

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK  
DI PT INCASI RAYA PADANG**

**(PENGENDALIAN KUALITAS UNTUK MEMINIMALISIR PRODUK  
CACAT PADA SAAT PROSES PENGEMASAN PRODUK KUWALI 1  
LITER MENGGUNAKAN METODE *STATISTICAL PROSES CONTROL*  
(SPC) DI PT. INCASI RAYA 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 : ANDRIAN SUDIRMAN  
BP : 1911036**

**PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO**

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

**2022**

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andrian Sudirman

Buku Pokok : 1911036

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Pengendalian Kualitas Untuk Meminimalisir Produk Cacat Pada Saat Proses Pengemasan Produk Kuwali I Liter Menggunakan Metode *Statistical Proses Control (SPC)* di PT. Incasi Raya Padang.

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan 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 hukum yang berlaku.
3. Laporan KKP ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas *Royalty* Non Eksklusif.

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

Padang, Agustus 2022

Saya Yang Menyatakan



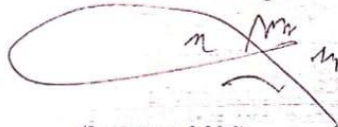
Andrian Sudirman

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP**  
**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK DI PT. INCASI RAYA**  
**PADANG**

Padang, 30 Agustus 2021 – 4 April 2022

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



(Ir. Armen M.M.)  
NIP. 195803111990031002

Pembimbing Lapangan



(Morry Cahya Utami S.T.)

Mengetahui,

Program Studi Teknik Industri Agro

Ketua,



(Zulhamidi, M. T.)  
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 4 April 2022 di PT Incasi Raya Padang.

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. Bapak Ir Armen M.M selaku dosen Pembimbing KKP.
2. Bapak Drs. Haswan,M.P selaku dosen pembimbing Akademik.
3. Bapak Zulhamidi, MT. selaku ketua program studi Teknik Industri Agro.
4. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku direktur Politeknik ATI Padang.
5. Morry Cahya Utami selaku pembimbing lapangan di PT. Incasi Raya Padang.
6. Orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis.
7. Karyawan PT Incasi Raya yang telah membimbing penulis selama melakukan KKP selama 7 bulan.

Penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini.

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

Padang, Agustus 2022

(Andrian Sudirman)

## DAFTAR ISI

|                                                            | Halaman                      |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                    | Error! Bookmark not defined. |
| KATA PENGANTAR.....                                        | ii                           |
| DAFTAR ISI.....                                            | iii                          |
| DAFTAR TABEL .....                                         | vii                          |
| DAFTAR GAMBAR.....                                         | viii                         |
| 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 .....                                       | 5                            |
| 2.1.1. Organisasi Perusahaan, Tugas Pokok dan Fungsi ..... | 5                            |
| 2.1.2. Produk dan Bahan Baku.....                          | 5                            |
| 2.3.1. <i>Supplier dan Customer</i> .....                  | 6                            |
| 2.2. Proses Produksi.....                                  | 8                            |
| 2.2.1. Teknologi dan Mesin Produksi.....                   | 8                            |
| 2.2.2. <i>Material Handling</i> .....                      | 10                           |
| 2.2.3. Produktivitas Dan Perawatan . .....                 | 11                           |
| 2.3. K3 Dan Ergonomi .....                                 | 12                           |
| 2.3.1. Stasiun Kerja .....                                 | 12                           |
| 2.3.2. Waktu Standar .....                                 | 13                           |
| 2.3.3. <i>Layout</i> dan Efektivitas .....                 | 14                           |
| 2.4. Perencanaan dan Pengendalian Produksi .....           | 14                           |
| 2.4.1. <i>Demand Management</i> .....                      | 15                           |
| 2.4.3. <i>Input, Process, Output</i> .....                 | 16                           |
| 2.4.4. Kapasitas .....                                     | 16                           |
| 2.4.5. Jadwal Produksi.....                                | 17                           |

|                                                      |                                                                        |           |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.5.                                                 | Gudang dan Persediaan .....                                            | 17        |
| 2.5.1.                                               | Karakteristik Bahan Baku .....                                         | 17        |
| 2.5.2.                                               | Media Simpan.....                                                      | 18        |
| 2.5.3.                                               | Kebijakan Penyimpanan.....                                             | 19        |
| 2.6.                                                 | Sistem Kualitas .....                                                  | 20        |
| 2.6.1.                                               | Proses Pengendalian Kualitas.....                                      | 20        |
| 2.6.2.                                               | Sampling Penerimaan .....                                              | 21        |
| 2.6.3.                                               | Sistem Manajemen Kualitas.....                                         | 22        |
| 2.7.                                                 | Sistem Produksi.....                                                   | 23        |
| 2.7.1.                                               | <i>Material Requirement Planning</i> (MRP) .....                       | 23        |
| 2.7.2.                                               | <i>Continous Improvement</i> Dan <i>Total Quality Management</i> ..... | 24        |
| 2.7.3.                                               | <i>Supply Chain</i> .....                                              | 25        |
| 2.8.                                                 | Sistem Informasi .....                                                 | 26        |
| 2.8.1.                                               | <i>Software/Aplikasi</i> Yang Digunakan .....                          | 26        |
| 2.8.2.                                               | Ruang Lingkup Sistem Informasi di Perusahaan .....                     | 28        |
| <b>BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK.....</b> |                                                                        | <b>29</b> |
| 3.1                                                  | Waktu dan Tempat KKP .....                                             | 29        |
| 3.2                                                  | Tugas dan Tanggung Jawab.....                                          | 29        |
| 3.3.                                                 | Uraian Kegiatan .....                                                  | 30        |
| 3.4                                                  | Pencapaian Kompetensi Selama KKP.....                                  | 35        |
| 3.4.1.                                               | Pengenalan.....                                                        | 35        |
| 3.4.1.3.                                             | Organisasi Perusahaan, Tugas Pokok dan Fungsi.....                     | 38        |
| 3.4.1.4.                                             | Produk dan Bahan Baku .....                                            | 42        |
| 3.4.1.5.                                             | <i>Supplier</i> dan <i>Customer</i> .....                              | 47        |
| 3.4.2.                                               | Proses Produksi.....                                                   | 48        |
| 3.4.2.2.                                             | Teknologi dan Mesin Produksi .....                                     | 55        |
| 3.4.2.3.                                             | Material Handling .....                                                | 59        |
| 3.4.2.4.                                             | Produktivitas dan Perawatan.....                                       | 62        |
| 3.4.3.                                               | K3 dan Ergonomi.....                                                   | 63        |
| 3.4.3.1.                                             | Stasiun Kerja .....                                                    | 64        |
| 3.4.3.2.                                             | Waktu Standar .....                                                    | 67        |
| 3.4.3.3.                                             | <i>Layout</i> dan <i>Efektivitas</i> .....                             | 68        |

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.4.4. Perencanaan dan Pengendalian Produksi .....                                          | 69 |
| 3.4.4.1. <i>Demand Management</i> .....                                                     | 69 |
| 3.4.4.2. <i>Input, Process, Output</i> .....                                                | 70 |
| 3.4.4.3. Kapasitas.....                                                                     | 71 |
| 3.4.4.4. Jadwal Produksi .....                                                              | 71 |
| 3.4.5. Persediaan dan Gudang .....                                                          | 71 |
| 3.4.5.1. Karakteristik Bahan Baku.....                                                      | 72 |
| 3.4.5.2. Media Simpan .....                                                                 | 73 |
| 3.4.6. Sistem Kualitas .....                                                                | 73 |
| 3.4.6.1. Proses Pengendalian Kualitas .....                                                 | 73 |
| 3.4.6.2. Sampling Penerimaan.....                                                           | 73 |
| 3.4.6.3. Sistem Manajemen Kualitas .....                                                    | 74 |
| 3.4.7. Sistem Produksi .....                                                                | 76 |
| 3.4.7.1. <i>Continuous Improvement</i> dan <i>Total Quality</i><br><i>Manangement</i> ..... | 76 |
| 3.4.7.2. <i>Supply Chain</i> .....                                                          | 76 |
| 3.4.8. Sistem Informasi.....                                                                | 77 |
| 3.4.8.1. <i>Software</i> / Aplikasi Yang Digunakan.....                                     | 77 |
| 3.4.8.2. Ruang Lingkup Sistem Informasi di Perusahaan.....                                  | 77 |

#### **BAB IV TUGAS AKHIR .....79**

##### **Pengendalian Kualitas Untuk Meminimalisir Produk Cacat Pada Saat Proses Pengemasan Produk Kuwali 1 Liter Menggunakan Metode *Statistical Proses Control (SPC)* di PT. Incasi Raya Padang.**

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 4.1. Latar Belakang Pengambilan Topik ..... | 79 |
| 4.2. Metode Penyelesaian.....               | 81 |
| 4.2.1. Data dan Informasi.....              | 81 |
| 4.2.2. Jenis dan Sumber Data.....           | 81 |
| 4.2.3. Teknik Pengumpulan Data .....        | 82 |
| 4.2.4. Metode Analisis Data.....            | 82 |
| 4.3. Hasil dan Perhitungan .....            | 86 |
| 4.3.1. <i>Check sheet</i> .....             | 86 |
| 4.3.2. Histogram .....                      | 87 |

|                                               |            |
|-----------------------------------------------|------------|
| 4.3.3. Peta Kendali p ( <i>p-chart</i> )..... | 88         |
| 4.3.4. Diagram Pareto .....                   | 96         |
| 4.3.5. <i>Fishbone Diagram</i> .....          | 97         |
| 4.4. Pembahasan dan Analisis .....            | 99         |
| 4.4.1. Usulan Tindakan Perbaikan.....         | 100        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                    | <b>101</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                          | 101        |
| 5.2 Saran.....                                | 102        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                    | <b>104</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                               | <b>Halaman</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Tabel 3.1 Uraian Kegiatan .....                                                               | 30             |
| Tabel 3.1 Lanjutan Kegiatan Harian.....                                                       | 31             |
| Tabel 3.1 Lanjutan Kegiatan Harian.....                                                       | 32             |
| Tabel 3.1 Lanjutan Kegiatan Harian.....                                                       | 33             |
| Tabel 3.1 Lanjutan Kegiatan Harian.....                                                       | 34             |
| Tabel 3.2 Komposisi Penyusun <i>Bleaching Earth</i> .....                                     | 45             |
| Tabel 3.3 Spesifikasi Peralatan Di PT Incasi Raya .....                                       | 57             |
| Tabel 3.3 Lanjutan Spesifikasi Peralatan Di PT Incasi Raya.....                               | 58             |
| Tabel 3.3 Lanjutan Spesifikasi Peralatan Di PT Incasi Raya.....                               | 59             |
| Tabel 4.1. Produksi dan Produk Cacat Pertahun .....                                           | 80             |
| Tabel 4.2 Produksi Kemasan Kuwali 1 Liter Bulan Januari-Februari 2022 ....                    | 86             |
| Tabel 4.3 Produk Cacat Kemasan Kuwali 1 Liter .....                                           | 87             |
| Tabel 4.4 Jenis Cacat Pada Produksi Kemasan Kuwali 1 Liter .....                              | 87             |
| Tabel 4.5 Jumlah Produk Dan Presentase Produk Cacat .....                                     | 89             |
| Tabel 4.5 Lanjutan Jumlah Produk Dan Presentase Produk Cacat.....                             | 90             |
| Tabel 4.6 Perhitungan Cacat Produksi Minyak Kemasan Kuwali 1 Liter .....                      | 93             |
| Tabel 4.7 Perhitungan <i>Reject</i> Produksi Kemasan Kuwali 1 Liter (Revisi).....             | 94             |
| Tabel 4.7 Lanjutan Perhitungan <i>Reject</i> Produksi Kemasan Kuwali 1 Liter<br>(Revisi)..... | 95             |
| Tabel 4.8 Jumlah Cacat Produk Kemasan Kuwali 1 Liter .....                                    | 96             |
| Tabel 4.9 Rekapitulasi Jenis Cacat Produk Kemasan Kuwali 1 Liter .....                        | 96             |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                          | Halaman |
|----------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....                     | 39      |
| Gambar 3.2 Minyak Goreng.....                            | 42      |
| Gambar 3.3 <i>Stearin</i> .....                          | 43      |
| Gambar 3.4 PFAD .....                                    | 43      |
| Gambar 3.5 <i>Bleaching Eart</i> .....                   | 45      |
| Gambar 3.6 Diagram Aliran Proses <i>Refenery</i> .....   | 49      |
| Gambar 3.7 Tangki <i>Degumming</i> .....                 | 51      |
| Gambar 3.8 Diagram Aliran Proses <i>Deodorizer</i> ..... | 53      |
| Gambar 3.9 Diagram Aliran Proses <i>Fraksinasi</i> ..... | 55      |
| Gambar 3.10 <i>Froklift</i> .....                        | 60      |
| Gambar 3.11 <i>Hand Palet</i> .....                      | 61      |
| Gambar 3.12 <i>Backhoe Loader</i> .....                  | 61      |
| Gambar 3.13 <i>Skip Steer Loader</i> .....               | 62      |
| Gambar 3.14 <i>Ekskavator</i> .....                      | 62      |
| Gambar 3.15 Page Layout PT Incasi Raya Padang .....      | 69      |
| Gambar 4.1 Grafik Produksi dan Produk Cacat Pertama..... | 80      |
| Gambar 4.2 Histogram Produk Cacat .....                  | 88      |
| Gambar 4.3 Peta Kontrol Kendali P .....                  | 94      |
| Gambar 4.4 Peta Kontrol Kendali P (Revisi) .....         | 95      |
| Gambar 4.5 Diagram Pareto Produk Kemasan Cacat .....     | 97      |
| Gambar 4.6 Diagram Sebab Akibat Produk Cacat .....       | 98      |