

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR INDEKS PERSAMAAN MATEMATIS.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Batasan Masalah.....	8
1.4. Tujuan Penelitian.....	8
1.5. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. <i>Nugget</i> Ayam.....	10
2.2. Proses dan Alat Produksi <i>Nugget</i> ayam	11

2.3. Manajemen Operasi dan Pemeliharaan	13
2.4. <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE)	18
2.5. <i>Total Quality Management</i> (TQM)	22
2.6. Metode <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA)	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1. Obyek Penelitian	28
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.3. Alat dan Bahan	28
3.4. Ruang Lingkup dan Tahapan Penelitian	28
3.5. Metode Pengumpulan Data	33
3.6. Analisis Data	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1. Gambaran Umum Perusahaan	41
4.1.1. Profil Perusahaan	41
4.1.2. Bahan Penyusun Produk	42
4.1.3. Proses Produksi	45
4.1.4. Mesin dan Peralatan Produksi	49
4.1.5. Pemasaran dan Distribusi	56
4.2. Penentuan Nilai Efektivitas Mesin Produksi <i>Nugget Ayam</i>	58
4.2.1. Perhitungan <i>Availability</i> , <i>Performance</i> , dan <i>Quality Rate</i>	58
4.2.2. Perhitungan Nilai OEE	65
4.3. Penentuan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Efektivitas Mesin... 66	
4.3.1. Analisis <i>Six Big Losses</i>	66
4.3.2. Analisis Diagram Pareto	75

4.3.3. Analisis Diagram Sebab Akibat	77
4.3.4. Analisis <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA)	90
4.4. Rekomendasi Tindakan Penanganan Risiko Kritis	97
4.4.1. Penentuan Risiko Kritis	97
4.4.2. Rekomendasi	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	109
5.1. Kesimpulan.....	109
5.2. Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN.....	113

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Konsumsi Rata-rata per Kapita Setahun Daging di Indonesia pada Tahun 2010 - 2014.....	1
Tabel 3.1. Contoh Penggunaan Metode FMEA	40
Tabel 4.1. Pengolahan Data <i>Availability Rate</i> pada Mesin Produksi <i>Nugget</i> Ayam periode Januari 2015 – Desember 2015	60
Tabel 4.2. Pengolahan Data <i>Performance Rate</i> pada Mesin Produksi <i>Nugget</i> Ayam periode Januari 2015 – Desember 2015	62
Tabel 4.3. Pengolahan Data <i>Quality Rate</i> pada Mesin Produksi <i>Nugget</i> Ayam periode Januari 2015 – Desember 2015	64
Tabel 4.4. Hasil Perhitungan Nilai OEE pada Mesin Produksi <i>Nugget</i> Ayam periode Januari 2015 – Desember 2015	65
Tabel 4.5. <i>Breakdown Losses</i> pada Mesin Produksi <i>Nugget</i> Ayam Tahun 2015 .	67
Tabel 4.6. <i>Setup and Adjustment Losses</i> pada Mesin Produksi <i>Nugget</i> Ayam Tahun 2015.....	69
Tabel 4.7. <i>Idle and stoppage losses</i> pada Mesin Produksi <i>Nugget</i> Ayam Tahun 2015	70
Tabel 4.8. <i>Reduced Speed Losses</i> pada Mesin Produksi <i>Nugget</i> Ayam Tahun 2015	72
Tabel 4.9. <i>Rework Losses</i> pada Mesin Produksi <i>Nugget</i> Ayam Tahun 2015	73
Tabel 4.10. <i>Scrap Losses</i> pada Mesin Produksi <i>Nugget</i> Ayam periode Januari 2015 – Desember 2015.....	75

Tabel 4.11. Persentase Faktor <i>Six Big Losses</i> pada Mesin Produksi <i>Nugget</i> Ayam periode Januari 2015 – Desember 2015	76
Tabel 4.12. Hasil Wawancara	78
Tabel 4.13. Dampak Akibat Terjadinya Risiko (<i>Severity</i>)	91
Tabel 4.14. Probabilitas Terjadinya Risiko (<i>Occurence</i>)	92
Tabel 4.15. Deteksi Terhadap Risiko (<i>Detection</i>)	93
Tabel 4.16. Penilaian FMEA terhadap <i>Idle and stoppage losses</i>	94
Tabel 4.17. Penilaian FMEA terhadap <i>Breakdown Losses</i>	95
Tabel 4.18. Penilaian FMEA terhadap <i>Rework Losses</i>	96
Tabel 4.19. Daftar Risiko Kritis	98
Tabel 4.20. Rekomendasi Penyelesaian Masalah	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Produksi <i>Nugget</i> Hemato PT DEE Tahun 2015.....	3
Gambar 1.2. Grafik Persentase <i>Downtime</i> yang Disebabkan oleh Faktor Mesin ...	5
Gambar 2.1. Tahap Perhitungan OEE.....	20
Gambar 2.2. Diagram Pareto.....	23
Gambar 2.3. Diagram Sebab-Akibat.....	24
Gambar 3.1. Tahapan Penelitian	32
Gambar 4.1. Skema Mesin <i>Former</i>	50
Gambar 4.2. Skema Mesin <i>Batter Wet Coater</i>	51
Gambar 4.3. Skema Mesin <i>Breeder Crumb Master</i>	52
Gambar 4.4. Skema Mesin <i>Fryer</i>	53
Gambar 4.5. Skema Mesin IQF.....	54
Gambar 4.6. Skema Lini Kontinu Produksi <i>Nugget</i> Ayam PT DEE	58
Gambar 4.7. Diagram Pareto <i>Six Big Losses</i> Mesin Produksi <i>Nugget</i> Ayam	76
Gambar 4.8. Diagram Sebab Akibat <i>Idle and Stoppage Losses</i>	81
Gambar 4.9. Diagram Sebab Akibat <i>Breakdown Losses</i>	84
Gambar 4.10. Diagram Sebab Akibat <i>Rework Losses</i>	87

DAFTAR INDEKS PERSAMAAN MATEMATIS

Persamaan (1) Standar Deviasi	34
Persamaan (2) Batas Kontrol Atas (BKA) dan Batas Kontrol Bawah (BKB)	35
Persamaan (3) Uji Kecukupan Data	35
Persamaan (4) <i>Availability Rate</i>	35
Persamaan (5) <i>Performance Rate</i>	35
Persamaan (6) <i>Quality Rate</i>	36
Persamaan (7) <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i>	36
Persamaan (8) <i>Equipment Failures/Breakdown Losses</i>	36
Persamaan (9) <i>Setup and Adjustment Losses</i>	36
Persamaan (10) <i>Idle and stoppage losses</i>	37
Persamaan (11) <i>Reduce Speed Losses</i>	37
Persamaan (12) <i>Rework Losses</i>	37
Persamaan (13) <i>Scrap Losses</i>	37
Persamaan (14) <i>Risk Priority Number</i>	39
Persamaan (15) Risiko Kritis	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Peta Proses Operasi <i>Nugget</i> Ayam PT DEE.....	114
Lampiran 2 Spesifikasi dan Foto Mesin/Peralatan Produksi	118
Lampiran 3 Perhitungan <i>Overall Equipment Effectiveness</i>	122
Lampiran 4 Rincian Penyebab Terjadinya <i>Breakdown Losses</i>	124
Lampiran 5 Rincian Penyebab Terjadinya <i>Setup & Adjustment Losses</i>	129
Lampiran 6 Rincian Penyebab Terjadinya <i>Idle & Stoppage Losses</i>	130
Lampiran 7 Analisis Kecukupan dan Keseragaman Data Waktu Siklus Tiap <i>Batch</i> Aktual untuk Perhitungan <i>Reduced Speed Losses</i>	131
Lampiran 8 Analisis Kecukupan dan Keseragaman Data <i>Rework</i> Tiap <i>Batch</i> untuk Perhitungan <i>Rework Losses</i>	133
Lampiran 9 Analisis Kecukupan dan Keseragaman Data <i>Scrap</i> Tiap <i>Batch</i> untuk Perhitungan <i>Scrap Losses</i>	135