

**PROSES PENGOLAHAN TEH HITAM METODE CTC  
DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII  
KEBUN BANTARAN *AFDELING* SIRAH KENCONG**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA  
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH:  
RAFELIANE YULITA MARIA MARGARETHA  
NRP. 6103019103**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2023**

**PROSES PENGOLAHAN TEH HITAM METODE CTC  
DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII  
KEBUN BANTARAN *AFDELING* SIRAH KENCONG**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA  
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**

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

OLEH:  
RAFELIANE YULITA MARIA MARGARETHA  
NRP. 6103019103

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2023**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Rafeliane Yulita Maria Margaretha  
NRP : 6103019103

Menyetujui karya ilmiah saya:

Judul :

**PROSES PENGOLAHAN TEH HITAM METODE CTC  
DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII  
KEBUN BANTARAN *AFDELING* SIRAH KENCONG**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital  
Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk  
kepentingan akademik sebatas dengan Undang-Undang Hak Cipta.  
Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat  
dengan sebenarnya.

Surabaya, 17 Januari 2023

Yang menyatakan,



Rafeliane Yulita Maria Margaretha

## LEMBAR PENGESAHAN

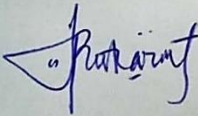
Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan Teh Hitam Metode CTC di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran *Afdeling* Sirah Kencong” yang diajukan oleh Rafeliane Yulita Maria Margaretha (6103019103) telah diujikan pada tanggal 8 Februari 2023 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM.  
NIDN. 0015046202/NIK. 611.89.0148  
Tanggal: 1 Maret 2023

Program Studi Teknologi Pangan  
Ketua,



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.  
NIDN. 0004066401/NIK.611.89.0155  
Tanggal: 1 Maret 2023



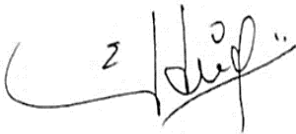
Dr. Ignatius Srianta, S.TP., MP.  
NIDN. 0726017402/NIK. 611.00.0429  
Tanggal: 1 Maret 2023

## LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Teh Hitam Metode CTC di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran *Afdeling* Sirah Kencong”** yang diajukan oleh Rafeliane Yulita Maria Margaretha (6103019103), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PTPN XII Kebun Bantaran *Afd.*  
Sirah Kencong  
Asisten Teknik dan Pengolahan,

Dosen Pembimbing,



Edi Purnomo, S.P.

Tanggal: 1 Maret 2023



Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM.

Tanggal: 1 Maret 2023

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan saya yang berjudul:

### PROSES PENGOLAHAN TEH HITAM METODE CTC DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN BANTARAN *AFDELING* SIRAH KENCONG

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam makalah 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 (2) Tahun 2010).

Surabaya, 17 Januari 2023

Yang menyatakan,



Rafeliane Yulita Maria Margaretha

## **SUSUNAN TIM PENGUJI**

Ketua: Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM.

Anggota: Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.

Rafeliane Yulita Maria Margaretha (6103019103). “**Proses Pengolahan Teh Hitam Metode CTC di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran Afdeling Sirah Kencong**”  
Di bawah bimbingan: Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT.,IPM.

## ABSTRAK

Teh (*Camellia sinensis* L.) merupakan salah satu tanaman perkebunan Indonesia yang dibudidayakan di Indonesia. Varietas tanaman teh yang dikenal secara umum adalah varietas *sinensis* dan *assamica*. Berdasarkan pengolahannya teh dibedakan menjadi, teh putih dan teh hijau (tanpa fermentasi), teh oolong (semi fermentasi) dan teh hitam (fermentasi).

PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran Afd. Sirah Kencong adalah salah satu perusahaan yang membudidayakan dan mengolahnya menjadi bubuk teh hitam metode CTC (*Crushing, Tearing, Curling*). Letak pabriknya di Desa Ngadirenggo, Kecamatan Wlingi, Kabupaten Blitar, Jawa Timur. Memiliki luas areal koseksi mencapai 423,35 Ha dan luas perkebunan teh mencapai 152 Ha. Kebun Bantaran terbagi menjadi tiga afdeling yaitu Bantaran, Sirah Kencong dan Penataran. Tata letak pabrik yang diterapkan adalah tata letak aliran produksi dan menggunakan bentuk struktur organisasi garis. PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran terdiri dari karyawan tetap (30 orang) dan karyawan harian lepas (230 orang). Bahan baku yang diolah menjadi teh hitam bubuk diperoleh dari kebun teh afdeling Bantaran dan Sirah Kencong dengan varietas *assamica* dan klon TRI 2024, TRI 2025, Gambung 7 dan Gambung 9. Proses pengolahan teh hitam bubuk terdiri dari beberapa tahapan yaitu penerimaan pucuk, pelayuan, penggilingan, oksidasi enzimatis, pengeringan, sortasi, pengemasan dan pengudangan. Produk teh hitam bubuk pasarkan secara nasional maupun internasional. Utilitas yang digunakan berupa air, listrik dan bahan bakar kayu. Sanitasi yang diterapkan di pabrik berupa sanitasi pekerja, sanitasi lingkungan pabrik dan sanitasi peralatan dan area pengolahan. Pengawasan mutu produk dilakukan dengan uji kadar air, uji densitas dan uji inderwai. Pengolahan limbah pabrik berupa limbah padat, cair dan gas telah terlaksana dengan baik sehingga tidak merusak lingkungan.

Kata kunci: teh, teh hitam, ctc, PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran.



Rafeliane Yulita Maria Margaretha (6103019103). **“Black Tea Processing CTC Method in PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran Afdeling Sirah Kencong”**

Advisor: Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT.,IPM.

### **ABSTRACT**

Tea (*Camellia sinensis* L.) is one of the Indonesian plantation crops cultivated in Indonesia. Commonly known varieties of tea plants are the *sinensis* and *assamica* varieties. Based on the processing of tea can be divided into white tea and green tea (without fermentation), oolong tea (semi-fermented) and black tea (fermented).

PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran Afd. Sirah Kencong is one of the companies that cultivates and processes it into black tea powder using the CTC (Crushing, Tearing, Curling) method. The factory is located in Ngadirenggo Village, Wlingi District, Blitar Regency, East Java. It has a concession area of 423.35 Ha and a tea plantation area of 152 Ha. Kebun Bantaran is divided into three afdeling namely Bantaran, Sirah Kencong and Penataran. The factory layout applied is a production flow layout and uses the form of a line organizational structure. PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran consists of permanent employees (30 people) and daily casual employees (230 people). The raw materials processed into powdered black tea are obtained from the Bantaran and Sirah Kencong afdeling tea gardens with *assamica* varieties and clones TRI 2024, TRI 2025, Gambung 7 and Gambung 9. The processing of powdered black tea consists of several stages, namely receiving shoots, withering, grinding, enzymatic oxidation, drying, sorting, packaging and warehousing. Black tea powder products are marketed nationally and internationally. Utilities used include water, electricity and wood fuel. Sanitation is applied in the factory in the form of worker sanitation, factory environment sanitation and sanitation of equipment and processing areas. Product quality control is carried out by water content test, density test and sensory test. Processing of factory waste in the form of solid, liquid and gas waste has been carried out properly so as not to harm the environment.

Keywords: tea, black tea, ctc, PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul “Proses Pengolahan Teh Hitam Metode CTC di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran *Afd.* Sirah Kencong”. Penyusunan Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT.,IPM. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran, serta dengan penuh kesabaran membimbing dan memberi pengarahan sehingga Laporan PKIPP ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Broto Widyo Lukito, S.T.P. selaku manajer kebun PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran Afdeling Sirah Kencong.
3. Bapak Edi Purwanto, S.P. selaku pembimbing lapangan dan Asisten Teknik dan Pengolahan telah membantu membimbing selama menjalani Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan di PT. Perkebunan Nusantara XII Sirah Kencong Blitar yang telah banyak memberikan informasi dan meluangkan waktu demi penyusunan laporan ini dari awal hingga akhir.
4. Bapak David Zaurisa, S.P. selaku Asisten Kepala telah bersedia meluangkan waktu, mengarahkan, dan membimbing penulis selama Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan.
5. Mandor, staff dan karyawan PT. Perkebunan Nusantara XII Sirah Kencong Blitar yang sangat baik dalam membimbing, mengarahkan serta memberikan bantuan baik secara tertulis maupun lisan saat penulis berada di pabrik.

6. Keluarga, teman-teman kuliah, dan semua pihak yang telah memberikan banyak dukungan moral dan material sehingga Laporan PKIPP ini dapat terselesaikan.

Penulisan Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 17 Januari 2023

Rafeliane Yulita Maria Margaretha

## DAFTAR ISI

|                                                     | Halaman |
|-----------------------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL .....                                 | i       |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....       | ii      |
| LEMBAR PENGESAHAN.....                              | iii     |
| LEMBAR PERSETUJUAN.....                             | iv      |
| LEMBAR PERNYTAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....         | v       |
| SUSUNAN TIM PENGUJI.....                            | vi      |
| ABSTRAK.....                                        | vii     |
| ABSTRACT.....                                       | viii    |
| KATA PENGANTAR.....                                 | ix      |
| DAFTAR ISI.....                                     | xi      |
| DAFTAR GAMBAR.....                                  | xv      |
| DAFTAR TABEL .....                                  | xvii    |
| BAB I. PENDAHULUAN .....                            | 1       |
| 1.1. Latar Belakang.....                            | 1       |
| 1.2. Tujuan PKIPP.....                              | 2       |
| 1.3. Metode Pelaksanaan .....                       | 2       |
| 1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....              | 3       |
| <br>                                                |         |
| BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN .....              | 4       |
| 2.1. Riwayat Singkat Perusahaan .....               | 4       |
| 2.2. Letak Perusahaan.....                          | 5       |
| 2.2.1. Lokasi Perusahaan .....                      | 5       |
| 2.2.2. Tata Letak Pabrik .....                      | 7       |
| 2.3. Wilayah Distribusi.....                        | 8       |
| <br>                                                |         |
| BAB III. STRUKTUR ORGANISASI.....                   | 11      |
| 3.1. Bentuk Perusahaan .....                        | 11      |
| 3.2. Struktur Organisasi.....                       | 11      |
| 3.3. Kualifikasi Karyawan dan Deskripsi Tugas ..... | 16      |
| 3.4. Ketenagakerjaan .....                          | 23      |
| 3.4.1. Klasifikasi Tenaga Kerja .....               | 23      |
| 3.4.2. Sistem Kerja dan Sistem Pengupahan.....      | 24      |
| 3.5. Kesejahteraan Karyawan .....                   | 25      |

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| BAB IV. BAHAN BAKU .....                              | 27 |
| 4.1.    Penyediaan Bahan Baku .....                   | 29 |
| 4.2.    Komposisi Kimia Daun Teh .....                | 38 |
| <br>                                                  |    |
| BAB V. PROSES PENGOLAHAN .....                        | 41 |
| 5.1.    Pengertian dan Proses Pengolahan .....        | 41 |
| 5.2.    Urutan Proses dan Fungsi Pengolahan Teh ..... | 42 |
| 5.2.1.    Urutan Proses .....                         | 42 |
| 5.2.2.    Fungsi Pengolahan .....                     | 44 |
| 5.2.2.1.    Penerimaan Pucuk .....                    | 44 |
| 5.2.2.2.    Pelayuan .....                            | 44 |
| 5.2.2.3.    Penggilingan.....                         | 47 |
| 5.2.2.4.    Oksidasi Enzimatis .....                  | 59 |
| 5.2.2.5.    Pengeringan.....                          | 50 |
| 5.2.2.6.    Sortasi Kering.....                       | 51 |
| <br>                                                  |    |
| BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN .....              | 54 |
| 6.1    Pengemasan .....                               | 54 |
| 6.2    Penyimpanan .....                              | 55 |
| <br>                                                  |    |
| BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN .....        | 57 |
| 7.1    Spesifikasi Mesin dan Alat.....                | 57 |
| 7.1.1.    Pemetikan.....                              | 57 |
| 7.1.1.1.    Alat Petik Gunting.....                   | 57 |
| 7.1.1.2.    Alat Petik Mesin.....                     | 58 |
| 7.1.2.    Penerimaan Pucuk.....                       | 58 |
| 7.1.2.1.    Truk.....                                 | 58 |
| 7.1.2.2.    Timbangan.....                            | 59 |
| 7.1.2.3.    Monorail.....                             | 60 |
| 7.1.3.    Pelayuan .....                              | 60 |
| 7.1.3.1. <i>Withering Trough</i> .....                | 60 |
| 7.1.4.    Penggilingan.....                           | 61 |
| 7.1.4.1. <i>Green Leaf Shifter (GLS)</i> .....        | 61 |
| 7.1.4.2. <i>Rotorvane</i> .....                       | 62 |
| 7.1.4.3. <i>CTC Triplex</i> .....                     | 63 |
| 7.1.4.4. <i>Conveyor</i> .....                        | 64 |

|                          |                                        |    |
|--------------------------|----------------------------------------|----|
| 7.1.4.5.                 | <i>Spreader</i> .....                  | 64 |
| 7.1.4.6.                 | <i>Humidifier</i> .....                | 64 |
| 7.1.5.                   | Oksidasi Enzimatis .....               | 65 |
| 7.1.5.1.                 | <i>Fermenting Machine</i> .....        | 65 |
| 7.1.6.                   | Pengeringan.....                       | 66 |
| 7.1.6.1.                 | <i>Fluidized Bed Dryer (FBD)</i> ..... | 66 |
| 7.1.7.                   | Sortasi.....                           | 66 |
| 7.1.7.1.                 | <i>Fibro Jumbo Extractor</i> .....     | 66 |
| 7.1.7.2.                 | <i>Holding Tank</i> .....              | 67 |
| 7.1.7.3.                 | <i>Middleton Shifter</i> .....         | 67 |
| 7.1.7.4.                 | <i>Trinick</i> .....                   | 68 |
| 7.1.7.5.                 | <i>Winower</i> .....                   | 69 |
| 7.1.8.                   | Pengemasan.....                        | 69 |
| 7.1.8.1.                 | Peti Miring .....                      | 69 |
| 7.1.8.2.                 | <i>Waterfall</i> .....                 | 70 |
| 7.1.8.3.                 | <i>Pre-Packer</i> .....                | 71 |
| 7.1.8.4.                 | <i>Tea Bulker</i> .....                | 71 |
| 7.1.8.5.                 | <i>Tea Packer</i> .....                | 72 |
| 7.1.8.6.                 | <i>Pallet</i> .....                    | 73 |
| 7.1.9.                   | Pengawasan Mutu .....                  | 73 |
| 7.1.9.1.                 | <i>Infrared Moisture Meter</i> .....   | 73 |
| 7.1.9.2.                 | <i>Jogler</i> .....                    | 74 |
| 7.1.9.3.                 | Timbangan Anting.....                  | 74 |
| 7.1.9.4.                 | <i>Spiton</i> .....                    | 75 |
| 7.1.9.5.                 | <i>Compressor</i> .....                | 75 |
| 7.2                      | Perawatan dan Perbaikan Mesin.....     | 76 |
| 7.3                      | Suku Cadang .....                      | 77 |
| BAB VIII. UTILITAS ..... |                                        | 78 |
| 8.1.                     | Air .....                              | 78 |
| 8.2.                     | Bahan Bakar Kayu .....                 | 78 |
| 8.3.                     | Listrik .....                          | 79 |
| BAB IX. SANITASI .....   |                                        | 81 |
| 9.1.                     | Sanitasi Pekerja .....                 | 81 |
| 9.2.                     | Sanitasi Lingkungan Pabrik.....        | 83 |

|                                                     |                                                                                                                      |            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 9.3.                                                | Sanitasi Peralatan dan Area Produksi.....                                                                            | 83         |
| <b>BAB X. PENGENDALIAN DAN PENGAWASAN MUTU.....</b> |                                                                                                                      | <b>88</b>  |
| 10.1.                                               | Pengendalian dan Pengawasan Mutu Bahan Baku.....                                                                     | 89         |
| 10.2.                                               | Pengendalian dan Pengawasan Mutu Proses<br>Pengolahan Teh Hitam Bubuk .....                                          | 90         |
| 10.2.1.                                             | Penerimaan Pucuk .....                                                                                               | 90         |
| 10.2.2.                                             | Pelayuan .....                                                                                                       | 91         |
| 10.2.3.                                             | Penggilingan.....                                                                                                    | 91         |
| 10.2.4.                                             | Oksidasi Enzimatis .....                                                                                             | 92         |
| 10.2.5.                                             | Pengeringan.....                                                                                                     | 92         |
| 10.2.6.                                             | Sortasi.....                                                                                                         | 92         |
| 10.2.7.                                             | Pengemasan.....                                                                                                      | 93         |
| 10.2.8.                                             | Penyimpanan .....                                                                                                    | 93         |
| 10.3.                                               | Pengendalian dan Pengawasan Mutu Produk Akhir...                                                                     | 94         |
| 10.3.1.                                             | Uji Inderawi .....                                                                                                   | 94         |
| 10.3.2.                                             | Uji Kadar Air.....                                                                                                   | 94         |
| 10.3.3.                                             | Uji Densitas.....                                                                                                    | 94         |
| <b>BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH.....</b>               |                                                                                                                      | <b>95</b>  |
| 11.1.                                               | Limbah Gas .....                                                                                                     | 95         |
| 11.2.                                               | Limbah Cair .....                                                                                                    | 96         |
| 11.3.                                               | Limbah Padat .....                                                                                                   | 96         |
| <b>BAB XII. TUGAS KHUSUS .....</b>                  |                                                                                                                      | <b>97</b>  |
| 12.1.                                               | Pengadaan dan Penanganan Bahan Baku di<br>PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran<br>Afdeling Sirah Kencong..... | 97         |
| 12.1.1.                                             | Pengadaan Bahan Baku .....                                                                                           | 97         |
| 12.1.2.                                             | Penanganan Pucuk Teh .....                                                                                           | 100        |
| <b>BAB XIII. PENUTUP .....</b>                      |                                                                                                                      | <b>102</b> |
| 13.1.                                               | Kesimpulan .....                                                                                                     | 102        |
| 13.2.                                               | Saran.....                                                                                                           | 103        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                          |                                                                                                                      | <b>104</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                |                                                                                                                      | <b>113</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                                                  | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 2.1. Peta Lokasi dan Peta Kebun Teh Sirah Kencong .....                                                                                   | 6       |
| Gambar 2.2. Tata Letak Pabrik Bagian Atas.....                                                                                                   | 9       |
| Gambar 2.3. Tata Letak Pabrik Bagian Bawah .....                                                                                                 | 10      |
| Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. Perkebunan Nusantara XII<br>Kebun Bantaran .....                                                             | 13      |
| Gambar 3.2. Struktur Organisasi PT. Perkebunan Nusantara XII<br>Kebun Bantaran Afdeling Sirah Kencong.....                                       | 14      |
| Gambar 3.3. Struktur Organisasi PT. Perkebunan Nusantara XII<br>Kebun Bantaran Afdeling Sirah Kencong.....                                       | 15      |
| Gambar 4.1. Contoh Gulma yang Menyerang Tanaman Teh.....                                                                                         | 31      |
| Gambar 4.2. Contoh Daun Teh yang Terserang Penyakit .....                                                                                        | 32      |
| Gambar 4.3. Proses Pemupukan dan Pengendalian Hama<br>Penyakit .....                                                                             | 33      |
| Gambar 4.4. Pemetikan Kasar .....                                                                                                                | 34      |
| Gambar 4.5. Pemetikan Daun Teh Metode Manual .....                                                                                               | 36      |
| Gambar 4.6. Pemetikan Daun Teh Metode Gunting .....                                                                                              | 36      |
| Gambar 4.7. Pemetikan Daun Teh Metode Mesin.....                                                                                                 | 37      |
| Gambar 5.1. Perbedaan Air Seduhan Empat Jenis Teh .....                                                                                          | 41      |
| Gambar 5.2. Diagram Alir Poses Pengolahan Teh Hitam Metode<br>CTC di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun<br>Bantaran Afdeling Sirah Kencong ..... | 43      |
| Gambar 5.3. Proses Pelayuan Daun Teh pada Withering<br>Through.....                                                                              | 45      |
| Gambar 5.4. Mesin <i>Green Leaf Shifer (GLS)</i> .....                                                                                           | 47      |
| Gambar 5.5. Proses Penggilingan.....                                                                                                             | 49      |
| Gambar 6.1. Penyimpanan Bubuk Teh Hitam pada Gudang .....                                                                                        | 56      |
| Gambar 7.1. Gunting Petik.....                                                                                                                   | 57      |
| Gambar 7.2. Mesin Petik.....                                                                                                                     | 58      |
| Gambar 7.3. Truk .....                                                                                                                           | 58      |
| Gambar 7.4. Timbangan.....                                                                                                                       | 59      |
| Gambar 7.5. <i>Monorail</i> .....                                                                                                                | 60      |
| Gambar 7.6. <i>Withering Trough</i> dan <i>Fan Trough</i> .....                                                                                  | 60      |



|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Gambar 7.7. <i>Green Leaf Shifter (GLS)</i> .....    | 61 |
| Gambar 7.8. <i>Rotorvane</i> .....                   | 62 |
| Gambar 7.9. <i>Mesin CTC Triplex</i> .....           | 63 |
| Gambar 7.10. <i>Conveyor</i> .....                   | 64 |
| Gambar 7.11. <i>Humidifier</i> .....                 | 65 |
| Gambar 7.12. <i>Fermenting Machine</i> .....         | 65 |
| Gambar 7.13. <i>Fluidized Bed Dryer (FBD)</i> .....  | 66 |
| Gambar 7.14. <i>Holding Tank</i> .....               | 67 |
| Gambar 7.15. <i>Trinick</i> .....                    | 68 |
| Gambar 7.16. <i>Winower</i> .....                    | 69 |
| Gambar 7.17. <i>Waterfall</i> .....                  | 70 |
| Gambar 7.18. <i>Pre-Packer</i> .....                 | 71 |
| Gambar 7.19. <i>Tea Bulker</i> .....                 | 71 |
| Gambar 7.20. <i>Tea Packer</i> .....                 | 72 |
| Gambar 7.21. <i>Pallet</i> .....                     | 73 |
| Gambar 7.22. <i>Infrared Moisture Meter</i> .....    | 73 |
| Gambar 7.23. <i>Jogler</i> .....                     | 74 |
| Gambar 7.24. <i>Timbangan Anting</i> .....           | 74 |
| Gambar 7.25. <i>Spiton</i> .....                     | 75 |
| Gambar 8.1. <i>Persediaan Bahan Bakar Kayu</i> ..... | 79 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                   | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 4.1. Ciri Tanaman <i>Teh Camellia sinensis</i> var. <i>Assamica</i> .....   | 28      |
| Tabel 5.1. Perbedaan Metode Pengolahan Teh Hitam dengan CTC<br>dan Orthodox ..... | 42      |
| Tabel 5.2. Ketentuan Suhu dan Tekanan Roll CTC .....                              | 48      |
| Tabel 5.3. Ukuran Partikel Bubuk Teh Hitam pada Mesin<br><i>Trinick I</i> .....   | 52      |
| Tabel 5.4. Ukuran Partikel Bubuk Teh Hitam pada Mesin<br><i>Trinick II</i> .....  | 52      |
| Tabel 6.1. Standar Berat Bubuk Teh Hitam per Paper Sack.....                      | 55      |
| Tabel 8.1. Kebutuhan Daya Listrik .....                                           | 79      |
| Tabel 10.1. Ketentuan Berat Bubuk Teh Hitam per Paper Sack ...                    | 93      |
| Tabel 12.1. Pembagian Blok dan Bon Kebun.....                                     | 98      |