

**PROSES PENGOLAHAN KAKAO
DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII
KEBUN KENDENG LEMBU BANYUWANGI**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG



Oleh:

RENY DIAN PERMATA SARI

NPM 1633010059

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM
SURABAYA
2023**

**PROSES PENGOLAHAN KAKAO
DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII
KEBUN KENDENG LEMBU BANYUWANGI**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG



Oleh:

RENY DAIN PERMATA SARI

NPM 1633010059

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JATIM SURABAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK LAPANG
PROSES PENGOLAHAN KAKAO
DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII

KEBUN KENDENG LEMBU
BANYUWANGI

Disusun Oleh :
RENY DIAN PERMATA SARI
NPM : 1633010059

Telah diperhatikan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji pada

Tanggal 07 September 2021

Surabaya, 07 September 2021

Pembimbing



Ir. Enny Karti Basuki, MP

NIP. 19560213 198803 2 001

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan "Veteran" Jawa Timur

Surabaya



Dr. Dra. Jarayah, MP
NIP. 19650403 199103 2 001

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

KETERANGAN REVISI

Yang bertanda tangan mahasiswa di bawah ini :

Nama : Reny Dian Permata Sari

NPM : 1633010059

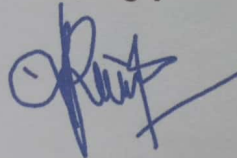
Program Studi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/tidak-revisi) Laporan Praktik Kerja Lapangan judul :

**PROSES PENGOLAHAN KAKAO
DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII
KEBUN KENDENG LEMBU
BANYUWANGI**

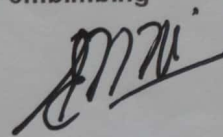
Surabaya, 07 September 2021

Penguji



Riski Ayu A., S. TP., MSc
NPT. 17 2 19900427 065

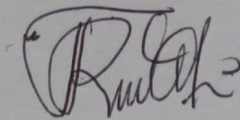
Pembimbing



Ir. Enny Karti Basuki., MP
NIP. 19560213 198803 2 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknologi Pangan



Dr. Ir. Sri Winarti, MP.
NIP. 19630708 198903 2 002

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG

PROSES PENGOLAHAN KAKAO
DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII
KEBUN KENDENG LEMBU
BANYUWANGI

Mengetahui dan Menyetujui,
Pembimbing Lapangan
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN KENDENG LEMBU
BANYUWANGI



BAMBANG RAHMANTO

Asisten Teknik dan Pengolahan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dengan judul “Proses Pengolahan Kakao di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Kendenglembu Banyuwangi”.

Saya sebagai penulis menyadari jika kegiatan PKL dan penulisan laporan PKL ini bisa dibuat dan diselesaikan dengan sangat baik berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada sejumlah pihak yang telah berkontribusi secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian laporan ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Dra. Jariyah, MP.. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Sri Winarti, M.P selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Ir. Enny Karti BS., MP. selaku Dosen Pembimbing PKL yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam pembuatan laporan ini.
4. Ibu Riski Ayu A. S.TP. P selaku dosen Penguji PKL yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam pembuatan laporan ini.
5. Bapak Bambang Rahmanto selaku Asisten Teknik dan Pengolahan (Astekpol) sekaligus pembimbing PKL.
6. Bapak Suro Hadi C. selaku Mandor Besar Pabrik Gerengrejo sebagai pembimbing PKL.
7. Seluruh staff karyawan yang telah membantu selama pelaksanaan PKL.
8. Kedua orang tua tercinta dan adik-adikku yang telah memberikan dukungan secara moril dan spiritual, terima kasih atas doanya.
9. Seluruh teman yang telah memberikan bantuan, semangat dan motivasi hingga terselesaikannya laporan ini.
10. Semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam melaksanakan PKL.

Penulis mengharapkan dengan adanya penulisan laporan ini dapat menambah wawasan dan bisa bermanfaat bagi yang berkepentingan. Susunan

laporan PKL ini telah dibuat dengan sebaik-baiknya, namun tentu masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, jika ada kritik atau saran apapun yang sifatnya membangun bagi penulis, dengan senang hati akan penulis terima.

Surabaya, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR TABEL | v |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| 1. Tujuan | 2 |
| 2. Manfaat | 2 |
| B. Sejarah Perusahaan | 2 |
| C. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan | 7 |
| D. Struktur Organisasi | 9 |
| BAB II PROSES PRODUKSI | 19 |
| A. Tinjauan Pustaka | 19 |
| 1. Kakao | 19 |
| 2. Proses Pengolahan Kakao | 20 |
| B. Uraian Proses di Perusahaan | 23 |
| 1. Panen | 23 |
| 2. Penerimaan dan Penimbangan | 23 |
| 3. Fermentasi | 24 |
| 4. Penjemuran (<i>Sun Drying</i>) | 26 |
| 5. Pengeringan Mekanis | 27 |
| 6. Sortasi | 28 |
| 7. Pengemasan | 29 |
| 8. Pengiriman | 30 |
| BAB III PERALATAN DAN SPESIFIKASINYA | 33 |
| A. Timbangan | 33 |
| B. Pipa Paralon | 34 |
| C. Magra | 34 |
| D. Kotak Fermentasi | 35 |
| E. Termometer | 35 |
| F. Serok | 36 |
| G. Kereta Lori | 36 |
| H. Garu Pembalik | 36 |
| I. Pengering Kakao / <i>Cacao Dryer</i> | 37 |
| J. Aquaboy / Pengukur Kadar Air | 37 |
| K. Kereta Dorong | 38 |
| L. Meja Sortasi | 38 |
| M. Tampah | 39 |
| N. Mesin Jahit | 39 |
| BAB IV ALAT PENUNJANG PRODUKSI | 40 |
| A. Sumber Air..... | 40 |

| | |
|---|----|
| B. Sumber Tenaga Listrik..... | 40 |
| C. Sanitasi dan Penanganan Limbah | 40 |
| 1. Sanitasi | 40 |
| 2. Penanganan Limbah | 43 |
| D. Pengendalian Mutu..... | 43 |
| 1. Jenis Mutu | 43 |
| 2. Syarat Mutu | 45 |
| 3. Pengujian Mutu | 45 |
| E. Gudang | 46 |
| BAB V PEMBAHASAN | 47 |
| BAB VI PENUTUP | 49 |
| A. Kesimpulan | 49 |
| B. Saran | 49 |
| BAB VII TUGAS KHUSUS | 50 |
| A. Pendahuluan | 50 |
| 1. Latar belakang | 50 |
| 2. Tujuan | 50 |
| 3. Manfaat | 51 |
| B. Tinjauan Pustaka | 51 |
| 1. Syarat Mutu Biji Kakao | 51 |
| 2. Biji Cacat | 52 |
| 3. Jenis Kerusakan | 53 |
| 4. Biji Kakao di PTPN XII | 55 |
| C. Pembahasan | 58 |
| D. Penutup | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | 61 |
| LAMPIRAN | 63 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1.1. Sejarah Perusahaan | 3 |
| Table 1.2. Kapasitas Produksi Kakao Edel | 4 |
| Table 1.3 Kapasitas Produksi Kakao Bulk | 4 |
| Table 1.4 Klasifikasi Mutu Biji | 5 |
| Table 1.5 Realisasi Produksi Kakao | 6 |
| Table 1.6 Pemasaran Biji Kakao Kering | 7 |
| Table 4.1 Jumlah Biji Per 100 Gram | 44 |
| Table 4.2 Jenis Mutu Kakao | 44 |
| Table 4.3 Syarat Mutu Biji Kakao | 45 |
| Table 7.1 Persyaratan Mutu Umum Biji Kakao | 52 |
| Table 7.2 Persyaratan Mutu Khusus Biji Kakao | 52 |
| Table 7.3 Syarat Mutu Kakao Ekspor | 56 |
| Table 7.4 Hasil Pengujian Mutu Kakao Edel | 57 |
| Table 7.5 Perbandingan Hasil | 58 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1.1 Denah Pabrik Pager Gunung | 8 |
| Gambar 1.2 Tata Letak Pabrik Pager Gunung | 8 |
| Gambar 1.3 Struktur Organisasi Kebun Kendeng Lembu | 18 |
| Gambar 2.1 Diagram Alir Proses Pengolahan Kakao | 20 |
| Gambar 2.2 Biji Kakao Untuk Dilakukan Uji Petik | 24 |
| Gambar 2.3 Proses Fermentasi Biji Kakao | 26 |
| Gambar 2.4 Proses Penjemuran | 27 |
| Gambar 2.5 Proses Sortasi Biji Kakao Kering..... | 29 |
| Gambar 2.6 Kemasan Karung Goni | 30 |
| Gambar 2.7 Biji Kakao Kering..... | 31 |
| Gambar 2.8 Diagram Alir Proses Pengolahan Kakao | 32 |
| Gambar 3.1 Timbangan Untuk Menimbang Biji Kakao dalam Karung..... | 33 |
| Gambar 3.2 Timbangan Untuk Uji Petik..... | 33 |
| Gambar 3.3 Timbangan Untuk Penentuan <i>Bean Count</i> (BC)..... | 34 |
| Gambar 3.4 Pipa Paralon | 34 |
| Gambar 3.5 Magra Kering | 35 |
| Gambar 3.6 Kotak Fermentasi..... | 35 |
| Gambar 3.7 Termometer | 36 |
| Gambar 3.8 Serok | 36 |
| Gambar 3.9 Kereta Lori | 36 |
| Gambar 3.10. Garu Pembalik | 37 |
| Gambar 3.11 <i>Cacao Dryer</i> dengan Kapasitas 4500 kg | 37 |
| Gambar 3.12 Aquaboy..... | 38 |
| Gambar 3.13 Kereta Dorong..... | 38 |
| Gambar 3.14 Meja Sortasi | 39 |
| Gambar 3.15 Tampah..... | 39 |
| Gambar 3.16 Mesin Jahit..... | 39 |