

**PROSES PRODUKSI TEH HITAM *CRUSHING TEARING CURLING*
(CTC) DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN WONOSARI**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG



Oleh:

ALMIRA DINAR DHINY
17033010043

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2020**

**PROSES PRODUKSI TEH HITAM *CRUSHING TEARING CURLING* (CTC) DI
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN WONOSARI**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pangan**

Oleh:

**ALMIRA DINAR DHINY
NPM. 17033010043**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
SURABAYA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG

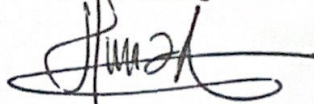
**PROSES PRODUKSI TEH HITAM *CRUSHING TEARING CURLING* (CTC) DI
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN WONOSARI**

Disusun oleh :

ALMIRA DINAR DHINY
NPM. 17033010043

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji pada
24 November 2020

Pembimbing



Luqman Agung W., S.TP., MP
NPT. 17119890318063

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



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

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

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini,

Nama : Almira Dinar Dhiny
NPM : 17033010043
Program Studi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/tidak revisi) Laporan Praktik Kerja
Lapang dengan judul :

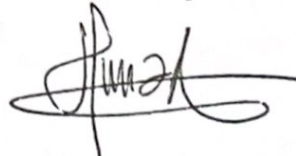
PROSES PRODUKSI TEH HITAM *CRUSHING TEARING CURLING* (CTC) DI
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN WONOSARI

Tim Penguji



Dr. Rosida, S.TP., MP
NPT. 3 7102 95 0044 1

Pembimbing



Lugman Agung W., S.TP., MP
NPT. 17119890318063

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknologi Pangan
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



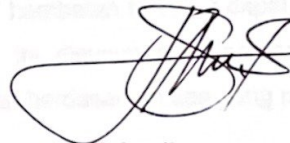
Dr. Ir. Sri Winarti, MP
NIP. 19630708 198903 2 002

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG

PROSES PRODUKSI TEH HITAM *CRUSHING TEARING CURLING (CTC)* DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN WONOSARI

MENGETAHUI DAN MENYETUJUI

PEMBIMBING LAPANGAN



Mulyadi

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT. atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan praktik kerja lapangan (PKL) pada tanggal 6 Januari – 5 Februari 2020 dan dapat menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana Teknologi Pangan. Laporan ini berjudul “Proses Produksi Teh Hitam *Crushing Tearing Curling* (CTC) di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari”.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan praktik kerja lapangan ini tidak sedikit hambatan yang penulis hadapi, namun penulis menyadari bahwa kelancaran dalam penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan, dorongan, dan bimbingan orang tua sehingga hambatan tersebut dapat teratasi dan laporan ini dapat terselesaikan. Laporan ini disusun agar pembaca dapat memperluas wawasan dan ilmu pengetahuan berdasarkan apa yang penulis dapatkan selama kuliah dan praktik.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam praktik kerja lapangan dan penyusunan laporan ini:

1. Dr. Dra. Jariyah, MP, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Sri Winarti, MP, selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Luqman Agung Wicaksono, S.TP, MP selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan laporan praktik kerja lapangan.
4. Dr. Rosida, S.TP., MP selaku Dosen Penguji seminar yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan laporan praktik kerja lapangan.
5. Kedua orang tua dan saudara yang telah memberikan dukungan secara moral dan spiritual yang tidak ada hentinya.
6. Teman seperjuangan Teknologi Pangan Angkatan 2017 yang telah memberikan semangat, dorongan, dan dukungan.
7. Manajemen PT. Perkebunan Nusantara XII yang telah memberikan waktu dan tempat untuk melaksanakan praktik kerja lapangan, serta menyediakan waktu untuk semua pertanyaan kami.

8. Bapak Mulyadi selaku Pembimbing Lapangan di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari.
9. Karyawan PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari yang memberikan informasi, masukan, dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas di perusahaan.
10. Marisa Kusuma Wardani. Selaku teman PKL, atas kerjasamanya selama melaksanakan PKL.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini tidak sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, semoga laporan praktik kerja lapangan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 11 Maret 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	12
A. Latar Belakang	12
B. Sejarah Perusahaan	14
C. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan	17
D. Struktur Organisasi	21
E. Ketenagakerjaan	26
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	31
A. Tinjauan Pustaka	31
B. Uraian Proses di Perusahaan	40
BAB III SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	50
BAB IV UNIT PENUNJANG PRODUKSI	66
A. Sumber Daya Air	66
B. Sumber Daya Listrik	66
C. Sumber Daya Manusia	67
D. Sanitasi dan Penanganan Limbah	67
E. Penanganan Limbah	75
F. Pengendalian Mutu Teh Hitam CTC	76
BAB V PEMBAHASAN	86
BAB VI PENUTUP	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran	89
BAB VII TUGAS KHUSUS	90
A. Pendahuluan	90
B. Tinjauan Pustaka	92
C. Hasil Pelaksanaan	100
D. Pembahasan	108
E. Kesimpulan	112
F. Saran	112
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN	116

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Produksi Per Mutu Teh Hitam CTC Selama 3 Tahun.....	16
Tabel 2. Produksi Teh Hitam CTC Selama 3 Tahun	16
Tabel 3. Pembagian Kebun Teh Wonosari berdasarkan Afdeling	17
Tabel 4. Rincian Luas Ruangan Pabrik Teh Hitam CTC Kebun Wonosari.....	18
Tabel 5. Jumlah Tenaga Kerja PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari	27
Tabel 6. Jumlah Tenaga Kerja Tetap PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari Berdasarkan Tingkat Pendidikan	28
Tabel 7. Jam Kerja PTPN XII Kebun Wonosari	28
Tabel 8. Perbandingan Komposisi Teh Hijau dan Teh Hitam (% w/w solids)	33
Tabel 9. Jenis-Jenis Teh Mutu Khusus.....	35
Tabel 10. Jenis-Jenis Teh Mutu I.....	35
Tabel 11. Jenis-Jenis Teh Mutu II.....	36
Tabel 12. Ukuran Teh Halus yang Masuk Trinick 1	46
Tabel 13. Ukuran Teh Sedang yang Masuk Trinick 2	46
Tabel 14. Ukuran Teh yang Tidak Lolos pada Trinick 1 dan 2	46
Tabel 15. Standar Densitas Teh Hitam Untuk Tiap-tiap Mutu	47
Tabel 16. Berat Teh Per Mutu dalam Paper Sack.....	48
Tabel 17. Identifikasi Produk Teh Hitam CTC.....	101
Tabel 18. Identifikasi Titik Kritis pada Pengolahan Teh Hitam CTC di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari.....	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lokasi PTPN XII Kebun Wonosari	19
Gambar 2. Layout Area Pabrik Teh Hitam CTC PTPN XII Kebun Wonosari.....	20
Gambar 3. Struktur Organisasi PTPN XII Kebun Teh Wonosari	22
Gambar 4. Diagram Alir Proses Pengolahan Teh Hitam CTC	39
Gambar 5. Proses Pelayuan	42
Gambar 6. Proses Pengeringan.....	44
Gambar 7. Proses Sortasi	45
Gambar 8. Diagram Alir Proses Pengolahan Teh Hitam CTC di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari	49
Gambar 9. Timbangan Kasar	50
Gambar 10. Monorail	51
Gambar 11. Palung Pelayuan (Withering Trough)	51
Gambar 12. Thermometer Dry-Wet	52
Gambar 13. Conveyor pada GLS.....	52
Gambar 14. Green Leaf Sifter (GLS).....	53
Gambar 15. Rotorvane 15 inchi	53
Gambar 16. CTC Triplex	54
Gambar 17. Humidifier.....	55
Gambar 18. Fermenting Machine Unit	55
Gambar 19. Vibro Fluid Bed Dryer.....	56
Gambar 20. Jumbo Vibro Extractor	56
Gambar 21. Elevator Menuju Holding Tank	57
Gambar 22. Holding Tank	57
Gambar 23. Midleton Sifter	58
Gambar 24. Trinick.....	58
Gambar 25. Tea Bin (Peti Miring)	59
Gambar 26. Waterfall.....	60
Gambar 27. Pre Packer	60
Gambar 28. Tea Bulker	61
Gambar 29. Tea Packer	61
Gambar 30. Dust Cyclon	62
Gambar 31. Moisture Analyzer.....	62
Gambar 32. Timbangan.....	63
Gambar 33. Spiton	63
Gambar 34. Wastafel dan Tempat Alas Kaki.....	71
Gambar 35. Pengujian Citarasa (Cup Test).....	83
Gambar 36. Teh Hitam dalam Satu Chop	85
Gambar 37. Kondisi Gudang Penyimpanan.....	85
Gambar 38. Pohon Keputusan Penentuan Titik Kendali Kritis (CCP).....	98
Gambar 39. Penetapan CCP pada Proses Pengolahan Teh Hitam CTC di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari.....	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Produk PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari	116
Lampiran 2. Penilaian Uji Cup Test.....	117
Lampiran 3. Layout Ruang Pengolahan Pabrik.....	118
Lampiran 4. Denah Lokasi Ruang Pengolahan.....	119
Lampiran 5. Sertifikat Pusat Penelitian Teh dan Kina	120
Lampiran 6. Sertifikat Halal MUI PT. Perkebunan Nusantara XII	121
Lampiran 7. Sertifikat RA (Rainforest Alliance) PT. Perkebunan Nusantara XII	122
Lampiran 8. Sertifikat Mutu Internasional PT Perkebunan Nusantara XII.....	123