

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

**(Analisis Penerapan *Good Manufacturing Practices*
Menggunakan Metode *Gap Analysis*
di PT Wilmar Nabati Indonesia Unit Padang)**

*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: SUSANTI RAHAYU
NBP: 2111065**

PROGRAM STUDI: TEKNIK INDUSTRI AGRO

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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK DI PT WILMAR NABATI INDONESIA

Nama : Susanti Rahayu
No BP : 2111065
Jurusan : Teknik Industri Agro

Padang, 30 Maret 2024
Di setuju oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,



(Irna Ekawati, S.Si., MT., IPM)
NIP. 198111182006042001

Pembimbing Lapangan,

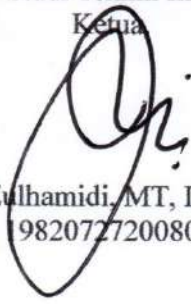


(Marselinus Bangka)

Mengetahui,

Program Studi Teknik Industri Agro

Ketua



(Zulhamidi, MT, IPM)
NIP. 198207272008031001



Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG

Jl. Bungo Pasang Tabing, Padang Sumatera Barat Telp. (0751) 7055053 Fax. (0751) 41152

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Susanti Rahayu

Buku Pokok : 2111065

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Analisis Penerapan *Good Manufacturing Practices* Menggunakan
Metode *Gap Analysis* di PT Wilmar Nabati Indonesia Unit Padang

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini adalah hasil karya tulis saya dan bukan merupakan plagiat dari kepunyaan orang lain
2. Apabila ternyata dalam Laporan KKP ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia Laporan KKP ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan sesuai dengan ketentuan hukun yang berlaku
3. Laporan KKP ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas *Royalty Non Eksklusif*.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 30 Maret 2024

Saya yang menyatakan,

(Susanti Rahayu)

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayangMu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya karya tulis sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Dengan mengucapkan *Allhamdulillah* rabbil 'Alamin....
Kupersembahkan karya tulis sederhana ini kepada orang yang sangat kusayangi.

Ayah dan Ibu Tercinta

Dengan segala kerendahan dan ketulusan hati....
Serta, sebagai tanda bukti, hormat dan rasa terimakasih yang tiada terhingga
Kupersembahkan karya kecil ini kepada
Ayahanda **Sapti Liuja** dan pintu surgaku Ibunda **Erlina**
Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih. Mereka memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan, namun mereka mengusahakan yang terbaik untukku, tak kenal lelah mendo'akan, memberikan perhatian, semangat serta dukungan hingga aku mampu menyelesaikan studiku.
Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ayah dan Ibu bahagia atas pencapaianku, meski selama ini belum bisa berbuat lebih.

Terimakasih Ayah... Terimakasih Ibu...
Semoga Ayah dan Ibu sehat panjang umur dan bahagia selalu.

Saudaraku Tersayang

Kepada saudaraku yang tak kalah penting kehadirannya, **Abang Bayu, Kakak Ameliza Putri, Adik Naira Salsabilaputri dan Adik Winda Agustin.**
Terimakasih telah menjadi penyemangat bagiku lewat celotehan, tingkah lucu, canda tawa yang selalu menghiasi hariku serta selalu memberikan dukungan dan doa. Semoga kita menjadi anak yang membanggakan kedua orang tua.

Dosen Pembimbing

Kepada Ibu **Irna Ekawati, S.Si, MT** selaku Dosen Pembimbing KKP dan Bapak **Rizki Fadhillah Lubis, S.TP, MP** selaku Dosen Pembimbing Akademik.
Terimakasih banyak ibu dan bapak sudah membantu selama ini, sudah menasehati, sudah mengajari, dan mengarahkan saya sampai laporan kkp ini selesai.

Teman-Teman Seperjuangan

Kepada sabahatku **Nessa Januarista, Salsa Asyhifa dan Fauziah Mailani** terimakasih sudah mewarnai proses pengerjaan laporan kkp ini. Terimakasih atas semua kebersamaan yang telah dilewati yang selalu membuat hari-hari di kost selalu ramai dan menyenangkan.

Kepada teman-teman jurusan Teknik Industri Agro angkatan 2021 dan teman-teman KKP PT Wilmar Nabati Indonesia yang tidak dapat disebutkan satu persatu dari kalian aku belajar bahwa keikhlasan dan kesabaran hal terindah dalam hidup.

ABSTRAK

Susanti Rahayu (2021/2111065): Analisis Penerapan *Good Manufacturing Practices* menggunakan Metode *Gap Analysis* di PT Wilmar Nabati Indonesia Unit Padang.

Pembimbing: Irna Ekawati,S.Si.,MT

Politeknik ATI Padang merupakan perguruan tinggi negeri yang menyelenggarakan program Diploma III dan Diploma IV dengan tujuan menghasilkan lulusan yang memiliki pemahaman mendalam terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Agar dapat menghasilkan tenaga profesional di bidang Teknik Industri Agro mahasiswa diwajibkan melaksanakan KKP. Dalam rangka KKP, mahasiswa diutus kebeberapa perusahaan, salah satunya PT Wilmar Nabati Indonesia. Pada laporan Kuliah Kerja Lapangan (KKP) terdapat tugas khusus yang berjudul “Analisis Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) menggunakan Metode *Gap Analysis* di PT Wilmar Nabati Indonesia Unit Padang” penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah GMP sudah diterapkan dengan baik. Dengan hasil yang didapatkan adalah Tercapainya penerapan 8 blok kompetensi di PT WINA Padang yaitu pengenalan perusahaan, proses produksi, keselamatan kesehatan kerja dan lingkungan, ergonomi dan sistem kerja, perencanaan dan pengendalian produksi, pengadaan penyimpanan dan pengelolaan persediaan, sistem kualitas dan sistem manufaktur yang telah dipelajari ketika kuliah. Berdasarkan hasil analisis penerapan GMP di PT WINA Padang dengan persyaratan GMP dalam Peraturan Menteri Perindustrian RI No.75/M-IND/PER/7/2010, diperoleh rata-rata persentase penerapan GMP keseluruhan sebesar 86,97% hal ini berarti penerapan GMP pada PT WINA Padang telah memenuhi persyaratan standar GMP, namun masih diperlukan beberapa perbaikan pada aspek pemeliharaan & program sanitasi agar penerapan GMP PT WINA Padang semakin meningkat.

Kata kunci: *proses produksi, K3, ergonomi, PPIC, pengadaan, sistem kualitas, sistem manufaktur, Good Manufacturing Practices, GAP Analysis*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 1 Agustus 2023 s/d 30 Maret 2024 di PT Wilmar Nabati Indonesia Unit Padang.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan arahan, masukan dan bimbingan dalam proses penyusunan Laporan KKP ini. Terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Ibu Irna Ekawati, S.Si., MT., IPM selaku Dosen Pembimbing dalam menyusun Laporan Kuliah Kerja Praktik.
2. Bapak Rizki Fadhillah Lubis, S.TP, MP., IPM selaku Dosen Pembimbing Akademik.
3. Bapak Zulhamidi, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Agro Politeknik ATI Padang.
4. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
5. Bapak Marselinus Bangka dan Ibu Yose Elpha selaku Pembimbing Lapangan dan seluruh karyawan PT Wilmar Nabati Indonesia Unit Padang.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan do'a dan dukungan bagi penulis dalam menyelesaikan Laporan KKP ini.

Dalam penyusunan Laporan KKP ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca agar penulis dapat memperbaiki laporan ini. Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Padang, 30 Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xii
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 & Bahan Baku	6
2.1.3 <i>Supplier & Costumer</i>	7
2.2 Proses Produksi	8
2.2.1 Teknologi dan Mesin/Peralatan	9
2.2.2 <i>Material Handling</i>	9
2.2.3 Sistem Perawatan	10
2.3 Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan	12
2.3.1 Sistem Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan	12
2.3.2 Analisis Resiko Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan	13
2.3.3 Peralatan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan	14
2.4 Ergonomi dan Sistem Kerja	16
2.4.1 Ergonomi	16
2.4.2 Sistem Kerja.....	18
2.5 Perencanaan dan Pengendalian Produksi.....	22
2.5.1 Mekanisme Perencanaan Produksi	22

2.5.2 Strategi Perusahaan dalam Mengantisipasi Rencana Produksi..	23
2.5.3 Proses Pembuatan Rencana Produksi.....	23
2.6 Pengadaan, Penyimpanan dan Pengelolaan Persediaan.....	25
2.6.1 Tahapan Kegiatan Pengadaan.....	25
2.6.2 Kebijakan dan Sistem Penyimpanan.....	26
2.6.3 Kebijakan Terkait Persediaan	27
2.7 Sistem Kualitas	28
2.7.1 Alur/Proses Pengendalian Kualitas.....	28
2.7.2 Karakteristik Kualitas	30
2.8 Sistem Manufaktur.....	31
2.8.1 <i>Supply Chain</i>	31
2.8.2 <i>Continous Improvement</i>	32
2.8.3 Proses Bisnis & Fungsi Bisnis	32
2.8.4 Penggunaan <i>Software/Aplikasi</i>	33
BAB III PELAKSANAAN KKP.....	35
3.1 Waktu dan Tempat KKP	35
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	35
3.3 Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP	36
3.4 Pengenalan Perusahaan	40
3.4.1 Organisasi Perusahaan, Tugas Pokok dan Fungsi	44
3.4.2 Bahan Baku dan Produk	47
3.4.3 <i>Supplier</i> dan <i>Costumer</i>	49
3.5 Proses Produksi.....	52
3.5.1 Teknologi dan Mesin/Peralatan	60
3.5.2 <i>Material Handling</i>	66
3.5.3 Sistem Perawatan	69
3.6 Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan	71
3.6.1 Sistem Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan	71
3.6.2 Analisis Resiko Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan	75
3.6.3 Peralatan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan	79
3.7 Ergonomi dan Sistem Kerja	81

3.7.1 Ergonomi	81
3.7.2 Sistem Kerja.....	87
3.8 Perencanaan dan Pengendalian Produksi.....	93
3.8.1 Mekanisme Perencanaan Produksi	93
3.8.2 Strategi Perusahaan dalam Mengantisipasi Rencana Produksi..	98
3.8.3 Contoh Proses Membuat Rencana Produksi.....	98
3.9 Pengadaan, Penyimpanan dan Pengelolaan Persediaan.....	100
3.9.1 Tahapan Kegiatan Pengadaan	102
3.9.2 Kebijakan, Sistem Penyimpanan dan Media Simpan	104
3.9.3 Kebijakan Terkait Persediaan	107
3.10 Sistem Kualitas	108
3.10.1 Alur/Proses Pengendalian Kualitas.....	108
3.10.2 Karakteristik Kualitas	113
3.10.3 Menjaga Proses Produksi Sesuai dengan Standar Kualitas ...	116
3.11 Sistem Manufaktur.....	126
3.11.1 <i>Supply Chain</i>	126
3.11.2 <i>Continous Improvement</i>	127
3.11.3 Proses Bisnis dan Fungsi Bisnis	129
3.11.4 Penggunaan <i>Software/Aplikasi</i>	131
BAB IV TUGAS KHUSUS.....	137
4.1 Uraian Permasalahan pada Setiap Kompetensi.....	137
4.2 Pemilihan dan Latar Belakang Pengambilan Topik.....	141
4.3 Metode Penyelesaian	142
4.4 Hasil dan Perhitungan	152
4.5 Pembahasan dan Analisis.....	180
BAB V PENUTUP	186
5.1 Kesimpulan	186
5.2 Saran.....	187
DAFTAR PUSTAKA.....	188
LAMPIRAN	192

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 2.1 Hirarki Pengendalian Bahaya	14
Tabel 3.1 Uraian Kegiatan Selama KKP	36
Tabel 3.2 Tugas dan Tanggung Jawab Departemen	46
Tabel 3.3 Bahan Baku dan Bahan Penolong.....	47
Tabel 3.4 Produk PT WINA Padang	49
Tabel 3.5 <i>Supplier</i> Bahan Baku Utama	50
Tabel 3.6 <i>Supplier</i> Bahan Penolong	50
Tabel 3.7 Peralatan dan Mesin yang Digunakan	61
Tabel 3.8 Analisis Resiko dan Pengendalian.....	76
Tabel 3.9 Peralatan K3 dan Peralatan Tanggap Darurat yang ada diperusahaan ..	79
Tabel 3.10 Hasil Pengujian Getaran Paparan Seluruh Tubuh	83
Tabel 3.11 Hasil Analisis Pengukuran Psikologi Kerja.....	84
Tabel 3.12 Kondisi Lingkungan Kerja Fisik	86
Tabel 3.13 Standar Mutu Produk PT WINA Padang.....	113
Tabel 3.14 Tabel Keterkaitan Proses Bisnis	129
Tabel 4.1 Bobot Skor.....	150
Tabel 4.2 Nilai Persentase Penerapan GMP	151
Tabel 4.3 Penilaian Ketidaksesuaian pada Aspek Lokasi.....	153
Tabel 4.4 Penilaian Ketidaksesuaian pada Aspek Bangunan	155
Tabel 4.5 Penilaian Ketidaksesuaian pada Aspek Fasilitas dan Sanitasi.....	158
Tabel 4.6 Penilaian Ketidaksesuaian pada Aspek Mesin dan Peralatan.....	161
Tabel 4.7 Penilaian Ketidaksesuaian pada Aspek Bahan	164
Tabel 4.8 Penilaian Ketidaksesuaian pada Aspek Pengawasan Proses	165
Tabel 4.9 Penilaian Ketidaksesuaian pada Aspek Produk Akhir.....	167
Tabel 4.10 Penilaian Ketidaksesuaian pada Aspek Laboratorium	168
Tabel 4.11 Penilaian Ketidaksesuaian pada Aspek Karyawan	169
Tabel 4.12 Penilaian Ketidaksesuaian pada Aspek Penyimpanan.....	171
Tabel 4.13 Penilaian Ketidaksesuaian pada Aspek Pemeliharaan dan Sanitasi ..	173

Tabel 4. 14 Penilaian Ketidaksesuaian pada Aspek Dokumentasi dan Pencatatan	177
Tabel 4.15 Penilaian Ketidaksesuaian pada Aspek Pelatihan.....	178
Tabel 4.16 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Persentase Gap di PT WINA Padang	179
Tabel 4.17 Rekomendasi Perbaikan dengan Analisis 5W+1H.....	181

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 2.1 Hirarki Pengendalian Bahaya	14
Gambar 3.1 Lokasi PT WINA Padang	42
Gambar 3.2 <i>Layout</i> PT WINA Padang	43
Gambar 3.3 Logo PT WINA Padang	43
Gambar 3.4 Struktur Organisasi PT WINA Padang	45
Gambar 3.5 Diagram Aliran Proses <i>Refinery</i>	52
Gambar 3.6 Peta Proses Operasi <i>Refinery</i>	53
Gambar 3.7 Diagram Aliran Proses Fraksinasi	58
Gambar 3.8 Peta Proses Operasi Fraksinasi	59
Gambar 3.9 <i>Truck</i>	67
Gambar 3.10 <i>Hoist Crane</i>	67
Gambar 3.11 <i>Forklif</i>	68
Gambar 3.12 <i>Loader</i>	68
Gambar 3.13 Sertifikat SMK3	71
Gambar 3.14 Peraturan Pemakaian Minimum APD	72
Gambar 3.15 <i>Barcode Safety Induction</i>	73
Gambar 3.16 Kegiatan <i>Safety Talk</i>	74
Gambar 3.17 Tampilan depan WePTW dan Form JSEA	75
Gambar 3.18 Rambu-rambu K3	75
Gambar 3.19 Hirarki Pengendalian Bahaya	77
Gambar 3.20 <i>Visual Display</i> Statis	82
Gambar 3.21 <i>Visual Display</i> Dinamis	82
Gambar 3.22 Operator Produksi Memantau Monitor di <i>Control Room</i>	87
Gambar 3.23 Peta Tangan Kiri-Tangan Kanan	88
Gambar 3.24 Peta Pekerja dan Mesin	89
Gambar 3.25 <i>Layout</i> Lantai Produksi	93
Gambar 3.26 Mekanisme Perencanaan Produksi	93
Gambar 3.27 <i>Form Daily Production Report</i>	96
Gambar 3.28 Form Perhitungan Bahan Baku	96

Gambar 3.29 Form Mutasi Tangki	97
Gambar 3.30 Rotor dan Impeller	100
Gambar 3.31 <i>Bearing</i>	101
Gambar 3.32 Lubricant, gasket, kabel dan pipa	101
Gambar 3.33 Citrid Acid	102
Gambar 3.34 Tahapan Pengadaan Material.....	102
Gambar 3.35 Tahapan Pengadaan Bahan Baku CPO	104
Gambar 3.36 Media Simpan Rak.....	105
Gambar 3.37 Media Simpan Pallet	106
Gambar 3.38 Media Simpan Jerigen.....	106
Gambar 3. 39 Media Simpan Silo.....	106
Gambar 3.40 <i>Storage Tank</i>	107
Gambar 3.41 Alur Pengendalian Kualitas Produk.....	108
Gambar 3.42 Sertifikat ISO 9001	116
Gambar 3.43 Sertifikat Halal	117
Gambar 3.44 Sertifikat PROPER	118
Gambar 3.45 Sertifikat GMP+B2	119
Gambar 3.46 Sertifikat ISCC.....	120
Gambar 3.47 Sertifikat SNI 7709:2019	121
Gambar 3.48 Sertifikat Kosher	122
Gambar 3.49 Sertifikat ISO 22000:2018	123
Gambar 3.50 Sertifikat RSPO.....	124
Gambar 3.51 Sertifikat SMK3	125
Gambar 3.52 <i>Supply Chain</i> PT WINA Padang.....	126
Gambar 3.53 Tampilan SAP	133
Gambar 3.54 Tampilan HR <i>System</i>	134
Gambar 3.55 Tampilan WePTW	135
Gambar 3.56 <i>Handy Talkie</i>	136
Gambar 4.1 Kondisi Lingkungan	154
Gambar 4.2 Kondisi Bangunan.....	158
Gambar 4.3 Kondisi Fasilitas Sanitasi.....	161
Gambar 4.4 Kondisi Mesin dan Peralatan	163

Gambar 4.5 Jerigen Berisi Tiner di Area Produksi.....	167
Gambar 4.6 Ketidaksesuaian pada Aspek Karyawan	170
Gambar 4.7 Ketidaksesuaian pada Aspek Pemeliharaan dan Sanitasi	176
Gambar 4.8 Diagram Pareto Persentase GAP	179

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Lampiran 1. Rekapitan Ketidaksesuaian GMP 2022-2023	192
Lampiran 2. Dokumentasi Wawancara.....	193
Lampiran 3. Formulir <i>Gap Analysis Checklist</i>	194
Lampiran 4. Daftar Pertanyaan Wawancara	202
Lampiran 5. Persyaratan Mutu Minyak Goreng Sawit Menurut SNI 7709:2019	205