimum Acceptable Level</i>	50
Tabel 5.3. Kegiatan <i>Set in Order</i> yang Tidak Memenuhi <i>Minimum Acceptable Level</i>	51
Tabel 5.4. Kegiatan <i>Shine</i> yang Tidak Memenuhi <i>Minimum Acceptable Level</i>	52
Tabel 5.5. Kegiatan <i>Standardize</i> yang Tidak Memenuhi <i>Minimum Acceptable Level</i>	53
Tabel 5.6. Kegiatan <i>Sustain</i> yang Tidak Memenuhi <i>Minimum Acceptable Level</i>	54
Tabel 5.7. Daftar Peralatan	55
Tabel 5.8. Daftar Perlengkapan	58
Tabel 5.9. Lembar Audit Area Produksi	69
Tabel 5.10. Perbandingan Kegiatan <i>Seiri / Sort / Ringkas /</i> Pemilahan	70

Tabel 5.11. Perbandingan Kegiatan <i>Seiton / Set in order / Rapi / Penataan</i>	73
Tabel 5.12. Perbandingan Kegiatan <i>Seiso / Shine / Resik / Pembersihan</i>	76
Tabel 5.13. Perbandingan Kegiatan <i>Seiketsu / Standardize / Rawat / Pemantapan</i>	81
Tabel 5.14. Perbandingan Kegiatan <i>Shitsuke / Sustain / Rajin / Pembiasaan</i>	85
Tabel 5.15. Perbandingan Kegiatan <i>Safety / Keselamatan</i>	86
Tabel 5.16. Hasil Penilaian Audit sebelum Implementasi	91
Tabel 5.17. Perbandingan Waktu Proses Pembuatan Roti Gulung Abon sebelum dan setelah Implementasi 6S	96



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Contoh Heksadiagram Penilaian Audit <i>Checklist</i> 6S	14
Gambar 3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian	25
Gambar 5.1. Heksadiagram Penilaian Audit <i>Checklist</i> 6S sebelum Implementasi	49
Gambar 5.2. Kondisi Peralatan sebelum dan setelah Implementasi 6S	57
Gambar 5.3. Kondisi Perlengkapan sebelum dan setelah Implementasi 6S	58
Gambar 5.4. Tempat Penyimpanan Bahan setelah Implementasi 6S	60
Gambar 5.5. Tempat Peralatan setelah Implementasi 6S	61
Gambar 5.6. Tempat Perlengkapan setelah Implementasi 6S	62
Gambar 5.7. Kondisi Alat dan Perlengkapan sebelum dan setelah Implementasi 6S	63
Gambar 5.8. Poster Mengembalikan Alat Ke Tempatnya	64
Gambar 5.9. Kondisi Lantai Area Kerja sebelum dan setelah Implementasi 6S	64
Gambar 5.10. Poster Membuang Sampah di Tempatnya	65
Gambar 5.11. Poster Merapikan Alat Kebersihan	65
Gambar 5.12. Kondisi Alat Kebersihan sebelum dan setelah Implementasi 6S	66
Gambar 5.13. <i>Standard Operational Procedure</i> Proses Produksi Roti Gulung Abon	67
Gambar 5.14. Poster Pemantapan Kegiatan 6S	68
Gambar 5.15. Heksadiagram Penilaian Audit <i>Checklist</i> 6S setelah Implementasi	93
Gambar 5.16. Grafik Uji Normalitas Data Waktu Proses Produksi Roti Gulung Abon sebelum Implementasi 6S	94
Gambar 5.17. Grafik Uji Normalitas Data Waktu Proses Produksi Roti Gulung Abon setelah Implementasi 6S	95
Gambar 5.18. Hasil Uji <i>T-Paired</i>	96

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	100
Lampiran 2	104
Lampiran 3	108
Lampiran 4	110
Lampiran 5	111



INTISARI

Bloem *Bakery* merupakan salah satu pelaku industri roti yang ada di Yogyakarta. Peneliti menemukan alat, bahan, dan perlengkapan yang ada tidak dikelompokkan dan bercampur pada saat pengamatan. Permasalahan yang ada di Bloem *Bakery* mengakibatkan pemborosan waktu. Penelitian ini dilakukan untuk melihat sejauh mana penerapan 6S di Bloem *Bakery*, melakukan evaluasi penerapan 6S sebelum implementasi dengan menggunakan instrumen audit yang dikembangkan oleh Todd MacAdam, membuat implementasi perbaikan 6S, melakukan evaluasi penerapan 6S setelah implementasi dengan instrumen audit, dan menganalisis waktu proses pembuatan roti gulung abon untuk melihat penurunan waktu proses produksi roti gulung abon setelah dilakukan implementasi 6S.

Audit 6S yang dilakukan di Bloem *Bakery* sebelum dilakukan implementasi 6S menunjukkan bahwa terdapat 13 kegiatan dari pilar kegiatan *sort*, *set in order*, *shine*, *standardize*, *sustain*, dan *safety* yang nilainya masih di bawah 3 atau di bawah nilai batas yang diterima, sehingga perlu untuk dilakukan implementasi perbaikan. Nilai rata-rata penilaian audit *checklist* 6S sebelum implementasi 6S sebesar 1,8 dengan rincian kegiatan *sort* dengan nilai 1,75, *set in order* dengan nilai 1,25, *shine* dengan nilai 2, *standardize* dengan nilai 1,34, *sustain* dengan nilai 1,5 dan *safety* dengan nilai 3. Audit *checklist* 6S setelah implementasi 6S menunjukkan kenaikan sebesar 1,3 yaitu dari 1,8 menjadi 3,1 dengan rincian kegiatan *sort* sebesar 3, *set in order* sebesar 3, *shine* sebesar 3,67, *standardize* sebesar 3, *sustain* sebesar 3,1, dan *safety* sebesar 3. Implementasi 6S di Bloem *Bakery* terbukti mengurangi waktu proses produksi roti gulung abon. Hal ini ditunjukkan dengan adanya penurunan rata-rata waktu proses produksi roti gulung abon sebelum dan setelah implementasi sebesar 3,63%.

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