

**PROSES PRODUKSI TEH HITAM DENGAN METODE CTC (*CRUSHING*,
TEARING, CURLING) DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN
WONOSARI MALANG**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG



Oleh :

NADIA RAHMA PUTRI

NPM. 19033010022

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2022**

**PROSES PRODUKSI TEH HITAM DENGAN METODE CTC (CRUSHING,
TEARING, CURLING) DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN
WONOSARI MALANG**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG



Oleh :

NADIA RAHMA PUTRI

NPM. 19033010022

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK**

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2022

**PROSES PRODUKSI TEH HITAM DENGAN METODE CTC (CRUSHING,
TEARING, CURLING) DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN
WONOSARI MALANG**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG

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

Oleh,

NADIA RAHMA PUTRI

NPM. 19033010022

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2022

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG

**PROSES PRODUKSI TEH HITAM DENGAN METODE CTC (CRUSHING,
TEARING, CURLING) DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN
WONOSARI MALANG**

Disusun Oleh:

NADIA RAHMA PUTRI

NPM. 19033010022

**Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji pada
8 Agustus 2022**

Penguji :

Pembimbing :

Andre Yusuf Trisna P., S.TP., M.Sc.
NPT. 17 1 19891217 064

Dr. Dedin F. Rosida, S.TP., M.Kes.
NIP.PPKK.197012252021212010

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

Dr. Dra. Jarivah, 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 : Nadia Rahma Putri

NPM : 19033010022

Prodi : Teknologi Pangan

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

**PROSES PRODUKSI TEH HITAM DENGAN METODE CTC (*CRUSHING*,
TEARING, *CURLING*) DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN
WONOSARI MALANG**

Surabaya, 8 Agustus 2022

Penguji :



Andre Yusuf Trisna P., S.TP., M.Sc.
NPT. 17 1 19891217 064

Pembimbing :



Dr. Dedin F. Rosida, S.TP., M.Kes.
NIP.PPKK.197012252021212010

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Pangan



Dr. Ir. Sri Winarti, M.P.
NIP. 19630708 198903 2 002

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

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

Oleh :
NADIA RAHMA PUTRI
NPM : 19033010022

Surabaya, 4 Juli 2022
TELAH DISETUJUI UNTUK DISEMINARKAN OLEH

Dr. Dedin F. Rosida
DOSEN PEMBIMBING

Dr. Dedin F. Rosida. S.TP. M.Kes.

NIP. PPKK. 197012252025212 010

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG

PROSES PRODUKSI TEH HITAM DENGAN METODE CTC (*CRUSHING, TEARING, CURLING*) DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN WONOSARI MALANG

**MENGETAHUI DAN MENYETUJUI
PENYETUJUAN LAPANGAN**



ACHMAD IMAN FAUZI, S.T.P

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa berkat rahmat dan hidayah-Nya kami dapat melaksanakan praktek kerja lapangan di PT Perkebunan Nusantara XII Wonosari mulai 3 Januari 2022 – 28 Januari 2022 serta dapat menyelesaikan laporan yang berjudul “**Proses Produksi Teh Hitam dengan Metode CTC (*Crushing, Tearing, Curling*) di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari Malang**” dengan baik.

Laporan Praktik Kerja Lapang ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna menyelesaikan studi tingkat Strata I Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Selain itu, Laporan ini dapat digunakan untuk mengetahui praktis di lapangan yang meliputi proses produksi dan pengelolaan, perencanaan dan pengendalian, aspek teknologi serta dapat dijadikan pembandingan antara teori perkuliahan dengan keadaan di industri.

Bersama ini perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Dr. Dra. Jariyah. MP., selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Sri Winarti, M.P., selaku koordinator Program Studi Teknologi Pangan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Dedin Finatsiyatul Rosida, S.TP., M.Kes., selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam penyusunan laporan praktek kerja lapangan.
4. Andre Yusuf Trisna Putra, S.TP., M.Sc., selaku dosen penguji praktik kerja lapangan yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan laporan ini.
5. Direksi PT Perkebunan Nusantara XII yang telah memberikan izin untuk pelaksanaan praktik kerja lapangan.
6. Achmad Irfan Fauzi, S.TP., selaku pembimbing lapangan yang telah bersedia membimbing dan membagikan banyak pengalaman kepada penulis.

7. Seluruh staff dan karyawan PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari Malang yang telah membantu, memberikan saran dan masukan selama praktik kerja lapangan.
8. Terima kasih kepada kedua orang tua dan saudara yang sudah mendoakan serta memberi dukungan yang begitu besar.
9. Teman-teman Teknologi Pangan angkatan 2019 yang telah memberikan semangat dan dukungan
10. Kavita Angel Rahmawati, selaku teman satu kelompok PKL atas kerjasamanya selama pelaksanaan PKL.

Terima-kasih untuk seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga Laporan Praktik Kerja Lapang ini bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu Teknologi Pangan pada Program Studi Teknologi Pangan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

Sidoarjo, 1 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Sejarah Perusahaan.....	2
C. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan.....	5
D. Struktur Organisasi.....	9
E. Ketenagakerjaan.....	15
BAB II PROSES PRODUKSI.....	19
A. Tinjauan Pustaka.....	19
B. Proses Produksi Teh Hitam CTC secara Umum.....	26
C. Uraian Proses Pengolahan Teh Hitam CTC (<i>Crushing, Tearing, Curling</i>) di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari Afdeling Wonosari.....	34
BAB III PERALATAN DAN SPESIFIKASINYA.....	42
BAB IV UNIT PENUNJANG PRODUKSI.....	57
A. Sumber Air.....	57
B. Sumber Tenaga Listrik.....	57
C. Sanitasi dan Pengendalian Limbah.....	58
D. Pengendalian Mutu.....	64
E. Penyimpanan.....	69
BAB V PEMBAHASAN.....	70
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	73
BAB VII TUGAS KHUSUS.....	74
A. Latar Belakang.....	74
B. Tinjauan Pustaka.....	75
C. Pembahasan.....	82
D. Kesimpulan.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Makna Logo Perusahaan PTPN XII.....	4
Tabel 2. Luasan Areal Kebun Wonosari.....	6
Tabel 3. Jumlah Tenaga Kerja PTPN XII Kebun Wonosari.....	15
Tabel 4. Jumlah Tenaga Kerja Berdasarkan Umur dan Tingkat Pendidikan di PTPN XII Kebun Wonosari	16
Tabel 5. Perbedaan Sistem Ortodoks dan Sistem CTC.....	21
Tabel 6. Syarat Umum Mutu Teh Hitam.....	25
Tabel 7. Syarat Khusus Teh Hitam.....	26
Tabel 8. Ciri-Ciri Setiap Kelas Mutu Teh Hitam.....	38
Tabel 9. Standard Densitas tiap Mutu Teh Hitam CTC.....	39
Tabel 10. Standard Pengemasan Teh Berdasarkan Mutu.....	40
Tabel 11. Tabulasi Pertanyaan Pohon Keputusan Penentuan CCP di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari.....	77
Tabel 12. Penerapan sistem HACCP pada proses produksi teh hitam CTC di PT Perkebunan Nusantara XII Wonosari.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pabrik Teh Hitam CTC Wonosari.....	3
Gambar 2. Logo PT Perkebunan Nusantara.....	4
Gambar 3. Denah Lokasi PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari.....	7
Gambar 4. <i>Lay out</i> pabrik PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari.....	8
Gambar 5. Struktur Organisasi PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari.....	14
Gambar 6. Diagram Alir Proses Pengolahan Teh Hitam CTC (<i>Crushing, Tearing, Curling</i>)	33
Gambar 7. Diagram Alir Proses Pengolahan Teh Hitam CTC PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari.....	41
Gambar 8. Timbangan.....	42
Gambar 9. <i>Monorail Conveyor</i>	43
Gambar 10. Gerobak.....	43
Gambar 11. <i>Withering Through</i>	44
Gambar 12. <i>Thermometer Dry and Wet Bulb</i>	44
Gambar 13. Meja Turun Layu.....	45
Gambar 14. <i>Green Leaf Shifter</i>	46
Gambar 15. <i>Rotorvane</i>	46
Gambar 16. <i>CTC Triplex</i>	47
Gambar 17. <i>Fermenting Machine Unit</i>	48
Gambar 18. <i>Humidifier</i>	48
Gambar 19. <i>Vibro Fluid Bed Drier</i>	49
Gambar 20. <i>Vibro Jumbo Extractor</i>	50
Gambar 21. <i>Holding Tank</i>	50
Gambar 22. <i>Midleton</i>	51
Gambar 23. <i>Trinick</i>	51
Gambar 24. <i>Winower</i>	52
Gambar 25. <i>Ball Breaker</i>	53
Gambar 26. <i>Peti Miring</i>	53
Gambar 27. <i>Waterfall</i>	54
Gambar 28. <i>Prepacker</i>	54
Gambar 29. <i>Tea Bulker</i>	55
Gambar 30. <i>Tea Packer</i>	55
Gambar 31. <i>Conveyor</i>	56
Gambar 32. <i>Elevator</i>	56
Gambar 33. Diagram Pohon Keputusan untuk Penetapan CCP pada Proses... 79	
Gambar 34. Diagram Alir Penerapan HACCP pada Proses Produksi Teh Hitam CTC di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari.....	86