

**PROSES PENGOLAHAN TEH HITAM METODE CTC
DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII (PERSERO) afd.
WONOSARI
MALANG**

LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN



OLEH :

Shanly Vivia F.	(6103010076)
Silvia Oktaviani G.	(6103010100)
Priscilia Lianto	(6103010148)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2013**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Shanly Vivian F., Silvia Oktaviani G., Priscilia Lianto

NRP : 6103010076, 6103010100, 6103010148

Menyetujui karya ilmiah kami:

Judul:

Proses Pengolahan Teh Hitam CTC di PT.Perkebunan Nusantara XII (PERSERO) afd. Wonosari Malang

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 ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 28 Mei 2013

Yang menyatakan,



Shanly Vivian F.

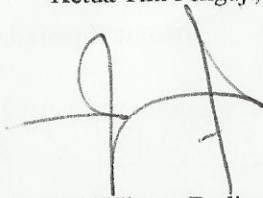
Silvia Oktaviani G.

Priscilia Lianto

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan Teh Hitam CTC di PT.Perkebunan Nusantara XII (PERSERO) afd. Wonosari Malang”, yang diajukan oleh Shanly Vivia F. (6103010076), Silvia Oktaviani G. (6103010100), dan Priscilia Lianto (6103010148) telah diujikan pada Jumat, 10 Mei 2013 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT
Tanggal:

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian,



Ir. Adrianus Rulianto STP, MP
Tanggal:

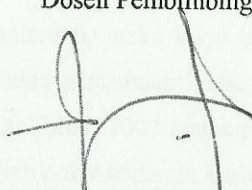
LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan Teh Hitam CTC di PT.Perkebunan Nusantara XII (PERSERO) afd. Wonosari Malang”, yang diajukan oleh Shanly Vivia F. (6103010076), Silvia Oktaviani G. (6103010100), dan Priscilia Lianto (6103010148) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PTPN XII (PERSERO) Kebun Wonosari
Pembimbing Lapangan,


Bpk. Wijiono
Tanggal:

Dosen Pembimbing,


Ir. T. Dwi Wibawa B., MT.
Tanggal:

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

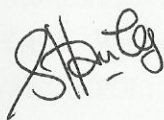
Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul:

Proses Pengolahan Teh Hitam CTC di PTPN XII (PERSERO) Kebun Wonosari

Adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan kami 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 kami tersebut merupakan plagiarism, maka kami 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 2009).

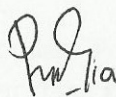
Surabaya, 28 Mei 2013



Shanly Vivian F.



Silvia Oktaviani G.



Priscillia Lianto

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan pada semester genap 2012/2013 ini, dengan judul **“Proses Pengolahan Teh Hitam Metode CTC di PT. Perkebunan Nusantara XII (PERSERO) afd. Wonosari”**, yang merupakan salah satu syarat akademis untuk dapat menyelesaikan Program Sarjana di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan pengertian, dalam penulisan makalah ini, sehingga makalah ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Ir. R. Muhammad Gandhi, selaku Manajer PT. Perkebunan Nusantara XII (PERSERO) afd. Wonosari yang telah memberikan kesempatan kepada penulis, untuk melaksanakan praktek kerja industri pengolahan pangan di PT. Perkebunan Nusantara XII (PERSERO) Kebun Wonosari.
3. Bapak Wijiono, selaku Asisten Teknik dan Pengolahan (ASTEKPOL) PT. Perkebunan Nusantara XII (PERSERO) afd. Wonosari yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan selama praktek kerja industri pengolahan pangan.

4. Semua Staf Karyawan PT. Perkebunan Nusantara XII (PERSERO) afd. Wonosari yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan informasi selama praktek kerja industri pengolahan pangan.
5. Orang tua, teman-teman, dan semua pihak yang telah memberi semangat, doa, dan membantu penulis dalam menyelesaikan makalah ini.

Akhir kata, semoga Tuhan senantiasa memberikan berkat dan rahmat kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini. Semoga makalah ini juga dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Mei 2013

Penulis

ABSTRAK

Hasil pertanian dan perkebunan merupakan salah satu sumber devisa bagi negara agraris Indonesia. Salah satu hasil perkebunan di Indonesia yang banyak diekspor ke pasar internasional adalah teh. Teh merupakan salah satu minuman yang banyak dikonsumsi di seluruh penjuru dunia yang memberikan pengaruh baik bagi kesehatan tubuh karena adanya kandungan senyawa polifenol. Teh berasal dari tanaman *Camelia sinensis* dan dibedakan menjadi 4 jenis yaitu teh putih, teh hijau, teh oolong, dan teh hitam. Perbedaan dari jenis teh ini adalah pada proses pengolahannya.

Jenis teh utama yang diproduksi oleh PTPN XII (PERSERO) Kebun Wonosari adalah teh hitam. Pemilihan teh hitam sebagai jenis teh utama, didasarkan pada permintaan pasar untuk ekspor yang cukup tinggi. Faktor-faktor yang menentukan mutu teh hitam antara lain bahan baku, RH dan suhu lingkungan, proses pengolahan, bahan pengemas yang digunakan, serta kondisi tempat penyimpanan produk teh hitam. Selain teh hitam, PTPN XII (PERSERO) Kebun Wonosari juga memproduksi teh putih dalam jumlah yang sedikit.

Kata kunci : tanaman teh, jenis teh, teh hitam.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Tujuan.....	3
1.3.Metode Pelaksanaan	3
1.4.Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	3
BAB II. TINJAUAN UMUM PABRIK	4
2.1. Riwayat Singkat Pabrik	4
2.2. Letak Pabrik	6
2.2.1. Lokasi dan Topografi Pabrik	6
2.2.2. Tata Letak Pabrik	8
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN	15
3.1. Struktur Organisasi	15
3.2. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Karyawan	20
3.2.1. Deskripsi Tugas Karyawan.....	20
3.2.2. Kualifikasi Karyawan	33
3.3. Kesejahteraan Karyawan	33
BAB IV. BAHAN BAKU	36
4.1. Pucuk Daun Tanaman Teh	36
4.2. Komposisi Kimia Pucuk Daun Teh	38
4.3. Penanganan Pucuk Daun Tanaman Teh	42
BAB V. PROSES PENGOLAHAN	46
5.1. Pengertian dan Proses Pengolahan	46
5.2. Urutan Proses Pengolahan	48
5.2.1. Urutan Proses	48
5.2.2. Fungsi Pengolahan.....	50

	Halaman
5.2.2.1. Penerimaan Pucuk	50
5.2.2.2. Pelayuan	53
5.2.2.3. Pengayakan.....	55
5.2.2.4. Penggilingan	56
5.2.2.5. Oksidasi Enzimatis	60
5.2.2.6. Pengeringan	64
5.2.2.7. Sortasi Kering.....	67
 BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	 71
6.1. Bahan Pengemas dan Metode Pengemasan	71
6.2. Alat Penyimpanan dan Metode Penyimpanan	77
 BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	 79
7.1. Macam, Jumlah, Spesifikasi Mesin dan Alat.....	79
7.1.1. Penerimaan Pucuk	79
7.1.1.1. Kendaraan	79
7.1.1.2. Timbangan.....	80
7.1.1.3. <i>Monorail</i>	80
7.1.2. Pelayuan	82
7.1.2.1. <i>Whitering Through</i>	82
7.1.3. Penggilingan dan Sortasi Basah	84
7.1.3.1 <i>Conveyor</i>	84
7.1.3.2. <i>Green Leaf Sifter</i>	85
7.1.3.3. <i>Rotorvane</i> 15 inchi	87
7.1.3.4. <i>CTC Triplex</i> 30 inchi	89
7.1.3.5. <i>Spreader</i>	91
7.1.3.6. <i>Humidifier</i>).....	92
7.1.4. Oksidasi Enzimatis	93
7.1.4.1 <i>Fermenting Machine Unitr</i>	93
7.1.5. Pengeringan.....	95
7.1.5.1. <i>Vibro Fluid Bed Dryer</i>	95
7.1.6. Sortasi Kering.....	97
7.1.6.1 <i>Vibro Jumbo Extractor</i>	97
7.1.6.2. <i>Dust Fan</i>	99
7.1.6.3 <i>Holding Tank</i>	99
7.1.6.4. <i>Mydleton Sifter</i>	100
7.1.6.5. <i>Trinick</i> 1 dan <i>Trinicik</i> 2	102
7.1.6.6.. <i>CTC Ball Breaker</i>	104
7.1.6.7. <i>Jogler</i>	105
7.1.7. Pengemasan	106

	Halaman
7.1.7.1. Peti Miring.....	106
7.1.7.2. <i>Waterfall</i>	108
7.1.7.3. <i>Pre Packer</i>	109
7.1.7.4. <i>Tea Bulker</i>	110
7.1.7.5. <i>Tea Packer</i>	111
7.1.7.6. <i>Dust Cyclon</i>	113
7.1.7.7. Lemari Pemaletan	114
7.1.7.8. <i>Pallet</i>	114
7.1.7.9. <i>Trolley</i>	115
7.1.8. Pengawasan Mutu.....	115
7.1.8.1. <i>Kett Electric</i>	115
7.1.8.2. <i>Second Balance Instruments</i>	116
7.1.8.3. <i>Reservoir</i>	116
7.1.8.4. <i>Cangkir Cup Test</i>	117
7.1.8.5. <i>Spiton</i>	117
7.1.8.6. <i>Genset</i>	118
7.1.8.7. <i>Compressor</i>	118
7.1.8.8. Kereta Dorong	119
7.2. Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang	
7.2.1. Perawatan Mesin	119
7.2.2. Perbaikan Mesin	120
7.2.3. Penyediaan Suku Cadang	121
 BAB VIII UTILITAS	 122
 BAB IX. SANITASI.....	 127
9.1. Sanitasi Pabrik.....	127
9.2. Sanitasi Mesin, Peralatan dan Area Pengolahan.....	130
9.3. Sanitasi Bahan Baku	136
9.4. Sanitasi Pekerja	137
 BAB X. PENERAPAN HACCP	 139
10.1. Peranan HACCP	139
10.2. Tujuan dan Fungsi HACCP	139
10.3. Penerapan HACCP	140
10.4. <i>Rain Forest</i>	176
 BAB XI. PENGAWASAN MUTU	 181
11.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku	183
11.2. Pengawasan Mutu Selama Proses Pengolahan	186
11.2.1. Penerimaan Pucuk	187

	Halaman
11.2.2. Pelayuan	190
11.2.3. Penggilingan	195
11.2.4. Oksidasi Enzimatis	196
11.2.5. Pengeringan	198
11.2.6. Sortasi	200
11.2.7. Pengemasan	201
11.3. Pengawasn Mutu Produk Akhir	203
11.4. Pengawasan Mutu Produk di Tangan Konsumen	204
 BAB XII. PENGOLAHAN LIMBAH.....	 207
12.1. Limbah Cair.....	207
12.2. Limbah Padat.....	211
12.3. Limbah Gas	214
 BAB XIII. TUGAS KHUSUS	 215
13.1. Penyediaan Bahan Baku di PTPN XII (PERSERO) Afd. Wonosari	 215
13.1.1. Pemetikan Tanaman Teh	216
13.1.1.1. Pemetikan Jendangan	221
13.1.1.2. Pemetikan Produksi	222
13.1.1.3. Pemetikan Racutan	223
13.2. Teknik Pengujian Mutu Teh Hitam di PTPN XII Wonosari	230
13.2.1. Pengujian Secara Fisik	230
13.2.2. Pengujian Mutu Secara Kimia	231
13.2.3. Pengujian Mutu Secara Organoleptik	231
13.2.2.1. Standar Uji Kenampakan Teh	237
13.3. Distribusi dan Pemasaran Teh Hitam PTPN XII Wonosari	238
13.3.1. Distribusi	238
13.3.2. Pemasaran	238
 BAB XIV. PENUTUP	 245
14.1. Kesimpulan.....	245
14.2. Saran.....	246
 DAFTAR PUSTAKA	 247

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Peta Lokasi PT. Perkebunan Nusantara XII-Wonosari	6
Gambar 2.2. <i>Layout</i> Pabrik Secara Keseluruhan	9
Gambar 2.3. Tata Letak Peralatan di Ruang Pelayuan Lantai 2	10
Gambar 2.4. Tata Letak Peralatan di Ruang Penggilingan dan Fermentasi	11
Gambar 2.5. Tata Letak Peralatan di Ruang Pengeringan	12
Gambar 2.6. Tata Letak Peralatan di Ruang Sortasi	13
Gambar 2.7. Tata Letak Peralatan di Ruang Pengemasan	14
Gambar 3.1. Struktur Organisasi Bagian Pabrik PT. Perkebunan Nusantara XII (PERSERO)	18
Gambar 3.2. Struktur Organisasi PT. Perkebunan Nusantara XII (PERSERO) Kebun Wonosari (Bagian Teknik dan Pengolahan)	19
Gambar 4.1. Cara Pemetikan yang Baik	43
Gambar 5.1. Mesin Sortasi Orthodox	48
Gambar 5.2. Mesin Sortasi CTC.....	48
Gambar 5.3. Diagram Alir Proses Pengolahan Teh Hitam CTC PTPN XII (PERSERO) Kebun Wonosari.....	50
Gambar 5.4. Proses Penimbangan Daun Teh	54
Gambar 5.5. Proses Pengangkutan Daun Teh dengan <i>Monorail</i>	54
Gambar 5.6. Analisa Pucuk	53
Gambar 5.7. Proses Pelayuan Pucuk	55
Gambar 5.8. Proses Pengayakan Pucuk	56
Gambar 5.9. Proses Penggilingan <i>Rotervane</i> 15” (Kiri) dan CTC (Kanan)	58
Gambar 5.10. Perubahan Warna Pada Proses Fermentasi <i>Layer</i> Pertama (Kiri) dan <i>Layer</i> Terakhir (Kanan)	61
Gambar 5.11. Skema Oksidasi Enzimatis	62
Gambar 5.12. Proses Pengeringan Bubuk Teh Hitam	66
Gambar 5.13. Proses Sortasi Kering Teh Hitam	70

	Halaman
Gambar 6.1. Pengukuran Densitas dengan <i>Jogler</i>	72
Gambar 6.2. Peti Miring	74
Gambar 6.3. Klep Peti Miring	74
Gambar 6.4. <i>Waterfall</i>	75
Gambar 6.5. <i>Pre Packer</i>	75
Gambar 6.6. <i>Tea Bulker</i>	76
Gambar 6.7. <i>Tea Packer</i>	76
Gambar 6.8. <i>Paper Sack</i>	77
Gambar 6.9. Tempat Penyimpanan Teh Hitam.....	78
Gambar 7.1. Penerimaan dan Penimbangan Pucuk Teh	79
Gambar 7.2. Timbangan	80
Gambar 7.3. <i>Monorail</i>	81
Gambar 7.4. Skema <i>Monorail</i> untuk Mengangkut Pucuk Teh	81
Gambar 7.5. <i>Whittering Trough</i> Pada Saat Proses Pelayuan	83
Gambar 7.6. Skema <i>Whithering Trough</i>	83
Gambar 7.7. <i>Whithering Trough</i> Tampak Atas dan Samping.....	84
Gambar 7.8. <i>Conveyor</i> yang Digunakan untuk Memindahkan Daun Teh yang Telah Layu dari Proses Pelayuan ke Mesin GLS.....	84
Gambar 7.9. <i>Green Leaf Sifter</i> (Ayakan Pucuk Layu).....	85
Gambar 7.10. <i>Green Leaf Sifter</i>	86
Gambar 7.11. Skema <i>Green Leaf Sifter</i>	86
Gambar 7.12. <i>Rotor Vane 15"</i>	87
Gambar 7.13. Skema <i>Rotor Vane 15"</i>	88
Gambar 7.14. <i>Rotor Vane (RV) 15"</i>	88
Gambar 7.15. <i>CTC Triplex 30 inchi</i>	90
Gambar 7.16. Skema <i>CTC Triplex 30 inchi</i>	90
Gambar 7.17. <i>CTC Triplex 30"</i>	91
Gambar 7.18. <i>Spreader</i>	92

	Halaman
Gambar 7.19. <i>Disc Humidifier</i>	93
Gambar 7.20. <i>Skema Disc Humidifier</i>	93
Gambar 7.21. <i>Fermenting Machine Unit</i>	94
Gambar 7.22. <i>Continuous Fermenting Machine (CFM)</i>	94
Gambar 7.23. <i>Skema Vibro Fluid Bed Dryer</i>	96
Gambar 7.24. <i>Vibro Fluid Bed Dryer</i>	96
Gambar 7.25. <i>Jumbo Fibre Extractor</i>	98
Gambar 7.26. <i>Vibro Jumbo Extractor</i>	98
Gambar 7.27. <i>Vibro Jumbo Extractor</i>	98
Gambar 7.28. <i>Holding Tank</i>	99
Gambar 7.29. <i>Mydleton Sifter</i>	101
Gambar 7.30. <i>Mydleton Sifter</i>	101
Gambar 7.31. <i>Trinnick</i>	103
Gambar 7.32. <i>Skema Trinnick</i>	103
Gambar 7.33. <i>Trinnick</i>	104
Gambar 7.34. <i>CTC Ball Breaker</i>	105
Gambar 7.35. <i>Skema CTC Ball Breaker</i>	105
Gambar 7.36. <i>Alat Jogler</i>	106
Gambar 7.37. <i>Peti Miring (Tea Bin)</i>	107
Gambar 7.38. <i>Tea Bin (Peti Miring)</i>	107
Gambar 7.39. <i>Waterfall</i> saat sedang Bekerja	108
Gambar 7.40. <i>Water Fall</i>	109
Gambar 7.41. <i>Teh Hitam yang Dibawa oleh Conveyor Menuju</i> <i>Tea Bulker</i>	110
Gambar 7.42. <i>Skema Tea Bulker</i>	111
Gambar 7.43. <i>Tea Packer</i>	112
Gambar 7.44. <i>Tea Packer</i>	112

	Halaman
Gambar 7.45. Pengemasan Teh Kering dalam <i>Tea Packer</i>	113
Gambar 7.46. Salah Satu Cerobong <i>Dust Cyclon</i> yang Diletakkan di atas <i>Conveyor</i>	114
Gambar 7.47. Lemari Pemaletan	114
Gambar 7.48. <i>Pallet</i>	115
Gambar 7.49. <i>Trolley</i>	115
Gambar 7.50. Alat untuk Mengukur Kadar Air Setelah Pengeringan	116
Gambar 7.51. Cangkir <i>Cup Taste</i>	117
Gambar 7.52. <i>Spiton</i>	117
Gambar 7.53. <i>Genset</i>	118
Gambar 7.54. <i>Compressor</i>	119
Gambar 7.55. Kereta Dorong	119
Gambar 9.1. Wastafel	128
Gambar 9.2. Tempat Sandal/Sepatu.....	128
Gambar 9.3. Tanda Peringatan di Pintu Masuk	129
Gambar 9.4. Tanda Peringatan di Ruang Pengolahan	129
Gambar 9.5. Lampu di Area Pabrik dengan Pembungkus	129
Gambar 10.1. Tahapan Penerapan HACCP yang dilakukan di PT. Perkebunan Nusantara XII (PERSERO)	141
Gambar 10.2. Proses Pengolahan Teh Hitam CTC	144
Gambar 10.3. CCP <i>Decision Tree</i>	165
Gambar 10.4. Penerapan <i>Rain Forest</i> di PTPN. XII Wonosari	180
Gambar 11.1 Analisa Petik	184
Gambar 11.2 Analisa Pucuk	190
Gambar 11.3 Analisa Kadar Air Selama Proses Pelayuan	195
Gambar 11.4 Pengontrolan T_{db} dan T_{wb}	195
Gambar 11.5 <i>Cup Taste</i> Awal	200
Gambar 11.6. Tumpukan <i>Paper Sack</i> Bubuk Teh Hitam	202

	Halaman
Gambar 11.7. Tumpukan <i>Paper Sack</i> Teh Hitam Memenuhi Standar....	202
Gambar 11.8. <i>Cup Taste</i> Akhir.....	204
Gambar 12.1. Skema Pengolahan Limbah Cair PTPN XII Wonosari	208
Gambar 12.2. Kolam Penampung Limbah Cair	209
Gambar 12.3. Pengendapan Limbah dalam Kolam Penampung.....	210
Gambar 12.4. Skema Pengolahan Limbah Padat PTPN XII Wonosari ..	211
Gambar 12.5. Abu Hasil Pembakaran Kayu.....	212
Gambar 12.6. <i>Fluff</i>	213
Gambar 12.7. Dekomposisi Limbah Padat	213
Gambar 13.1.a. Ranting Burung	217
Gambar 13.1.b. Ranting Peko	217
Gambar 13.2. Pertumbuhan Cakar Ayam	217
Gambar 13.3. Pembagian Areal Pemetikan Perkebunan	226
Gambar 13.4. Rotasi Pemetikan Perkebunan Tiap 7 Hari	226
Gambar 13.5. Skema Hasil Produksi PTPN Wonosari Setiap Hari	229
Gambar 13.6. Proses <i>Cup Test</i> di PTPN XII Wonosari	237
Gambar 13.7. <i>Tea Sample</i>	241
Gambar 13.8. Label <i>Shipping Sample</i>	242
Gambar 13.9. <i>Shipping Sample</i>	243

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Komposisi Kimia Daun Teh Segar	39
Tabel 5.1. Perbedaan Pengolahan Teh Hitam dengan Sistem OTD dan Sistem CTC	47
Tabel 5.2. Perbedaan Teh Hitam Orthodox dan CTC	47
Tabel 6.1. Standar Densitas Teh Hitam Berbagai Macam Mutu	73
Tabel 6.2. Standar Berat Teh Hitam Untuk Pengisian Pada <i>Paper Sack</i>	77
Tabel 8.1. Data Kebutuhan Daya Listrik Pabrik Wonosari	123
Tabel 10.1. Susunan Tim HACCP PT. Perkebunan Nusantara XII (PERSERO)	142
Tabel 10.2. Tindakan Koreksi Bahan Baku	146
Tabel 10.3. Tindakan Koreksi GMP (Good Manufacturing Practices) Teh Hitam PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)	149
Tabel 10.4. Identifikasi Daftar Bahaya Potensial	158
Tabel 10.5. Analisa Bahaya	163
Tabel 10.6. Identifikasi Bahaya	164
Tabel 10.7. Penetapan CP dan CCP	165
Tabel 10.8. Masa Simpan Dokumen-dokumen HACCP	166
Tabel 11.1. Berat yang Dibutuhkan Untuk Memproduksi 1 chop	201
Tabel 13.1. Komposisi Katekin dan Kafein berdasarkan Letak Daun ...	228
Tabel 13.2. Realisasi Produksi Bubuk Teh Tahun 2012	228
Tabel 13.3. Jumlah Pucuk Basah Perkebunan Wonosari dan Gebug Lor	229
Tabel 13.4. Kuantifikasi Mutu Teh Hitam Berdasarkan Sistem Scoring Pada Uji Mutu Teh CTC (Broken Grade: BP1, PF 1, FANN) High/Medium Grown	233
Tabel 13.5. Data Harga Penjualan Teh Hitam PT. Perkebunan Nusantara XII (PERSERO) Kebun Wonosari	244