

**SISTEM PENGENCERAN DAN PEMBEKUAN LATEKS PADA
BAGIAN PENGOLAHAN DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA
XII KEBUN KOTTA BLATER JEMBER**

**PRAKTEK KERJA LAPANG
(PKL)**



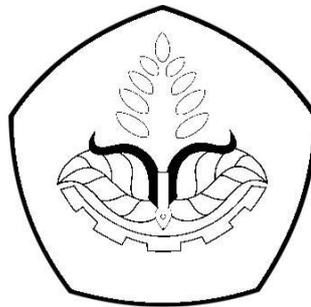
Oleh

**Afita Dwi Wulandari
NIM D41160862**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN AGROINDUSTRI
JURUSAN MANAJEMEN AGRIBISNIS
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2020**

**SISTEM PENGENCERAN DAN PEMBEKUAN LATEKS PADA
BAGIAN PENGOLAHAN DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA
XII KEBUN KOTTA BLATER JEMBER**

**PRAKTEK KERJA LAPANG
(PKL)**



Sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)
di Program Studi Manajemen Agroindustri
Jurusan Manajemen Agribisnis

Oleh

Afita Dwi Wulandari
NIM D41160862

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN AGROINDUSTRI
JURUSAN MANAJEMEN AGRIBISNIS
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2020**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PENGECERAN DAN PEMBEKUAN LATEKS PADA BAGIAN
PENGOLAHAN DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII
KEBUN KOTTA BLATER JEMBER

Afita Dwi Wulandari
D41160862

Telah melaksanakan Praktek Kerja Lapang dan dinyatakan lulus

Tim Penilai

Penguji



Wenny Dhamavanthi, SE, M.Si
NIP. 19710804 199802 2 001

Dosen Pembimbing Utama



Andi M. Ismail S.ST, M.Si
NIK. 19890302 201404 1 001

Mengkanun,
Ketua Jurusan Manajemen Agribisnis



Taufik Hidayat, SE, M.Si
NIP. 19740902 200501 1 001

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapang (PKL) dengan judul “Sistem Pengenceran dan Pembekuan pada Bagian Pengolahan di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Kotta Blater Jember”. Laporan PKL ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Program Studi Manajemen Agroindustri Jurusan Manajemen Agribisnis Politeknik Negeri Jember.

Dalam penyusunan dan penulisan laporan PKL ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dan berbagai pihak. Penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Kedua Orang tua saya tercinta Bapak (Bidini)dan Ibu (Paisah), terima kasih selalu mendoakan dan memberi dukungan moril, finansial, ilmu, saran, dan doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Kotta Blater Jember dengan sebaik-baiknya.
2. Saiful Anwar, S. TP, MP selaku Direktur Politeknik Negeri Jember.
3. Taufik Hidayat, SE, M. Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Agribisnis Politeknik Negeri Jember.
4. Naning Retnowati, S.TP, M.P selaku Ketua Program Studi Manajemen Agroindustri Politeknik Negeri Jember.
5. Andi M. Ismail S.ST, M.Si, selaku Dosen Pembimbing PKL.
6. Wenny Dhamayanthi, SE, M.Si selaku Dosen Penguji.
7. Edi Witjaksono, selaku Manager di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Kotta Blater Jember.
8. Slamet Santoso, selaku Pembimbing Lapang di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Kotta Blater Jember.

9. Karyawan dan Seluruh Keluarga Besar PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Kotta Blater Jember yang telah menerima dan membantu Kelancaran Proses Praktek Kerja Lapang (PKL).
10. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam pelaksanaan penulisan laporan ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan PKL ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi penyempurnaan dan bermanfaat bagi kita semua.

Jember, 21 September 2020

Afita Dwi Wulandari

RINGKASAN

Sistem Pengenceran dan Pembekuan Lateks Pada Bagian Pengolahan Di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Kotta Blater Jember, Afita Dwi Wulandari, NIM D41160862, Tahun 2020, 38 Halaman, Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember, Andi M. Ismail S.ST, M.Si (Dosen Pembimbing)

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan kegiatan akademik yang wajib dilaksanakan oleh setiap mahasiswa/mahasiswi Politeknik Negeri Jember. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) bertujuan agar mahasiswa mendapatkan pengalaman dan keterampilan khusus di dunia kerja sesuai dengan bidang keahliannya. Selama mengikuti kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) mahasiswa diharapkan mampu menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan untuk menyelesaikan tugas sesuai dengan lokasi PKL. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan selama 512 jam namun karena adanya pandemi Covid-19 dilaksanakan hanya 256 jam. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Kotta Blater yang merupakan salah satu perkebunan karet yang memproduksi getah karet (lateks) menjadi RSS (*Ribbed Smoked Sheet*).

Proses produksi karet sangat diperhatikan agar dapat menghasilkan mutu karet sheet yang baik. Maka dari itu, dari tiap-tiap bagian produksi dilakukan dengan hati-hati agar tidak merusak mutu. Berawal dari penerimaan lateks yang dilakukan oleh afdeling kebun, kemudian dilakukan pengolahan yang meliputi pencairan dan pembekuan lateks dengan memberikan campuran bahan tambahan berupa asam semut sesuai dengan mutu lateks. Setelah dilakukan penggilingan yang menghasilkan lembaran basah, maka selanjutnya dilakukan proses pengasapan yang dilakukan selama 5 hari berturut-turut dengan suhu yang telah ditentukan. Setelah dilakukan pengasapan, maka selanjutnya memasuki bagian sortasi untuk dilakukan pemilihan karet sheet sesuai dengan mutunya dan dilakukan pengepresan dan pelebelan untuk siap dikirim ke gudang.

Dari sekian proses produksi, sistem pengenceran dan pembekuan lateks merupakan hal yang penting karena dari sinilah awal mutu karet dihasilkan. Pengenceran dan pembekuan merupakan bagian dari pengolahan lateks. Proses pengenceran lateks yaitu mulai lateks yang diterima dari kebun tiap- tiap afdeling dikumpulkan kedalam bak penampung untuk diukur dan diambil sampel KKK yang nantinya akan dijadikan sebagai acuan dalam penentuan pengenceran lateks. Hasil penimbangan dari pengambilan contoh KKK di kalikan dengan faktor pengering yang sudah ditetapkan sebelumnya. Adapun faktor pengering yang digunakan di pabrik pengolahan PTPN XII kebun Kotta Blater ialah faktor pengering superior yakni sebesar 78% dan proses pembekuan lateks dilakukan dengan cara menambahkan cairan asam semut yang telah diencerkan terlebih dahulu. Jumlah kebutuhan asam semut yang digunakan untuk proses pembekuan berbeda-beda karena pemakaian asam amoniak tiap-tiap afdeling kebun berbeda. Untuk mengetahui jumlah pemakaian asam semut tiap afdeling maka mandor pengolahan diharuskan untuk berkomunikasi dengan mandor sadap tiap-tiap afdeling kebun, maka langkah selanjutnya adalah dengan mencari jumlah total asam amoniak yang sudah diencerkan. Langkah selanjutnya dengan menghitung jumlah asam semut yang akan digunakan sebagai penetral dan pembekuan lateks.

Penentuan Kadar Karet Kering (KKK) merupakan faktor penting dalam pengolahan lateks. Semakin besar nilai KKK maka liter lateks yang di encerkan semakin sedikit maka jumlah produk karet sheet meingkat, sebaliknya semakin kecil KKK maka jumlah lateks yang dibutuhkan dalam pengenceran semakin banyak. Pembekuan yang dilakukan oleh bagian pengolahan mengacu pada jumlah pemakaian asam amoniak oleh kebun maka jumlah pemakaian asam semut sebagai pembeku lateks juga semakin besar. Kendala atau masalah yang dihadapi oleh PTPN XII Kebun Kotta Blater adalah peralatan yang digunakan dalam proses pengenceran dan pembekuan lateks serta sumber daya manusia yang kurang teliti.

**(Jurusan Manejenn Agribisnis, Program Studi Manajemen Agroindustri,
Politeknik Negeri Jember)**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afita Dwi Wulandari

NIM : D41160862

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam Laporan PKL (Praktek Kerja Lapang) saya yang berjudul “Sistem Pengenceran dan Pembekuan Lateks pada Bagian Pengolahan di PT Perkebunana Nusantara XII Kebun Kotta Blater”. Merupakan gagasan dan hasil karya saya sendiri dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun pada perguruan tinggi mana pun.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Laporan PKL (Praktek Kerja Lapang) ini.

Jember, 21 September 2020

Afita Dwi Wulandari
NIM. D41160862

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PRAKATA	iv
HALAMAN RINGKASAN	vi
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	viii
HALAMAN DAFTAR ISI	ix
HALAMAN DAFTAR TABEL	xi
HALAMAN DAFTAR GAMBAR	xii
HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.2.1 Tujuan umum PKL.....	2
1.2.2 Tujuan Khusus PKL.....	3
1.2.3 Manfaat PKL.....	3
1.3 Lokasi dan Jadwal Penelitian	3
1.4 Metode Pelaksanaan	3
BAB 2. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Perusahaan	5
2.1.1 Sejarah PTPN XII Kebun Kotta Blater	5
2.1.2 Letak Geografis	6
2.2 Visi dan Misi	7
2.2.1 Visi	7
2.2.2 Misi.....	7

2.3	Struktur Organisasi	8
2.4	Motto PTPN XII Kebun Kotta Blater	15
2.5	Sumber Daya Manusia	16
2.6	Data pembimbing	17
BAB 3.	KEGIATAN UMUM DI LOKASI PKL	18
3.1	Tahapan Kegiatan	18
3.1.1	Konfirmasi Ijin PKL	18
3.1.2	Pengenalan Perusahaan	18
3.1.3	Pelaksanaan PKL	19
3.2	Hasil Kegiatan	20
3.2.1	Kegiatan Proses Produksi RSS (<i>Ribbed Smoked Sheet</i>)	21
BAB 4.	KEGIATAN KHUSUS LOKASI PKL	25
4.1	Sistem Pengenceran dan Pembekuan Lateks	25
4.1.1	Sistem Penentuan KKK	26
4.1.2	Sistem Pengenceran Lateks	26
4.1.3	Sistem Pembekuan Lateks	27
BAB 5.	PEMBAHASAN	29
5.1	Hasil Perhitungan Pengenceran Lateks	29
5.2	Hasil Perhitungan Pembekuan Lateks	33
5.3	Kendala dan Masalah dalam Pelaksanaan Proses Pengenceran dan Pembekuan Lateks	36
5.3.1	Peralatan	36
5.3.2	Sumber Daya Manusia	36
BAB 6.	KESIMPULAN DAN SARAN	37
6.1	Kesimpulan	37
6.2	Saran	37
	DAFTAR PUSTAKA	38
	LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Data karyawan berdasarkan golongan	16
5.1 Faktor pengering pengolahan karet afdeling pabrik	30
5.2 Pedoman pengenceran lateks afdeling pabrik.....	32
5.3 Perbandingan antara amoniak dengan asam semut	34
5.4 Pedoman pengenceran asam semut	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Struktur organisasi PTPN XII Kebun Kotta Blater	09
3.1 Bagan kegiatan proses pengolahan RSS	20
3.2 Proses penerimaan lateks	22
3.3 Proses Pengadukan	23
3.4 Proses penggilingan	24
4.1 Proses pengolahan lateks menjadi lembaran koagulum	25
4.2 Bak Pembekuan	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Standar Operating Prosedure	40
Lampiran 2. Jadwal Kegiatan Praktek Kerja Lapang	44
Lampiran 3. Dokumentasi	47
Lampiran 4. Daftar Hadir Kegiatan Praktek Kerja Lapang	53

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember (POLIJE) merupakan salah satu perguruan tinggi yang menerapkan sistem pendidikan vokasional, yaitu suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar-standar keahlian secara spesifik yang dibutuhkan oleh sektor industri. Salah satu program pendidikan tersebut adalah Praktek Kerja Lapang (PKL). Praktek Kerja Lapang (PKL) merupakan kegiatan akademik yang wajib dilaksanakan oleh setiap mahasiswa/mahasiswi Politeknik Negeri Jember. Kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) bertujuan agar mahasiswa mendapatkan pengalaman dan keterampilan khusus di dunia kerja sesuai dengan bidang keahliannya. Selama mengikuti kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) mahasiswa diharapkan mampu menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan untuk menyelesaikan tugas sesuai dengan lokasi PKL. Kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini dilaksanakan selama 512 jam namun karena adanya pandemi Covid-19 dilaksanakan hanya 256 jam. Kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini dilaksanakan di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Kotta Blater Jember.

PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) yang selanjutnya disebut PTPN XII merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dengan status perseroan terbatas yang keseluruhan sahamnya dimiliki oleh Pemerintah Republik Indonesia. Kantor pusat PTPN XII beralamat di Jl. Rajawali No 44 Surabaya, Jawa Timur. PTPN XII Kebun Kotta Blater ini berlokasi di Dusun Kotta Blater, Desa Curahnongko, Kecamatan Tempurejo Jember, PTPN XII Kebun Kotta Blater Jember merupakan perkebunan dengan komoditas yaitu tanaman kakao, tebu, gula kelapa, produksi kayu dan karet sehingga PTPN XII Kebun Kotta Blater ini merupakan salah satu perkebunan karet yang memproduksi getah karet (lateks) menjadi RSS (*Ribbed Smoked Sheet*).

Proses produksi karet sangat diperhatikan agar dapat menghasilkan mutu karet sheet yang baik. Maka dari itu, dari tiap-tiap bagian produksi dilakukan dengan hati-hati agar tidak merusak mutu. Berawal dari penerimaan lateks yang dilakukan oleh afdeling kebun, kemudian dilakukan pengolahan yang meliputi pencairan dan pembekuan lateks dengan memberikan campuran bahan tambahan berupa asam semut sesuai dengan mutu lateks dengan hati-hati agar tidak terjadi cacat giling terhadap lembaran sheet. Setelah dilakukan penggilingan yang menghasilkan lembaran basah, maka selanjutnya dilakukan proses pengasapan yang dilakukan selama 5 hari berturut-turut dengan suhu yang telah ditentukan. Setelah dilakukan pengasapan, maka selanjutnya memasuki bagian sortasi untuk dilakukan pemilihan karet sheet sesuai dengan mutunya dan dilakukan pengepresan dan pelebelan untuk siap dikirim ke gudang.

Upaya yang dilakukan PTPN XII Kotta Blater untuk mencapai tujuannya yaitu dengan memperhatikan setiap proses produksinya. Dari sekian proses produksi, sistem pengenceran dan pembekuan lateks merupakan hal yang penting karena dari sinilah awal mutu karet dihasilkan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum

Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini memiliki beberapa tujuan, namun secara umum tujuan diadakannya praktek kerja lapangan ini antara lain:

1. Menambah wawasan mahasiswa terhadap aspek-aspek pengetahuan selain dari pendidikan.
2. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan serta memahami mengenai kegiatan diperusahaan.
3. Melatih mahasiswa memberikan komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan.
4. Melatih mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.

5. Melatih membandingkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dengan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL).

1.2.2 Tujuan Khusus

Selain tujuan umum diadakannya Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini juga terdapat beberapa tujuan khusus antara lain:

1. Mempelajari dan mampu menjelaskan mengenai proses pengenceran dan pembekuan lateks di PT. Perkebunan Nusantara XII Kotta Blater Jember.
2. Mengidentifikasi masalah pada proses pengenceran dan pembekuan lateks di PT. Perkebunan Nusantara XII Kotta Blater Jember.

1.2.3 Manfaat PKL

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan dan meningkatkan ilmu yang didapat selamaperkuliahan.
2. Mahasiswa dapat meningkatkan keterampilan di bidang yang ditekuni selama Praktek Kerja Lapangan (PKL).

1.3 Lokasi dan Jadwal Pelaksanaan

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilakukan di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Kotta Blater yang beralamatkan Dusun Kotta Blater, Desa Curahnongko, Kecamatan Tempurejo Jember yang dilaksanakan selama 3 bulan atau 512 jam. Karena adanya pandemic covid-19 maka pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilakukan hanya 50% dari jam normalnya 256 jam pada 102 Jam dilaksanakan di lapangan dan 154 dilaksanakan bimbingan secara online dengan dosen pembimbing

1.4 Metode Pelaksana

Metode yang digunakan dalam Praktek Kerja Lapangan (PKL) untuk mencapai tujuan umum dan tujuan khusus antara lain :

1. Metode Kerja Lapang

Mahasiswa melaksanakan kegiatan praktek kerja secara langsung dilapangan bersama para karyawan sesuai jadwal yang ada.

2. Metode Studi Pustaka

Mahasiswa melakukan pengumpulan data, informasi melalui dokumentasi secara tertulis maupun dari literatur buku yang dapat mendukung proses penulisan laporan Praktek Kerja Lapang (PKL).

3. Metode Wawancara

Mahasiswa wawancara langsung kepada pembimbing lapang (Supervisor), dan karyawan lainnya yang sesuai dengan bidangnya guna mendukung proses penulisan laporan Praktek Kerja Lapang (PKL)

4. Metode Dokumentasi

Mahasiswa melakukan kegiatan mengabadikan data pendukung berupa gambar dan data tertulis sebagai penguat laporan Praktek Kerja Lapang (PKL).

BAB 2. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

2.1.1 Sejarah PTPN XII Kebun KottaBlater

Perkebunan Kotta Blater didirikan pada tahun 1891 oleh N.V Culture Onderming yang berada di kawasan hutan Meru Betiri dengan nama N.V Culture Onderming blater yang awalnya merupakan budidaya serat nanas yang memiliki konsensi dalam bentuk hak guna usaha seluas 2.783,40 Ha. Setelah adanya nasionalisasi perkebunan-perkebunan belanda pada tahun 1958 dengan melalui beberapa kali pergantian pergantian pengelola sehingga terdapat perkembangan perkebunan. Perkembangan perkebunan dimulai pada tahun 1958 berubah menjadi kebun Kotta Blater unit budidaya A Surabaya, dengan budidaya serat nanas. Perkembangan ke-2 pada tahun 1960 dengan nama PPN Antan XIII Jember dengan budidaya serat nanas. Perkembangan ke-3 pada tahun 1963 dengan nama PPN serat Jakarta (PP27/1963/Budidaya seratnanas).

Tahun 1968 perkebunan dikembangkan kembali dengan nama PN perkebunan XXIII Surabaya dengan budidaya karet. Tahun 1973 PN perkebunan XXII Surabaya berkembang menjadi PTPN XXIII Surabaya (UU/NYA05/275/8 Berita Negara No.13/1974/ budidaya karet dan kakao). Tahun 1996 terdapat penggabungan antara PTP XXIII, XXVI, XXIX menjadi PTP Nusantara XII (Persero) sampai sekarang. Saat ini kebun Kotta Blater mengelola Komoditi karet seluas 951,53 Ha, Kakao Bulk 36.00 Ha, Tebu 404,44 Ha dan aneka kayu 897,05 Ha dan 488,57 Ha.

PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) yang selanjutnya disebut PTPN XII merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dengan status perseroan terbatas yang keseluruhan sahamnya dimiliki oleh Pemerintah RepublikIndonesia. Kantor pusat PTPN XII beralamat di Jl. Rajawali No 44 Surabaya, Jawa Timur yang terbagi menjadi 3 wilayah. Wilayah I terletak di Kabupaten Banyuwangi yang meliputi: Kebun Kaliselogiri, Pasewaran, Malangsari, Gunung Gunitir, Sungai

Lembu, Sumber Jambe, Kalitelepak, Kalikempit, Kalirejo, Jatirono, Kendeng Lembu dan Kalisepanjang. Wilayah II meliputi: Zeelandia, Banjarsari, Renteng, Mumbul, Kotta Blater, Glantangan, Kalisanen, Blawan, Kalisat Jampit, Kayumas, Pancur Angkrek, Silosanen dan Sumber Tengah. Wilayah III meliputi: Tretes, Ngrangkah Pawon, Bantaran, Kali Bakar, Bangelan, Pancursari, Wonosari, Kertowono dan Gunung Gambir (PTPN XII,2017)

2.1.2 Letak Geografis

a. Lokasi PTP Nusantara XII (Persero) Kebun Kotta Blater :

- 1) Dusun : KottaBlater
- 2) Desa : Curahnongko
- 3) Kecamatan :Tempurejo
- 4) Kabupaten : Jember
- 5) Provinsi : JawaTimur

b. Perbatasan PTP Nusantara XII Kotta Blater

- 1) Utara : Kali Mayang/Desa Wonoasri
- 2) Barat : PT Perhutani(Persero).
- 3) Timur : PTP Nusantara XII (Persero) Kebun Kalisanen.
- 4) Selatan : Taman Nasional Meru betiri (Suaka MargaSatwa)

c. Letak PTP Nusantara XII KottaBlater

- 1) Jarak dari Kecamatan Tempurejo : ± 15 Km
- 2) Jarak dari KabupatenJember : ± 35 Km
- 3) Jarak dariKotaSurabaya : ± 200 Km

d. Topografi PTP Nusantara XII Kotta Blater

Tipe tanah alluvial keabu-abuan, sebagian berbatu – batuan, berbukit – bukit, sebagian di daerah curah/lembab sehingga rawan banjir ketika musim hujan.

1) Tipe Iklim: D (Iklim Dingin)

Terbagi menjadi Iklim Dw (Iklim sedang didarat dengan musim dingin yang kering) dan Iklim Df (Iklim sedang didarat dengan musim dingin yang lembab)

- 2) Ketinggian dari permukaan laut : Tertinggi \pm 25 meter dpl.
- 3) Terendah dari permukaan laut : \pm 13 meter dpl.
- 4) *Emplasmant* : \pm 15 meter dpl.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi adalah serangkaian kata yang menunjukkan impian, cita-cita atau nilai inti sebuah organisasi, perusahaan atau instansi. Visi merupakan tujuan yang akan dicapai sebuah organisasi, perusahaan atau instansi. Misi adalah tahap – tahap yang harus dilalui untuk mencapai sebuah visi. Misi juga merupakan deskripsi atau tujuan mengapa organisasi, perusahaan atau instansi tersebut berada ditengah – tengah masyarakat.

2.2.1 Visi PT Perkebunan Nusantara XII

“Menjadi perusahaan agribisnis yang berdaya saing tinggi dan mampu tumbuh kembang berkelanjutan”

Dengan visi tersebut, PTP Nusantara XII Kotta Blater dapat di arahkan menjadi perusahaan agribisnis perkebunan yang terintegrasi dan memiliki keunggulan daya saing melalui inovasi, sehingga mampu tumbuh dan berkembang dengan menerapkan prinsip *Good Corporate Governance* dan memiliki kepedulian terhadap lingkungan untuk meningkatkan nilai bagi *stakeholders* dan *stakeholders* lainnya. Meningkatkan nilai daya saing perusahaan (*Competitive Advantage*) melalui inovasi yang berkelanjutan, sehingga mampu tumbuh dan berkembang.

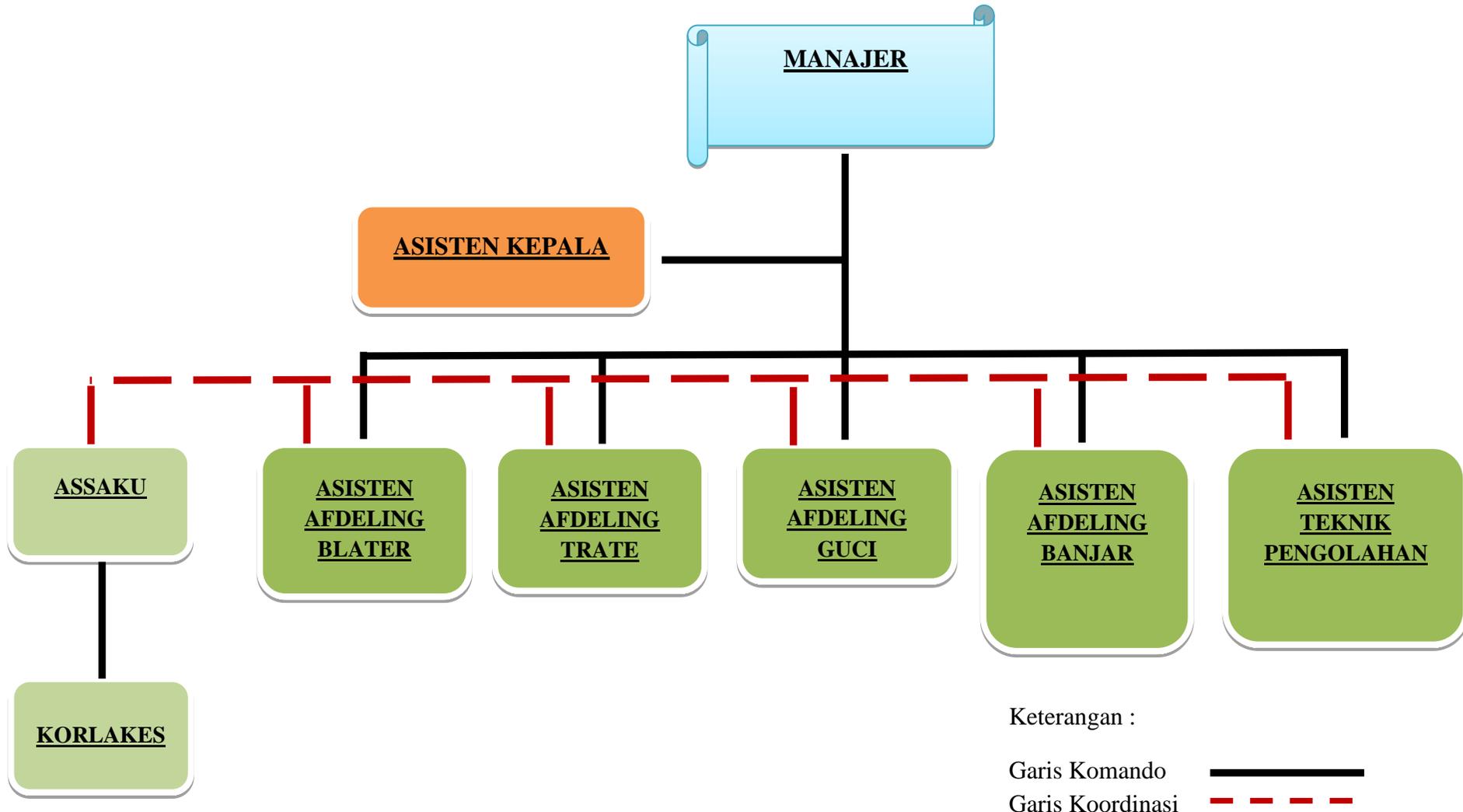
2.2.2 Misi PT Perkebunan Nusantara XII

1. Melaksanakan reformasi bisnis, strategi, struktur dan budaya perusahaan untuk mewujudkan profesionalisme berdasarkan prinsip prinsip *Good Corporate Governance* (GCG).
2. Meningkatkan nilai dan daya saing perusahaan melalui inovasi serta peningkatan produktivitas efisiensi dalam penyediaan produk berkualitas dengan harga kompetitif dan pelayanan bermutu tinggi.

3. Menghasilkan laba yang dapat membawa perusahaan tumbuh dan berkembang untuk bagi *stakeholder* dan *stakeholder* lainnya.
4. Mengembangkan usaha agribisnis dengan tata kelola yang baik serta peduli pada kelestarian alam dan tanggung jawab sosial pada lingkungan usaha.

2.3 Struktur Organisasi

Masing-masing kebun yang berada di bawah PTP Nusantara XII Kotta Blater di pimpin oleh Seorang Manajer beserta stafnya yaitu asisten kepala, asisten administrasi, keuangan dan umum (ASAKU), Asisten Tanaman (Astan) dan asisten teknik dan pengolahan (Astekpol). Berikut struktur organisasi PTPN XII Kotta Blater dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PTPN XII Kebun Kotta Blater

Berikut wewenang dan tugas masing-masing bagian dalam struktur organisasi :

1. Manajer

- a. Manajer kebun bertanggung jawab kepadadireksi.
- b. Manajer membawahi wakil manajer, Asisten Kepala, Asisten Administrasi dan Umum, Asisten Teknik Pengolahan, dan Asisten Tanaman.
- c. Fungsi dan sasaran jabatan: terselenggaranya pengelolaan kebun sehingga dapat menghasilkan laba bagi perusahaan.
- d. Tugas rutin:
 - 1) Mengontrol dan melaporkan capaian produksi, mutu dan rendemen.
 - 2) Mengendalikan penggunaan modal kerja.
 - 3) Menyusun rencana kerja bulanan kebun.
 - 4) Mengajukan permintaan modal kerja.
 - 5) Melaporkan kegiatan kerja kebun yang telah dilakukan dalam bentuk laporan manajemen.
 - 6) Menyusun Rencana Kerja Triwulan (PPAP), Rencana Kerja Tahunan (RKAP), Rencana Kerja Jangka Panjang (RJP).
 - 7) Merencanakan dan melaksanakan kegiatan *Community Development* di wilayah kerjanya.
- e. Tugas insidental : Melaksanakan tugas khusus dari atasan.
- f. Wewenang dan tanggung jawab:
 - 1) Mengamankan dan memanfaatkan aset perusahaan.
 - 2) Memimpin, mengkoordinasi, mengawasi serta mempertanggung jawabkan kegiatan kerja kebun.
 - 3) Melaksanakan pembinaan dan pengembangan SDM yang menjadi tanggungjawabnya.
 - 4) Melakukan penilaian terhadap kinerja bawahannya.
 - 5) Menjaga hubungan baik dengan masyarakat sekitar.
 - 6) Menggunakan modal kerja sesuai PPAP yang sudah disetujui.

2. Asisten Kepala

- a. Asisten kepala bertanggung jawab terhadap manajer kebun.
- b. Membawahi Asisten Teknik Pengolahan dan Asisten Tanaman.
- c. Fungsi dan sasaran jabatan : bersama-sama manajer kebun mengelola kebun sehingga dapat menghasilkan laba bagi perusahaan.
- d. Tugas rutin:
 - 1) Melaksanakan pengawasan operasional terhadap Asisten Tanama dan Asisten Teknik Pengolahan dalam pencapaian mutu, produksi dan rendemen.
 - 2) Menghimpun dan mengevaluasi laporan produksi dan hama penyakit.
 - 3) Menghimpun dan mengevaluasi perkembangan pelaksanaan investasi tanaman dan non tanaman.
 - 4) Bersama-sama dengan manajer kebun menyusun rencana kerja triwulan (PPAP), rencana kerja tahunan (RKAP), rencana kerja jangka panjang (RJP).
 - 5) Menghimpun dan mengevaluasi pelaksanaan pemupukan.
 - 6) Bersama-sama manajer kebun melaksanakan kegiatan *Community Development* di wilayah kerjanya.
- e. Tugas insidental : mewakili manajer apabila manajer berhalangan.
- f. Kewenangan dan tanggung jawab :
 - 1) Bersama manajer kebun memimpin, mengkoordinasi dan mengawasi kegiatan kerja bidang tanaman dan pengolahan.
 - 2) Bersama-sama manajer kebun membina dan mengembangkan SDM yang menjadi tanggung jawabnya.
 - 3) Memberikan penilaian atas kinerja Asisten Tanaman dan Asisten Teknik Pengolahan
 - 4) Menjaga hubungan baik dengan masyarakat sekitar.

3. Asisten Administrasi Keuangan dan Umum (Ass. Aku)

- a. Asisten Administrasi Keuangan dan Umum bertanggung jawab terhadap manajer kebun.
- b. Membawahi mantri SDM/umum, mantri akuntansi dan keuangan, mantri produksi dan tanaman, mantri gudang.
- c. Fungsi dan sasaran jabatan : terkelolanya administrasi, keuangan dan umum untuk menunjang kelancaran pengelolaan kebun.
- d. Tugas rutin :
 - 1) Menghimpun RKAP dari masing-masing bagian.
 - 2) Melaksanakan pengawasan bidang keuangan dan umum dengan mengontrol laporan harian.
 - 3) Membuat laporan harian.
 - 4) Mengirim laporan harian produksi ke kantor wilayah.
 - 5) Validasi keabsahan bukti pengeluaran dan penerimaan uang.
 - 6) Validasi keabsahan permintaan bahan dan barang dari masing- masing bagian.
 - 7) *Stock opname* kas, persediaan barang dan hasil.
 - 8) Mengkompilasi kebutuhan dan membuat permintaan modal kerja sepuluh harian.
 - 9) Menyusun laporan manajemen.
 - 10) Mengambil modal kerja di Bank.
 - 11) Memeriksa dan mengeluarkan upah karyawan tiap pertengahan dan akhir bulan.
 - 12) Membayar pajak dan iuran jamsostek.
 - 13) Menghimpun dan membuat PPAP triwulan.
 - 14) Menghimpun dan membuat RKAP tahunan.
 - 15) Membuat neraca rugi laba triwulan dan tahunan.
- e. Tugas insidental : menjalankan tugas khusus dari atasan.
- f. Wewenang dan tanggung jawab :
 - 1) Mengelola administrasi keuangan dan umum kebun.

- 2) Merencanakan dan mengusulkan pelatihan teknis untuk karyawan bawahannya.
- 3) Melakukan pembinaan dan pengembangan SDM yang menjadi tanggung jawabnya.
- 4) Melakukan penilaian kinerja bawahannya.
- 5) Menjalin hubungan baik dengan masyarakat sekitar.
- 6) Menentukan keabsahan bukti pengeluaran dan penerimaan uang, bahan dan barang.

4. Asisten Teknik Pengolahan (Ass. Tekpol)

- a. Asisten Teknik Pengolahan bertanggung jawab kepada manajer kebun.
- b. Membawahi mantri teknik, mantri pengolahan, juru tulis pabrik dan kepala keamanan.
- c. Fungsi dan sasaran jabatan :
 - 1) Terkelolanya proses pengolahan untuk mencapai mutu produksi yang sesuai standar.
 - 2) Terpeliharanya sarana dan prasarana kebun untuk kelancaran produksi dan kenyamanan karyawan.
- d. Uraian tugas :
 - 1) Mengawasi dan memeriksa pelaksanaan rol karyawan.
 - 2) Mendelegasikan tugas kerja harian kepada mantri.
 - 3) Mengontrol kesiapan kondisi peralatan kerja dan bahan.
 - 4) Mengontrol per penggal proses pengolahan untuk mencapai mutu yang sesuai standar.
 - 5) Mengontrol hasil kerja pemeliharaan sarana dan prasarana.
 - 6) Memeriksa dan melaporkan laporan harian kerja.
 - 7) Mengevaluasi hasil kerja hari ini dan menyusun rencana kerja untuk hari selanjutnya.
 - 8) Membuat rencana kerja bulanan termasuk kebutuhan alat, bahan dan tenaga kerja.
 - 9) Mengevaluasi hasil kerja bulanan dibandingkan dengan anggaran.

- 10) Mengajukan permintaan dan membayar upah karyawan.
 - 11) Memeriksa dan melaporkan pencapaian hasil pengolahan produksi harian, bulanan dan tahunan.
 - 12) Menyusun RKAP, RKO dan PPAP bagian pabrik.
- e. Tugas insidental : menjalankan tugas khusus dari atasan.
- f. Wewenang dan tanggung jawab:
- 1) Mengelola proses pengolahan sesuai dengan prosedur.
 - 2) Mengelola keamanan pabrik.
 - 3) Merencanakan dan mengusulkan pelatihan teknis untuk karyawan bawahannya.
 - 4) Melakukan pembinaan dan pengembangan SDM yang menjadi tanggung jawabnya. Melakukan penilaian kinerja bawahan.
 - 5) Menjalin hubungan baik dengan masyarakat sekitar.

5. Asisten Tanaman (Ass. Tan)

- a. Asisten Tanaman bertanggung jawab kepada manajer kebun.
- b. Membawahi mantri kebun, mandor dan jurutulis.
- c. Fungsi dan sasaran jabatan : terkelolanya sumber daya bagian/afdeling kebun sehingga kuantitas dan kualitas produksi tercapai.
- d. Uraian tugas:
 - 1) Mengawasi dan memeriksa pelaksanaan rol harian.
 - 2) Mendelegasikan tugas kerja harian kepadamantri.
 - 3) Mengontrol kesiapan kondisi peralatan kerja dan bahan.
 - 4) Mengawasi pelaksanaan kerja.
 - 5) Menghimpun laporan hasil kerja.
 - 6) Memeriksa dan menandatangani laporan harian pekerjaan.
 - 7) Mengevaluasi hasil kerja hari ini dan menyusun rencana kerja untuk hariesok.
 - 8) Membuat rencana kerja bulanan termasuk kebutuhan alat, bahan dan tenaga kerja.
 - 9) Mengevaluasi hasil kerja bulanan dibanding anggaran.

- 10) Menyusun, mengajukan permintaan dan melaksanakan pembayaran upah karyawan.
 - 11) Menyusun dan melaporkan pencapaian produksi harian, bulanan dan tahunan.
 - 12) Menyusun RKAP, RKO dan PPAPbagian/afdeling.
- e. Tugas insidental ; menjalankan tugas khusus dari atasan.
- f. Wewenang dan tanggung jawab:
- 1) Mengelola tanaman budidaya sesuai prosedur.
 - 2) Mengelola keamanan afdeling.
 - 3) Pencapaian kualitas dan kuantitas produksi.
 - 4) Merencanakan dan mengusulkan pelatihan teknis untuk karyawan bawahannya.
 - 5) Melakukan pembinaan dan pengembangan SDM yang menjadi bawahannya.
 - 6) Melakukan penialian kerja bawahan.
 - 7) Menjalin hubungan baik dengan masyarakat sekitar.

6. Koordinator Layanan Kesehatan (KORLAKES)

Korlakes bertugas mengkoordinir keselamatan dan kesehatan kerja (K3) seluruh karyawan pabrik dan kebun

2.4 Motto PTPN XII Kebun Kotta Blater

Dalam meningkatkan semangat tenaga kerja untuk menjalankan tugas di lingkungan perkebunan PTPN XII Kebun Kotta Blater memiliki motto “Sinergi, Integritas dan Profesional”, yang memiliki arti sebagai berikut:

1. Sinergi artinya menciptakan dan meningkatkan kerjasama dengan menekankan kepercayaan untuk memberikan nilai tambah yang optimal.
2. Integritas artinya prinsip dalam menjalankan tugas dengan menjunjung tinggi kejujuran, konsistensi dengan keteladanan.
3. Profesional artinya melakukan tugas sesuai dengan kompetensi, bertanggung jawab, dan berupaya dalam melakukan inovasi.

2.5 Sumber Daya Manusia

Tenaga kerja di Kebun Kotta Blater terdiri dari karyawan pimpinan dan karyawan pelaksana. Tenaga staf terdiri atas Karyawan Bulanan Tetap (KBT), mandor besar, asisten tanaman, asisten administrasi keuangan dan umum, asisten teknik dan pengolahan, asisten kepala hingga posisi manajer. Karyawan kebun Kotta Blater meliputi Karyawan Tetap, Karyawan Lepas, karyawan pelaksana dan karyawan pimpinan.

Kebun Kotta Blater mempunyai 6 hari efektif kerja dalam satu Minggu (Senin- Sabtu) dengan jumlah jam kerja 7 - 8 jam per hari. Jam kerja afdeling dimulai pukul 05.00 - 13.30, kecuali hari Jum'at mulai pukul 05.00 - 11.00, sedangkan jam kerja untuk di kantor dan pabrik dimulai dari pukul 06.30-13.00. Tenaga kerja Kebun Kotta Blater tahun 2018 dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Data Karyawan Berdasarkan Golongan

No.	Uraian	Golongan Karyawan			Karyawan Harian Lepas	Karyawan Borongan
		III A s/d IVD	IB s/d IID	IA		
Karyawan Aktif						
a.	Kantor	3	13	1	10	10
b.	Pabrik	1	5	9	127	32
c.	Blater	1	6	6	81	197
d.	Trate	1	3	6	87	152
e.	Guci Putih	1	2	4	85	207
f.	Banjar Agung		2	4	36	135
	Jumlah	7	33	30	426	733
Karyawan MBT						
a.	Kantor					
b.	Pabrik		1			
c.	Blater					
d.	Trate		1			
e.	Guci Putih					
f.	Banjar Agung		2			
	Jumlah		4			
	Jumlah Bulan Ini	7	33	30	426	733
	Jumlah Bulan Lalu	7	33	30	424	727
	Tambah (Kurang)				2	6

2.6 Data Pembimbing Lapang

Nama : Slamet Santoso
Jabatan : Asisten Teknik Pengolahan
Alamat
a. Dusun : Kotta Blater
b. Desa : Curahnongko
c. Kecamatan : Tempurejo Jember
No. Telp : 082333000789

BAB 3. KEGIATAN UMUM DI LOKASI PKL

3.1 Tahapan-Tahapan Kegiatan

Tahapan-tahapan kegiatan merupakan suatu rangkaian kerja yang tersusun secara sistematis mulai dari awal hingga akhir dalam upaya untuk memberi suatu saran yang baik. Dalam hal ini tahapan-tahapan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTPN XII Kotta Blater adalah sebagai berikut:

3.1.1 Konfirmasi Ijin PKL

Kegiatan yang dilakukan saat pertama kali melaksanakan PKL yaitu mengkonfirmasi terkait dengan perijinan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang akan dilakukan dan pengenalan perusahaan.

Konfirmasi ijin Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilakukan dengan menyerahkan surat ijin PKL dari program studi Manajemen Agroindustri Politeknik Negeri Jember kepada pihak perusahaan yaitu PTPN XII Kotta Blater, Jember. Setelah diberi ijin untuk kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) selama 512 jam atau kurang lebih 3 bulan, juga dijelaskan terkait dengan peraturan-peraturan perusahaan yang harus dipatuhi oleh mahasiswa selama pelaksanaan kegiatan PKL.

3.1.2 Pengenalan Perusahaan

PTPN XII Kotta Blater memiliki beberapa komoditas yaitu Kakao, Karet, Kayu dan Tebu. Komoditas yang unggul pada saat ini di PTPN XII Kotta Blater adalah Karet. Kegiatan Praktek Kerja lapangan ini memfokuskan pada komoditas Karet, yang meliputi proses produksi pengolahan karet sampai produk siap kirim.

Kegiatan awal saat pelaksanaan PKL yaitu pengenalan lokasi perusahaan dan gambaran umum serta pengenalan kepada karyawan PTPN XII Kotta Blater, dipandu oleh bapak Slamet Santos yang bertanggung jawab pada kegiatan proses produksi pengolahan RSS (*Ribbed Smoked Sheet*) dan TBC (*Thin Brown Crepe*)

yang bertanggung jawab adalah bapak Slamet Santoso selaku pembimbing lapang mahasiswa/i PKL.

3.1.3 Pelaksanaan PKL (Praktek Kerja Lapang)

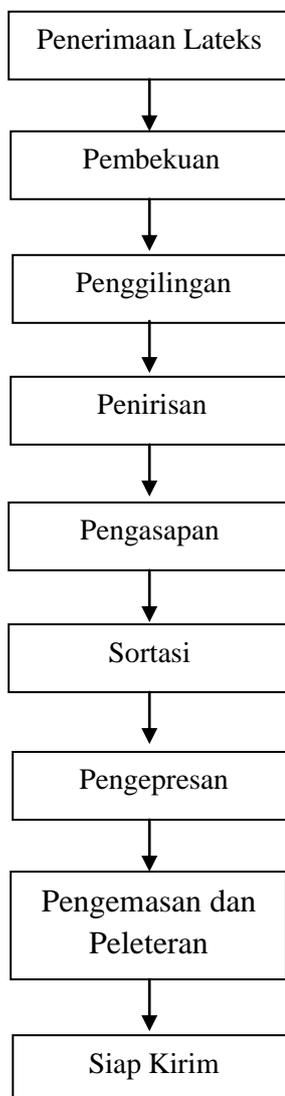
Kegiatan Praktek Kerja Lapang seharusnya dilaksanakan selama 3 bulan mulai dari bulan Maret 2020 – Mei 2020 atau selama 512 jam. Dikarenakan adanya Pandemi Covid-19 keadaan menjadi tidak kondusif atau tidak memungkinkan untuk melakukan kegiatan PKL (Praktek Kerja Lapang) selama 3 bulan. Sehingga kegiatan pelaksanaan PKL (Praktek Kerja Lapang) hanya dikerjakan selama 256 jam yaitu dilaksanakan pada tanggal 3 Maret sampai dengan 18 Maret 2020 atau selama 102 jam di lapangan sedangkan sisanya selama 154 jam di kerjakan bimbingan secara daring atau online.

Tahapan-tahapan kegiatan PKL yang seharusnya dilakukan selama magang di PTPN XII Kotta Blater adalah sebagai berikut:

- a. Pengenalan Tanaman Karet
- b. Sistem Produksi RSS (*Ribbed Smoked Sheet*)
- c. Sistem Produksi TBC (*Thin Brown Crepe*)

Namun karena adanya Pandemi Covid-19 dan pelaksanaan kegiatan PKL dihentikan sementara, sehingga tahapan kegiatan PKL yang terlaksana hanya sampai pada Sistem Produksi RSS (*Ribbed Smoked Sheet*). Pada Tabel 3.2 merupakan tahapan kegiatan PKL (Praktek Kerja Lapang) pada Sistem Produksi RSS (*Ribbed Smoked Sheet*).

Berikut bagan kegiatan proses pengolahan RSS :



Gambar 3.1 Bagan kegiatan proses Pengolahan RSS

3.2 Hasil Kegiatan

Setiap hari mahasiswa mengikuti kegiatan di ruang produksi RSS (*Ribbed Smoked Sheet*) di PTPN XII Kotta Blater. Kegiatan dilakukan di kebun (*Afdeling*) dan pabrik pengolahan produksi karet. Terdapat dua pabrik pengolahan karet di PTPN XII Kotta Blater yaitu pabrik pengolahan RSS (*Ribbed Smoked Sheet*) dan TBC (*Thin Brown Crepe*)

Kegiatan di kebun (*afdeling*) meliputi memahami bisnis kebun yang ada di PTPN XII Kotta Blater serta mengetahui kegiatan di kebun sebelum proses produksi pengolahan karet di pabrik. Kegiatan pabrik pengolahan RSS (*Ribbed Smoked Sheet*) meliputi penerimaan lateks, pembekuan lateks, penggilingan *sheet*, penirisan *sheet*, pengasapan, sortasi, pengepresan, pengemasan dan penyimpanan. Berikut deskripsi dari kegiatan PKL yang dilakukan:

3.2.1 Kegiatan Proses Produksi RSS (*Ribbed SmokedSheet*)

RSS (*Ribbed Smoked Sheet*) adalah salah satu jenis produk olahan yang berasal dari lateks/getah tanaman karet (*Hevea Brasiliensis*) yang diolah secara teknis mekanis dan kimiawi dengan pengeringan menggunakan rumah asap serta mutunya memenuhi standart. Berikut kegiatan proses produksi RSS (*Ribbed SmokedSheet*):

1) Observasi

Proses pengenalan awal sebelum proses Praktek Kerja Lapang (PKL) dilakukan. Pengarahan ini menjelaskan tentang aturan – aturan yang berlaku pada pabrik pengolahan karet di PTPN XII Kotta Blater, sejarah perusahaan, pengenalan Alat Pelindung Diri (APD) yang digunakan dan penentuan jadwal penempatan kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL).

2) Pengadaan Bahan Baku Lateks

Bahan baku yang diperoleh dihasilkan oleh perkebunan itu sendiri dengan pembagian beberapa afdeling yang menjadi penyedia bahan baku. Lateks diperoleh dari hasil sadap per afdeling.

3) Penerimaan Bahan Baku Lateks

Bahan baku diperoleh dari setiap afdeling dengan proses penerimaan sebagai berikut :

- a. Pemisahan mutu lateks antara superior dan inferior, lateks superior adalah lateks yang memiliki kualitas baik jika dicek menggunakan telapak tangan tidak ada lubang-lubangnya mulus sedangkan lateks inferior yaitu lateks yang memiliki kualitas kurang baik jika dicek menggunakan tangan akan terlihat berlubang ditelapak tangan dan

lateks yang menggumpal atau membeku saat masih dikebun yang termasuk lateks inferior adalah lump, lump ada dua jenis yaitu lump tanah lateks yang membeku pada tanah disekitar pangkal batang selanjutnya lump mangkok merupakan lateks yang sudah membeku pada mangkok saat penyadapan, lateks inferior yang kedua yaitu scrap, scarp adalah bekuan lateks pada irisan /alur sadapan.

- b. Penimbangan lateks inferior
- c. Pengukuran lateks stabil menggunakan penggaris
- d. Pengambilan sampel KKK (Kadar Karet Kering).



Sumber Data Pribadi, Maret 2020
Gambar 3.2 Proses penerimaan lateks

4) Pengenceran dan Pembekuan Lateks

Pengenceran lateks atau memperlemah kadar karet adalah menurunkan kadar karet yang terkandung dalam lateks sampai diperoleh kadar karet baku sesuai dengan yang diperlukan dalam pembuatan *sheet*. Cara pengencerannya yaitu yang pertama bak pembekuan diisi dengan air bersih yang banyaknya sesuai dengan keperluan, sehingga tercapai kadar karet baku yang telah ditentukan. Yang kedua lateks dilairkan dari bak pencampur kedalam bak pengencer melalui talang. Sebelum masuk bak, latek harus melalui saringan untuk mencegah masuknya bekuan/lump atau kotoran lainnya kedalam bak pembekuan. Saringan harus selalu bersih agar lateks dapat mengalir dengan lancar. untuk melakukan pengenceran harus diuji KKK terlebih dahulu setelah pengujian KKK dapat ditentukan penggunaan air yang dipakai untuk pengenceran lateks. Setelah penggunaan air ditentukan dan dimasukkan dalam bak pembekuan maka lateks dari bak

penampung dialirkan kedalam bak pembekuan sehingga terjadilah proses pengenceran dan gelembung – gelembung yang terdapan diatas permukaan lateks dibersihkan dengan menggunakan *lerop* (alat pengambil busa pada bak pembekuan). Perbandingan antara lateks dan air harus diperlakukan dengan tepat dan teliti.

Pembekuan dilakukan dengan penambahan Asam Semut yang di encerkan terlebih dahulu, kemudian dilakukan pengadukan ± 8 kali secara bulak – balik hingga merata, mengaduknya harus konsisten selama 10 detik tidak boleh di jeda agar lateks tercampur rata dan harus pelan-pelan agar tidak muncul gelumbung-gelembung banyak, Jika terdapat gelembung diatas permukaan lateks di bersihkan dengan menggunakan *lerop*. Kemudian secepat mungkin dipasang *tussen schott* (pembatas slab dengan ketebalan awal 5 cm) untuk menghindari pembekuan lebih awal, dan ditunggu 2 – 3 jam. Penggunaan asam semut harus benar – benar tepat, kerana mengingat apabila kelebihan asam semut maka karet yang dihasilkan akan mudah putus dan keras. Sedangkan apabila kekurangan asam semut maka lembaran karet menjadi terlalu lunak.



Sumber Data Karyawan Pabrik, Juli 2020
Gambar 3.3 Proses Pengadukan Lateks

5) Proses Penggilingan Lateks

Proses penggilingan merupakan lanjutan dari proses pengolahan. Dalam proses penggilingan ini lateks yang telah menggumpal atau disebut koagulum (slab) digiling menjadi lembaran *sheet* dengan ketebalan akhir 0,3 mm. Peralatan yang dipakai adalah mesin giling dengan enam rol penggiling *six in one* yang salah satu printer sebagai indentitas produk tersebut. Cara kerja alat ini adalah semakin maju rol penggiling akan menghasilkan lembaran yang tipis.



Sumber Data Laporan PKL MID, Maret 2019
Gambar 3.4 Proses Penggilingan Bekuan Lateks

6) Proses Pengasapan

Proses pengasapan adalah proses perubahan lembaran *sheet* yang baru selesai digiling menjadi lembaran karet berwarna coklat. Sesuai dengan namanya yaitu proses pengasapan, maka dalam proses ini sangat dibutuhkan asap. Asap ini diperoleh dari pembakaran kayu bakar melalui tungku bakar dan dilewatkan ventilasi – ventilasi asap. Dan asap – asap inilah yang akan mengubah warna *sheet* yang semula putih menjadi coklat. Dalam proses pengasapan juga sangat memperhatikan suhu yang dipakai untuk membuat matang lembaran – lembaran *sheet* tersebut dengan waktu pengasapan selama 6 hari.

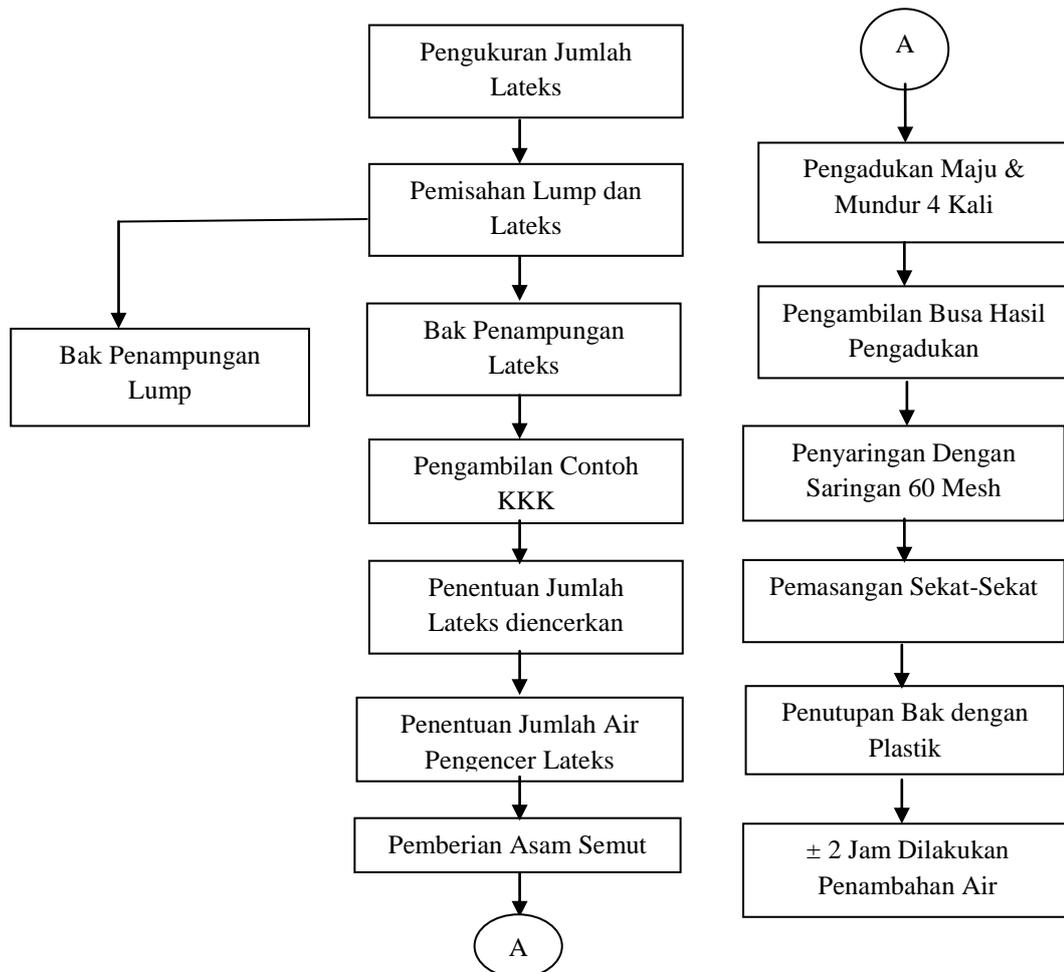
7) Proses Sortasi

Proses sortasi merupakan proses pemisahan lembaran – lembaran *sheet* berdasarkan mutu atau kualitasnya. Pemisahan lembaran *sheet* ini dikelompokkan menjadi beberapa kelompok berdasarkan ketentuan perusahaan yang telah dibuat. Kelompok atau golongan tersebut adalah golongan RSS 1, RSS 2, RSS 3. Selain itu untuk potongan – potongan karet *Cutting B*. Dalam proses sortasi ini lembaran karet yang telah diturunkan dari rumah asap dibawa ke ruang sortir dengan cara lembaran karet yang bertumpukan dipisahkan satu persatu, setelah itu karet yang terdapat gelembung – gelembung banyak dapat masuk dalam RSS III. Sedangkan yang berupa potongan – potongan karet akan masuk dalam *Cutting*.

BAB 4. KEGIATAN KHUSUS LOKASI PKL

4.1 Sistem Pengenceran dan Pembekuan Lateks

Pengenceran dan pembekuan merupakan bagian dari pengolahan lateks. Proses ini dilakukan dengan menambahkan sejumlah air kedalam cairan lateks yang sebelumnya telah ditentukan jumlahnya. Setelah itu dilakukan penambahan cairan asam semut guna membuat cairan lateks menggumpal menjadi satu bagian agar memudahkan saat dilakukan penggilingan. Berikut alur lengkap tentang proses pengolahan lateks menjadi beku :



Gambar 4.1 Proses Pengolahan Lateks Menjadi Lembaran Koagulum

4.1.1 Sistem penentuan KKK

Lateks yang telah terkumpulkan di bak penerimaan, selanjutnya diambil contoh untuk mengetahui KKK (Kadar Karet Kering). Pengambilan contoh KKK lateks dilakukan untuk menentukan pengenceran lateks. Cara penentu KKK lateks adalah sebagai berikut: ambil contoh 100cc lateks. Bubuhi 20cc asam semut 1%. Lateks tersebut kemudian membeku. Ambil koagulumnya koagulum adalah lateks yang sudah membeku setelah mengambil koagulum dan giling dalam gilingan tangan sebanyak 20 kali. Lembaran ditimbang dan akan didapatkan berat basah, misal seberat 32 gram dengan menggunakan faktor pengering 78% akan ditentukan berat keringnya menggunakan rumus perhitungan KKK yaitu :

$$\text{Berat basah} \times \text{faktor pengering} = \text{K} \text{ K}$$

Penetapan faktor pengering adalah dengan jalan beberapa hari berturut-turut (sebaiknya sepuluh hari) melakukan pengumpulan percobaan menurut cara yang sama menggiling bekuan, memberi tanda yang jelas pada lembaran – lembaran contoh dan setelah kering angin/open baru ditimbang. Dengan pertolongan faktor pengering yang telah diuji coba terlebih dahulu, maka dari bobot basah tersebut dapat dihitung bobot keringnya.

4.1.2 Sistem Pengenceran Lateks

Pengenceran lateks memiliki tujuan untuk memudahkan penyaringan kotoran serta menyeragamkan kadar karet kering sehingga cara pengolahan dan mutunya dapat tetap dijaga. Selain itu pengenceran lateks bertujuan untuk menurunkan kadar karet yang terkandung dalam lateks sampai di peroleh kadar karet baku yang terkandung sesuai dengan yang diperlukan dalam pembuatan sheet. Berikut rumus perhitungan pengenceran lateks sampai kadar baku KKK tertentu:

$$\text{liter lateks} = \frac{\text{estimasi perbak (kg)}}{\text{KKK(\%)}}$$

Dari rumus perhitungan tersebut maka akan diketahui jumlah liter kebutuhan lateks di setiap bak koagulumnya. Setelah jumlah kebutuhan liter

lateks diketahui maka langkah selanjutnya adalah menentukan jumlah kebutuhan air yang akan digunakan sebagai pengencer lateks, berikut adalah rumusnya :

$$\text{penambahan air} = \frac{\text{KKK} - \text{Faktor Pengencer}}{\text{Faktor Pengencer}} \times \text{liter lateks}$$

Setelah diketahui jumlah kebutuhan air pengencer maka akan diketahui jumlah volume total yang ada di tiap bak pembekuan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Volume total} = \text{liter lateks} + \text{liter air}$$

Langkah selanjutnya ialah , mengalirkan lateks dari bak penampung melalui talang ke dalam bak pembekuan yang sebelumnya sudah di beri air sesuai dengan perhitungan. Adapun syarat-syarat air pengenceran yaitu air harus jernih, tidak berwarna, dan tidak berbau dan tidak mengandung unsur logam.

4.1.3 Sistem Pembekuan Lateks

Pembekuan atau koagulasi bertujuan untuk menyatukan butir-butir karet yang terdapat dalam cairan lateks agar menjadi satu gumpalan atau koagulum. Untuk membuat koagulum atau bekuan lateks perlu di tambahkan obat pembeku (Koagulan), salah satunya adalah asam semut. Cara pembekuan pada bak pembekuan sebagai berikut :

- Bak yang telah diisi lateks yang telah diencerkan diaduk beberapa kali, buang busa-busa yang timbul dengan alat pembuang busa
- Bubuhkan asam semut kedalam lateks yang sudah diencerkan tersebut sesuai dengan yang diperlukan . tiap liter lateks Kadar Karet Baku 16% memerlukan 60cc asam semut 1%. Aduklah agar asam semut tercampur merata didalam larutan lateks. Pengadukan dilakukan sebanyak 8 kali yaitu 4 kali kedepan 4 kali kebelakang
- Buanglah busa yang timbul
- Pasanglah sekat-sekat dengan cepat tetapi teratur mulai dari bagian tengah menuju pinggir sehingga tiap ruangan antara sekat terisi lateks yang tinggi permukaannya sama, dengan demikian hasil bekuannya akan memiliki kuran yang sama

- Biarkan lateks membeku selama 2-3 jam, bila telah membeku tambahkan air bersih kedalam bak pembekuan sampai permukaan bekuan sedikit terendam
- Setelah sekat-sekat diangkat diperoleh lembaran-lembaranbekuan yang siap digiling.

Ukuran bak-bak pembekuan yang digunakan dalam proses pembekuan panjang 3m, lebar 0,7m dan tinggi 0,4m jumlah sekat 74 plat jarak antar sekat 0,04m (32-38mm) dan bak berkapasitas 600-700 liter bak tersebut terbuat dari plat alumunium. Dari tangki pembekuan tersebut akan diperoleh 75 buah koagulum atau lateks beku berukuran 3m x 0,7m x 0,4m yang setelah digiling akan menghasilkan *sheet* dengan berat masing-masing 1,5 kg.



Sumber Data Karyawan Pabrik, Juli 2020
Gambar 4.2 Bak Pembekuan

BAB 5. PEMBAHASAN

5.1 Hasil Perhitungan Sistem Pengenceran Lateks

Pengenceran lateks atau memperlemah kadar karet adalah menurunkan kadar karet baku (atau disebut juga Kadar Karet Standar) sesuai dengan yang diperlukan dalam *sheet*. Adapun maksud dari pengenceran lateks adalah untuk melunakkan bekuan, sehingga tenaga gilingan tidak terlalu berat, memudahkan penghilangan gelembung-gelembung udara yang terdapat didalam lateks. Lateks yang diterima dari kebun tiap-tiap afdeling dikumpulkan kedalam bak penampung untuk diukur dan diambil sampel KKK yang nanti akan dijadikan sebagai acuan dalam penentuan pengenceran lateks. Hasil penimbangan dari pengambilan contoh KKK di kalikan dengan faktor pengering yang sudah ditetapkan sebelumnya. Adapun faktor pengering yang digunakan di pabrik pengolahan PTPN XII kebun Kotta Blater ialah faktor pengering superior yakni sebesar 78%.

Contoh perhitungan KKK :

Rumus KKK : $\text{Berat basah} \times \text{faktor pengering} = KKK$

Diketahui :

- Berat basah = 32 gram
- Faktor pengering = 78%

Jadi berat KKK = $78/100 \times 32 \text{ gram} = 24,96 \text{ gram}$

Maka KKK latek = $24,96/100 \times 100\% = 24,96$

Berikut tabel pedoman faktor pengering pengolahan karet :

Tabel 5.1 Faktor Pengering Pengolahan Karet Afdeling Pabrik

No urut	FP = 76%		FP = 77%		FP = 78%		FP = 79%		FP = 80%	
	B	K	B	K	B	K	B	K	B	K
1	15	11,40	15	11,55	15	11,70	15	11,85	15	12,00
2	16	12,60	16	12,32	16	12,48	16	12,64	16	12,80
3	17	12,92	17	13,09	17	13,26	17	13,43	17	13,60
4	18	13,68	18	13,86	18	14,04	18	14,22	18	14,40
5	19	14,44	19	14,63	19	14,82	19	15,01	19	15,20
6	20	15,20	20	15,40	20	15,60	20	15,80	20	16,00
7	21	15,96	21	16,17	21	16,38	21	16,59	21	16,80
8	22	16,72	22	16,94	22	17,16	22	17,38	22	17,60
9	23	17,48	23	17,71	23	17,94	23	18,17	23	18,40
10	24	18,24	24	18,48	24	18,72	24	18,96	24	19,20
11	25	19,00	25	19,25	25	19,50	25	19,75	25	20,00
12	26	19,76	26	20,02	26	20,28	26	20,54	26	20,80
13	27	20,52	27	20,79	27	21,06	27	21,33	27	21,60
14	28	21,28	28	21,56	28	21,84	28	22,12	28	22,40
15	29	22,04	29	22,33	29	22,62	29	22,91	29	23,20
16	30	22,80	30	23,10	30	23,40	30	23,70	30	24,00
17	31	23,56	31	23,87	31	24,18	31	24,49	31	24,80
18	32	24,32	32	24,64	32	24,96	32	25,28	32	25,60
19	33	25,98	33	25,41	33	25,74	33	26,07	33	26,40

Sumber PTPN XII Kebun Kotta Blater

Keterangan simbol di kolom tabel :

B = Kadar Karet Kering Basah

K = Kadar Karet Kering

FP= Faktor Pengering

Berdasarkan tabel 5.1 dapat disimpulkan bahwa semakin berat sampel KKK yang diperoleh maka semakin tinggi juga Kadar Karet Kering yang didapat. Tingginya KKK yang didapatkan menandakan kualitas lateks yang berhasil disadap dalam kondisi yang baik untuk dilakukan proses pengolahan.

Setelah KKK di temukan maka langkah selanjutnya adalah dengan menghitung jumlah kebutuhan lateks yang akan diencerkan menggunakan rumus perhitungan pengenceran lateks. Pengenceran lateks yang digunakan di pengolahan PTPN XII Kebun Kotta Blater ialah 12% dengan taksiran berat kering

yang diperoleh ialah sebesar 100 kg per bak koagulum. Berikut rumus pengenceran lateks :

$$\text{liter lateks} = \frac{\text{estimasi perbak (kg)}}{\text{KKK(\%)}}$$

- Diketahui : - Pengencer = 12%
 - KKB = 32
 - Faktor Pengering = 78%
 - KKK = 24,96
 - Estimasi/bak = 100kg

Jawab : $\text{liter lateks} = \frac{100}{24,96} = 400 \text{ liter lateks}$

Selanjutnya akan ditentukan jumlah kebutuhan air yang akan digunakan sebagai pengencer lateks, berikut adalah rumusnya :

$$\text{penambahan air} = \frac{\text{KKK} - \text{Faktor Pengencer}}{\text{Faktor Pengencer}} \times \text{liter lateks}$$

Contoh perhitungannya :

$$\text{penambahan air} = \frac{24,96-12}{12} \times 400 = 432 \text{ liter air}$$

Berikut tabel pedoman pengenceran lateks afdeling pabrik :

Tabel 5.2 Pedoman Pengenceran Lateks Afdeling Pabrik

No	Pengencer 12%				Pengencer 12,5%				Pengencer 13%			
	100 kg				104 kg				108 kg			
	Kkk	Lat	Air	Vol	Kkk	Lat	Air	Vol	Kkk	Lat	Air	Vol
1	13	769	64	833	13	800	33	833	13	771	62	833
2	14	714	119	833	14	743	90	833	14	720	113	833
3	15	667	166	833	15	693	140	833	15	675	158	833
4	16	625	208	833	16	650	183	833	16	635	198	833
5	17	588	245	833	17	612	221	833	17	600	233	833
6	18	556	277	833	18	578	255	833	18	568	265	833
7	19	526	307	833	19	547	286	833	19	540	293	833
8	20	500	333	833	20	520	313	833	20	514	319	833
9	21	476	357	833	21	495	338	833	21	491	342	833
10	22	455	378	833	22	473	360	833	22	470	363	833
11	23	435	398	833	23	452	381	833	23	450	383	833
12	24	417	416	833	24	433	400	833	24	432	401	833
13	25	400	433	833	25	416	417	833	25	415	418	833
14	26	385	448	833	26	400	433	833	26	400	433	833
15	27	370	263	633	27	385	448	833	27	386	447	833
16	28	357	476	833	28	371	462	833	28	372	461	833
17	29	345	488	833	29	359	474	833	29	360	473	833
18	30	333	500	833	30	347	486	833	30	348	485	833
19	31	323	510	833	31	335	498	833	31	338	496	834
20	32	313	521	834	32	325	508	833	32	327	506	833
21	33	303	530	833	33	315	518	833	33	318	515	833
22	34	294	539	833	34	306	527	833	34	309	524	833
23	35	286	547	833	35	297	536	833	35	300	533	833

Sumber : PTPN XII Kebun Kotta Blater

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui bahwa semakin tinggi KKK yang didapat maka semakin sedikit jumlah lateks yang harus diencerkan tiap bak-nya. Dengan sedikitnya jumlah lateks yang diencerkan maka akan semakin banyak jumlah *sheet* yang akan dihasilkan. Setelah jumlah liter lateks ditemukan, maka jumlah tersebut diubah menjadi kedalam satuan cm dengan cara jumlah liter lateks yang di dapat dari perhitungan di bagi dengan ketinggian total air dan lateks di bak pembekuan yakni 28cm. Tujuan dari cara tersebut adalah untuk mempermudah komunikasi antara buruh pengolah lateks dengan mandor pengolahan lateks waktu proses pengenceran lateks.

volume total yang ada di tiap bak pembekuan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Volume total} = \text{liter lateks} + \text{liter air}$$

Contoh perhitungannya :

$$\text{Volume total} = 400 + 432 = 832$$

$$832/28 = 29,71 \text{ cm}$$

5.2 Hasil Perhitungan Sistem Pembekuan Lateks

Pembekuan lateks dilakukan dengan cara menambahkan cairan asam semut yang telah diencerkan terlebih dahulu. Jumlah kebutuhan asam semut yang digunakan untuk proses pembekuan berbeda-beda karena pemakaian asam amoniak tiap-tiap afdeling kebun berbeda. Untuk mengetahui jumlah pemakaian asam semut tiap afdeling maka mandor pengolahan diharuskan untuk berkomunikasi dengan mandor sadap tiap-tiap afdeling kebun, maka langkah selanjutnya adalah dengan mencari jumlah total asam amonia yang sudah diencerkan yang akan digunakan sebagai penetral dan pembekuan lateks. Terjadinya proses pembekuan adalah karena terjadinya penurunan pH. Lateks segar yang diperoleh dari hasil sadapan mempunyai pH 6.5, supaya dapat terjadi penggumpalan pH yang mendekatinetral tersebut harus diturunkan sampai 4,7. Penurunan pH ini terjadi dengan membubuhkan asam semut 1% kedalam lateks yang telah diencerkan. Pemakaian asam semut 5cc/liter kering dan amonia 5cc/liter basah dengan konsentrasi campuran 1=7 jadi 1 liter amonia = 7 liter air. Pada saat dikebun lateks harus diberi amonia tujuan pemakaian asam amoniak dikebun ialah untuk menghindari terjadinya lateks pra

Berikut tabel pedoman pemakaian asam semut afdeling pabrik :

Tabel 5.3 Perbandingan Antara Amoniak Dengan Asam Semut

Amonia cc	Asam semut cc	Asam semut cc
Per liter lateks	Per Kg kering	100 Kg kering per bak
Konsentrasi 2,5%	Konsentrasi 90%	Konsentrasi 90%
0	5	500
5	6,25	625
6	6,5	650
7	6,75	675
8	7	700
9	7,25	725
10	7,5	750
11	7,75	775
12	8	800
13	8,25	825
14	8,5	850
15	8,75	875
16	9	900
17	9,25	925
18	9,5	950
19	9,75	975
20	10	1000
21	10,25	1025
22	10,5	1050
23	10,75	1075
24	6,5	650
25	6,75	675

Sumber : PTPN XII Kebun Kotta Blater

Berdasarkan table 5.3 dapat disimpulkan bahwa semakin rendah pemakaian asam amonia oleh afdeling kebun maka semakin rendah juga pemakaian asam semut saat proses pembekuan oleh bagian pengolahan. Pada umumnya tanaman pohon karet yang masih muda menghasilkan kualitas lateks yang bagus dan cenderung tidak mudah terjadi lateks pra meski tanpa adanya tambahan asam amoniak. Sebagian besar tanaman pohon karet yang berumur tua membutuhkan penambahan asam amoniak agar lateks yang dihasilkan tidak terjadi pra-koagulasi sebelum dilakukan pengolahan.

Setelah jumlah kebutuhan asam semut diketahui maka langkah selanjutnya adalah mengencerkan asam semut tersebut dari konsentrasi 90% menjadi 2,5% pengenceran dilakukan dengan menambahkan sejumlah air sesuai dengan ketentuan pabrik pengolahan PTPN XII Kebun Kotta Blater. Berikut adalah tabel pedoman pengenceran asam semut :

Tabel 5.4 pedoman pengenceran asam semut

Asam semut 90% (CC)	Air bersih (Liter)	Jumlah air + asam semut (Liter)
1500	52,5	54,0
1450	50,75	52,2
1400	49	50,4
1350	47,25	48,6
1300	45,5	46,8
1250	43,75	45,0
1200	42	43,2
1150	40,25	41,4
1100	38,5	39,6
1050	36,75	37,8
1050	36,75	37,8
1000	35	36,0
950	33,25	34,2
900	31,5	32,4
850	29,75	30,6
800	28	28,8
750	26,25	27,0
700	24,5	25,2
650	22,75	23,4
600	21	21,6
550	19,25	19,8
500	17,5	18,0

Sumber : PTPN XII Kebun Kotta Blater

Setelah asam semut diencerkan maka langkah selanjutnya adalah mencampurkannya dengan lateks yang telah di encerkan dengan air di bak koagulum dan dilakukan pengadukan 8 kali (4 kali tarik dan 4 kali dorong). Penambahan asam semut dilakukan sedemikian rupa sehingga tidak banyak menimbulkan gelembung udara dan dilakukan bersama pengadukan dengan arah yang berlawanan. Selama proses pengadukan dilakukan dengan hati-hati tanpa terlalu menggerakkan permukaan lateks. Setelah tingkat kekerasan bekuan cukup (kurang lebih 2 jam), maka dilakukan penambahan air ke dalam bak pembeku samapai terendam dengan maksud mempercepat proses pengerutan sehingga bekuan-bekuan pada waktu dikeluarkan dari bak koagulum tidak melekat satu dengan yang lain, serta mencegah oksidasi.

5.3 Kendala dan Masalah Dalam Pelaksanaan Proses Pengenceran dan Pembekuan Lateks

5.3.1 Peralatan yang digunakan

Jika alat yang digunakan dalam proses pengenceran dan pembekuan kotor maka dapat mempengaruhi mutu RSS jadi alat yang digunakan harus benar-benar bersih dan dibersihkan pada hari itu juga setelah selesai melakukan pengenceran dan pembekuan, alat yang digunakan seperti kain blaco untuk menyaring ir dengan saringan 80 mesh, 120 mesh dan 30 mesh, 40 mesh, 60 mesh untuk lateks kotor dapat menghambat proses penyaringan, bak pembekuan dan sekat-sekat kotor dapat mempengaruhi mutu RSS.

5.3.2 Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia (SDM) adalah individu produktif yang bekerja sebagai penggerak suatu organisasi, baik itu di dalam institusi maupun perusahaan yang memiliki fungsi sebagai aset sehingga harus dilatih dan dikembangkan kemampuannya. Dalam proses pengenceran dan pembekuan sumber daya manusia juga salah satu kendalanya yaitu karyawan yang melakukan proses pengenceran dan pembekuan kurang teliti dalam proses pencampuran asam semut dengan air dan cara mengaduknya tidak hati-hati sehingga menimbulkan gelembung-gelembung udara, bahkan pada proses pemasangan sekat dan kurangnya kesadaran karyawan akan kebersihan bak pembekuan kadang ada karyawan yang lupa tidak membersihkan bak pembekuan karena keburu ada urusan selain itu pada penutupan lembaran plastik pada bak pembekuan tidak rapat sehingga dapat menurunkan mutu RSS

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN .

1. Penentuan Kadar Karet Kering (KKK) merupakan faktor penting dalam pengolahan lateks. Semakin besar nilai KKK maka liter lateks yang di encerkan semakin sedikit maka jumlah produk karet sheet meningkat, sebaliknya semakin kecil KKK maka jumlah lateks yang dibutuhkan dalam pengenceran semakin banyak. Pembekuan yang dilakukan oleh bagian pengolahan mengacu pada jumlah pemakaian asam amoniak oleh kebun maka jumlah pemakaian asam semut sebagai pembeku lateks juga semakin besar.
2. Kendala atau masalah yang dihadapi oleh PTPN XII Kebun Kotta Blater adalah peralatan yang digunakan dalam proses pengenceran dan pembekuan lateks serta sumber daya manusia yang kurang teliti

6.2 SARAN

1. Tiap-tiap afdeling harus menjaga KKK agar lateks yang disadap tetap dalam kondisi baik dan tidak terjadi pra koagulasi agar saat dilakukan proses pengolahan di dapatkan jumlah sheet yang maksimal.
2. Perlu adanya pelatihan secara berkala pada sumber daya manusia untuk meningkatkan keterampilan karywan dalam melakukan pekerjaannya yang sesuai dengan bidangnya agar dapat menciptakan mutu karet yang baik

DAFTAR PUSTAKA

Djoehana Setyamidjaja. 1993. *Karet*. Yogyakarta: Sanisius.

PT Perkebunan Nusantara XII. 2010. *Standard Operating Procedure*. Surabaya

PT Perkebunan Nusantara XII. 2017. *Pedoman Pengolahan Budidaya Tanaman Karet*. Surabaya.

Tim Penulis PS. 2008. *Paduan Lengkap Karet*. Cetakan ke 1. Jakarta: Penebar Swadaya.