

**PROSES PENGOLAHAN TEH HITAM CTC DI PT.
PERKEBUNAN NUSANTARA I REGIONAL 5,
KEBUN WONOSARI**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

ANASTASYA J. KRISTIANTO	6103022037
RACHEL PUTRI ABAGY	6103022038
ROSARIANI M. T. KOLIT	6103022039

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2025**

**PROSES PENGOLAHAN TEH HITAM CTC DI PT.
PERKEBUNAN NUSANTARA I REGIONAL 5,
KEBUN WONOSARI**

**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 Teknolgi Pangan

OLEH:

ANASTASYA J. KRISTIANTO	6103022037
RACHEL PUTRI ABAGY	6103022038
ROSARIANI M. T. KOLIT	6103022039

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengolahan Teh Hitam CTC di PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5, Kebun Wonosari**”, yang diajukan oleh Anastasya Jovanca Kristianto (6103022037), Rachel Putri Abagy (6103022038), Rosariani Meidi Timu Kolit (6103022039), yang telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Pembimbing Lapangan,

Dosen Pembimbing,



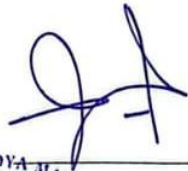
Achmad Irfan Fauzi, S.TP.
Asisten Teknik & Pengolahan
PT. Perkebunan Nusantara I,
Regional 5
Tanggal : 29/7-25

Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta,
MT., IPM.
NIK : 611.89.0148
NUPTK : 2747740641139012
Tanggal : 28/7-25

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan Teh Hitam CTC di PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5, Kebun Wonosari”, yang diajukan oleh Anastasya Jovanca Kristianto (6103022038), Rachel Putri Abagy (6103022038), Rosariani Meidi Timu Kolit (6103022039), telah diujikan pada tanggal 18 Juli 2025 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,
Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM.
NIK/NUPTK : 611.89.0148/2747740641139012
Tanggal : 28/7-2025



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknologi Pangan
Dr. Anita Maya Sutedja, S.TP., M.Si., Ph.D.
NIK/NUPTK : 611.03.0561/1058758659230538
Tanggal : 30 Juli 2025



Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Dr. Ignatius Srinta, S.TP., MP.
NIK/NUPTK : 611.00.0429/845875265313005
Tanggal : 30- Juli 2025

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM.
Anggota : Acmad Irfan Fauzi, S.TP

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN kami yang berjudul:

Proses Pengolahan Teh Hitam CTC di PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5, Kebun Wonosari

adalah hasil karya kami 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 29 ayat 1 (e) Tahun 2021.

Surabaya, 29 Juli 2025



Anastasya Jovanca



Rachel Putri A.



Rosariani Meidi T.K.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Anastasya Jovanca Kristianto, Rachel Putri Abagy, Rosariani
Meidi Timu Kolit

NRP : 6103022037, 6103022038, 6103022037

Menyetujui Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan kami :

Judul :

Proses Pengolahan Pangan Teh Hitam CTC di PT. Perkebunan
Nusantara I Regional 5, Kebun Wonosari

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

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat
dengan sebenarnya

Surabaya, 29 Juli 2025


Anastasya Jovanca K.


Rachel Putri A.


Rosariani Meidi T.K.

Anastasya Jovanca Kristianto (6103022037), Rachel Putri Abagy (6103022038), Rosariani Meidi Timu Kolit (6103022039). **Proses Pengolahan The Hitam CTC di PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5, Kebun Wonosari**
Pembimbing : Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM.

ABSTRAK

Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) merupakan salah satu kegiatan akademik yang bertujuan untuk mengaplikasikan teori yang diperoleh selama perkuliahan dalam dunia kerja nyata. Kegiatan ini dilaksanakan di PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5, Kebun Wonosari, Malang, yang merupakan Perusahaan yang berfokus pada bidang perkebunan yang memproduksi berbagai jenis teh, termasuk teh hitam CTC (Crushing, Tearing, Curling). Tujuan dari pelaksanaan PKIPP ini adalah untuk memahami proses produksi teh hitam CTC mulai dari pemetikan bahan baku, pelayuan, penggilingan, oksidasi enzimatis, pengeringan, penyortiran, hingga pengemasan dan distribusi. Mahasiswa juga mempelajari sistem manajemen mutu, sanitasi, pengelolaan limbah, serta struktur organisasi dan manajemen personalia perusahaan. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi observasi langsung, wawancara dengan staf teknis dan manajemen, serta praktik kerja di lapangan. Berdasarkan hasil PKIPP, diketahui bahwa PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5 telah menerapkan sistem produksi dengan tata letak produk (product layout) yang efisien, serta telah memperoleh sertifikasi HACCP dan Rainforest Alliance sebagai bukti kepatuhan terhadap standar mutu dan keberlanjutan lingkungan. Produksi teh hitam CTC di PTPN I Regional 5 menunjukkan fluktuasi yang dipengaruhi oleh faktor cuaca dan kapasitas bahan baku. Melalui PKIPP ini, mahasiswa memperoleh pengalaman langsung dalam industri pengolahan pangan dan pemahaman menyeluruh tentang proses produksi teh secara profesional

Kata kunci : Teh hitam, CTC, PKIPP, PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5

Anastasya Jovanca Kristianto (6103022037), Rachel Putri Abagy (6103022038), Rosariani Meidi Timu Kolit (6103022039). **The CTC Black Tea Processing Process at PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5, Kebun Wonosari**

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

ABSTRACT

The Industrial Food Processing Work Practice (PKIPP) is one of the academic activities aimed at applying the theories learned during lectures in the real working world. This activity was conducted at PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5, Wonosari Plantation, Malang, a company specializing in the plantation sector that produces various types of tea, including CTC black tea (Crushing, Tearing, Curling). The objective of this PKIPP is to understand the production process of CTC black tea, starting from raw material harvesting, withering, grinding, enzymatic oxidation, drying, sorting, packaging, and distribution. Students also study quality management systems, sanitation, waste management, as well as the company's organizational structure and human resources management. The methods used in the activity included direct observation, interviews with technical and management staff, and on-site work practice. Based on the results of the PKIPP, it was found that PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5 has implemented an efficient production system with an optimized product layout, and has obtained HACCP and Rainforest Alliance certifications as evidence of compliance with quality standards and environmental sustainability. Black tea CTC production at PTPN I Regional 5 shows fluctuations influenced by weather conditions and raw material capacity. Through this PKIPP, students gained hands-on experience in the food processing industry and a comprehensive understanding of professional tea production processes.

Keyword : Black tea, CTC, PKIPP, PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan kasih karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan Teh Hitam CTC di PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5, Kebun Wonosari”. Penyusunan laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan Program Sarjana Strata-1 (S-1), Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada: 1. Achmad Irfan Fauzi, S.TP. dan Dhonny Prasetyo Utomo, S.TP. selaku pembimbing pabrik dan kebun PTPN I Regional 5 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pemikiran untuk membimbing penulis. 2. Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pemikiran untuk membimbing dan mengarahkan penulis. 3. Keluarga, rekan, dan semua pihak yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini. Penulis menyadari bahwa penyusunan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 29 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SUSUNAN TIM PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan	2
1.2.1. Tujuan Umum	2
1.2.2. Tujuan Khusus	3
1.3. Metode Pelaksanaan.....	3
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	3
II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan	5
2.2. Visi dan Misi Perusahaan	6
2.2.1. Visi	6
2.2.2. Misi.....	6
2.3. Data Produksi	6
2.4. Letak Pabrik	7
2.4.1. Lokasi Pabrik.....	7
2.4.2. Tata letak Pabrik	7
2.5. Sertifikasi.....	9
2.5.1. HACCP (<i>Hazard Analysis and Critical Control Points</i>) ..	9
2.5.2. RA (<i>Rainforest Alliance</i>)	9
III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN	10
3.1. Struktur Organisasi	10
3.2. Deskripsi Tugas Bagian Manajemen.....	12

3.2.1. Manajer	12
3.2.2. Asisten Kepala.....	13
3.2.3. Asisten Afdeling	14
3.2.4. Asisten Teknik & Pengolahan	15
3.2.5. Asisten Tata Usaha & Umum	16
3.2.6. Koordinator Kesehatan.....	17
3.2.7. Mandor 1 Tanaman.....	17
3.2.8. Mandor Penyiangan Manual	18
3.2.9. Mandor Penyiangan Kimiawi.....	19
3.2.10. Mandor Pupuk Lewat Daun	19
3.2.11. Mandor Pupuk Lewat Tanah.....	20
3.2.12. Mandor Pengendalian Hama	20
3.2.13. Mandor Pengendalian Penyakit.....	21
3.2.14. Mandor Pangkas.....	21
3.2.15. Mandor Pemetikan	22
3.2.16. Mandor 1 Pabrik.....	23
3.2.17. Mandor Teknik & Kendaraan.....	23
3.2.18. Mandor Penerimaan Pucuk	24
3.2.19. Mandor Pelayuan	24
3.2.20. Mandor Penggilingan dan Pengeringan	25
3.2.21. Mandor Sortasi	26
3.2.22. Mandor Pengemasan	26
3.2.23. Karyawan	27
3.3. Deskripsi Tugas Tim HACCP	27
3.3.1. Ketua Tim.....	27
3.3.2. Anggota Tim.....	27
3.3.3. Pengendali Dokumen	28
3.3.4. Audit Internal	28
IV. BAHAN BAKU	29
4.1. Tanaman Teh	29
4.2. Penyediaan Bahan Baku.....	30
4.2.1. Pemetikan.....	30
4.2.2. Pemangkasan.....	34
4.2.3. Pengendalian gulma (Penyiangan)	36
4.2.4. Puleda.....	38
4.2.5. Pengendalian Hama dan Penyakit	39
V. PROSES PENGOLAHAN	41
5.1. Urutan Proses Pengolahan.....	42

5.1.1.	Penerimaan Pucuk Daun	42
5.1.2.	Pelayuan.....	45
5.1.3.	Penggilingan dan Oksidasi Enzimatis	47
5.1.4.	Pengeringan	50
5.1.5.	Penyortasian.....	52
VI.	PENGEMASAN, PENYIMPANAN, DAN DISTRIBUSI.....	55
6.1.	Pengemasan	55
6.2.	Penyimpanan.....	57
VII.	MESIN DAN PERALATAN.....	59
7.1.	<i>Truck</i>	59
7.2.	Timbangan rajut digital.....	59
7.3.	<i>Monorail</i>	60
7.4.	<i>Moisture Analyzer</i>	60
7.5.	Timbangan.....	61
7.6.	<i>Withering Trough</i> (Palung Pelayuan).....	61
7.7.	Gerobak angkut	62
7.8.	<i>Conveyor</i>	62
7.9.	<i>Green Leaf Shifter</i> (Ayakan Pucuk Layu).....	63
7.10.	<i>Rotorvane 15 inch</i> (Gilingan Persiapan).....	63
7.11.	<i>Crushing, Tearing, and Curling (CTC) Triplex</i>	64
7.12.	<i>Spreader</i>	64
7.13.	<i>Humidifier</i>	65
7.14.	<i>Fermenting Machine Unit</i>	65
7.15.	<i>Vibro Fluid Bed Dryer (VFBD)</i>	66
7.16.	<i>Vibro Jumbo Extractor</i>	67
7.17.	<i>Dust Cyclone</i>	68
7.18.	<i>Holding Tank</i>	68
7.19.	<i>Myddleton Shifter</i>	69
7.20.	Trinick I dan Trinick II	69
7.21.	<i>CTC Ball Breaker</i>	70
7.22.	Peti Miring (<i>Tea Bin</i>).....	70
7.23.	<i>Water Fall</i>	71
7.24.	<i>Pre-Packer</i>	71
7.25.	<i>Tea Bulker</i>	72
7.26.	<i>Tea Packer</i>	73
7.27.	Lemari Pemaletan.....	73
7.28.	<i>Pallet</i>	74
7.29.	<i>Hand pallet</i>	74

7.30.	<i>Infra Red Moisture Tester</i>	75
7.31.	Timbangan	75
7.32.	Cangkir <i>cup test</i>	76
7.33.	Mangkuk	76
7.34.	Spiton	77
7.35.	Pengukur Densitas Manual	77
7.36.	<i>Thermometer dry and wet bulb</i>	78
VIII.	SUMBER DAYA	79
8.1.	Sumber Daya Air	79
8.2.	Sumber Daya Listrik	79
8.3.	Sumber Daya Kayu Bakar	80
IX.	SANITASI PABRIK	81
9.1.	Sanitasi Pekerja	81
9.1.1.	Kesehatan personal	82
9.2.	Sanitasi Area Produksi dan Mesin	83
9.3.	Sanitasi Lingkungan dan Fasilitas Higiene	87
X.	PENGENDALIAN MUTU	90
10.1.	Pengendalian Mutu Bahan Baku	90
10.2.	Pengendalian Mutu Proses Produksi	91
10.3.	Pengendalian Mutu Akhir Produk	92
XI.	PENGOLAHAN LIMBAH	97
11.1.	Limbah Cair	97
11.2.	Limbah Padat	98
XII.	TUGAS KHUSUS	100
12.1.	Hubungan antara analisa pucuk dengan persentase kerataan layu (Anastasya Jovanca – 22037)	100
12.2.	Pengaruh suhu bubuk teh basah (CTC 3) terhadap kenampakan bubuk teh kering (Rachel Putri -22038)... ..	104
12.3.	Pengaruh Ketepatan Penggantian <i>Roll</i> CTC Terhadap Kualitas Produk yang Dihasilkan (Rosariani Meidi – 22039)	106
XIII.	PENUTUP	112
13.1.	Kesimpulan	112
13.2.	Saran	113
	DAFTAR PUSTAKA	114
	LAMPIRAN	118

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Data produksi PT Perkebunan Nusantara I Regional 5.....	6
Tabel 4.1. Kelebihan dan Kekurangan Pemetikan Manual dan Pemetikan Mesin	33
Tabel 5.1. Mutu Teh Hitam CTC di PTPN I Regional 5 Pabrik Wonosari.....	52
Tabel 5.2. Ukuran Mesh Teh.....	53
Tabel 5.3. Standar Densitas dan Kadar Air TeH Hitam CTC.....	54
Tabel 6.1. Mutu dan Berat Bubuk Teh Hitam Berdasarkan Standar	56
Tabel 10. 1. Standar berat per sack sesuai standar mutu.....	91
Tabel 10. 2 Standar kadar air partikel teh hitam CTC	92
Tabel 10. 3 Standar densitas partikel teh hitam CTC	92
Tabel 10. 4. Pengujian mutu teh hitam	93
Tabel 12. 1 Pengaruh suhu bubuk teh basah terhadap kenampakan bubuk teh kering	105
Tabel 12. 2 Standar mutu ayakan mesh teh hitam	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Perkembangan Volume Ekspor Teh Hijau dan Teh Hitam Indonesia.....	2
Gambar 2.1. Peta Lokasi Kebun Teh Wonosari	7
Gambar 2.2. Denah Tata Letak Pabrik Pengolahan Teh Hitam	8
Gambar 4. 1 Tanaman Teh (<i>Camellia sinensis</i>)	29
Gambar 4. 2 Pemetikan manual.....	32
Gambar 4. 3 Pemetikan mesin single dan mesin double	33
Gambar 4. 4 Pemangkasian secara manual.....	35
Gambar 4. 5 Hasil pemangkasian produksi	35
Gambar 4. 6. Gulma berdaun lebar.....	36
Gambar 4. 7. Gulma berdaun sempit.....	36
Gambar 4. 8. Gulma Rambatan	36
Gambar 4. 9. Gulma berkayu	36
Gambar 4. 10. Alat Knapsack Sprayer Tekanan Rendah (KSTR) ...	37
Gambar 4. 11 Pengendalian gulma secara kimiawi dan manual.....	38
Gambar 4. 12 Peralatan Pupuk Lewat Daun.....	39
Gambar 4. 13 Daun yang terkena serangan hama tungau.....	40
Gambar 4. 14 Daun yang terkena serangan blister blight.....	40
Gambar 5.1. Urutan proses pengolahan teh hitam metode CTC.....	42
Gambar 5.2. Kursi monorail	43
Gambar 5.3. Proses pembebaran bahan baku pucuk	44
Gambar 5.4. Pengambilan sampel analisa pucuk dalam wadah	45
Gambar 5.5. Proses Pelayuan	46
Gambar 5.6. Mesin green leaf shifter (GLS)	47
Gambar 5.7. Mesin Conveyor Fermenting Unit (CFU).....	50
Gambar 5.8. Mesin Heat Exchanger (HE).....	50
Gambar 5.9. Mesin Pengering Vibro Fluid Bed Dryer (VFBD)	51
Gambar 6.1. Lemari Pemaletan <i>Sack</i>	57
Gambar 7. 1. <i>Truck</i>	59
Gambar 7. 2. Timbangan rajut digital	59
Gambar 7. 3. <i>Monorail</i>	60
Gambar 7. 4. <i>Moisture Analyzer</i>	60
Gambar 7. 5. Timbangan analisa	61
Gambar 7. 6. <i>Withering Trough</i>	61
Gambar 7. 7. Gerobak Angkut.....	62

Gambar 7. 8. <i>Conveyor</i>	62
Gambar 7. 9. <i>Green Leaf Shifter</i>	63
Gambar 7. 10. <i>Rotorvane 15 inch</i>	63
Gambar 7. 11. <i>CTC Triplex</i>	64
Gambar 7. 12. <i>Spreader</i>	65
Gambar 7. 13. <i>Humidifier</i>	65
Gambar 7. 14. <i>Fermenting Machine Unit</i>	65
Gambar 7. 15. <i>Vibro Fluid Bed Dryer</i>	66
Gambar 7. 16. <i>Vibro Jumbo Extractor</i>	67
Gambar 7. 17. <i>Dust Cyclone</i>	68
Gambar 7. 18. <i>Holding Tank</i>	68
Gambar 7. 19. <i>Myddleton Shifter</i>	69
Gambar 7. 20. <i>Trinick I dan Trinick II</i>	69
Gambar 7. 21. <i>CTC Ball Breaker</i>	70
Gambar 7. 22. <i>Peti Miring (Tea Bin)</i>	70
Gambar 7. 23. <i>Water Fall</i>	71
Gambar 7. 24. <i>Pre-Packer</i>	71
Gambar 7. 25. <i>Tea Bulker</i>	72
Gambar 7. 26. <i>Tea Packer</i>	73
Gambar 7. 27. <i>Lemari pemaletan</i>	73
Gambar 7. 28. <i>Pallet</i>	74
Gambar 7. 29. <i>Hand pallet</i>	74
Gambar 7. 30. <i>Infra Red Moisture Tester</i>	75
Gambar 7. 31. <i>Timbangan</i>	75
Gambar 7. 32. <i>Cangkir cup test</i>	76
Gambar 7. 33. <i>Mangkuk</i>	76
Gambar 7. 34. <i>Spiton</i>	77
Gambar 7. 35. <i>Pengukur densitas</i>	77
Gambar 7. 36. <i>Thermometer</i>	78
Gambar 8.1. <i>Sumber Daya Air</i>	79
Gambar 8.2. <i>Sumber daya listrik</i>	80
Gambar 8.3. <i>Sumber daya kayu bakar</i>	80
Gambar 12. 1 <i>Tabel penilaian pucuk MS dan TMS</i>	101
Gambar 12. 2. <i>Data persentase mutu analisa pucuk dan sortasi</i>	102
Gambar 12. 3 <i>Thermometer gun</i>	104
Gambar 12. 4 <i>Roll CTC yang telah tumpul</i>	108
Gambar 12. 5 <i>Ruang pengasahan roll CTC</i>	109

Gambar 12. 6 Data pengukuran berat pucuk setelah pengeringan dan jadwal penggantian roll CTC	110
---	-----