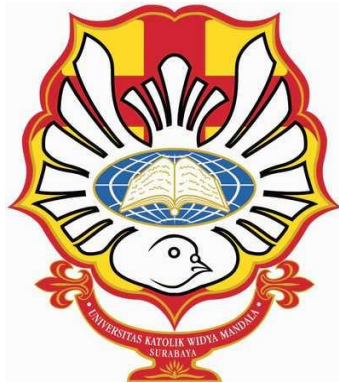


**PROSES PEMBUATAN BUBUK TEH HITAM
DENGAN METODE CTC DI PT. PERKEBUNAN
NUSANTARA XII *afd.* WONOSARI**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI
PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

JESSICA ANGELA	6103016093
FIDE HERALDI PURNAMA	6103016135
MARIA WIDYA FREDLINA	6103016136

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2019**

**PROSES PEMBUATAN BUBUK TEH HITAM
DENGAN METODE CTC DI PT. PERKEBUNAN
NUSANTARA XII *afd.* WONOSARI**

PKIPP

Diajukan Kepada Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya
Mandala Surabaya untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Teknologi Pertanian Program Studi Teknologi Pangan

OLEH:

JESSICA ANGELA	6103016093
FIDE HERALDI P.	6103016135
MARIA WIDYA F.	6103016136

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2019**

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam MAKALAH saya yang berjudul:

**PROSES PEMBUATAN BUBUK TEH HITAM
DENGAN METODE CTC
DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII
afd. WONOSARI**

Dengan hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar sesuai dengan peraturan yang berlaku [UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010].



Jessica Angela

Rida Herani Purnama

Maria Widya Fredlina

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, kami sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Jessica Angela, Fide Heraldi Purnama, Maria Widya Fredlina
NRP : 6103016093, 6103016135, 6103016136

Menyetujui Laporan Parktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul:

PROSES PEMBUATAN BUBUK TEH HITAM DENGAN METODE CTC DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII *afd.* WONOSARI

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 28 Juli 2019



Jessica Angela

Fide Heraldi Purnama

Maria Widya Fredlina

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) yang berjudul “Proses Pembuatan Bubuk Teh Hitam dengan Metode CTC di PT. Perkebunan Nusantara XII *afd.* Wonosari” yang disusun oleh Jessica Angela (6103016093), Fide Herald Purnama (6103016135), dan Maria Widya Fredlina (6103016136), telah diujikan pada tanggal 18 Juli 2019 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT.

Tanggal :

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

Tanggal :

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul “Proses Pembuatan Bubuk Teh Hitam dengan Metode CTC di PT. Perkebunan Nusantara XII *afd.* Wonosari”, yang diajukan oleh Jessica Angela (6103016093), Fide Heraldi Purnama (6103016135), dan Maria Widya Fredlina (6103016136), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PTPN XII *afd.* Wonosari
Asisten Teknik dan Pengolahan



Purwindha S., S.TP.

Tanggal :

Dosen Pembimbing,



Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT.

Tanggal :

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pembuatan Bubuk Teh Hitam dengan Metode CTC di PT. Perkebunan Nusantara XII *afd.* Wonosari”**. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulisan hingga terselesaikannya Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini.
2. Ir. Dodi Polii, selaku Manajer PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari yang telah memberikan kesempatan kepada penulis, untuk melaksanakan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari.
3. Bagus W. N., SPi. Selaku Asisten Tanaman *afd.* Wonosari PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan selama Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.
4. Purwindha S., S.TP. selaku Asisten Teknik dan Pengolahan PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan selama Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.

5. Semua Staf Karyawan PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan informasi selama Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.
6. Orang tua, saudara, sahabat dan semua pihak yang telah memberikan dukungan, doa, semangat serta membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Penulis telah berusaha menyelesaikan laporan ini dengan sebaik mungkin, namun menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Metode Pelaksanaan.....	3
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	4
BAB II. TINJAUAN UMUM PABRIK	5
2.1. Riwayat Singkat Pabrik	5
2.2. Letak Pabrik.....	6
2.3. Lokasi dan Topografi Pabrik	7
2.4. Tata Letak Pabrik.....	8
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI.....	13
3.1. Struktur Organisasi	13
3.2. Deskripsi Tugas Karyawan	15
3.3. Kesejahteraan Karyawan	24
BAB IV. BAHAN BAKU	30
4.1. Tahap Penyediaan Bahan Baku	32
4.2. Komposisi Kimia Pucuk Daun Teh	38
4.3. Penanganan Pucuk Daun Tanaman Teh.....	41
BAB V. PROSES PENGOLAHAN	43
5.1. Pengertian dan Proses Pengolahan	33
5.2. Urutan Proses Penolahan	45
5.2.1. Urutan Proses	45
5.2.2. Fungsi Pengolahan	46

5.2.2.1. Penerimaan Pucuk.....	46
5.2.2.2. Pelayuan.....	50
5.2.2.3. Penggilingan.....	54
5.2.2.4. Oksidasi Enzimatis.....	57
5.2.2.5. Pengeringan.....	60
5.2.2.6. Sortasi Kering.....	62
BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN.....	67
6.1. Pengemasan.....	67
6.2. Penyimpanan.....	70
BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....	72
7.1. Spesifikasi Mesin dan Alat.....	72
7.1.1. Penerimaan Pucuk.....	72
7.1.1.1. Transportasi.....	72
7.1.1.2. Timbangan.....	72
7.1.1.3. <i>Monorail</i>	73
7.1.2. Pelayuan.....	74
7.1.2.1. <i>Withering Trough</i>	74
7.1.3. Penggilingan.....	75
7.1.3.1. Gerobak.....	75
7.1.3.2. <i>Conveyor</i>	76
7.1.3.3. <i>Green Leaf Shifter</i> (Ayakan Pucuk Layu).....	76
7.1.3.4. <i>Rotorvane 15 inch</i> (Gilingan Persiapan).....	77
7.1.3.5. <i>CTC Triplex</i>	78
7.1.3.6. <i>Spreader</i>	80
7.1.3.7. <i>Humidifier</i>	80
7.1.4. Oksidasi Enzimatis.....	81
7.1.4.1. <i>Fermenting Machine Unit</i>	81
7.1.5. Pengeringan.....	82
7.1.5.1. <i>Vibro Fluid Bed Dryer</i> (VFBD).....	82
7.1.6. Sortasi Kering.....	83
7.1.6.1. <i>Vibro Jumbo Extractor</i>	83
7.1.6.2. <i>Dust Fan</i>	84
7.1.6.3. <i>Holding Tank</i>	84
7.1.6.4. <i>Mydleton Shifter</i>	85
7.1.6.5. <i>Trinick I dan Trinick II</i>	86
7.1.6.6. <i>CTC Ball Breaker</i>	87
7.1.7. Pengemasan.....	88
7.1.7.1. Peti Miring.....	88
7.1.7.2. <i>Waterfall</i>	89

7.1.7.3. <i>Pre-Packer</i>	90
7.1.7.4. <i>Tea Bulker</i>	90
7.1.7.5. <i>Tea Packer</i>	91
7.1.7.6. <i>Dust Cyclone</i>	92
7.1.7.7. Lemari Pemaletan	93
7.1.7.8. <i>Pallet</i>	93
7.1.7.9. <i>Trolley</i>	94
7.1.8. Pengawasan Mutu	94
7.1.8.1. <i>Infra Red Moisture Tester</i>	94
7.1.8.2. Timbangan	95
7.1.8.3. <i>Reservoir</i>	95
7.1.8.4. Cangkir <i>Cup Test</i>	95
7.1.8.5. <i>Spiton</i>	96
7.1.8.6. <i>Genset</i>	96
7.1.8.7. <i>Compressor</i>	97
7.2. Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang	97
7.2.1. Perawatan Mesin	98
7.2.2. Perbaikan Mesin	98
7.2.3. Penyediaan Suku Cadang	99
BAB VIII. UTILITAS	100
8.1. Listrik	100
8.2. Air	100
8.3. Bahan Bakar	101
BAB IX. SANITASI	105
9.1. Sanitasi Lingkungan	105
9.2. Sanitasi Bahan Baku	107
9.3. Sanitasi Pabrik (Area Pengolahan, Mesin, dan Peralatan)	108
9.4. Sanitasi Pekerja	113
BAB X. PENGAWASAN MUTU	115
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku	116
10.2. Pengawasan Mutu Selama Proses Pengolahan	116
10.2.1. Penerimaan Pucuk	117
10.2.2. Pelayuan	118
10.2.3. Penggilingan	119
10.2.4. Oksidasi Enzimatis	120
10.2.5. Pengeringan	120
10.2.6. Sortasi	121
10.2.7. Pengemasan	121

10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir	121
10.4. Pengawasan Mutu di Tangan Konsumen	122
BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH	124
11.1. Limbah Padat	124
11.2. Limbah Cair	126
11.3. Limbah Gas	129
BAB XII. TUGAS KHUSUS	130
12.1. Pengawasan Mutu Teh Hitam di PTPN XII Kebun Wonosari (Jessica Angela 6103016093).....	130
12.1.1. Pengujian Mutu Secara Fisik.....	130
12.1.2. Pengujian Mutu Secara Kimia.....	132
12.1.3. Pengujian Mutu Secara Organoleptik.....	132
12.2. Identifikasi Daftar Bahaya Potensial dan Penetapan CCP di PTPN XII <i>Afd.</i> Wonosari (Fide Herald Purnama 6103016135).....	138
12.2.1. Identifikasi Daftar Bahaya Potensial	139
12.2.2. Penetapan CCP (<i>Critical Control Point</i>).....	139
12.3. Pengendalian Proses Pengeringan Bubuk Teh Pada Pengolahan Teh Hitam CTC (Maria Widya Fredlina 6103016136)	145
12.3.1. Proses Pengeringan	145
12.3.2. <i>Vibro Fluid Bed Dryer</i>	146
12.3.3. Tujuan Pengendalian	148
12.3.4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Pengeringan	148
12.3.5. Pengendalian Mutu Hasil Pengeringan.....	149
BAB XIII. PENUTUP	
13.1. Kesimpulan	152
13.2. Saran	153
DAFTAR PUSTAKA	154

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Denah <i>Afd.</i> Wonosari dan Gubug Lor	6
Gambar 2.2. Denah Lokasi Pabrik Teh Wonosari	7
Gambar 2.3. <i>Layout</i> Bagian Bawah Pabrik.....	10
Gambar 2.4. Ruang Pelayuan Atas	11
Gambar 2.5. Ruang Pelayuan Bawah	12
Gambar 3.1. Struktur Organisasi Perkebunan PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari	27
Gambar 3.2. Struktur Organisasi Bagian <i>Afdeling</i> Wonosari Perkebunan PT. Perkebunan Nusantara XII	28
Gambar 3.3. Struktur Organisasi Bagian Pabrik PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari	29
Gambar 4.1. Preparasi Media Tanam	34
Gambar 4.2. Bagian Tanaman yang Digunakan untuk Setek	34
Gambar 4.3. Pemetikan Pucuk Teh.....	36
Gambar 4.4. Hasil Petikan MS (Memenuhi Standar).	37
Gambar 4.5. Hasil Petikan TMS (Tidak Memenuhi Standar).....	37
Gambar 5.1. Diagram Alir Pengolahan Teh Hitam Metode CTC di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari.....	46
Gambar 5.2. Truk Pengangkut Pucuk Daun Teh	47
Gambar 5.3. Penimbangan Karung Pucuk Daun Teh	48
Gambar 5.4. Pengangkutan Karung Pucuk Daun Teh dengan <i>Monorail</i>	48
Gambar 5.5. Proses Penghamparan Pucuk Daun Teh.....	49
Gambar 5.6. Hasil Analisa Pucuk	50
Gambar 5.7. Proses Pelayuan Pucuk Daun Teh.....	51
Gambar 5.8. Termometer <i>Dry Bulb</i> dan <i>Wet Bulb</i>	52
Gambar 5.9. Pucuk Daun Teh yang Telah Layu.....	54
Gambar 5.10. Proses Pengayakan Pucuk Layu.....	55

Gambar 5.11. Bubuk Teh Hasil Penggilingan Pada <i>Belt Conveyor</i>	56
Gambar 5.12. Skema Oksidasi Enzimatis.....	57
Gambar 5.13. <i>Ball Breaker</i>	59
Gambar 5.14. Proses Oksidasi Enzimatis	59
Gambar 5.15. Proses Pengeringan Bubuk Teh	60
Gambar 5.16. Proses Sortasi Kering.....	63
Gambar 6.1. Proses Pengemasan Bubuk Teh	69
Gambar 6.2. Penyimpanan Bubuk Teh Kering	71
Gambar 7.1. Truk.....	72
Gambar 7.2. Timbangan	73
Gambar 7.3. <i>Monorail</i>	74
Gambar 7.4. <i>Withering Trough</i>	75
Gambar 7.5. Keranjang Sampel.....	75
Gambar 7.6. Gerobak Pengangkut Pucuk Teh Layu.....	75
Gambar 7.7. <i>Conveyor</i>	76
Gambar 7.8. <i>Green Leaf Shifter</i> (Ayakan Pucuk Layu)	77
Gambar 7.9. <i>Rotor Vane 15 inch</i>	78
Gambar 7.10. <i>CTC Triplex</i>	79
Gambar 7.11. <i>Roll Gigi CTC Triplex</i>	79
Gambar 7.12. <i>Spreader</i>	80
Gambar 7.13. <i>Humidifier</i>	81
Gambar 7.14. <i>Fermenting Machine Unit</i>	82
Gambar 7.15. <i>Vibro Fluid Bed Dryer</i>	83
Gambar 7.16. <i>Vibro Jumbo Extractor</i>	84
Gambar 7.17. <i>Mydleton Shifter</i>	86
Gambar 7.18. <i>Trinick</i>	87
Gambar 7.19. <i>CTC Ball Breaker</i>	87
Gambar 7.20. Peti Miring	88

Gambar 7.21. <i>Water fall</i>	89
Gambar 7.22. <i>Pre Packer</i>	90
Gambar 7.23. <i>Tea Bulker</i>	91
Gambar 7.24. <i>Tea Packer</i>	92
Gambar 7.25. Lemari Pemaletan	93
Gambar 7.26. <i>Pallet</i>	94
Gambar 7.27. <i>Trolley</i>	94
Gambar 7.28. <i>Infra Red Moisture Content</i>	94
Gambar 7.29. Timbangan	95
Gambar 7.30. Cangkir <i>Cup Test</i>	96
Gambar 7.31. <i>Spiton</i>	96
Gambar 7.32. <i>Compressor</i>	97
Gambar 11.1. Skema Pengolahan Limbah Padat PTPN XII Wonosari	125
Gambar 11.2. Skema Pengolahan Limbah Cair PTPN XII Wonosari	127
Gambar 12.1. Kotak Penampungan Sampel MS, TMS, dan RSK	131
Gambar 12.2. Papan Hitam	135
Gambar 12.3. Papan Putih	135
Gambar 12.4. Ampas Seduhan Teh Hitam	135
Gambar 12.5. Tahapan Penerapan HACCP PTPN XII <i>Afd</i> . Wonosari	139
Gambar 12.6. Bagan CCP <i>Decision Tree</i>	140
Gambar 12.7. <i>KilBurn Vibratory Fluidized Bed Dryer (VFBD)</i>	147

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Teh	30
Tabel 4.2. Komposisi Bahan Sterilisasi Tanah Per m ²	33
Tabel 4.3. Komposisi Kimia Daun Teh	38
Tabel 5.1. Perbedaan Pengolahan Teh Hitam dengan Metode CTC dan Metode Orthodox	44
Tabel 5.2. Perbedaan Karakteristik Produk Teh Hitam dengan Metode CTC dan Metode Orthodox	44
Tabel 5.3. Ukuran Partikel Teh Halus dari <i>Trinick 1</i>	64
Tabel 5.4. Ukuran Partikel Teh Kasar dari <i>Trinick 2</i>	64
Tabel 5.5. Ukuran Partikel Teh Pada CTC <i>Ball Breaker</i>	64
Tabel 5.6. Densitas Per Jenis Mutu Sesuai Standar	66
Tabel 6.1. Standar Berat Teh Hitam untuk Pengisian Pada <i>Paper Sack</i>	69
Tabel 8.1. Kebutuhan Daya Listrik Pabrik	101
Tabel 12.1. Uraian Kriteria Penilaian	137
Tabel 12.2. Identifikasi Daftar Bahaya Potensial	142
Tabel 12.3. Penetapan CCP	144

Jessica Angela (6103016093), Fide Heraldi Purnama (6103016135) dan Maria Widya Fredlina (6103016136). **Proses Pembuatan Bubuk Teh Hitam dengan Metode CTC di PT. Perkebunan Nusantara XII afd. Wonosari.**

Di bawah bimbingan: Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT.

ABSTRAK

Perkebunan di Indonesia merupakan salah satu sub sektor pertanian yang berperan penting dalam pembangunan pertanian. Salah satu perkebunan yang telah cukup lama dibudidayakan di Indonesia adalah perkebunan teh. Berdasarkan proses pengolahannya, teh dibagi menjadi empat jenis, yaitu teh putih (*non-fermented*), teh hijau (*non-fermented*), teh oolong (*semi-fermented*), dan teh hitam (*fermented*). PT. Perkebunan Nusantara XII afdeling Wonosari bergerak dalam bidang perkebunan yang membudidayakan tanaman teh dan mengolahnya menjadi bubuk teh hitam kering yang diekspor hingga ke Timur Tengah dan Eropa. Total karyawan di PT. Perkebunan Nusantara XII berjumlah 323 orang. Luas Total perkebunan teh yang dimiliki PT. Perkebunan Nusantara XII adalah 714,42 Ha. Varietas tanaman teh yang terdapat di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari adalah *Assamica* dan diproduksi menggunakan metode *Crushing, Tearing, Curling* (CTC). Pengolahan pucuk daun teh hingga menjadi bubuk teh hitam kering dilakukan berdasarkan *Standard Operating Procedure* (SOP) agar mendapatkan kualitas bubuk teh hitam kering yang siap diekspor. Faktor-faktor yang menentukan mutu teh antara lain bahan baku (pucuk), ketepatan pemetik, penanganan, proses pengolahan, dan bahan pengemas yang digunakan. Selain memperhatikan beberapa faktor tersebut, dalam proses pembuatan bubuk teh hitam kering PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari menetapkan *Standard Sanitation Operating Procedure* (SSOP) agar sanitasi bahan baku, produk, pekerja, dan lingkungan tetap terjaga. Proses produksi bubuk teh hitam kering menghasilkan limbah cair dan padat yang langsung diolah sehingga menghasilkan pupuk kompos dan pupuk hijau. Pupuk tersebut berguna untuk menyuburkan tanaman teh.

Kata kunci: perkebunan, bubuk teh hitam kering, CTC, PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari

Jessica Angela (6103016093), Fide Heraldi Purnama (6103016135) dan Maria Widya Fredlina (6103016136). **Manufacturing Process of Black Tea Powder with CTC Method at PT. Perkebunan Nusantara XII *afd.* Wonosari.**

Advisory Committee: Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT.

ABSTRACT

Plantation is one of the agricultural sub-sector responsible for the development of agriculture in Indonesia. One of the plantations that have been cultivated for a long time is tea plantation. Tea is divided into 4 types according to how it is processed, which is white tea (non-fermented), green tea (non-fermented), oolong tea (semi-fermented), and black tea (fermented). PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari is a plantation company specializing in cultivating tea and processing it into dried black tea powder which is exported as far as the Middle East and Europe. The total number of employees at PT. Perkebunan Nusantara XII are 323 employees. Total area of tea plantation owned by PT. Perkebunan Nusantara XII are 714,42 Ha. PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari uses *Assamica* variety and processed using the Crushing, Tearing, Curling (CTC) method. The processing of tea leaves into dried black tea powder follows the Standard Operating Procedure (SOP) to ensure high quality for exporting. Factors affecting the quality includes the quality of raw material, precision of the pickers, handling, processing, and the packaging. Furthermore, PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari also uses Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) to maintain the sanitation of the raw material, product, workers, and environment. Liquid and solid waste produced by the processing of dried black tea powder is converted into compost and green fertilizer which is then used to fertilize the crop.

Keywords: plantation, dried black tea powder, CTC, PT. Perkebunan Nusantara XII