LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

(PENGENDALIAN KUALITAS UNTUK MEMINIMUMKAN PRODUK CACAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE *STATISTICAL QUALITY CONTROL* (SQC) DI PT AMANAH INSANILLAHIA)

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

OLEH SAZKIA AMELIA

BP : 1911078

PROGRAM STUDI: TEKNIK INDUSTRI AGRO

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

2022

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 di bawah ini :

Nama : Sazkia Amelia

Buku Pokok : 1911078

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Pengendalian Kualitas untuk meminimumkan produk cacat dengan menggunakan metode *Statistical Quality Control* (SQC) 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 Magang 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,

(Sazkia Amelia)

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTEK

DI PT AMANAH INSANILLAHIA

Padang, Juli 2022

Di setujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,	Pembimbing Lapangan,
(Erwinsyah Sipahutar ST. MT.)	(Abdurahim)
NIP.197609092003121004	

Mengetahui,

Program Studi Teknik Industri Agro
Ketua,

(Zulhamidi MT.)
NIP.198207272008031001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT atas karunia–Nya penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 30 agustus 2021 sampai 04 april 2022 di PT Amanah Insanillahia.

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 teirma kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang Padang.
2. Bapak Zulhamidi, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Agro
3. Bapak Erwinsyah Sipahutar, MT selaku Dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
4. Ibu Gustiarini Rika, MP selaku Penasehat Akademik.
5. Dan lain-lain yang dirasa perlu untuk disebutkan

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KKP ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini.

Akhir kata penulis berdo’a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Padang,.....

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

SURAT PERNYATAAN ..... **ii**
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **iv**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
BAB 1 PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Tujuan KKP 2
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Manfaat KKP 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1 Pengenalan 5
2.1.1 Struktur Organisasi Perusahaan 5
2.1.2 Produk dan Bahan Baku (Utama, Penolong, *Packaging*) 5
2.1.3 *Supplier* dan *Customer* 7
2.2 Proses Produksi 8
2.2.1 Teknologi dan Mesin Produksi 8
2.2.2 Material Handling 9
2.2.3 Produktivitas dan Perawatan 10
2.3 K3 dan Ergonomi 10
2.3.1 Stasiun Kerja 11
2.3.2 Prosedur dan Instruksi Kerja 12
2.3.3 Waktu Standar 13
2.3.4 Sistem Manusia Mesin 13
2.3.5 *Layout* dan Efektivitas 13
2.4 Perancangan Produksi 14

2.4.1 Demand Management 14
2.4.2 Mekanisme Pembuatan Rencana Produksi 15
2.4.3 Input, *Process*, *Output* (Prosedur) 15
2.4.4 Kapasitas 16
2.4.5 Jadwal Produksi 16
2.5 Gudang dan Persediaan 17
2.5.1 Karakteristik Bahan Baku / Produk Terkait Penyimpanan 18
2.5.2 Media Simpan 20
2.5.3 Kebijakan Penyimpanan 22
2.6 Sistem Kualitas 23
2.6.1 Proses Pengendalian Kualitas 23
2.6.2 Sampling Penerimaan 23
2.6.3 Sistem Manajemen Kualitas 24
2.7 Sistem Produksi 25
2.7.1 Material *Requirement Planning* (MRP) 26
2.7.2 Supply Chain 27
2.8 Sistem Informasi 28
2.8.1 *Software* / Aplikasi yang Digunakan 28
2.8.2 Ruang Lingkup Sistem Informasi Perusahaan 29
BAB III PELAKSAAN KKP 31
3.1 Waktu dan Tempat KKP 31
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab 31
3.3 Uraian Kegiatan 31
3.4 Pencapaian Kompetensi 33
3.4.1 Gambaran Umum Perusahaan 34
3.4.1.1 Struktur organisasi perusahaan 35
3.4.1.2 Produk dan bahan baku 42
3.4.1.3 Supplier dan customer 44
3.4.2 Proses Produksi 47
3.4.2.1 Teknologi serta mesin yang digunakan 52
3.4.2.2 Material Handling 53
3.4.2.3 Produktivitas dan Perawatan 55

3.4.3 K3 dan Ergonomi 62
3.4.3.1 K3 dan ergonomi 62
3.4.3.2 Stasiun kerja 66
3.4.3.3 Prosedur dan instruksi kerja 66
3.4.3.4 Waktu standart 68
3.4.3.5 Layout dan Efektivitas 69
3.4.4 Perencanaan Produksi 71
3.4.4.1 Demand Managemnet 71
3.4.4.2 Mekanisme Perencanaan produksi 71
3.4.4.3 Input,proses dan output 72
3.4.4.4 Kapasitas 73
3.4.4.5 Jadwal Produksi 74
3.4.5 Gudang dan Persediaan 75
3.4.5.1 Karakteristik Bahan Baku / Produk Terkait Penyimpanan 75
3.4.5.2 Media Simpan 75
3.4.5.3 Kebijakan Penyimpanan 76
3.4.6 Sistem Kualitas 77
3.4.6.1 Proses Pengendalian Kualitas 77
3.4.6.2 Sampling Penerimaan 79
3.4.6.3 Sistem Manajemen Kualitas 80
3.4.7 Sistem Produksi 80
3.4.7.1 *Material Requirement Planning* (MRP) 80
3.4.7.2 *Supply Chain* 80
3.4.8 Sistem Informasi 82
3.4.8.1 *Software* / Aplikasi yang Digunakan 82
3.4.8.2 Ruang Lingkup Sistem Informasi Perusahaan 83
BAB IV TUGAS KHUSUS 84
4.1 Latar Belakang Pengambilan Topik 84
4.2 Metode Penyelesaian 86
4.2.1 Pengertian *Statistical Quality Control* (SQC) 86
4.3 Hasil dan Perhitungan 87
4.3.1 Pengumpulan Data 87

4.3.2 Pengolahan Data Menggunakan Metode (SQC) 89
4.4 Pembahasan dan Hasil 96
BAB V PENUTUP 98
5.1 Kesimpulan 98
5.2 Saran 99
DAFTAR PUSTAKA 100
LAMPIRAN 102

DAFTAR TABEL

Nomor Halaman

Tabel 3.1 Kegiatan KKP 32
Tabel 3.2 Supplier di PT Amanah Insanillahia 45
Tabel 3.3 Customer di PT Amanah Insanillahia 46
Tabel 3.4 Biomekanika di stasiun kerja 8 line 64
Tabel 3.5 Anthropometri di stasiun kerja 8 line 65
Tabel 3.6 Waktu proses produksi AMDK *cup* 220 ml 68
Tabel 3.7 Perhitungan waktu standar produksi AMDK*cup* 220ml 69
Tabel 3.8 Kapasitas Produksi pada PT Amanah Insanillahia 73
Tabel 4.1 Jumlah Produksi dan Jumlah Produk cacat 87
Tabel 4.2 Data perhitungan CL,UCL dan LCL 92
Tabel 4.3 Data jenis cacat jumlah cacat dan persentase cacat 94
Tabel 4.4 Jumlah kumulatif dan persentase kumulatif produk cacat 95

DAFTAR GAMBAR

Nomor Halaman

Gambar 3.1 Produk Air Minum Dalam Kemasan Merek AMIA..... 42
Gambar 3.2 Produk Air Minum Dalam KemasanMerek Artha 43
Gambar 3.3 Produk Air Minum Dalam KemasanMerek Aqez..... 43
Gambar 3.4 Produk Air Minum Dalam Kemasan Merek Tamia 43
Gambar 3.5 Produk Air Minum Dalam Kemasan Merek Prim-a 44
Gambar 3.6 Hand Pallet 54
Gambar 3.7 *Conveyor* yang digunakan pada produksi AMDK *cup*220 ml 54
Gambar 3.8 *Conveyor* yang digunakan pada produksi AMDK botol..... 54
Gambar 3.9 *Conveyor Belt* Untuk Memuat Barang/Produk 55
Gambar 3.10 Penerapan K3 dalam bentuk display 63
Gambar 3.11 Layout Fasilitas 70
Gambar 3.12 Jadwal Produksi PT Amanah Insanillahia..... 74
Gambar 4.1 Diagram Pareto..... 95
Gambar 4.2 Fishbone Diagram 96