

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

(Usulan Perbaikan Kerusakan Mesin *Cake Breaker Conveyor* (CBC) pada Stasiun Kernel Menggunakan Metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dan 5W+1H di PT Socfindo Kebun Bangun Bandar)

Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md) dalam Bidang Teknik Industri Agro Diploma III Politeknik ATI Padang



OLEH : HAYATUN NOFUS
NBP : 2111027

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2024**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : HAYATUN NOFUS

Buku Pokok : 2111027

Jurusan : TEKNIK INDUSTRI AGRO

Judul KTA : Usulan Perbaikan Kerusakan Mesin *Cake Breaker Conveyor*
(CBC) pada Stasiun Kernel Menggunakan Metode *Fault Tree*
Analysis (FTA) dan 5W +1H Di PT Socfindo Kebun Bangun Bandar

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan magang ini adalah hasil karya tulis saya an bukan merupakan plagiat dari kepunyaan orang lain.
2. Apabila ternyata dalam Laporan Magang ini dapat dibuktikan terdapat unsur plagiat, saya bersedia Laporan Magang ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan Magang ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas *Royalty* Non Eklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana semestinya.

Padang, 30 Maret 2024

Saya yang menyatakan,



Hayatun Nofus

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK DI PT SOCFINDO KEBUN
BANGUN BANDAR**

Padang, 30 Maret 2024 Disetujui

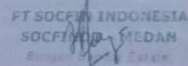
Oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



(Tosty Maylang Sitorus, M.T)
NIP. 199205112020122002

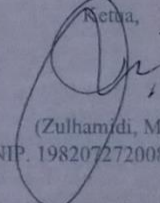
Pembimbing Lapangan,


PT SOCFINDO INDONESIA
SOCFINDO MEDAN
BUNGALAY & ESTATE

(Hendra Alamsyah)

Mengetahui,

Program Studi Teknik Industri Agro


Ketua,

(Zulhamidi, M.T)
NIP. 198207272008031001

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah hirobbil a'lamين sujud beserta syukur yang tiada hentinya saya berikan kepada Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik serta tidak lupa pula shalawat dan salam saya berikan kepada baginda Nabi besar umat islam sedunia yakni Nabi Muhammad SAW. Dengan ini saya persembahkan karya tulis ini kepada orang-orang yang sangat saya sayangi dan saya banggakan.

Ibu, Ayah dan Keluarga Tercinta

Dengan segala kerendahan dan ketulusan hati serta sebagai tanda bukti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga Kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu (Ernawati) dan Ayah (Suardi T) yang telah memberikan doa dalam setiap sujudnya dan semangat serta nasehat dan kasih sayang yang membuatku sampai pada tahap ini. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Ayah bahagia atas perjuangan yang telah kulalui meski selama ini belum bisa berbuat lebih. Terimakasih kepada saudara saudara (Nilthu Luthfakal Khafia, Hamdaniatul Hasanah, Jarianil Khairi, Hifzhil Siddiq, Iqwalul Ulfa, M.Syahru Ramadhan dan Muhibbul Wildayn) yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan karya tulis sederhana ini.

Dosen Pembimbing

Teruntuk Ibu Tosty Maylangi Sitorus, M.T selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing KKP, terima kasih banyak kepada ibu yang sudah membimbing, mengajari, dan memberikan dukungan, ilmu, saran dan kritik kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan KKP. Semoga ibu selalu diberikan kesehatan dan kemudahan dalam setiap urusannya, Aamiin

Teman – Teman Terbaik

Terima kasih kepada teman-teman yang selalu memberikan dukungan, semangat, nasihat dan motivasi selama kuliah hingga saat ini. Semoga doa dan semua hal terbaik yang kalian berikan menjadikanku orang yang baik juga untuk

kedepannya. Teruntuk (Aidina Bahar, Desi Delfita, dan Mesa Aulia Agustin) terima kasih telah memberikan dukungan, menemani dan juga membantu dari awal bimbingan laporan KKP hingga saat ini.

Diri Sendiri

Terima kasih kepada diri sendiri yang sudah berjuang sejauh ini, terima kasih telah menjadi kuat hingga saat ini dan ini merupakan titik awal dari apa yg kita impikan. Mari semangat dan lebih kuat lagi menuju masa depan yang indah, jangan pernah menyerah. Kamu sudah melewati banyak hal-hal yang sulit, jangan pernah menyalahkan diri sendiri atas apa yang terjadi kemarin, lupakan yang sudah berlalu ambil pelajarannya. Hilangkan kekhawatiran itu, hilangkan penyeselan itu. Kamu sudah berusaha menjadi yang terbaik, akan ada banyak hal baik kedepannya.

ABSTRAK

Hayatun Nofus (2021/2111027): Usulan Perbaikan Kerusakan Mesin *Cake Breaker Conveyor* (CBC) pada Stasiun Kernel Menggunakan Metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dan 5W+1H di PT Socfindo Kebun Bangun Bandar

Pembimbing : Tosty Maylangi Sitorus, M.T

PT Socfindo bergerak di produksi CPO dan inti sawit (PK). Bahan baku utama yang digunakan yaitu buah sawit yang berasal dari kebun sendiri. Di dalam proses produksinya tentunya terdapat teknologi dan mesin/peralatan produksi yang digunakan saat mengolah buah sawit tersebut sesuai dengan fungsinya masing masing. Penulis memilih PT Socfindo Kebun Bangun Bandar sebagai tempat KKP yang berlokasi di Jl. Raya Dolok Masihul Desa Aras Panjang Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatra Utara. Penulis memahami dan mengetahui serta melakukan kompetensi Pengenalan Perusahaan, Proses Produksi, Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan, Ergonomi dan Sistem Kerja, Perencanaan dan Pengendalian Produksi, Pengadaan, Penyimpanan dan Pengelolaan Persediaan, Sistem Kualitas, Sistem dan Sistem Manufaktur. Pada laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) terdapat tugas khusus yang berjudul “Usulan Perbaikan Kerusakan Mesin *Cake Breaker Conveyor* (CBC) pada Stasiun Kernel Menggunakan Metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dan 5W+1H di PT Socfindo Kebun Bangun Bandar” penelitian ini dilakukan untuk mengetahui usulan yang dilakukan untuk perbaikan kerusakan mesin *Cake Breaker Conveyor* (CBC) . Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan juga data sekunder yang bersumber dari data yang diperoleh secara langsung seperti hasil observasi di

lapangan, melakukan wawancara, dan informasi data kerusakan mesin yang ada di perusahaan.

Kata kunci: *pengenalan perusahaan, produksi produksi, keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan, ergonomi dan sistem kerja, perencanaan produksi, pengadaan dan pengelolaan persediaan, sistem kualitas, serta sistem manufaktur, usulan perbaikan kerusakan mesin, metode FTA*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah, melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang begitu besar sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan KKP ini dengan baik berdasarkan data dan informasi berbagai pihak selama melaksanakan KKP di PT Socfindo Kebun Bangun Bandar Kab. Serdang Bedagai, Sumatera Utara dari tanggal 01 Agustus 2023 – 30 Maret 2024.

Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Tosty Maylangi Sitorus, M.T selaku dosen pembimbing KKP dari Program Studi Teknik Industri Agro, Politeknik ATI Padang.
2. Bapak Zulhamidi, M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Agro
3. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang
4. Bapak Hendra Alamsyah selaku Tekniker II sekaligus pembimbing lapangan di PT Socfindo Kebun Bangun Bandar yang telah memberikan ilmu dan bimbingan dalam kegiatan Kuliah Kerja Praktik di PT Socfindo Kebun Bangun Bandar
5. Bapak Riza Fahmi selaku mekanik bengkel yang telah membantu dalam menyusun laporan ini
6. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis
7. Semua pihak yang telah membantu selama pelaksanaan Kuliah Kerja Praktik di PT Socfindo Kebun Bangun Bandar dan membantu dalam penyusunan laporan Kuliah Kerja Praktik
8. Teman teman yang telah membantu dan memberikan motivasi kepada penulis

Penulis menyadari bahwa laporan Kuliah Kerja Praktik ini masih terdapat adanya kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritikan dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini. Semoga laporan

Kuliah Kerja Praktik ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis dan pembaca lainnya. Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Padang, 30 maret 2024

Hayatun Nofus

DAFTAR ISI

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
SURAT PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Manfaat KKP	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengenalan Perusahaan	5
2.1.1 Organisasi Perusahaan, Tugas Pokok dan Fungsi	5
2.1.2 Produk dan Bahan Baku	9
2.1.3 <i>Supplier dan Customer</i>	10
2.2 Proses Produksi	11
2.2.1 Teknologi, Mesin/Peralatan Produksi dan <i>Material Handling</i>	11
2.2.2 Sistem Perawatan	13
2.3 Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan	13
2.3.1 Paduan pelaksanaan K3	14
2.3.2 Resiko Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan	16
2.3.3 Peralatan Terkait Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan	19
2.4 <i>Ergonomi</i> dan Sistem Kerja	20
2.4.1 <i>Antropometri</i>	21
2.4.2 Penggunaan <i>Visual Display</i>	21
2.4.3 Beban Kerja Fisik dan Mental	23
2.4.4 Lingkungan Kerja Fisik	28
2.4.5 Peta Pekerja Mesin dan Peta Tangan Kiri dan Tangan Kanan	31
2.4.6 Analisis Ekonomi Gerakan	33

2.4.7 Waktu Kerja dan Kaitannya dengan Produktifitas.....	35
2.4.8 Efektifitas <i>Layout</i>	36
2.5 Perencanaan dan Pengendalian Produksi	36
2.6 Pengadaan, Penyimpanan dan Pengelolaan Persediaan	40
2.6.1 Tahapan Kegiatan Pengadaan	40
2.6.2 Kebijakan dan Sistem Penyimpanan, Media Simpan.....	42
2.6.3 <i>Stock Opname, Safety Stock</i> dan Ukuran Pemesanan.....	44
2.7 Sistem Kualitas	45
2.8 Sistem Manufaktur (<i>Manufacturing System</i>)	46
2.8.1 <i>Supply Chain</i>	46
2.8.2 <i>Continous Improvement</i>	47
2.8.3 Proses Bisnis dan Fungsi Bisnis.....	48
2.8.4 <i>Software/aplikasi</i> yang digunakan.....	49
BAB III PELAKSANAAN KKP	50
3.1 Waktu Dan Tempat KKP	50
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab yang Dilakukan Selama KKP.....	50
3.3 Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP.....	50
3.4 Uraian Pencapaian Kompetensi.....	52
3.4.1 Pengenalan Perusahaan	52
3.4.1.1 Organisasi Perusahaan, Tugas Pokok dan Fungsi	55
3.4.1.2 Produk dan Bahan Baku.....	63
3.4.1.3 <i>Supplier</i> dan <i>Customer</i>	64
3.4.2 Proses Produksi.....	65
3.4.2.1 Gambaran Umum Proses Produksi.....	65
3.4.2.2 Teknologi, Mesin/Peralatan Produksi dan <i>Material Handling</i>	68
3.4.2.3 Sistem Perawatan yang digunakan	101
3.4.3 Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan	104
3.4.3.1 Paduan Pelaksanaan Sistem K3	104
3.4.3.2 Analisa Resiko Terkait K3	105
3.4.3.3 Peralatan Terkait K3	107
3.4.4 <i>Ergonomi</i> dan Sistem Kerja	108
3.4.4.1 Rancangan Tempat Kerja	108

3.4.4.2 Penggunaan <i>Visual Display</i>	109
3.4.4.3 Beban Kerja Fisik dan Mental.....	111
3.4.4.4 Lingkungan Kerja Fisik	115
3.4.4.5 Peta Pekerja Mesin dan Peta Tangan Kiri dan Tangan Kanan	116
3.4.4.6 Analisis Ekonomi Gerakan	118
3.4.4.7 Waktu Kerja dan Kaitannya dengan Produktifitas	119
3.4.4.8 Efektifitas <i>Layout</i>	120
3.4.5 Perencanaan pengendalian produksi	121
3.4.5.1 Mekanisme Kegiatan Perencanaan Produksi	121
3.4.5.2 Strategi Perusahaan Dalam Mengantisipasi Rencana Produksi	122
3.4.5.3 Proses Membuat Rencana Produksi	122
3.4.6 Pengadaan, Penyimpanan dan Pengelolaan Persediaan	123
3.4.6.1 Tahapan Kegiatan Pengadaan.....	123
3.4.6.2 Kebijakan dan Sistem Penyimpanan yang Digunakan	124
3.4.6.3 <i>Stock Opname</i> , <i>Safety Stock</i> , dan Ukuran Pemesanan	129
3.4.7 Sistem Kualitas	131
3.4.7.1 Proses Pengendalian Kualitas Pada Tahapan Produksi.....	131
3.4.7.2 Karakteristik Kualitas Produk dan Bahan Baku	131
3.4.7.3 Cara pengendalian kualitas proses produksi	133
3.4.8 Sistem Manufaktur	134
3.4.8.1 Rantai pasok.....	134
3.4.8.2 <i>Continuous Improvement</i>	135
3.4.8.3 Proses Bisnis dan Fungsi Bisnis	136
3.4.8.4 Penggunaan <i>Software/Aplikasi</i>	137
BAB IV TUGAS KHUSUS	139
4.1 Uraian Permasalahan Setiap Kompetensi.....	139
4.2 Latar Belakang Pengambilan Topik	141
4.3 Metode Penyelesaian	143
4.4 Hasil dan Perhitungan	145
4.4.1 Objek Penelitian	145
4.4.2 Pengumpulan Data	146
4.4.3 Data Kerusakan.....	146

4.5 Pembahasan dan Analisa	147
BAB V PENUTUP.....	150
5.1 Kesimpulan.....	150
5.2 Saran.....	150
DAFTAR PUSTAKA.....	151

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 2. 1 Dimensi Beban Kerja Mental NASA-TLX.....	25
Tabel 2. 2 Rating Beban Mental NASA-TLX.....	26
Tabel 2. 3 Tingkat Beban Kerja Mental	28
Tabel 3. 1 Agenda Kegiatan Kuliah Kerja Praktik	51
Tabel 3. 2 Spesifikasi Jembatan Timbang	69
Tabel 3. 3 Spesifikasi <i>Loading Ramp</i>	71
Tabel 3. 4 Spesifikasi <i>Sterilizer</i>	72
Tabel 3. 5 Spesifikasi <i>Digester</i>	76
Tabel 3. 6 Spesifikasi <i>Screw Press</i>	77
Tabel 3. 7 Spesifikasi <i>Vibrating Oil Screen</i>	78
Tabel 3. 8 Spesifikasi <i>crude oil tank</i>	79
Tabel 3. 9 Spesifikasi <i>Continous Tank</i>	80
Tabel 3. 10 Spesifikasi <i>Vacuum Dryer</i>	81.
Tabel 3. 11 Spesifikasi <i>Sludge Tank</i>	83
Tabel 3. 12 Spesifikasi <i>Sand cyclone</i>	84
Tabel 3. 13 Spesifikasi <i>Decanter</i>	85
Tabel 3. 14 Spesifikasi <i>Cake Breaker Conveyor</i>	86
Tabel 3. 15 Spesifikasi <i>Ripple Mill</i>	90
Tabel 3. 16 Spesifikasi <i>kernel dryer</i>	94
Tabel 3. 17 Spesifikasi <i>Lori</i>	97
Tabel 3. 18 Jadwal Perawatan Mesin dan Tangki	102
Tabel 3. 19 Potensi Bahaya Dan Pengendalian Resiko	105
Tabel 3. 20 Kuesioner Beban Kerja Mental	112
Tabel 3. 21 Pembobotan Kuesioner Beban Kerja Mental	113
Tabel 3. 22 Rating Beban Kerja Mental.....	114
Tabel 3. 23 Total Bobot Beban Kerja Mental.....	115
Tabel 3. 24 Alur Pengendalian Kualitas Pada Tahapan Produksi	131
Tabel 3. 25 Standar Mutu Bahan baku	132
Tabel 4. 1 Simbol Simbol FTA.....	144

Tabel 4. 2 Data Kerusakan Mesin	146
Tabel 4. 3 Usulan 5W+1H.....	149

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Lini	6
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Fungsional	7
Gambar 2.3 Struktur Organisasi Lini dan Staff.....	8
Gambar 2.4 Struktur Organisasi Divisi	9
Gambar 2. 5 (a) <i>Belt Conveyor</i> (b) <i>Crawler crane</i> (c) <i>Bucket Elevator</i>	12
Gambar 2. 6 Hirarki Pengendalian Resiko.....	17
Gambar 3.1 Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo Kebun Bangun Bandar	54
Gambar 3. 2 Logo PT Socfin Indonesia.....	55
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi PT Socfindo Kebun Bangun Bandar	56
Gambar 3. 4 Jenis Jenis Buah Sawit	64
Gambar 3. 5 <i>flow chart</i> PT Socfindo Kebun Bangun Bandar	66
Gambar 3. 6 Peta Proses Operasi PT Socfindo Kebun Bangun Bandar	67
Gambar 3. 7 Peta Aliran Proses	68
Gambar 3. 8 Jembatan Timbang	70
Gambar 3. 9 <i>Loading Ramp</i>	71
Gambar 3. 10 <i>Sterilizer</i>	73
Gambar 3. 11 <i>Stripper</i>	74
Gambar 3. 12 <i>Empty Bunch Press</i>	75
Gambar 3. 13 <i>Digester</i>	76
Gambar 3. 14 <i>screw press</i>	77
Gambar 3. 15 <i>Vibrating Oil Screen</i>	78
Gambar 3. 16 <i>Crude Oil Tank</i>	79
Gambar 3. 17 <i>Continuous Tank</i>	80
Gambar 3. 18 <i>Oil Tank</i>	81
Gambar 3. 19 <i>Vacuum Dryer</i>	82
Gambar 3. 20 <i>Sludge Tank</i>	83
Gambar 3. 21 <i>Sand Cyclone</i>	84
Gambar 3. 22 <i>Decanter</i>	85

Gambar 3. 23 Tampak Samping <i>Cake Breaker Conveyor</i> (CBC)	86
Gambar 3. 24 Tampak Atas <i>Cake Breaker Conveyor</i> (CBC)	86
Gambar 3. 25 <i>Fibre Cyclone</i>	87
Gambar 3. 26 <i>Depericarper</i>	88
Gambar 3. 27 <i>Distoner</i>	89
Gambar 3. 28 <i>Ripple Mill</i>	90
Gambar 3. 29 <i>Separating Tank</i>	91
Gambar 3. 30 <i>Kernel Hydricyclone</i>	92
Gambar 3. 31 <i>Vibrating Kernel</i>	93
Gambar 3. 32 <i>Kernel Dryer</i>	94
Gambar 3. 33 <i>Shell Hyrocyclone</i>	95
Gambar 3. 34 <i>Shell Grading</i>	95
Gambar 3. 35 <i>Claybath Separator</i>	96
Gambar 3. 36 <i>Lori</i>	97
Gambar 3. 37 <i>Capstand</i>	98
Gambar 3. 38 <i>Housting Crane</i>	99
Gambar 3. 39 <i>Empty Bunch Conveyor</i>	100
Gambar 3. 40 <i>Fruit Elevator</i>	100
Gambar 3. 41 <i>preventive maintenance</i> PT.Socfindo Bangun Bandar	103
Gambar 3. 42 <i>Corrective Maintenance</i> PT Socfindo Bangun Bandar	103
Gambar 3. 43 Rambu K3 PT Socfindo Bangun Bandar	105
Gambar 3. 44 sepatu <i>safety</i>	107
Gambar 3. 45 peralatan APD	107
Gambar 3. 46 APAR	108
Gambar 3. 47 Stasiun Pengempaan	109
Gambar 3. 48 <i>Visual Display</i> Statis (Rambu K3)	110
Gambar 3. 49 <i>Visual Display</i> Dinamis (<i>Rototherm</i>)	110
Gambar 3. 50 <i>visual display</i> dinamis (<i>manometer</i>)	111
Gambar 3. 51 Peta Pekerja Mesin	117
Gambar 3. 52 peta tangan kiri dan tangan kanan	118
Gambar 3. 53 <i>Layout</i> Pabrik PT.Socfindo Kebun Bangun Bandar	120
Gambar 3. 54 <i>Daily Tank</i>	126

Gambar 3. 55 <i>Stock Tank</i>	127
Gambar 3. 56 <i>Kernel Bin</i>	127
Gambar 3. 57 <i>Shell Bin</i>	128
Gambar 3. 58 <i>Rak</i>	128
Gambar 3. 59 <i>Pallet</i>	129
Gambar 3. 60 <i>Drum</i>	129
Gambar 3. 61 <i>Stock Opname</i>	130
Gambar 3. 62 <i>safety stock</i>	130
Gambar 3. 63 <i>Sertifikat ISPO</i>	133
Gambar 3. 64 <i>Diagram Supply Chain</i>	135
Gambar 3. 65 <i>Diagram Proses Bisnis dan Fungsi Bisnis</i>	136
Gambar 3. 66 <i>Aplikasi Harvest Plus</i>	138
Gambar 4. 1 <i>Fault Tree Analysis Cake Breaker Conveyor</i>	148