

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

(Analisis Pengendalian Kualitas untuk Meminimalisir Produk Cacat dengan Menggunakan Metode *Statistical Quality Control* (SQC) pada Produksi Galon 19 Liter di PT Amanah Insanillahia)

*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 : SUCI FAJRIANY

NBP : 2111093

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

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



BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suci Fajriany

Buku Pokok : 2111093

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : **Analisis Pengendalian Kualitas untuk Meminimalisir Produk Cacat dengan Menggunakan Metode Statistical Quality Control (SQC) pada Produksi Galon 19 Liter di PT Amanah Insanillahia**

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan Magang ini adalah hasil karya tulis saya dan bukan merupakan plagiat dari kepunyaan orang lain.
2. Apabila ternyata dalam laporan ini dapat dibuktikan terdapat unsur-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* Eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan Sebagaimana mestinya.

Padang,
Saya yang menyatakan,





BALAI PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

Jl. Bangs Pusing Tabing, Padang Sumatera Barat Telp.
(0751) 7055083 Fax. (0751) 41152

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP
LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTEK DI PT AMANAH
INSANILLAHIA

Padang, 30 Maret 2024

Di serahi oleh :

Lecturer Pembimbing Institusi,

Pembimbing Lapangan,

(Rizki Aji, ST., MT., IPM)

Abdurrahim

NIP. 198307192608031052

Mengesahui,

Ketua Program Studi,

(Zuhaimi, MT., IPM)

NIP. 19820712008031001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas karunianya penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan kuliah kerja praktik selama melaksanakan kuliah kerja praktik dari tanggal 1 Agustus 2023 s/d 30 Maret 2024 di PT Amanah Insanillahia.

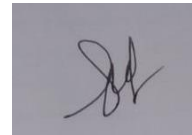
Alhamdulillah laporan kerja praktik ini dapat disusun dengan baik karena banyak dukungan dan masukan dari berbagai pihak baik berupa arahan, bimbingan dan informasi. Oleh karena itu, saya selaku penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Rizki Alfi, MT selaku Dosen Pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
2. Ibu Tosty Maylangi Sitorus, M.T selaku Dosen Pembimbing Akademik.
3. Bapak Zulhamidi, MT selaku Ketua Prodi Teknik Industri Agro Politeknik ATI Padang.
4. Bapak Dr. Isra Mouludi, M. Kom. selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
5. Bapak Abdurrahim selaku Pembimbing Lapangan pada saat melaksanakan kuliah kerja praktik.
6. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan dan mendoakan yang terbaik untuk saya dalam hal apapun yang saya lakukan.
7. Bapak dan ibu dosen pengajar di Politeknik ATI Padang.
8. Bapak dan Ibu karyawan PT Amanah Insanillahia yang dengan tulus dan sabar meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan, mengajarkan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan saya pada pelaksanaan kuliah kerja praktik.
9. Kakak-kakak, teman-teman dan adik-adik yang telah memberikan dukungan dan membantu saya dalam menyelesaikan laporan kuliah kerja praktik ini.

Disadari bahwa dalam penyusunannya laporan KKP ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Tidak ada gading yang tidak retak, tidak ada sesuatu yang sempurna, begitu juga dengan laporan KKP ini. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dalam rangka penyempurnaan laporan KKP ini. Semoga karya ini bermanfaat,

akhir kata penulis berdoa semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Padang, 10 Maret 2024

A square box containing a handwritten signature in black ink. The signature is stylized and appears to be the initials 'SA'.

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP.....	3
1.3 Manfaat KKP	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengenalan Perusahaan	5
2.3 Keselamatan, Kesehatan kerja dan Lingkungan	11
2.4 Ergonomi dan Sistem Kerja	26
2.5 Perencanaan dan Pengendalian Produksi (<i>Production Planning and Control</i>).....	33
2.6 Pengadaan, Penyimpanan dan Pengelolaan Persediaan.....	38
2.7 Sistem Kualitas (<i>Quality System</i>).....	40
2.8 Sistem Manufaktur (<i>Manufacturing System</i>)	42
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK	45
3.1 Waktu dan Tempat KKP	45
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan.....	45
3.3 Uraian Kegiatan Selama KKP	46
3.4 Pengenalan Perusahaan	47
3.5 Proses Produksi	61
3.6 Kesehatan dan Keselamatan Kerja	82
3.7 Ergonomi dan Sistem Kerja (<i>Ergonomic and Work System</i>)	96
3.8 Perencanaan dan Pengendalian Produksi	112
3.9 Pengadaan, Penyimpanan dan Pengelolaan Persediaan	114
3.10 Sistem Kualitas (<i>Quality System</i>).....	118

3.11 Sistem Manufaktur (<i>Manufacturing System</i>)	123
BAB IV TUGAS KHUSUS.....	130
4.1 Uraian Permasalahan Pada Blok Kompetensi	130
4.2 Pemilihan dan Latar Belakang Pengambilan Topik	132
4.3 Metode Penyelesaian.....	134
4.4 Hasil dan Perhitungan	138
4.5 Pembahasan dan Analisa	153
BAB V PENUTUP.....	157
5.1 Kesimpulan.....	157
5.2 Saran.....	157
DAFTAR PUSTAKA.....	159

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Uraian Kegiatan Selama KKP.....	46
Tabel 3.2 Tugas dan Tanggung Jawab Struktur Organisasi.....	51
Tabel 3.3 <i>Supplier</i> PT.Amanah Insanillahia	59
Tabel 3.4 <i>Customer</i> PT. Amanah Insanillahia	59
Tabel 3.5 Harga produk AMDK 220 ml	60
Tabel 3.6 Teknologi dan Mesin	73
Tabel 3.7 Perawatan mesin cup 220 ml	78
Tabel 3.8 Perawatan mesin botol 600 ml	79
Tabel 3.9 Perawatan mesin galon 19 liter	80
Tabel 3. 10 Potensi Bahaya pada Stasiun Kerja	86
Tabel 3.11 <i>Antropometri</i> di Stasiun Kerja 8 Line	96
Tabel 3.12 Klasifikasi beban kerja fisik.....	100
Tabel 3.13 Pengukuran Beban Kerja Fisik pada Proses loading produk	100
Tabel 3.14 Pengukuran Beban Kerja Fisik pada Proses <i>packaging</i> produk	101
Tabel 3. 15 Peta Pekerja dan Mesin	104
Tabel 3. 16 Peta Tangan Kiri dan Tangan Kanan	105
Tabel 3.17 Waktu kerja dan produktifitas.....	109
Tabel 3.18 Kapasitas Produksi PT Amanah Insanillahia	113
Tabel 3.19 Fungsi Bisnis dan Proses Bisnis	127
Tabel 4.1 Hasil Produksi Galon 19 Liter bulan November 2023.....	138
Tabel 4.2 Produk Cacat Galon 19 Liter pada saat Produksi	139
Tabel 4.3 Jenis Kecacatan pada Produk Galon 19 Liter	140
Tabel 4.4 Jumlah Produksi dan Persentase Cacat	142
Tabel 4.5 Perhitungan Cacat Produksi Galon 19 Liter	146
Tabel 4. 6 Jenis Cacat	148

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Logo Amanah Insanillahia	48
Gambar 3.2 Struktur Organisasi.....	50
Gambar 3.3 Produk Air Minum Dalam Kemasan Merek AMIA.....	56
Gambar 3.4 Produk Air Minum Dalam Kemasan Merek AQEZ.....	57
Gambar 3.5 Produk Air Minum Dalam Kemasan Merek Artha	57
Gambar 3.6 Peta Proses Operasi	62
Gambar 3.7 Peta Aliran Proses Operasi	64
Gambar 3.8 <i>Sand Filter</i>	66
Gambar 3.9 Mikro Filter	67
Gambar 3.10 <i>Balance Tank</i>	68
Gambar 3.11 <i>Hand Pallet</i>	76
Gambar 3.12 <i>Conveyor</i> yang digunakan pada produksi AMDK cup 220ml	77
Gambar 3.13 <i>Conveyor</i> yang digunakan pada produksi AMDK botol	77
Gambar 3.14 <i>Conveyor belt</i> untuk memuat barang/ produk	78
Gambar 3.15 Poster Penggunaan APD	82
Gambar 3.16 Petunjuk keselamatan	82
Gambar 3.17 Petunjuk penggunaan APAR.....	83
Gambar 3.18 Panduan jalur evakuasi	84
Gambar 3.19 Panduan Sebelum masuk ruangan sterill.....	85
Gambar 3.20 Diagram Hirarki	87
Gambar 3.21 Baju <i>safety</i>	90
Gambar 3.22 Masker	91
Gambar 3.23 Earmuff.....	92
Gambar 3. 24 Topi <i>Safety</i>	93
Gambar 3.25 Sepatu <i>Safety</i>	94
Gambar 3.26 Sarung Tangan.....	95
Gambar 3. 27 Visual Display Statis	98
Gambar 3.28 Visual Display Dinamis	99
Gambar 3.29 Layout Produksi PT Amanah Insanillahia	111
Gambar 3.30 Gudang Barang Kemas.....	118

Gambar 3.31 Gudang Produk Jadi	118
Gambar 3.32 Alat pengukur pH	122
Gambar 3.33 Alat uji tds dan daya hantar listrik	122
Gambar 3.34 <i>Turbidity</i> meter	122
Gambar 3.35 Supply Chain	125
Gambar 3.36 Surat Permintaan Barang (DO)	128
Gambar 3.37 Surat Pengantar Barang (SPB)	128
Gambar 4.1 Rijek galon pada bagian atas terlipat.....	133
Gambar 4.2 Rijek galon pada bagian bawah galon terlipat	134
Gambar 4.3 Rijek galon angin tekor atau angin yang kurang sempurna	134
Gambar 4.4 Histogram jumlah rijek galon.....	141
Gambar 4.5 Peta Kontrol.....	147
Gambar 4. 6 Peta Kontrol	147
Gambar 4.7 Diagram Pareto.....	148
Gambar 4.8 Perbaikan Pareto.....	149
Gambar 4.9 Fishbon	151