

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

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG**



Oleh:

**SONIA KUMUDA PUSPA**

**NPM. 17033010006**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2021**

**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**

**Disusun oleh:**

**SONIA KUMUDA PUSPA  
NPM. 17033010006**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG**

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

Disusun oleh :

**SONIA KUMUDA PUSPA**  
**NPM. 17033010006**

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji pada  
Tanggal 27 Januari 2021

Pembimbing



**Ir. Sri Djajati M.Pd**  
**NPT. 3 6201 99 0165 1**

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



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

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG**

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

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG**

Oleh :

**SONIA KUMUDA PUSPA**  
**NPM. 17033010006**

**SURABAYA, 13 Januari 2021**

**TELAH DISETUJUI UNTUK DISEMINARKAN OLEH:**

**DOSEN PEMBIMBING**



**Ir. Sri Djajati M.Pd**  
**NPT. 3 6201 99 0165 1**

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

---

**KETERANGAN REVISI**

Mahasiswa di bawah ini,

Nama : Sonia Kumuda Puspa  
NPM : 17033010006  
Program Studi : Teknologi Pangan

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

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

**Tim Penguji**



**Riski Ayu A., S.TP, M.Sc**  
NIP. 17 2 19900427 065

**Pembimbing**



**Ir. Sri Djajati M.Pd**  
NPT. 3 6201 99 0165 1

**Mengetahui,**

**Koordinator Program Studi Teknologi Pangan**  
**Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur**



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

## 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 1 Oktober- 31 Oktober 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 lapang 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.

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. Ir. Sri Djajati M.Pd, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan laporan praktik kerja lapangan.
4. Rizki Ayu A., S.TP, M.Sc, selaku dosen penguji yang memberikan masukan dan saran dalam penulisan laporan.
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 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 Rizky Hanivia dan Farah Salsabilah. Selaku teman PKL, atas kerjasamanya selama melaksanakan PKL di PTPN XII

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan berkat kepada semua pihak yang telah membantu sampai terselesaikanya Laporan Praktik Kerja Lapangan di Industri Pengolahan Teh PT. Perkebunan Nusantara XII. Penulis berharap semoga Laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 13 Januari 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Sejarah Perusahaan.....	2
C. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan .....	7
D. Struktur Organisasi .....	11
E. Jam Kerja .....	19
F. Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	19
G. Kesejahteraan Karyawan .....	20
BAB II. PROSES PRODUKSI .....	21
A. Tinjauan Pustaka .....	21
B. Uraian Proses di Perusahaan .....	31
BAB III. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN .....	42
BAB IV. UNIT PENUNJANG PRODUKSI.....	63
A. Sumber Daya Air.....	63
B. Sumber Daya Listrik .....	63
C. Sumber Daya Manusia.....	64
D. Sanitasi dan Penanganan Limbah .....	64
E. Penanganan Limbah .....	74
F. Pengendalian Mutu Teh Hitam CTC.....	75
BAB V. PEMBAHASAN.....	86
BAB VI PENUTUP.....	93
A. Kesimpulan .....	93
B. Saran.....	93
BAB VII TUGAS KHUSUS .....	94
A. Latar Belakang.....	94
B. Tinjauan Pustaka.....	96



C. Pembahasan .....	106
D. Kesimpulan.....	110
E. Saran .....	110
DAFTAR PUSTAKA .....	111
LAMPIRAN	113

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Perbedaan Proses Produksi Sistem Orthodox dan CTC.....	4
Tabel 2.	Produksi Per Mutu Teh Hitam CTC Selama 3 Tahun .....	6
Tabel 3.	Produksi Teh Hitam CTC Selama 3 Tahun .....	6
Tabel 4.	Pembagian Kebun Teh Wonosari berdasarkan Afdeling.....	7
Tabel 5.	Rincian Luas Ruangan Pabrik Teh Hitam CTC Kebun Wonosari .....	8
Tabel 6.	Jumlah Tenaga Kerja Tiap Afdeling PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari.....	18
Tabel 7.	Jumlah Tenaga Kerja PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	18
Tabel 8.	Jam Kerja PTPN XII Kebun Wonosari.....	19
Tabel 9.	Perbandingan Komposisi Teh Hijau dan Teh Hitam .....	25
Tabel 10.	Standar Densitas Teh Hitam Untuk Tiap-tiap Mutu.....	39
Tabel 11.	Berat Teh Per Mutu dalam Paper Sack.....	40
Tabel 12.	Perbedaan Proses Penanganan Bahan Baku Hasil Perkebunan Teh.....	107

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.Lokasi PTPN XII Kebun Wonosari.....	9
Gambar 2.Pemanfaatan Lahan pada PTPN XII Kebun Wonosari.....	10
Gambar 3.Struktur Organisasi PTPN XII Kantor Pusat & Kantor Wonosari.....	13
Gambar 4.Jenis-jenis Petikan Daun Teh.....	23
Gambar 5.Diagram Alir Proses Pengolahan Teh Hitam CTC.....	29
Gambar 6.Diagram Alir Proses Pengolahan Teh Hitam CTC di PTPN XII Kebun Wonosari.....	32
Gambar 7.Proses Pelayuan.....	34
Gambar 8.Proses Pengeringan.....	36
Gambar 9.Proses Sortasi.....	37
Gambar 10.Timbangan Kasar.....	42
Gambar 11. <i>Monorail</i> .....	43
Gambar 12,Palung Pelayuan ( <i>Withering trough</i> ).....	44
Gambar 13.Thermometer <i>Dry-Wet</i> .....	44
Gambar 14. <i>Conveyor</i> pada GLS.....	45
Gambar 15. <i>Green Leaf Sifter</i> (GLS).....	45
Gambar 16. <i>Rotorvane</i> 15 Inchi.....	46
Gambar 17.CTC Triplex.....	47
Gambar 18. <i>Humidifier</i> .....	48
Gambar 19. <i>Fermenting Machine Unite</i> .....	48
Gambar 20. <i>Vibro Fluid Bed Drier</i> .....	49
Gambar 21. <i>Jumbo Vibro Extractor</i> .....	50
Gambar 22. <i>Elevator</i> Menuju <i>Holding Tank</i> .....	51
Gambar 23. <i>Holding Tank</i> .....	51
Gambar 24. <i>Midleton Sifter</i> .....	52
Gambar 25. <i>Trinick</i> .....	53
Gambar 26. <i>Tea Bin</i> (Peti Miring).....	54

Gambar 28. <i>Pre Packer</i> .....	56
Gambar 29. <i>Tea Bulker</i> .....	57
Gambar 30. <i>Tea Packer</i> .....	58
Gambar 31. <i>Dust Cyclon</i> .....	58
Gambar 32. <i>Moisture Tester Analysis</i> .....	59
Gambar 33. Timbangan.....	60
Gambar 34. Spiton.....	60
Gambar 35. Wastafel dan Tempat Alas Kaki.....	68
Gambar 36. Pengujian Citarasa ( <i>Cup Test</i> ).....	83
Gambar 37. Teh Hitam Dalam Kemasan (Satu Chop).....	85
Gambar 38. Kondisi Gudang Penyimpanan.....	85
Gambar 39. Bagan Penanganan Bahan Baku Hasil Perkebunan.....	96
Gambar 40. Jenis Petikan Daun Teh.....	100
Gambar 41. Bagan Penanganan Bahan Baku Teh di PTPN XII Kebun Wonosari.....	106
Gambar 42. Proses Penerimaan Pucuk.....	108

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Produk PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari.....	113
Lampiran 2. Penilaian Uji Cup Test.....	114
Lampiran 3. Layout Ruang Pengolahan Pabrik.....	115
Lampiran 4. Denah Lokasi Ruang Pengolahan.....	116
Lampiran 5. Sertifikat Pusat Penelitian Teh dan Kina .....	117
Lampiran 6. Sertifikat Halal MUI PT. Perkebunan Nusantara XII.....	118
Lampiran 7. Sertifikat RA (Rainforest Alliance) PT. Perkebunan Nusantara XII	119
Lampiran 8. Sertifikat Mutu Internasional PT Perkebunan Nusantara XII.....	120