

**PROSES PRODUKSI KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) DI
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII BANGELAN
MALANG**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN



Oleh:

MELINDA INDAH HARNANDA
NPM. 17033010010

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG

**PROSES PRODUKSI KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) DI
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN BANGELAN
MALANG**

Disusun Oleh:

MELINDA INDAH HARNANDA
NPM. 17033010010

**Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim
Penguji pada tanggal 19 Juni 2020**

Pembimbing


Andre Yusuf Trisna P., S.TP. M.Sc
NIP. 17119891217064

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Dr. Dra. Jarjyah, MP.
NIP. 19650403 199103 2001

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

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini,

Nama : Melinda Indah Harnanda

NPM : 17033010010

Program Studi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/~~tidak revisi~~) Laporan Praktek Kerja Lapang dengan judul
:

**PROSES PRODUKSI KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) DI
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN BANGELAN
MALANG**

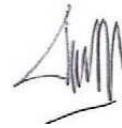
Surabaya, 11 Agustus 2020

Tim Penguji



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

Pembimbing



Andre Yusuf Trisna P., S.TP, M.Sc
NPT. 17 1 19891217064

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Pangan



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

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG

**PROSES PRODUKSI KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) DI
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII BANGELAN
MALANG**

MENGETAHUI DAN MENYETUJUI
PEMBIMBING LAPANGAN

Eko Mei Kusnanto
Kabag Produksi

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah, 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 6 Januari – 5 Februari 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 kopi Robusta (*Coffea canephora*) di PT. Perkebunan Nusantara XII Bangelan, Malang”.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan praktik kerja lapangan 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. Laporan ini disusun agar pembaca dapat memperluas wawasan dan ilmu pengetahuan berdasarkan apa yang penulis dapatkan selama kuliah dan praktik.

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. Andre Yusuf Trisna P. S.TP, M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan laporan praktik kerja lapangan.
4. Dosen penguji seminar PKL.
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, dorongan, 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 Eko selaku Pembimbing Lapangan di PT. Perkebunan Nusantara XII.

9. Bapak Trio selaku Mandor di PT. Perkebunan Nusantara XII.
10. Karyawan PT. Perkebunan Nusantara XII yang memberikan informasi, masukan, dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas di perusahaan.
11. Safira , selaku teman PKL yang sudah memberikan semangat, motivasi, dan kerjasamanya selama melaksanakan PKL.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini tidak sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, semoga laporan praktik kerja lapangan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yakin Usaha Sampai.

wabillahi taufiq wal hidayah

wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Surabaya, 13 April 2020

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
1. Tujuan	2
2. Manfaat	3
B. Sejarah Perusahaan	3
1. Sejarah dan Profil PT. Perkebunan Nusantara XII.....	3
2. Visi dan Misi Perusahaan	4
3. Profil Kebun Bangelan.....	4
4. Kapasitas Produksi.....	5
5. Pemasaran Produksi	6
C. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan	7
D. Struktur Organisasi.....	12
1. PTPN XII Kebun Bangelan Malang.....	12
2. PT Rajawali Surabaya	15
E. Ketenagakerjaan.....	16
1. Pembagian Tenaga Kerja	16
2. Sistem Kompensasi.....	17
3. Jam Kerja	19
BAB II.....	20
PROSES PRODUKSI.....	20
A. Tinjauan Pustaka	20
1. Kopi	20
2. Panen dan Pasca Panen Buah Kopi.....	22
3. Struktur Buah Kopi	23
4. Jenis-Jenis Kopi	24
5. Syarat Tumbuh Tanaman Kopi Robusta.....	26
6. Syarat Mutu Kopi Ekspor	28

B.	Proses Pengolahan Kopi Robusta.....	29
1.	Pengolahan Basah (<i>Wet Process</i>).....	30
2.	Pengolahan Kering (<i>Dry Process</i>).....	36
C.	Uraian Proses di Perusahaan	37
1.	<i>Wet Process</i> (WP)	38
2.	<i>Dry Process</i> (DP).....	47
BAB III	.....	49
PERALATAN DAN SPESIFIKASINYA	.....	49
1.	Jembatan Timbang (Molen Schot).....	49
2.	Bak Penerimaan.....	49
3.	Bak Siphon (Conish Tank)	50
4.	Vis Pulper.....	50
5.	Kneuzer	51
6.	Lantai Jemur	51
7.	Raung Washer	52
8.	Re-washer.....	52
9.	Bak Biji Kopi HS Basah.....	53
10.	Coffee Pump	53
11.	Mason Dryer.....	54
12.	Huller	54
13.	Katador.....	55
14.	Grader	55
15.	Blend Coffee.....	56
16.	Cera Tester	56
BAB IV	.....	57
UNIT PENUNJANG PRODUKSI	.....	57
A.	Sumber Air.....	57
B.	Sumber Tenaga Listrik	57
C.	Sanitasi dan Penanganan Limbah	58
D.	Pengendalian Mutu.....	59
E.	Cupping Coffee	64
F.	Gudang Transito	66
BAB V	.....	67
PEMBAHASAN	.....	67
BAB VI	.....	74

KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran	74
BAB VII	75
TUGAS KHUSUS	75
A. Pendahuluan.....	75
1. Latar Belakang	75
2. Tujuan	76
3. Manfaat	76
B. Tinjauan Pustaka	76
C. Pembahasan	95
D. Kesimpulan dan Saran	107
1. Kesimpulan.....	107
2. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	108
LAMPIRAN.....	111

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sejarah Perubahan Kebun Bangelan.....	5
Tabel 2. Data produksi Kebun Bangelan 5 tahun terakhir.....	5
Tabel 3. Luasan Tanaman Kebun Bangelan.....	8
Tabel 4. Luasan Non Tanaman Kebun Bangelan	8
Tabel 5. Jumlah Karyawan PTPN XII Bangelan	16
Tabel 6. Jam kerja PTPN XII Kebun Bangelan	19
Tabel 7. Spesifikasi Persyaratan Mutu Biji Kopi.....	28
Tabel 8. Jenis Mutu Biji Kopi	29
Tabel 9. Daftar Penentuan Nilai Cacat	46
Tabel 10. Daftar Jumlah Pemakaian Tenaga Listrik Per Bulan (2018).....	57
Tabel 11. Rangkuman Pencapaian Kondisi Penerapan GMP di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bangelan Malang.	95
Tabel 12. Analisis Aspek Lokasi Pabrik	112
Tabel 13. Analisis Aspek Bangunan	113
Tabel 14. Analisis Aspek Lantai Konstruksi Bangunan	115
Tabel 15. Analisis Aspek Dinding Bangunan	115
Tabel 16. Analisis Aspek Atap dan Langit-Langit Bangunan.....	117
Tabel 17. Analisis Aspek Pintu Bangunan	118
Tabel 18. Analisis Aspek Jendela dan Ventilasi.....	119
Tabel 19. Analisis Aspek Permukaan Tempat Kerja	121
Tabel 20. Analisis Aspek Fasilitas Sanitasi.....	121
Tabel 21. Analisis Aspek Sarana Pembuangan Air dan Limbah	122
Tabel 22. Analisis Aspek Sarana Pembersihan dan Pencucian.....	123
Tabel 23. Analisis Aspek Sarana Toilet	123
Tabel 24. Analisis Aspek Sarana Hygiene Karyawan	124
Tabel 25. Analisis Aspek Mesin dan Peralatan.....	126
Tabel 26. Analisis Aspek Bahan	129
Tabel 27. Analisis Aspek Pengawasan Proses.....	129
Tabel 28. Analisis Aspek Produk Akhir	132
Tabel 29. Analisis Aspek Laboratorium	132
Tabel 30. Analisis Aspek Karyawan.....	133
Tabel 31. Analisis Aspek Pengemas	134
Tabel 32. Analisis Aspek Label dan Keterangan Produk	135
Tabel 33. Analisis Aspek Penyimpanan.....	137

Tabel 34. Analisis Aspek Pemeliharaan dan Sanitasi Fasilitas Produksi	138
Tabel 35. Analisis Aspek Pembersihan dan Sanitasi Mesin.....	138
Tabel 36. Analisis Aspek Prosedur Pembersihan dan Sanitasi.....	139
Tabel 37. Analisis Aspek Program Pengendalian Hama.....	141
Tabel 38. Analisis Aspek Penanganan Limbah.....	141
Tabel 39. Analisis Aspek Pengangkutan	142
Tabel 40. Analisis Aspek Dokumentasi dan Pencatatan	143
Tabel 41. Analisis Aspek Pelatihan	143
Tabel 42. Analisis Aspek Penarikan Produk	143
Tabel 43. Analisis Aspek Pelaksanaan Program	144
Tabel 44. Rangkuman Pencapaian Kondisi Penerapan GMP di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bangelan Malang.	145

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lokasi PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bangelan Malang	9
Gambar 2. Denah Lokasi Pabrik Bangelan.....	10
Gambar 3. Denah Layout Produksi Kopi Robusta Pabrik Bangelan	11
Gambar 4. Struktur Organisasi PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bangelan Malang.....	14
Gambar 5. Struktur Organisasi PT. Rajawali Surabaya.....	15
Gambar 6. Struktur Buah Kopi	24
Gambar 7. Diagram Alir Pengolahan Basah (wet process).....	30
Gambar 8. Bak Siphon	31
Gambar 9. Mesin Vis Pulper	32
Gambar 10. Mesin Raung Pulper	33
Gambar 11. Mason Dryer	34
Gambar 12. Diagram Alir Pengolahan Kering (dry process)	36
Gambar 13. Proses Pengolahan Secara Basah (Wet Process).....	38
Gambar 14. Grafik Suhu dan Waktu Pengeringan Mason Dryer	43
Gambar 15. Alur Pembagian Pekerjaan Sortasi Menurut Nilai Cacat	45
Gambar 16. Proses Pengolahan Secara Kering (Dry Process)	48
Gambar 17. Jembatan Timbang.....	49
Gambar 18. Bak Penerimaan	49
Gambar 19. Bak Shiphon	50
Gambar 20. Vis Pulper	50
Gambar 21. Kneuzer.....	51
Gambar 22. Lantai Jemur.....	51
Gambar 23. Raung Washer	52
Gambar 24. Re-washer	52
Gambar 25. Bak Biji Kopi HS Basah	53
Gambar 26. Coffee Pump	53
Gambar 27. Mason Dryer.....	54
Gambar 28. Huller.....	54
Gambar 29. Katador.....	55
Gambar 30. Grader	55
Gambar 31. Blend Coffee.....	56
Gambar 32. Cera Tester	56
Gambar 33. Diagram Alir Uji Cup Test	65

Gambar 34. Comment And Description 66