

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT BAKRIE SUMATERA PLANTATIONS Tbk.**

**(Pengendalian Mutu Lateks Segar dengan Parameter Uji *Dry Rubber Content*
(DRC) terhadap kualitas *Concentrate Lateks*/Lateks Pekat di Pabrik Bunut
Rubber Factory PT Bakrie Sumatera Plantations,TBk.)**

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh Gelar Ahli
Madya (A.Md) Dalam Bidang Teknik Industri Agro Diploma III
Politeknik ATI Padang*



**OLEH : RONY GUNAWAN
BP : 1911068**

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG**

2022

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rony Gunawan

Buku Pokok : 1911068

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Pengendalian Mutu Lateks Segar dengan Parameter *Uji Dry Rubber Content* (DRC) terhadap kualitas *Concentrate Lateks/Lateks Pekat* di Pabrik Bunut Rubber Factory PT Bakrie Sumatera Plantations,TBk.

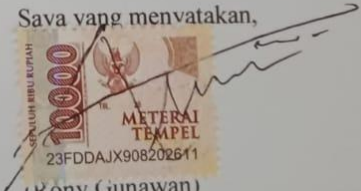
Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan Magang ini adalah hasil karya tulis saya dan bukan merupakan plagiat dari kepunyaan orang lain
2. Apabila ternyata dalam Laporan Magang ini dapat dibuktikan terdapat unsur- unsur plagiat, saya bersedia Laporan Magang ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku
3. Laporan Magang ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas *Royalty* Non Eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Padang, Juli 2022

Saya yang menandatangani,



(Rony Gunawan)



Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

Jl. Bungo Pasang Tabing, Padang Sumatera Barat Telp. (0751) 7055053 Fax. (0751) 41152

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

NAMA : RONY GUNAWAN
NO.BP : 1911068
PRODI : TEKNIK INDUSTRI AGRO
TEMPAT KKP : PT BAKRIE SUMATERA PLANTATIONS

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK DI
PT DHARMASRAYA PALMA SEJAHTERA, JAWA POS AGRO (PKS)**

Padang, Juli 2022

Di Setujui Oleh :

Dosen Pembimbing Institusi

Pembimbing Lapangan

(Irna Ekawati, S.Si, M.T)
NIP. 19111182006042001

(Satria)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Industri Agro
Ketua,

(Zulhamidi, MT)
NIP. 198207272008031001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari bulan Agustus 2021 sampai bulan April 2022 di PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk.

Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Irna Ekawati, ST, MT selaku Dosen pembimbing KKP
2. Bapak Rizki Alfi, ST, MT selaku Penasehat Akademik.
3. Bapak Zulhamidi, M. T selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Agro.
4. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
5. Bapak Satria selaku pembimbing lapangan.
6. Kedua Orang tua dan pihak-pihak terkait lainnya.
7. Kepada teman terbaik Anisa Dwi yang selalu membantu dan mendukung saya dalam melewati semester akhir di Politeknik ATI Padang.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KKP ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini.

Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Padang, Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	2
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Manfaat KKP	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengenalan.....	5
2.1.1 Organisasi Perusahaan, Tugas Pokok, dan Fungsi.....	6
2.1.2 Produk dan Bahan Baku.....	9
2.1.3 <i>Supplier</i> dan <i>Customer</i>	10
2.2 Proses Produksi	10
2.2.1 Teknologi dan Mesin Produksi	11

2.2.2	<i>Material Handling</i>	13
2.2.3	Produktivitas dan Perawatan	13
2.3	K3 dan Ergonomi	16
2.3.1	Stasiun Kerja	16
2.3.2	Prosedur dan Intruksi Kerja	16
2.3.3	Waktu Standar	17
2.3.4	Sistem Manusia Mesin	18
2.3.5	<i>Layout dan Efektivitas</i>	18
2.4	Perencanaan Produksi.....	19
2.4.1	<i>Demand Management</i>	19
2.4.2	Mekanisme Pembuatan Rencana Produksi	20
2.4.3	<i>Input, Procces, Output</i> (Prosedur)	21
2.4.4	Kapasitas	22
2.4.5	Jadwal Produksi	22
2.5	Gudang dan Persediaan	23
2.5.1	Karakteristik Bahan Baku/Produk Terkait Penyimpanan	23
2.5.2	Media Simpan	24
2.5.3	Kebijakan Penyimpanan.....	25
2.6	Sistem Kualitas.....	25
2.6.1	Proses Pengendalian Kualitas	25
2.6.2	<i>Sampling</i> Penerimaan.....	26
2.6.3	Sistem Manajemen Kualitas.....	27
2.7	Sistem Produksi.....	28
2.7.1	<i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	28

2.7.2	<i>Continous Improvement dan Total Quality Management</i>	30
2.7.3	<i>Supply Chain</i>	31
2.8	Sistem Informasi.....	32
2.8.1	<i>Software/aplikasi yang digunakan</i>	32
2.8.2	Ruang Lingkup Sistem Informasi di Perusahaan	33
BAB III.....		36
PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK.....		36
3.1	Waktu dan Tempat KKP	36
3.2	Tugas dan Tanggung Jawab	36
3.3	Uraian Kegiatan yang dilakukan Selama KKP	36
3.4	Pencapaian Kompetensi Selama KKP	38
3.4.1	Pengenalan	38
3.4.2	Proses Produksi	50
3.4.3	Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan Ergonomi	79
3.4.4	Perencanaan Produksi	85
3.4.5	Gudang dan Persediaan	87
3.4.6	Sistem Kualitas	89
3.4.7	Sistem Produksi.....	98
3.4.8	Sistem Informasi	99
BAB IV		101
TUGAS AKHIR		101
(Pengendalian Mutu Lateks Segar dengan Parameter Uji <i>Dry Rubber Content</i> (DRC) terhadap kualitas <i>Concentrate Lateks/Lateks</i> Pekat di Pabrik Bunut Rubber Factory PT Bakrie Sumatera Plantations,TBk.)		

4.1	Latar Belakang Pengambilan Topik	101
4.1.1	<i>Dry Rubber Content (DRC)</i>	102
4.1.2	<i>Statistical Quality Qontrol (SQC)</i>	103
4.2	Metode atau Analisa Penyelesaian	104
4.2.1	Teknik Pengumpulan Data.....	104
4.2.2	Analisis Data	105
4.3	Hasil dan Perhitungan	107
4.3.1	Pengamatan Data Nilai DRC	107
4.4	Pembahasan dan Analisa	109
BAB V		112
KESIMPULAN DAN SARAN		112
5.1	Kesimpulan.....	112
5.2	Saran	112
DAFTAR PUSTAKA		113
LAMPIRAN		119

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3.1 Uraian Kegiatan KKP	37
Tabel 3.2 Spesifikasi <i>Centrifuged Seperator</i>	73
Tabel 3.3 Baku Mutu Lateks	89
Tabel 3.4 Baku Mutu Produk SIR	91
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Nilai DRC	108
Tabel 4.2 Rekapitulasi Nilai DRC	109

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 3.1 Lateks Kebun Sebagai Bahan Baku <i>Cenex Plant</i>	45
Gambar 3.2 Hasil Produksi <i>Cenex Plant</i>	46
Gambar 3.3 Bahan Baku <i>Block Skim Rubber</i>	47
Gambar 3.4 Hasil Produk <i>Block Skim Rubber</i>	47
Gambar 3.5 Coagulum sebagai Salah Satu Bahan Baku <i>Crumb Rubber II</i>	48
Gambar 3.6 Hasil Produksi <i>Crumb Rubber II</i>	48
Gambar 3.7 Proses Pembongkaran Lateks.....	51
Gambar 3.8 Penambahan Larutan Kimia ke RT	52
Gambar 3.9 Mesin Separator.....	53
Gambar 3.10 <i>Blending Tank</i>	54
Gambar 3.11 <i>Blow Case</i>	55
Gambar 3.12 <i>Storage Tank</i>	55
Gambar 3.13 Bahan Baku <i>Block Skim Rubber</i>	56
Gambar 3.14 Proses Pembakuan.....	57
Gambar 3.15 Proses Penggilingan Pertama	58
Gambar 3.16 Proses Pencucian Pertama.....	58
Gambar 3.17 Proses Pencucian Kedua.....	59
Gambar 3.18 Proses Penggilingan Kedua.....	59
Gambar 3.19 Proses Pemindahan Pertama.....	60
Gambar 3.20 Proses Pemindahan Kedua	60
Gambar 3.21 Proses Pengeringan di <i>Dryer</i>	61
Gambar 3.22 Proses Pengepresan	61
Gambar 3.23 Proses <i>Packing</i>	62
Gambar 3.24 Produk Hasil <i>Block Skim Rubber</i>	62
Gambar 3.25 Penimbangan Bahan Baku	63
Gambar 3.26 Bahan Baku <i>Crumb Rubber II</i>	64
Gambar 3.27 Proses <i>Pre-Cleaning</i>	64

Gambar 3.28 Proses <i>Maturasi</i>	65
Gambar 3.29 Proses Penggilingan II.....	66
Gambar 3.30 Proses <i>Blending Tank I</i>	66
Gambar 3.31 Proses <i>Blending Tank II</i>	67
Gambar 3.32 Proses <i>King Extruder</i>	67
Gambar 3.33 Proses <i>Blending Tank III</i>	68
Gambar 3.34 Proses <i>Maxtree Extruder</i>	69
Gambar 3.35 Proses Kerja Pan Trolley.....	69
Gambar 3.36 Proses <i>Oven Dryer</i>	70
Gambar 3.37 Proses Timbangan	71
Gambar 3.38 Mesin Press	71
Gambar 3.39 Proses <i>Packing</i>	72
Gambar 3.40 Forklif.....	78
Gambar 3.41 <i>Layout BSR</i>	84
Gambar 3.42 <i>Layout Cenex Plant</i>	84
Gambar 3.43 <i>Layout Crumb Rubber II</i>	85

DAFTAR LAMPIRAN

	<u>Halaman</u>
Lampiran 1 Struktur Organisasi PT BSP Unit 1 SUMUT	119
Lampiran 2 Dokumentasi Proses Analisa DRC	Error! Bookmark not defined.