

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PT. CASSIA CO-OP**  
**SISTEM KERJA MESIN *CUTTING* (PEMOTONG) PADA PENGOLAHAN PRODUK**  
***STICK* KULIT KAYU MANIS PT. CASSIA CO-OP SUNGAI PENUH-JAMBI-**  
**INDONESIA**

*Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan*  
*Kerja Praktek (KP)*

**JUHENDRI SAHENDRA**  
**3204171160**



**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**  
**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**  
**PRODI DIV-TEKNIK LISTRIK**  
**2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

Pengesahan

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. CASSIA CO-OP  
SUNGAI PENUH  
JAMBI**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja  
Praktek

**JUHENDRI SAHENDRA  
3204171160**

Sungai Penuh, 23 Desember 2020

PT. CassiaCo-op

Dosen Pembimbing  
Prodi DIV-Teknik Listrik



Adrian Akhza, ST  
Direktur



Abdul Hadi, MT  
NIP. 199001182019031017

Disetujui/Disahkan  
Ka. Prodi Teknik Listrik

  
Muhamis, MT  
NIK. 0903022

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan Kerja Praktek (KP) di PT. Cassia Co-op sebagai salah satu kegiatan memenuhi kurikulum Perguruan Tinggi Politeknik Negeri Bengkalis tahun akademik 2020/2021 Program Studi Teknik Listrik Diploma IV yang berjudul **“Sistem Kerja Mesin *Cutting* (Pemotong) Pada Pengolahan Produk *Stick Kulit Kayu Manis* PT. Cassia Co-op Sungai Penuh-Jambi-Indonesia”**

Penulis menyadari tanpa bantuan dari berbagai pihak tidak banyak yang dapat dilakukan oleh penulis dalam menyelesaikan Kerja Praktek (KP) ini. Untuk penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih atas semua bantuan dan dukungannya selama pelaksanaan dan penyusunan laporan Kerja Praktek (KP) ini kepada:

1. Untuk Ayah dan Ibuku yang selalu berjuang untuk kami, terimakasih atas semua pengorbanan Ayah dan Ibu berikan selama ini.
2. Untuk kakak-kakakku tersayang Isus Sus Nita (Mak Long), Dessy Natalia (Mak Ngah), Iwat Susilawati (Mak Alang) dan Jur Niawati (Mak Acik) terimakasih telah memberikan *support*, semangat dan do'a, walaupun kadang-kadang sering terjadi kesalahpahaman antara kita.
3. Terimakasih kepada Direktur PT. Cassia Co-op Bapak Adrian Akhza, ST atas izinnya, keramahannya, serta dukungannya, sehingga Kerja Praktek (KP) berjalan dengan lancar.
4. Bapak Hari Suryadi, selaku pembimbing lapangan kegiatan Kerja Praktek (KP) di PT. Cassia Co-op, yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.

5. Bapak Asrizal, Bapak Joni Mahendra dan yang lainnya yang tidak bisa penulis sebut satu persatu selaku tenaga mekanik PT. Cassia Co-op terimakasih telah membimbing dan mengajari kami berbagai keahlian.
6. Semua karyawan PT. Cassia Co-op yang telah menyambut kami dengan keramah tamahan dan memberikan dukungan dalam mengajarkan penulis selarna Kerja Praktek berlangsung.
7. Bapak Johny Custer,ST.,MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
8. Bapak Wan Muhammad Faizal,ST.,MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis yang selalu memberikan dorongan serta motivasi dan semangat kepada penulis selama Kerja Praktek.
9. Ibu Muharnis,ST.,MT selaku Ketua Prodi Teknik Listrik yang telah memberikan motivasi dan pendapat agar tetap optimis dalam melaksanakan Kerja Praktek.
10. Bapak Abdul Hadi,ST.,MT selaku Koordiantor Kerja Praktek (KP).
11. Seluruh Dosen Teknik Elektro yang tidak bisa penulis sebut satu persatu. Terimakasih atas ilmu yang diberikan, semoga menjadi bekal, pedoman dan berkah yang baik bagi penulis dalam menjalani kehidupan.
12. Terimakasih untuk sahabat Q Ari Santoso dan Sinta Silvia yang senantiasa mensupport dan memberikan doa terbaik untuk temanmu ini. You're the best friend in the world. Semoga kalian sukses selalu dan tetap menjadi teman baik.
13. Untuk teman-teman Q dari SD-SMA yang tidak bisa disebut satu persatu terimakasih atas kebersamaan dan keceriaan yang kalian berikan selama ini. Semoga silaturahmi kita tetap terjaga.
14. Untuk teman-teman Q di lokal A Pian, Alwi, Fadli, Kevin, Nadia, Tila yang tidak bisa penulis sebut satu persatu terimakasih atas kebersamaannya. Semoga kita semua bisa wisuda bareng. Aamiin...

15. Teman-teman KP PT. Cassia Co-op Pian\_MA (pak ustadz), Alwi (chef), Demon (sang penghibur) dan Anggi. Perjalanan KP yang meninggalkan kenangan indah yang tak terlupakan. Semangat ya untuk pejuang toga 2021 kita pasti bisa.... Cayo-cayo hihihhi

16. Buat seluruh keluarga besar Q tercinta terimakasih atas semua kasih sayang, motivasi serta *support* yang selalu mengalir. Semoga apa yang telah kalian berikan selama ini akan memperoleh kebaikan dari Allah SWT.

Sesungguhnya Allah yang Maha Penyempurna, oleh karena itu penulis dengan penuh kelapangan hati untuk menerima adanya kemungkinan kritik dan saran dari pembaca.

Penulis berharap semoga bermanfaat bagi penulis sendiri pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Bengkalis, 10 Januari 2021

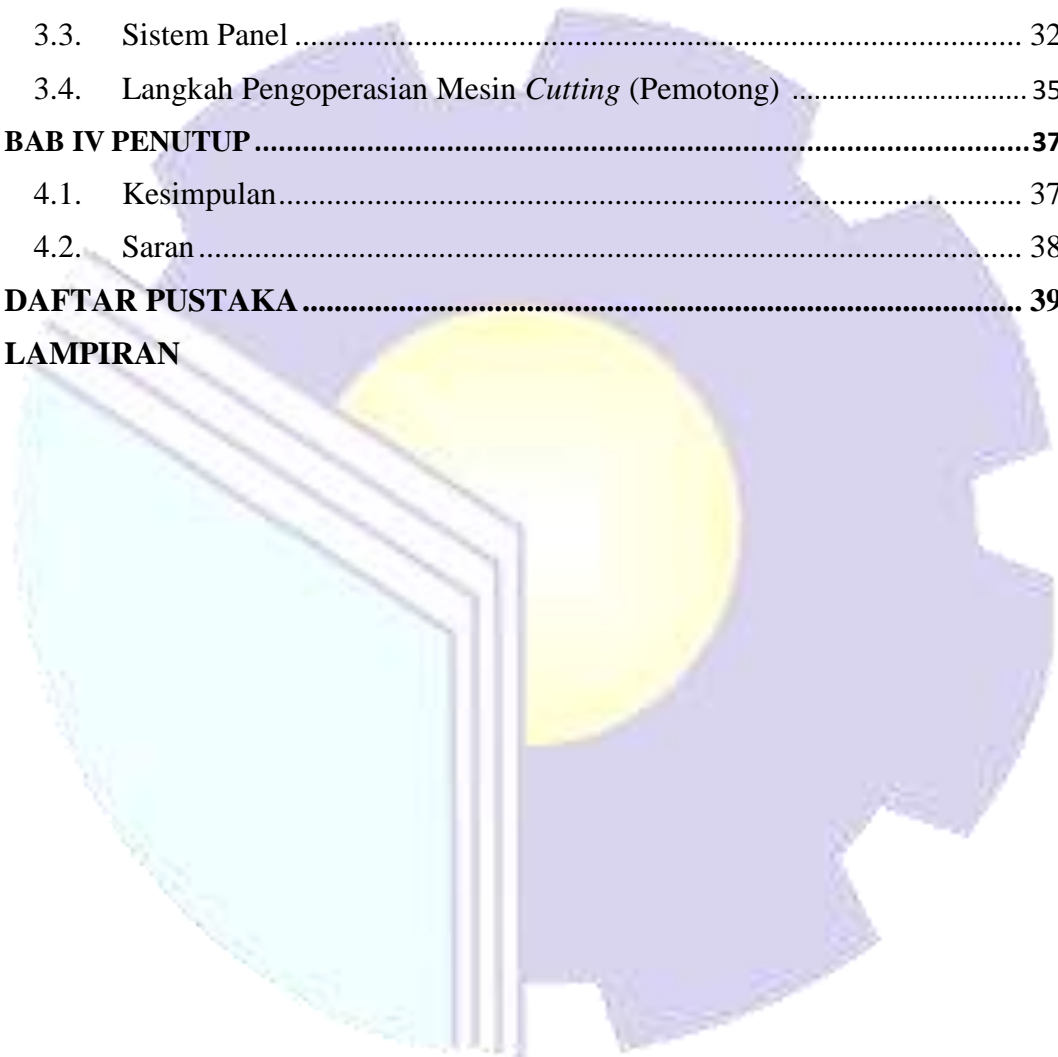
Penulis

Juhendri Sahendra

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	1
1.2. Visi dan Misi Perusahaan .....	2
1.3. Struktur Organisasi Perusahaan.....	3
1.3.1. Presiden Direktur .....	4
1.3.2. Direktur .....	4
1.3.3. <i>General Manager Officer</i> .....	5
1.3.4. Departemen Ekspor ( <i>Export Department</i> ) .....	5
1.3.5. Departemen Pengadaan Bahan Baku ( <i>Purchase Department</i> ) .....	5
1.3.6. Departemen Laboratorium ( <i>Laboratory Department</i> ) .....	6
1.3.7. Departemen Produksi ( <i>Production Department</i> ) .....	6
1.3.8. Departemen Finansial ( <i>Finance Department</i> ) .....	7
1.3.9. <i>Estate Department</i> .....	7
1.3.10. <i>Internal Control System</i> .....	7
1.3.11. <i>Intercropping</i> .....	8
1.4. Ruang Lingkup Perusahaan.....	8
1.4.1. Ketenagakerjaan.....	8
1.4.2. Kegiatan Umum Pabrik.....	8
1.4.3. Proses Produksi Kulit Kayu Manis <i>Broken and Clean</i> .....	9
1.4.4. Proses Produksi Kulit Kayu Manis <i>Stick</i> .....	12
<b>BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK DI PT. CASSIA CO-OP</b> .....	<b>16</b>
2.1. Spesifikasi Kegiatan Kerja Praktek.....	16
2.2. Target Yang Diharapkan .....	27
2.3. Peralatan Yang Digunakan .....	27

2.4.	Data-Data Yang Diperlukan .....	28
2.5.	Dokumen-Dokumen Yang Dihasilkan .....	29
<b>BAB III SISTEM KERJA MESIN CUTTING (PEMOTONG) PADA PENGOLAHAN PRODUK STICK KULIT KAYU MANIS PT. CASSIA CO- OP SUNGAI PENUH-JAMBI-INDONESIA .....</b>		<b>30</b>
3.1.	Kulit Kayu Manis .....	30
3.2.	Mesin <i>Cutting</i> (Pemotong) .....	30
3.3.	Sistem Panel .....	32
3.4.	Langkah Pengoperasian Mesin <i>Cutting</i> (Pemotong) .....	35
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>		<b>37</b>
4.1.	Kesimpulan.....	37
4.2.	Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>39</b>
<b>LAMPIRAN</b>		



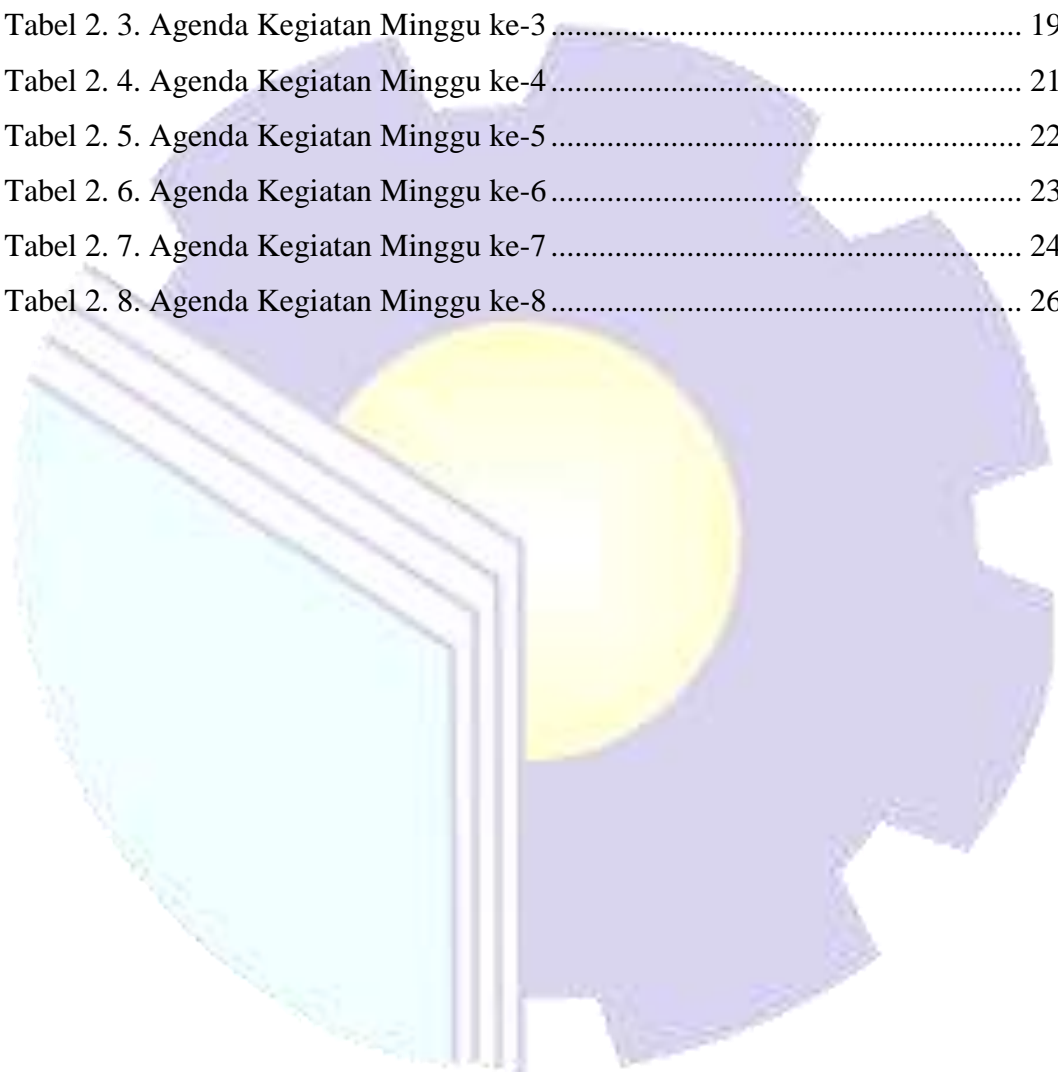
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Logo PT. Cassia Co-op .....	1
Gambar 1. 2. Visi PT. Cassia Co-op .....	3
Gambar 1. 3. Misi PT. Cassia Co-op .....	3
Gambar 1. 4. Penerimaan Bahan Baku .....	9
Gambar 1. 5. Drying.....	10
Gambar 1. 6. Crushing .....	11
Gambar 3. 1. Kulit Kayu Manis .....	30
Gambar 3. 2. Mesin Cutting .....	31
Gambar 3. 3. Sistem Rangkaian DOL (Direct On Line) .....	33
Gambar 3. 4. Panel Kontrol.....	34
Gambar 3. 5. Spesifikasi Motor <i>Cutting</i> .....	34



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Kode Produk <i>Broken and Clean</i> .....	12
Tabel 1. 2. Grade dan Karakteristik <i>Stick</i> .....	14
Tabel 2. 1. Agenda Kegiatan Minggu ke-1 .....	16
Tabel 2. 2. Agenda Kegiatan Minggu ke-2 .....	18
Tabel 2. 3. Agenda Kegiatan Minggu ke-3 .....	19
Tabel 2. 4. Agenda Kegiatan Minggu ke-4 .....	21
Tabel 2. 5. Agenda Kegiatan Minggu ke-5 .....	22
Tabel 2. 6. Agenda Kegiatan Minggu ke-6 .....	23
Tabel 2. 7. Agenda Kegiatan Minggu ke-7 .....	24
Tabel 2. 8. Agenda Kegiatan Minggu ke-8 .....	26



## BAB I

### GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

#### 1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Cassia Co-op merupakan salah satu perusahaan berstatus Penanam Modal Asing ( PMA ) di Indonesia yang bergerak pada bidang usaha pengolahan berbahan baku kayu manis dan nilam yang berlokasi di Desa Koto Dumo, Kecamatan Tanah Kampung, Kota Sungai Penuh, Provinsi Jambi. PT. Cassia Co-op merupakan induk perusahaan pengolahan kulit kayu manis yang berlokasi di Kabupaten Kerinci, sedangkan cabang dari perusahaan PT. Cassia Co-op bernama Cassia Co-op SCE yang berlokasi di Amsterdam, Belanda.

Pada tahun 2012, PT. Cassia Co-op mulai beroperasi dalam bidang pengolahan dan ekspor kulit kayu manis, dan kemudian disusul dengan produksi minyak nilam pada awal tahun 2015. Sejak awal berdiri hingga sekarang, PT. Cassia Co-op menghasilkan beberapa bentuk olahan produk, diantaranya berupa *broken and clean, ground, stick, oil* dan minyak nilam (*phatchouli oil*). Tugas utama dari PT. Cassia Co-op adalah melakukan kegiatan produksi untuk menghasilkan produk, sedangkan Cassia Co-op SCE bertugas untuk memasarkan produk olahan kayu manis dan nilam ke Eropa dan seluruh dunia. PT. Cassia Co-op didirikan dengan berpusat pada prinsip kelestarian dan merupakan perusahaan pengolahan dan ekspor kayu manis pertama yang berdiri di Kerinci (Sumatera), di tengah-tengah perkebunan kayu manis.<sup>[1]</sup>



Gambar 1. 1. Logo PT. Cassia Co-op  
Sumber : [www.cassia.coop](http://www.cassia.coop)

PT. Cassia Co-op merupakan perusahaan yang mengolah kayu manis *organic* dan *non organic* sehingga menjadi perusahaan *eksportir* kayu manis pertama yang mendapatkan sertifikasi *Rainforest Alliance* di dunia, dan tersertifikasi *organic* oleh *EU Organic Farming*, *Biocert*, dan *USDA Organic* serta bekerja sama dalam *VECO Indonesia* dan *IDH Sustainable Trade*.

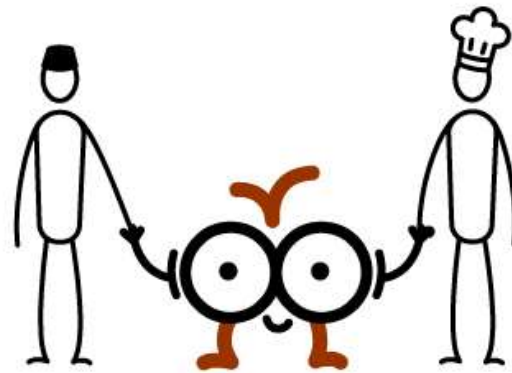
PT. Cassia Co-op juga mengadakan suatu pelatihan berdasarkan standar *Sustainable Agriculture Network (SAN)* kepada para petani, baik itu petani *organic* kayu manis maupun petani budidaya nilam yang telah terdaftar di PT. Cassia Co-op. Pelatihan diadakan di PT. Cassia Co-op Training Center dengan tujuan untuk membimbing dan memberikan pengarahan kepada petani mengenai cara budidaya dan pemeliharaan tanaman yang sesuai dengan syarat sertifikasi yang dimiliki oleh PT. Cassia Co-op agar produk yang dihasilkan dapat diterima oleh pasar dunia.

PT. Cassia Co-op membuka jembatan bisnis antara perusahaan dengan petani untuk membudidayakan tanaman nilam dengan menjadikannya sebagai petani tetap di PT. Cassia Co-op. Bentuk kerjasama ini dilakukan dengan tujuan menjalin hubungan baik dan membuka peluang kerja bagi para petani. Kerjasama ini dilakukan dengan cara memberikan bibit nilam secara gratis kepada petani tetap dan kemudian dirawat sehingga hasil panen tanaman nilam dapat langsung dijual ke PT. Cassia Co-op. Sebagai bentuk kerjasama untuk mendapatkan hasil yang baik, para petani nilam diwajibkan untuk mengikuti pelatihan (*training*) yang diberikan oleh perusahaan dengan tata cara budidaya nilam seperti persiapan lahan, pembibitan, penanaman, perkebunan, pemanenan, dan pasca dengan baik dan benar sehingga minyak nilam yang dihasilkan dapat memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI).

## **1.2. Visi dan Misi Perusahaan**

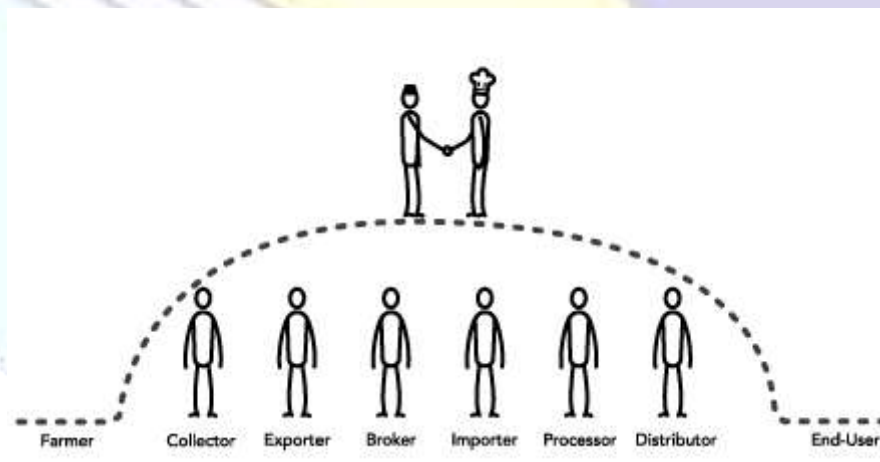
PT. Cassia Co-op memiliki visi "*From Farmer To End-User*" yang artinya menghubungkan para petani dengan konsumen secara timbal balik demi terciptanya transparansi dan kebergantungan satu sama lain, dan misi "*Create a bridge between farmer and end-user*" yang artinya PT. Cassia Co-op membuka sebuah jembatan bagi para petani dengan pengguna akhir (konsumen) tanpa melalui perantara lain

seperti pengumpul, eksportir, importir, distributor dan lain sebagainya. Sehingga dapat menciptakan rantai pasokan yang adil dan efisien sembari berupaya menjaga dampak positif yang berkesinambungan di Sumatra, Indonesia.



From Farmer To End-User

Gambar 1. 2. Visi PT. Cassia Co-op  
Sumber : [www.cassia.coop](http://www.cassia.coop)



Gambar 1. 3. Misi PT. Cassia Co-op  
Sumber : [www.cassia.coop](http://www.cassia.coop)

### 1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi PT. Cassia Coop merupakan salah satu faktor penting dalam menunjang keberhasilan manajemen perusahaan. Manajemen yang baik dan disiplin dari setiap pemegang jabatan akan berdampak pula pada kelancaran proses produksi hingga saat proses pengiriman. Organisasi pelaksana yang dibentuk diharapkan dapat bertanggung jawab dalam pelaksanaannya dilapangan.

Perusahaan ini dipimpin oleh Presiden direktur dan dibantu oleh seorang Direktur, Coordinator produksi dan beberapa bagian lainnya. PT. Cassia Co-op memiliki jumlah karyawan sekitar 103 orang dengan status 43 orang karyawan tetap dan 60 orang karyawan harian lepas. Pembagian departemen karyawan terdiri atas *General Manager Officer* sebanyak 2 orang, *Quality Assesment* sebanyak 1 orang, *Export Department* 1 orang, *Purchase Department* sebanyak 2 orang, *Laboratory Department* sebanyak 4 orang, *Production Department* sebanyak 64 orang, *Finance Department* sebanyak 1 orang, *Estate Department* sebanyak 10 orang, *Internal Control System* 5 orang, *Intercropping* 10 orang dan *Human Resource Department* sebanyak 1 orang. Struktur organisasi PT. Cassia co-op dapat dilihat pada lampiran 3.

PT. Cassia Coop dipimpin oleh seorang presiden direktur yang dibantu oleh seorang direktur serta koordinator produksi dan beberapa bagian pekerja lainnya. Untuk pembagian kerja, PT. Cassia Co-op mempunyai beberapa department dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing, yaitu:

#### 1.3.1. Presiden Direktur

Presiden direktur adalah pimpinan tertinggi di PT. Cassia Co-op. Presiden direktur memiliki tugas serta tanggung jawab dalam memimpin dan mengarahkan perusahaan secara keseluruhan. Tugas dan tanggung jawab presiden direktur adalah bertanggung jawab terhadap kemajuan dan kelancaran kegiatan perusahaan dengan mengawasi kinerja semua pihak sesuai dengan tujuan dan kebijakan yang telah ditetapkan, memberikan informasi berupa perintah yang berhubungan dengan ekspor produk sesuai dengan permintaan pasar, menjalin hubungan atau koneksi yang baik dengan pihak luar baik swasta maupun pemerintahan untuk mengembangkan proses produksi dan pemasaran produk.

#### 1.3.2. Direktur

Tugas dan tanggung jawab direktur adalah mengkoordinir seluruh kegiatan manajemen perusahaan di PT. Cassia Co-op seperti menandatangani akte cek, serta surat-surat penting dan dokumen yang menyangkut kelancaran aktivitas perusahaan, menetapkan sasaran dan komitmen dari kebijakan mutu, menetapkan

struktur organisasi tugas dan tanggung jawab serta hubungan antara personil di perusahaan, mengetahui tinjauan sistem manajemen mutu, mengesahkan seluruh dokumen sistem mutu, bertanggung jawab atas pembelian bahan material, menangani keluhan pelanggan dan menindaklanjuti hal tersebut hingga selesai, dan bertanggung jawab terhadap kontrak pembelian dengan pelanggan.

#### 1.3.3. *General Manager Officer*

Tugas dan tanggung jawab *general manager* adalah mengelola operasional harian perusahaan, merencanakan dan melaksanakan serta mengkoordinasi semua aktivitas di perusahaan, merencanakan, mengelola dan mengawasi proses penganggaran di perusahaan, merencanakan dan mengontrol kebijakan perusahaan agar dapat berjalan dengan maksimal. Memastikan setiap departemen melakukan strategi perusahaan dengan efektif dan optimal serta membuat prosedur dan standar perusahaan.

#### 1.3.4. Departemen Ekspor (*Export Department*)

Departemen ekspor dikepalai oleh seorang *customer service* yang bertugas untuk melakukan komunikasi dengan cabang perusahaan Cassia Co-op SCE bersama Direktur terkait ekspor produk serta menyiapkan segala bentuk dokumen yang diperlukan untuk melakukan ekspor produk, sebagai tempat pengaduan oleh konsumen terkait *complain* maupun pemesanan produk dan mengontrol proses distribusi produk hingga sampai pada perusahaan cabang.

#### 1.3.5. Departemen Pengadaan Bahan Baku (*Purchase Department*)

Tugas dan tanggung jawab kepala pembelian bahan baku adalah melaksanakan dan bertanggung jawab atas pembelian dan penerimaan bahan baku sesuai dengan persyaratan mutu yang ditetapkan atau telah sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP), menetapkan prosedur instruksi pembelian yang jelas sesuai persyaratan mutu yang diinginkan, mengkoordinir sortasi dan penimbangan bahan baku, bertanggung jawab untuk melakukan negosiasi pembelian bahan baku dengan pemasok, melakukan penilaian atas mutu bahan baku, bertanggung jawab

terhadap seluruh kegiatan di departemennya, dan menciptakan suasana kerja yang baik.

#### 1.3.6. Departemen Laboratorium (Laboratory Department)

Departemen laboratorium dipimpin oleh seorang koordinator dan dibantu oleh tiga orang staf. Tugas koordinator laboratorium adalah mengatur pembagian tugas bawahannya, bertanggung jawab terhadap metode dan pengujian contoh atau sampel produk sesuai dengan standar produksi yang telah ditetapkan, mengontrol serta memelihara dan memperbaiki seluruh sarana yang ada di laboratorium, menandatangani dan mengecek sertifikat. Departemen ini memiliki tugas dan tanggung jawab terhadap pengecekan kualitas bahan baku sebelum diolah, pengecekan bahan baku yang terkontaminasi oleh jamur serta memberikan rekomendasi terhadap bahan baku yang telah siap untuk digunakan dalam proses produksi. Selain itu, departemen ini juga bertanggung jawab untuk melakukan proses pemurnian minyak nilam yang telah melalui proses penyulingan.

#### 1.3.7. Departemen Produksi (*Production Department*)

Departemen produksi dikepalai oleh seorang koordinator produksi dan dibantu oleh lima orang supervisor, yaitu supervisor *logistic, drying, crushing, blending, stick, dan destilation*. Koordinasi produksi adalah bertanggung jawab terhadap sistem pengendalian kerja dan melakukan koordinasi yang baik agar tercapainya target produksi perusahaan. Koordinator produksi juga bertugas mengawasi proses produksi agar sesuai dengan kebijakan mutu perusahaan, selain itu menyusun rencana instruksi produksi, mengawasi proses produksi dan mengambil tindakan koreksi terhadap penyimpangan yang terjadi dan mengendalikan kontaminasi, mengendalikan produk yang tidak sesuai, mengontrol pelaksanaan instruksi kerja, dan mengkoordinir pertemuan pada bagian-bagian yang dipimpin.

Koordinator produksi mengeluarkan *work order (WO)* yang merupakan petunjuk produksi bagi setiap supervisor. Supervisor bertugas untuk memberikan informasi mengenai urutan bahan baku yang harus di proses (*first in first out*)

kepada operator atau pekerja serta mencatat data-data hasil produksi yang diperlukan oleh perusahaan seperti bobot bahan baku sebelum diolah, bobot produk yang didapatkan serta bobot bahan baku yang tidak dapat dipasarkan (*rejects dan looses*).

#### 1.3.8. Departemen Finansial (*Finance Department*)

Departemen finansial terdiri dari satu orang yang bertanggung jawab atas segala yang berhubungan dengan keuangan dalam proses produksi. Tugas dari departemen finansial yaitu melakukan pembukuan terhadap semua aktivitas keuangan yang berlangsung diperusahaan seperti pengadaan untuk kebutuhan produksi, penjualan produk, pembayaran gaji karyawan serta membuat laporan keuangan bulanan bagi keperluan perusahaan.

#### 1.3.9. *Estate Department*

Tugas dan tanggung jawab koordinator *estate* adalah perawatan dan perbaikan peralatan produksi, bertanggung jawab terhadap sistem pengendalian kerja dan menciptakan koordinasi yang baik pada bagian yang dipimpin, memperbaiki dan mengatur instalasi listrik, melakukan perbaikan dan pemasangan peralatan yang ditugaskan dibagian listrik, mengawasi pelaksanaan instruksi kerja pada bagian yang dipimpin, mengendalikan catatan mutu yang berlaku pada bagian yang dipimpin, melakukan tindakan koreksi terhadap penyimpangan yang terjadi pada bagian yang dipimpin.

#### 1.3.10. *Internal Control System*

Departemen ini dikepalai oleh seorang koordinator yang dibantu oleh empat orang staf. Tugas dan tanggung jawab ICS yaitu melakukan pengawasan dan melaksanakan training secara langsung kepada para petani terkait perkebunan kayu manis dan nilam sesuai dengan syarat *USDA Organic dan Rainforest Alliance*. Selain itu ICS bertugas melakukan pendataan terhadap perkebunan petani yang telah bersertifikasi *USDA organic dan Rainforest Alliance*.



#### 1.3.11. *Intercropping*

Tugas dan tanggung jawab *intercropping* adalah menyediakan bahan baku nilam yang telah dibeli dari para petani hingga saat proses penyulingan yang meliputi pengadaan bahan baku, pengeringan nilam, dan perajangan. Selain itu *Intercropping* juga memberikan pelatihan atau training kepada petani yang ingin mempelajari cara penanaman nilam serta bibit nilam yang akan diserahkan kepada petani.

### 1.4. Ruang Lingkup Perusahaan

#### 1.4.1. Ketenagakerjaan

Ketenagakerjaan di PT. Cassia Co-op terbagi menjadi dua bagian, yaitu staf dan karyawan pabrik. Dalam satu minggu para staf dan karyawan memiliki kewajiban 40 jam kerja Waktu kerja Staf yaitu hari senin hingga jumat pada pukul 08.00-17.00 WIB. Sedangkan jadwal kerja karyawan pabrik dimulai pukul 07.00-16.00 WIB dengan waktu istirahat pada pukul 12.00-13.00 WIB. Khusus hari jum'at waktu istirahat menjadi lebih awal yaitu 11.30-13.30 WIB.

#### 1.4.2. Kegiatan Umum Pabrik

PT. Cassia Co-op merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan Kayu Manis dan Nilam. Terdapat dua kategori yaitu *organic* dan *non organic*. Tanaman yang diproduksi oleh PT. Cassia Co-op telah mendapatkan sertifikat *organic* khusus untuk tanaman yang tidak memakai bahan kimia dalam pemeliharaannya (*organic*). Proses pengolahan antara produk *organic* dan *non organic* dilakukan secara bergantian dengan menggunakan mesin yang sama. Produk yang dihasilkan berupa *Broken and Clean*. Adapun produk lain yang dihasilkan yaitu *stick* kayu manis, bubuk kayu manis (*ground*, dan minyak kayu manis serta minyak tanaman nilam.

### 1.4.3. Proses Produksi Kulit Kayu Manis *Broken and Clean*

#### 1.4.3.1. Penerimaan Bahan Baku (*Incoming Raw Material*)

Proses penerimaan bahan baku kulit kayu manis yang diterima dari para petani diangkut dengan menggunakan mobil truk atau *pick up* yang dikemas dengan menggunakan waring (bal) atau karung plastik. Tahapan awal yaitu bahan baku ditimbang untuk mengetahui data jumlah material yang diterima dari satu orang petani. Kemudian dilanjutkan dengan proses pengkelasan atau *gradding* oleh departemen *purchase* dengan melakukan pengecekan bahan baku dibagian luar dan dalam pada setiap bal. Pengecekan yang dilakukan meliputi kualitas bahan baku, kadar air, kontaminasi jamur dan kandungan dari benda asing. Pihak laboratorium mengambil sampel bahan baku untuk dilakukan analisis kadar air. Sampel yang diambil dengan sistem acak atau Random. Biasanya setiap 3 bal sampel diambil 1 kali. Selanjutnya waring ditumpuk dalam gudang penyimpanan bahan baku dengan diberi label yang berisi tanggal penerimaan, nama petani, kategori bahan baku (*organic* atau *non organic*) dan nomor lot. Bahan baku disimpan dalam gudang dan akan dikeluarkan jika bahan baku diperlukan untuk diproses berikutnya. Penyimpanan bahan baku ini menggunakan sistem FIFO atau *First In First Out* untuk mencegah terjadinya kerusakan pada bahan baku.



Gambar 1. 4. Penerimaan Bahan Baku  
Sumber: Dokumentasi Pribadi di PT. Cassia Co-op

#### 1.4.3.2. Pengeringan (*drying*)

Proses pengeringan kayu manis merupakan proses awal pada pengolahan kayu manis untuk menjadi produk *Broken and Clean*. Pengeringan dilakukan untuk bahan baku yang memiliki kadar air diatas 14%. Standar kadar air yang ditetapkan

oleh PT. Cassia Co-op adalah  $\leq 14\%$  untuk menghindari terkontaminasinya produk oleh jamur selama proses pengiriman. Proses pengeringan diawasi oleh seorang supervisor dan dilakukan oleh beberapa kelompok yang dibagi untuk melakukan pengeringan terhadap kayu manis.

Pada tahapan *drying*, bahan baku yang akan dikeringkan dikeluarkan dari gudang penyimpanan dengan menggunakan gerobak dan selanjutnya dihamparkan diatas terpal. Proses pengeringan kayu manis menggunakan sinar matahari dengan lama pengeringan tergantung pada grade yang dikeringkan. Biasanya grade seperti KM, KFS, dan KA membutuhkan pengeringan sekitar 2-3 hari. Untuk bahan baku yang masih basah memerlukan lama pegeringan sekitar 3-4 hari, Sedangkan kayu manis yang telah kering langsung dapat disortasi berdasarkan *grade* serta dipisahkan dengan *foreign material* menggunakan meja kipas angin. Setelah proses sortasi selesai, kayu manis dikemas menggunakan waring dengan berat maksimal 30 kg/waring. Bahan yang telah dikemas dibawa ke tempat pengolahan berikutnya.



Gambar 1. 5. *Drying*  
Sumber: Dokumentasi Pribadi di PT. Cassia Co-op

#### 1.4.3.3. *Crushing*

Bahan baku yang telah dikeringkan, selanjutnya akan melalui proses penghancuran atau *crushing*. *Crushing* adalah proses penghancuran kulit kayu manis menjadi pecahan atau serpihan dengan menggunakan mesin *crusher*. Pada proses *crushing* ini, penghancuran dilakukan untuk semua *grade* kulit kayu manis. Kulit kayu manis disortasi terlebih dahulu diatas meja sortasi sebelum dihancurkan

dan kemudian dimasukkan kedalam *belt conveyor*. Setelah itu kulit kayu manis akan dihancurkan dan diayak menggunakan ayakan yang menghasilkan dua olahan, yaitu *Broken and Clean* termasuk kategori *Course*. Hasil kayu manis yang telah dicrushing selanjutnya dilakukan sortasi untuk memisahkan material asing yang tidak diinginkan. Pada meja sortasi terdapat kipas angin yang berfungsi untuk membantu memisahkan kayu manis dan material asing. Setelah itu material dikemas menggunakan karung dengan berat 25 kg untuk setiap *grade* KM, KFS, dan KA. Sedangkan untuk *grade* KB dan KBHC dikemas dengan berat karung 20 kg. Setiap karung dilakukan penjahitan dan disimpan sesuai jenisnya diruang penyimpanan *crushing*.



Gambar 1. 6. *Crushing*  
Sumber: Dokumentasi Pribadi di PT. Cassia Co-op

#### 1.4.3.4. *Blending*

*Blending* merupakan suatu proses pencampuran berbagai macam *grade* kulit kayu manis yang telah melalui proses *crushing* sehingga menghasilkan produk akhir (*broken and clean*) dengan kadar *volatile oil* yang sesuai dengan permintaan customer. Proses *blending* dilakukan dengan menggunakan mesin *blending* yang berkapasitas 250 kg. Dalam proses *blending*, sortasi terhadap material asing tetap dilakukan untuk memastikan berkurangnya pengotor dalam campuran kayu manis. Setelah itu campuran kayu manis dikemas menggunakan karung dengan berat 25 kg/karung. Setiap 250 kg produksi *blending*, departemen laboratorium melakukan pengecekan kadar air pada produk. Produk yang telah melalui proses *blending* dibawa ke areal pelabelan. Pada pelabelan *blending* terdapat beberapa informasi

berupa data kategori produk, nomor lot dan berat karung. Pemberian label diblending dilakukan secara manual. Pengemasan produk *organic* menggunakan karung berwarna putih dan bergaris biru, sedangkan produk *non organic* menggunakan karung berwarna putih. Setelah produk dikemas, dilakukan penyimpanan pada area *after blending*. Tahap akhir *blending* adalah *loading product* atau pengiriman produk kepada customer.

Terdapat 3 jenis *broken and clean* yang diproduksi oleh PT. Cassia Co-op seperti pada tabel 1.

Tabel 1. 1. Kode Produk *Broken and Clean*

<i>No table of figures entries found. Grade</i>	Kode Produk	
	Organik	Non Organik
KA	CC02KAO	CC02KA
KB	CC02KBO	CC02KB
KC	CC02KCO	CC02KC

#### 1.4.4. Proses Produksi Kulit Kayu Manis *Stick*

*Stick* merupakan salah satu produk kulit kayu manis yang di produksi oleh PT. Cassia Co-op. Bahan baku kulit kayu manis *stick* berasal dari kulit batang kayu manis muda yang berumur 6-8 tahun. Bahan baku yang didapatkan dari petani, kemudian diolah oleh PT. Cassia Co-op untuk menghasilkan produk *stick* yang sesuai dengan permintaan konsumen serta untuk meningkatkan nilai jual produk. Pengolahan dilakukan karena petani hanya melakukan proses pemanenan dan pengeringan. Pengolahan kulit kayu manis berbentuk *stick* melalui beberapa tahapan yaitu sebagai berikut :

##### 1.4.4.1. Sortasi

Bahan baku yang datang ditimbang oleh petugas logistik. Kemudian disortasi berdasarkan diameter untuk mempermudah proses selanjutnya. Diameter kecil  $\pm$  6-10 mm, menengah 10-18 mm dan besar 12-20 mm. Proses sortasi dilakukan secara manual oleh satu operator.

#### 1.4.4.2. Pengeringan (*drying*)

Material yang telah disortasi berdasarkan diameternya, kemudian dikeringkan. Pengeringan menggunakan sinar matahari secara langsung. Tujuan pengeringan yaitu untuk mengurangi kadar air bahan agar tidak mudah pecah saat proses pemotongan dan menyempurnakan warna *stick*. Pengeringan bahan baku *stick* dilakukan selama 7 jam. Syarat kadar air *stick* untuk proses pemotongan yaitu maksimal 14%.


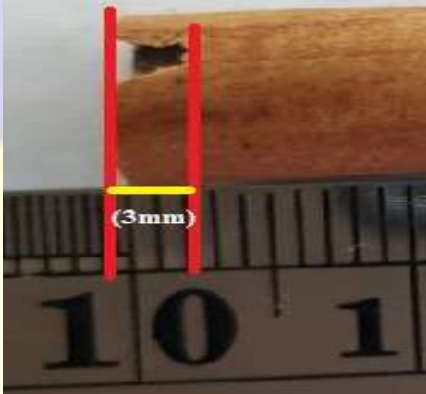
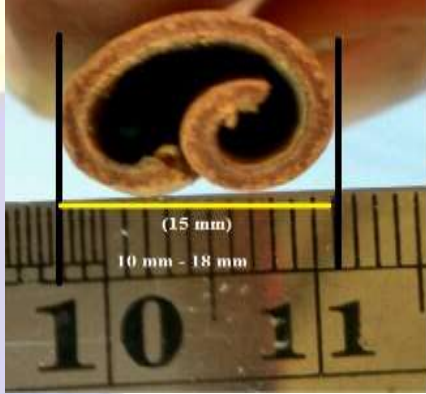
#### 1.4.4.3. Pemotongan (*cutting*)

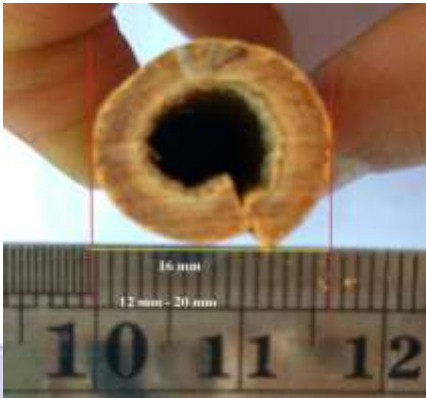
Proses pemotongan *stick* dilakukan dengan menggunakan alat pemotong yang dirancang khusus untuk memotong *stick* dengan ukuran sesuai permintaan konsumen. Alat pemotong *stick* dapat dioperasikan oleh 2 operator. Ukuran pemotongan *stick* yaitu 5 cm, 7 cm, 8 cm, 9 cm dan 12 cm. Selama proses pemotongan, operator harus menggunakan penutup wajah, sarung tangan dan celemek agar keselamatan kerja terjaga.

#### 1.4.4.4. *Grading*

Setelah melewati proses pemotongan, selanjutnya dilakukan pemisahan berupa pengkelasan (*grading*). Proses *grading* dilakukan pada meja sortasi secara manual yang dilakukan oleh 1 orang operator. Bahan baku yang tidak memenuhi kriteria berdasarkan grade akan dikemas dalam karung kemudian ditimbang untuk mengetahui beratnya. Setelah itu dilakukan proses *crushing* untuk dijadikan produk *broken and clean* dengan grade KA.

Tabel 1. 2. Grade dan Karakteristik *Stick*

Grade	Karakteristik	Gambar
AA Special Cut (AA Halus)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diameter 6 mm sampai dengan 10 mm</li> <li>2. Memiliki 2 gulungan</li> <li>3. Permukaan halus</li> </ol>	
AA Special Cut Reject	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diameter 6 mm sampai dengan 10 mm</li> <li>2. Memiliki 2 gulungan</li> <li>3. Pecahan maksimal 3 mm masih diterima.</li> </ol>	
AA Biasa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diameter 10 mm sampai 18 mm</li> <li>2. Memiliki 2 gulungan.</li> </ol>	

A Biasa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diameter 12 mm sampai 20 mm</li> <li>2. Memiliki 1 gulungan.</li> </ol>	
---------	---	--

#### 1.4.4.5. Penimbangan

*Stick* yang telah dipisahkan berdasarkan grade selanjutnya ditimbang untuk didapatkan data berat produk. Penimbangan dilakukan dengan berat 25 kg. Penimbangan juga dilakukan terhadap *stick* reject.

#### 1.4.4.6. Pengemasan (*Packaging*)

Setelah dilakukan penimbangan, selanjutnya *stick* dimasukkan kedalam karung bersih untuk dilakukan pengemasan agar produk siap dikirim. Berat produk untuk satu kemasan yaitu 25 kilogram.

#### 1.4.4.7. Pelabelan (*Labelling*)

Setelah dikemas, produk selanjutnya diberi label yang berisi data jenis *stick* dan berat dalam kemasan. Proses pelabelan dilakukan secara manual oleh operator.

#### 1.4.4.8. Penyimpanan (*Storing*)

Setelah dilakukan pelabelan, produk tidak langsung di ekspor. Produk disimpan terlebih dahulu dalam gudang selama waktu tertentu. Produk disimpan pada alas berupa kayu dan disusun bertumpuk. Kondisi ruangan penyimpanan harus bersih dan kering.



## BAB II




### DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK DI PT. CASSIA CO-OP

#### 2.1. Spesifikasi Kegiatan Kerja Praktek

Laporan agenda kegiatan harian yang telah dilaksanakan selama pelaksanaan kerja praktek, penulis ditempatkan di bagian maintenance dan operasional mulai tanggal 02 November 2020 s/d tanggal 29 Desember 2020 selengkapnya dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 2. 1. Agenda Kegiatan Minggu ke-1

HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	DOKUMENTASI
Senin, 02 November 2020	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perkenalan dengan kepala dan karyawan perusahaan</li><li>2. <i>Meeting</i> dengan kepala perusahaan PT Cassia Co-op</li><li>3. Menyusun jadwal kegiatan PKL (Praktek Kerja Lapangan)</li></ol>	
Selasa, 03 November 2020	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perkenalan alat-alat di bagian <i>maintenance</i> dan operasional</li></ol>	


<p>Rabu, 04 November 2020</p>	<p>1. Pemahaman sistem kerja dan fungsional alat-alat produksi</p>	
<p>Kamis, 05 November 2020</p>	<p>1. Pemahaman sistem kerja alat-alat produksi 2. Pengerjaan <i>project</i> gerbang utama PT. Cassia Co-op</p>	
<p>Jumat, 06 November 2020</p>	<p>1. Pengerjaan <i>project</i> gerbang utama PT. Cassia Co-op</p>	





Tabel 2. 2. Agenda Kegiatan Minggu ke-2

HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	DOKUMENTASI
<p>Senin, 09 November 2020</p>	<p>1. Perawatan <i>lightning</i> pada ruangan <i>stick</i></p>	
<p>Selasa, 10 November 2020</p>	<p>1. Memperbaiki gerobak pengangkut kulit kayu manis (pengelasan) 2. Memperbaiki mesin <i>cutting</i></p>	
<p>Rabu, 11 November 2020</p>	<p>1. Memperbaiki alas <i>packing</i> <i>stick</i></p>	

<p>Kamis, 12 November 2020</p>	<p>1. Memperbaiki mesin <i>cutting</i></p>	
<p>Jumat, 13 November 2020</p>	<p>1. Memperbaiki mesin <i>cutting</i></p>	


Tabel 2. 3. Agenda Kegiatan Minggu ke-3

<p><b>HARI DAN TANGGAL</b></p>	<p><b>KEGIATAN</b></p>	<p><b>DOKUMENTASI</b></p>
<p>Senin, 16 November 2020</p>	<p>1. Pengerjaan lanjutan pagar utama 2. Pemasangan <i>flexilon</i> di <i>office</i></p>	

<p>Selasa, 17 November 2020</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengerjaan kerangka meja sortir kulit kayu manis</li> <li>2. Pemasangan lanjutan <i>flexilon</i> di <i>office</i></li> </ol>	
<p>Rabu, 18 November 2020</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengerjaan lanjutan meja sortir kulit kayu manis</li> </ol>	
<p>Kamis, 19 November 2020</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemasangan <i>bait trap</i> (perangkap tikus)</li> </ol>	
<p>Jumat, 20 November 2020</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemasangan lanjutan <i>bait trap</i> (perangkap tikus)</li> </ol>	




Tabel 2. 4. Agenda Kegiatan Minggu ke-4

HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	DOKUMENTASI
<p>Senin, 23 November 2020</p>	<p>1. Perbaikan blower ruangan <i>grinding</i></p>	
<p>Selasa, 24 November 2020</p>	<p>1. Memperbaiki conveyor <i>blending</i></p>	
<p>Rabu, 25 November 2020</p>	<p>1. Pembersihan panel listrik dikawasan pabrik</p>	


Kamis, 26 November 2020	1. Membersihkan alat compresor dikawasan pabrik	
Jumat, 27 November 2020	1. Memperbaiki mesin jahit produksi	

Tabel 2. 5. Agenda Kegiatan Minggu ke-5

<b>HARI DAN TANGGAL</b>	<b>KEGIATAN</b>	<b>DOKUMENTASI</b>
Senin, 30 November 2020	1. Pembuatan meja jemur kulit kayu manis	
Selasa, 01 Desember 2020	1. Pembuatan meja jemur kulit kayu manis	

Rabu, 02 Desember 2020	1. Pembuatan meja jemur kulit kayu manis	
Kamis, 03 Desember 2020	1. Pemasangan <i>insect trap</i> (perangkap nyamuk)	
Jumat, 04 Desember 2020	1. Pemasangan lanjutan <i>insect trap</i> (perangkap nyamuk)	


Tabel 2. 6. Agenda Kegiatan Minggu ke-6

HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	DOKUMENTASI
Senin, 07 Desember 2020	1. Pengenalan sistem kerja ruang <i>grinding</i>	






<p>Selasa, 08 Desember 2020</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Monitoring</i> mesin produksi pada pabrik</li> <li>2. Pengerjaan gerbang khusus tamu PT Cassia Co-op</li> </ol>	
<p>Kamis, 10 Desember 2020</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lanjutan pengerjaan gerbang khusus tamu PT Cassia Co-op</li> </ol>	
<p>Jumat, 11 Desember 2020</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengerjaan bandul penjemuran kulit kayu manis</li> </ol>	


Tabel 2. 7. Agenda Kegiatan Minggu ke-7

<b>HARI DAN TANGGAL</b>	<b>KEGIATAN</b>	<b>DOKUMENTASI</b>
<p>Senin, 14 Desember 2020</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki conveyor blending</li> <li>2. Pengerjaan penempatan DPDT Pabrik</li> </ol>	

<p>Selasa, 15 Desember 2020</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembersihan area pabrik</li> <li>2. Perbaiki gerobak pengangkut kulit kayu manis</li> </ol>	
<p>Rabu, 16 Desember 2020</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitoring mesin produksi pada pabrik</li> </ol>	
<p>Kamis, 17 Desember 2020</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki mesin <i>crushing</i></li> </ol>	
<p>Jumat, 18 Desember 2020</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki lanjutan mesin <i>crushing</i></li> </ol>	

Tabel 2. 8. Agenda Kegiatan Minggu ke-8

<b>HARI DAN TANGGAL</b>	<b>KEGIATAN</b>	<b>DOKUMENTASI</b>
Senin, 21 Desember 2020	1. Pengerjaan rak sepatu dan sandal	
Selasa, 22 Desember 2020	1. Lanjutan pengerjaan rak sepatu dan sandal	
Rabu, 23 Desember 2020	1. Mengerjakan progress tugas khusus PT Cassia Co-op	
Kamis, 24 Desember 2020	1. Mengerjakan progress tugas khusus PT Cassia Co-op	
Senin, 28 Desember 2020	1. Mengerjakan progress tugas khusus PT Cassia Co-op	

Selasa, 29 Desember 2020	1. Persentasi tugas khusus bersama pimpinan PT Cassia Co-op sekaligus penutupan KP 2020	
--------------------------	--	---

## 2.2. Target Yang Diharapkan

Target yang diharapkan dapat tercapai melalui Kerja Praktek (KP) berdasarkan spesifikasi kegiatan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Dapat melihat, mengetahui dan memahami secara langsung penerapan ilmu yang didapatkan di bangku kuliah.
2. Dapat mengetahui prinsip kerja dari mesin-mesin industri secara langsung.
3. Dapat mengetahui permasalahan-permasalahan yang timbul di industri serta mencari solusi penyelesaiannya.
4. Dapat menerapkan ilmu dalam kaitannya dengan masalah perawatan dan perbaikan mesin-mesin pengolah kulit kayu manis.
5. Membangun pola pikir kritis mengenai prinsip ekonomis dalam manajemen industri.
6. Menambah pengalaman kerja dengan disiplin ilmu yang berbeda.
7. Membina kepribadian untuk bekerja profesional.
8. Menjalin kerjasama yang baik dengan pekerja dan masyarakat dilingkungan pabrik.
9. Membangun jalinan kerjasama yang baik antara Politeknik Negeri Bengkalis dengan dunia industri tersebut.

## 2.3. Peralatan Yang Digunakan

Peralatan merupakan suatu kebutuhan sekaligus alat bantu bagi teknisi ketika bekerja, diantaranya dalam menangani masalah berupa gangguan-gangguan yang terjadi dilapangan. Adapun peralatan yang sering digunakan pada Kerja

Praktek (KP) adalah :

1. Alat pelindung diri (sepatu safety, sarung tangan, kacamata, masker, penutup kepala dan safety belt)
2. Gerinda listrik
3. Bor listrik
4. Tespent
5. Mesin las
6. Obeng plus (+) dan obeng minus (-)
7. Kunci pas
8. Mistar
9. Siku
10. Megger
11. Dan lain-lain.

#### **2.4. Data-Data Yang Diperlukan**

Data-data yang diperlukan untuk menyelesaikan spesifikasi kegiatan yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Standard operational procedure (SOP) yang bertujuan untuk mengatur dan menstandarisasi petunjuk keselamatan kerja, pengoperasian, perawatan dan perbaikan mesin-mesin utama (Major Device) atau mesin pendukung (Auxiliaries Device) untuk produk kulit kayu manis PT.Cassia Co-op.
2. Spesifikasi motor yang digunakan untuk mengolah produk kulit kayu manis di PT. Cassia Co-op.
3. Struktur Organisasi PT. Cassia Co-op.
4. Site plan PT. Cassia Co-op.
5. Spesifikasi produk kulit kayu manis yang dihasilkan di PT. Cassia Co-op.
6. Tipe dan spesifikasi motor yang digunakan mesin *cutting* di PT. Cassia

Co-op.

7. Sistem kontrol mesin *cutting*.
8. Bentuk nilai konversi kecepatan motor setelah dihubungkan dengan bantalan poros (*pulley*).
9. Prinsip kerja mesin *cutting* dalam pengolahan hasil *stick* kulit kayu manis.
10. Kapasitas maksimum beban yang mampu diproses oleh mesin *cutting*.
11. Prinsip kerja magnet trap dalam mengeliminasi material-material asing pada pengolahan kulit kayu manis.

## **2.5. Dokumen-Dokumen Yang Dihasilkan**

Dokumen-dokumen yang dihasilkan setelah pelaksanaan Kerja Praktek (KP) di PT. Cassia Co-op adalah sebagai berikut:

1. *Standard operational procedure* (SOP) PT. Cassia Co-op.
2. *Thermal overload relay*.
3. *Site plan* PT. Cassia Co-op.
4. Struktur organisasi PT. Cassia Co-op.

## **2.6. Kendala Yang Dihadapi Penulis**

Dalam penyusunan laporan hasil kerja praktek ini, ada beberapa kendala yang dihadapi oleh penulis, diantaranya:

1. Sulit mendapatkan data perusahaan sebagaimana yang diharapkan. Hal ini dikarenakan banyaknya pekerjaan yang harus diselesaikan oleh pembimbing lapangan.
2. Mesin-mesin pengolah kulit kayu manis merupakan mesin pesanan yang dirancang sendiri oleh pihak perusahaan (*home made*) sehingga sangat sulit mendapatkan referensi dari luar mengenai mesin yang memiliki prinsip kerja yang serupa.
3. Padatnya jadwal kerja sehingga menjadi hambatan dalam penyusunan laporan akhir Kerja Praktek (KP).

## BAB III

### SISTEM KERJA MESIN CUTTING (PEMOTONG) PADA PENGOLAHAN PRODUK STICK KULIT KAYU MANIS PT. CASSIA CO-OP SUNGAI PENUH-JAMBI-INDONESIA

#### 3.1. Kulit Kayu Manis

Kulit kayu manis adalah bumbu yang diperoleh dari kulit kayu bagian dalam beberapa spesies pohon dari genus *Cinnamomum*. Kayu manis digunakan terutama sebagai bumbu aromatic dan aditif penyedap dalam berbagai macam masakan, hidangan manis dan gurih, sereal sarapan, makanan ringan, the dan makanan tradisional. Aroma dan rasa kayu manis berasal dari minyak esensial dan komponen utamanya cinnamaldehyde serta banyak unsur lain termasuk eugenol.



Gambar 3. 1. Kulit Kayu Manis  
Sumber: wikipedia

#### 3.2. Mesin *Cutting* (Pemotong)

Mesin *cutting* (pemotong) merupakan mesin yang digunakan dalam dunia industri khususnya industri pangan yang bergerak dibidang produksi, mesin ini digunakan untuk memotong dalam hal ini pada kulit kayu manis menjadi ukuran yang lebih kecil.



Gambar 3. 2. Mesin Cutting  
Sumber: Dokumentasi Pribadi di PT. Cassia Co-op

*Stick* merupakan salah satu produk kulit kayu manis yang di produksi oleh PT. Cassia Co-op. Bahan baku kulit kayu manis *stick* berasal dari kulit batang kayu manis muda yang berumur 6-8 tahun. Pengolahan kulit kayu manis berbentuk *stick* melalui beberapa tahapan yaitu bahan baku yang datang ditimbang oleh petugas logistik. Kemudian disortasi berdasarkan diameter untuk mempermudah proses selanjutnya. Diameter kecil  $\pm$  6-10 mm, menengah 10-18 mm dan besar 12-20 mm. Proses sortasi dilakukan secara manual oleh satu operator. Material yang telah disortasi berdasarkan diameternya, kemudian dikeringkan. Pengeringan menggunakan sinar matahari secara langsung. Tujuan pengeringan yaitu untuk mengurangi kadar air bahan agar tidak mudah pecah saat proses pemotongan dan menyempurnakan warna *stick*. Pengeringan bahan baku *stick* dilakukan selama 7 jam. Syarat kadar air *stick* untuk proses pemotongan yaitu maksimal 14%. Proses pemotongan *stick* dilakukan dengan menggunakan alat pemotong yang dirancang khusus untuk memotong *stick* dengan ukuran sesuai permintaan konsumen. Alat pemotong *stick* dapat dioperasikan oleh 2 operator. Ukuran pemotongan *stick* yaitu 5 cm, 7 cm, 8 cm, 9 cm dan 12 cm. Setelah melewati proses pemotongan, selanjutnya dilakukan pemisahan berupa pengkelasan (*grading*). Proses *grading* dilakukan pada meja sortasi secara manual yang dilakukan oleh 1 orang operator. *Stick* yang telah dipisahkan berdasarkan *grade* selanjutnya ditimbang untuk didapatkan data berat produk. Penimbangan dilakukan dengan berat 25 kg. Setelah dilakukan penimbangan, selanjutnya *stick* dimasukkan kedalam karung bersih



untuk dilakukan pengemasan agar produk siap dikirim. Berat produk untuk satu kemasan yaitu 25 kilogram. Setelah dikemas, produk selanjutnya diberi label yang berisi data jenis *stick* dan berat dalam kemasan.

Sitem kerja mesin pemotong *stick* kulit kayu manis di PT. Cassia Co-op sangat sederhana masih menggunakan sistem teknologi manual dengan *switch* pedal sebagai saklar, dimana motor akan bekerja ketika pedal diinjak dan kembali non aktif saat injakan pada pedal dilepaskan. Ketika motor aktif, maka motor akan menggerakkan mata pemotong, material diletakkan ditempat pemotong yang telah diset ukurannya kemudian tuas ditekan guna untuk menjepit material dan dipotong dengan cara menggerakkan maju dan mundur meja pemotong sehingga material bisa terpotong.

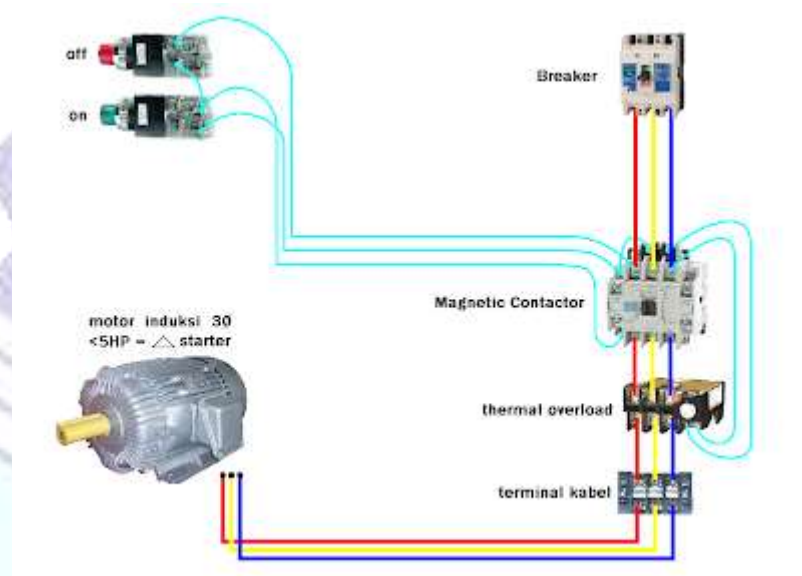
### **3.3. Sistem Panel**

Pada umumnya, jenis motor yang biasa digunakan didunia industri terutama perusahaan besar adalah motor induksi tiga fasa. Penggunaan motor induksi tiga fasa dinilai lebih efektif karena memiliki beberapa keuntungan, diantaranya lebih handal, tenaga yang besar, daya listrik rendah dan lebih minim perawatan. Beberapa aspek tersebut merupakan tolak ukur terdepan mengapa motor induksi lebih banyak dipilih untuk digunakan di industri.

Namun, meskipun memiliki keunggulan dalam penggunaan daya listrik yang rendah tentunya penggunaan motor induksi tiga fasa juga memiliki kekurangan. Pada umumnya masalah yang hingga kini masih belum ditemukan solusi efektif dalam penanggulangannya ialah adanya lonjakan arus yang tinggi saat pertama kali motor dihidupkan atau lebih sering dikenal dengan arus start.

Oleh karena itu, penerapan sistem rangkaian DOL (*Direct On Line*) sering digunakan dalam sistem starter motor induksi tiga fasa, hal ini bertujuan untuk meminimalkan lonjakan arus starting yang sangat tinggi. Sistem starter motor induksi tiga fasa dengan rangkaian DOL (*Direct On Line*) bekerja langsung memberikan tegangan 380 volt AC kepada kumparan motor listrik sehingga motor langsung berputar. Jadi bisa dibilang pada rangkaian DOL (*Direct On Line*) adalah

rangkaian star awal yang langsung menghidupkan motor listrik dengan daya yang kecil. DOL (*Direct On Line*) dapat kita *start/stop* motor melalui rangkaian control, atau bisa disebut dengan rangkaian pengunci, karena rangkaian DOL (*Direct On Line*) berfungsi untuk menjaga arus listrik agar tetap mengalir pada rangkaian pengendali.



Gambar 3. 3. Sistem Rangkaian DOL (Direct On Line)  
Sumber: google

Sama halnya dengan sistem panel kontrol di PT. Cassia Co-op, dengan memanfaatkan sistem kerja dari rangkaian DOL (*Direct On Line*) perusahaan ini mampu meminimalisir potensi arus start saat pertama kali mesin dioperasikan. Selain itu, sistem panel di PT. Cassia Co-op juga dilengkapi dengan saklar pengaman yang akan bekerja saat terjadi lonjakan arus ketika mesin dioperasikan. Sistem pengamanan yang digunakan ialah penggunaan MCCB dan MCB pada sistem kontrol panel karena biasanya apabila terjadi kenaikan kekuatan arus melebihi ambang batas normal.



Gambar 3. 4. Panel Kontrol

Sumber: Dokumentasi Pribadi di PT. Cassia Co-op

Komponen yang digunakan pada mesin pemotong *stick* kulit kayu manis yaitu kontaktor, MCB, MCCB dan *thermal overload relay*. Kontaktor berfungsi untuk menggerakkan sebuah motor tiga fasa yang memiliki tegangan ampere sangat tinggi. Dengan menggunakan kontaktor, maka motor bisa berputar sesuai dengan kontrol yang diberikan, dalam hal ini menggunakan kontrol DOL (*Direct On Line*). MCB (*Miniature Circuit Breaker*) berfungsi sebagai sistem proteksi bila terjadi beban lebih dan hubung singkat arus listrik (korsleting). MCB yang digunakan pada mesin pemotong ini adalah 4 ampere.

Pada mesin *cutting* ini juga dilengkapi dengan *thermal overload relay* yang digunakan untuk membuka atau menutup kontaktor pada saat suhu yang terjadi melebihi batas yang ditentukan atau untuk memutuskan jaringan listrik jika terjadi beban lebih.



Gambar 3. 5. Spesifikasi Motor Mesin *Cutting*  
 Sumber: Dokumentasi PT. Cassia Co-op

Motor yang digunakan pada mesin *cutting* (pemotong) di PT. Cassia Co-op yaitu menggunakan motor 3 fasa. Motor ini digunakan untuk menggerakkan mata pemotong material. Motor ini dikontrol menggunakan kontaktor dengan sistem rangkaian DOL. Pada gambar 3.5 dijelaskan spesifikasi motor yang digunakan pada mesin *cutting* (pemotong).

#### 3.4. Langkah Pengoperasian Mesin *Cutting* (Pemotong)

Sama dengan sistem kerja mesin industri pada umumnya, pengoperasian mesin *cutting* di PT. Cassia Co-op juga perlu dilakukan sesuai dengan panduan yang berlaku di perusahaan tersebut. Hal ini dilakukan agar mekanisme kerja setiap mesin lebih terarah dan untuk menghindari terjadinya *noise* akibat kesalahan prosedur kerja. Selain itu, prinsip kerja mesin di PT. Cassia Co-op saling berhubungan, oleh karena itu prosedur pengoperasian perlu dilakukan tahap demi tahap. Berikut langkah-langkah yang perlu dilakukan ketika ingin mengoperasikan mesin *cutting* di PT. Cassia Co-op:

1. *Before Start Up (General Inspection):*

Melakukan visual inspeksi kondisi kelistrikan, mekanikal, *support*, *bolt* dan perangkat pendukung mesin *cutting* dalam kondisi siap dioperasikan.

2. *Before Start/on Induction Motor:*

Periksa dan pastikan kondisi motor listrik, *bolt*, konektifitas listrik, kondisi fisik, kebersihan unit dan area sekitar unit tersebut. Periksa secara visual kondisi mesin ketika beroperasi, beri jeda waktu 5 menit untuk melanjutkan ke proses atau tahapan operasional unit berikutnya.

3. *Before Start/on Operation Support:*

Periksa dan pastikan kondisi panel listrik, pedal, mata pemotong, konektifitas listrik, kondisi fisik, kebersihan unit dan area sekitar unit tersebut.

4. *Start/on panel.*

5. *Start/on induction motor.*

6. *Machine operation system.*

7. Pastikan kondisi material selama beroperasi.

8. Prosedur penghentian (*stop procedure*) adalah kebalikan dari prosedur *start up* yakni me-*nonaktif*-kan *system* kerja mesin.

9. Pastikan kondisi semua perangkat mesin *cutting* setelah penghentian operasi.

10. Pastikan area mesin dan area produksi bersih dari sisa material dan sampah lainnya.

11. Cek dan inspeksi sebelum meninggalkan area.

12. Laporan dan serah terima ke *shift* selanjutnya.

## BAB IV

### PENUTUP

#### 4.1. Kesimpulan

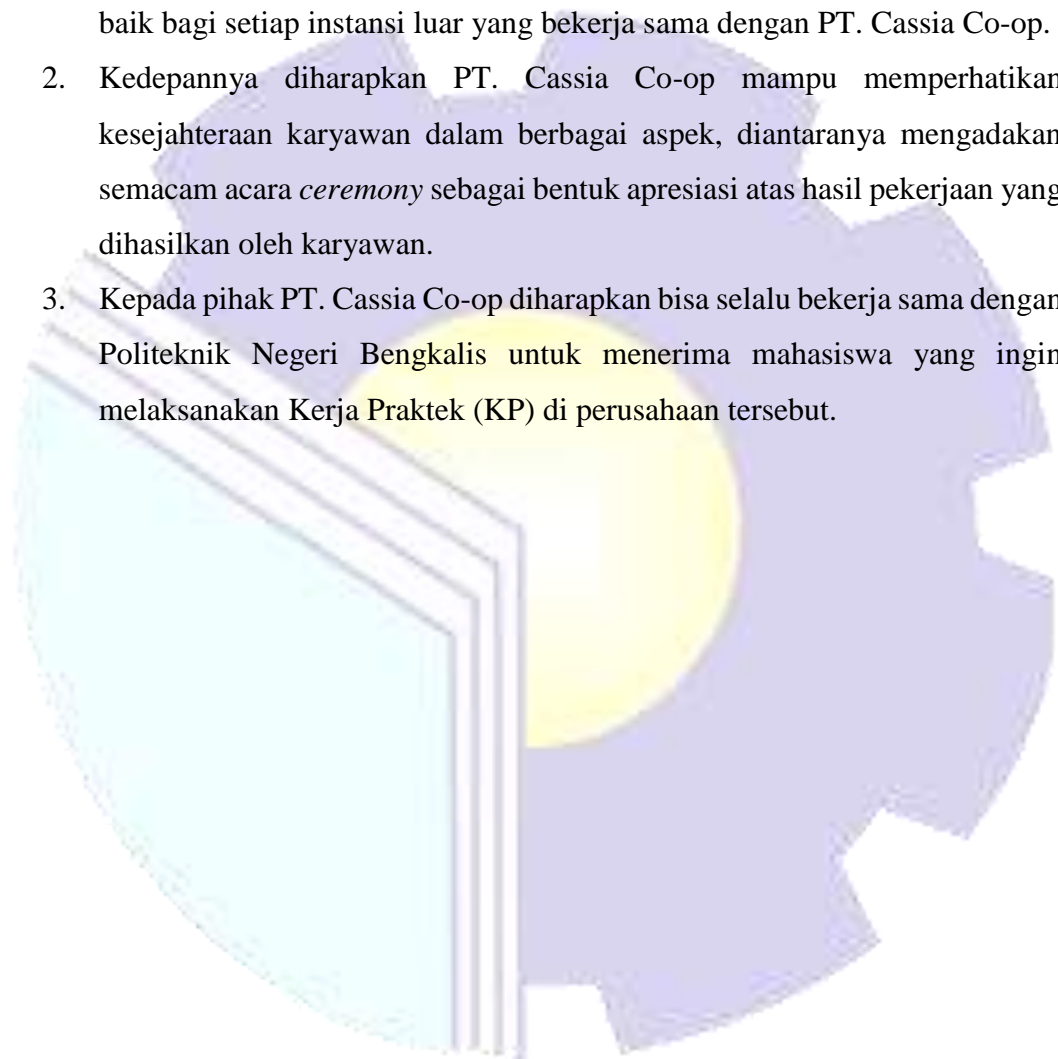
Dari hasil praktek Kerja Lapangan (KP) yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. PT. Cassia Co-op merupakan salah satu perusahaan berstatus Penanam Modal Asing ( PMA ) di Indonesia yang bergerak pada bidang usaha pengolahan berbahan baku kayu manis dan nilam. Pada tahun 2012, PT. Cassia Co-op mulai beroperasi dalam bidang pengolahan dan ekspor kulit kayu manis, dan kemudian disusul dengan produksi minyak nilam pada awal tahun 2015. PT. Cassia Co-op menghasilkan beberapa bentuk olahan produk, diantaranya berupa *broken and clean, ground, stick, oil* dan minyak nilam (*phatchouli oil*). Cabang dari perusahaan PT. Cassia Co-op bernama Cassia Co-op SCE yang berlokasi di Amsterdam, Belanda
2. Deskripsi kegiatan selama Kerja Praktek (KP) ditempatkan dibagian *maintenance* dan operasional dimulai tanggal 02 November 2020 s/d 29 Desember 2020. Adapun kegiatan yang dilakukan selama Kerja Praktek yaitu seperti *project* pembuatan meja sortir, pembuatan meja jemur, pembuatan pintu gerbang, perbaikan pada instalasi dan lain sebagainya.
3. Pada pengolahan *stick* melalui beberapa tahapan mulai dari sortasi, pengeringan, pemotongan, penimbangan, pengemasan dan pelabelan. Mesin *cutting* (pemotong) *stick* kulit kayu manis tersebut masih menggunakan sistem teknologi manual dengan *switch* pedal sebagai saklar, dimana motor akan bekerja ketika pedal diinjak dan kembali non aktif saat injakan pada pedal dilepaskan. Mesin *cutting* (pemotong) *stick* kulit kayu manis menggunakan motor tiga phasa dengan sistem rangkaian DOL (*Direct On Line*).

#### 4.2. Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan setelah melaksanakan Kerja Praktek (KP) ialah:

1. Belum adanya pembimbing khusus untuk pelajar atau mahasiswa yang melaksanakan Kerja Praktek (KP) di PT. Cassia Co-op, guna tercapainya tujuan Kerja Praktek (KP) yang maksimal sehingga memberikan kesan yang baik bagi setiap instansi luar yang bekerja sama dengan PT. Cassia Co-op.
2. Kedepannya diharapkan PT. Cassia Co-op mampu memperhatikan kesejahteraan karyawan dalam berbagai aspek, diantaranya mengadakan semacam acara *ceremony* sebagai bentuk apresiasi atas hasil pekerjaan yang dihasilkan oleh karyawan.
3. Kepada pihak PT. Cassia Co-op diharapkan bisa selalu bekerja sama dengan Politeknik Negeri Bengkalis untuk menerima mahasiswa yang ingin melaksanakan Kerja Praktek (KP) di perusahaan tersebut.



## DAFTAR PUSTAKA

Format SOP Cassia. 2018. Standard Operating Procedure (SOP) Pengolahan Kayu Manis (Cassiavera), Sungai Penuh.

Site plan, 2018, PMA Pabrik Kulit Manis 2017 Bangunan *stick* OKE Model, Sungai Penuh.

Struktur PT. Cassia Co-op, 2018, Structure OF PT. Cassia Co-op + Staff 1, Sungai Penuh.

“Cinnamomum\_cassia”. Wikipedia. Ensiklopedia Bebas. 07 Juni 2019.

[https://id.wikipedia.org/wiki/Cinnamomum\\_cassia](https://id.wikipedia.org/wiki/Cinnamomum_cassia)

“induction motor”. Wikipedia. Ensiklopedia Bebas. 13 Januari 2021.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Induction\\_motor](https://en.wikipedia.org/wiki/Induction_motor)

<https://jurnal.wastukencana.ac.id/index.php/teknologika/article/view/75/55>

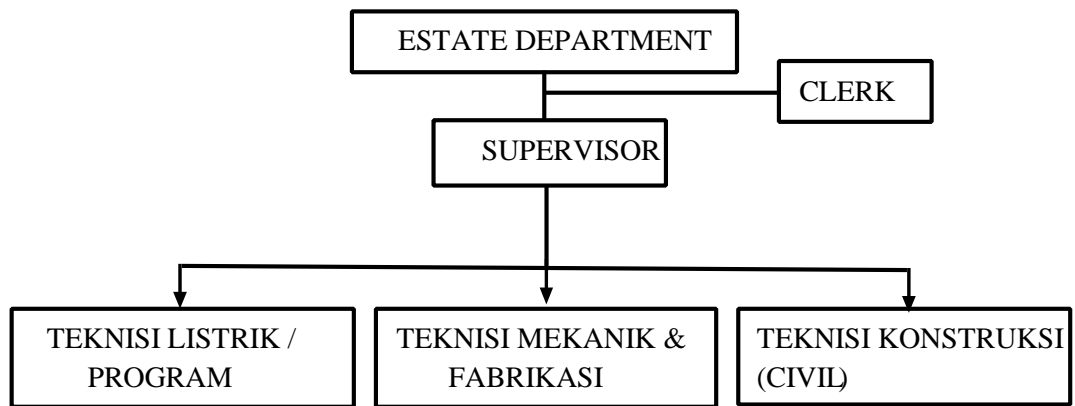




## LAMPIRAN

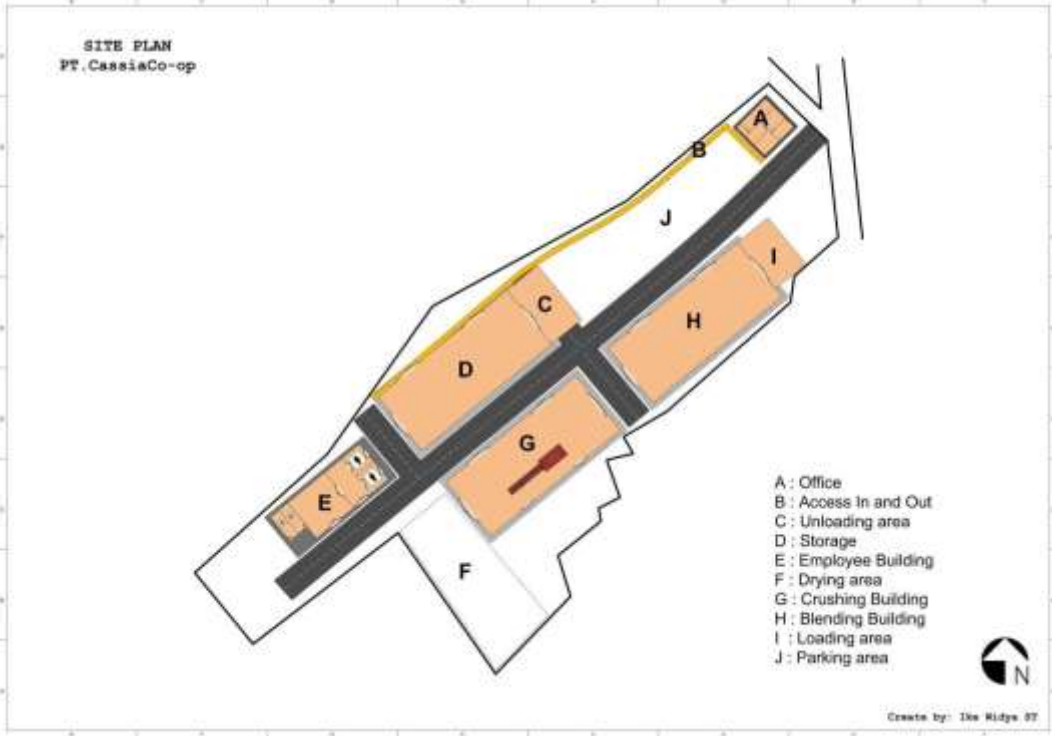
### LAMPIRAN 1

#### STRUKTUR ORGANISASI PT. CASSIA CO-OP



LAMPIRAN 2

SITE PLAN PT. CASSIA CO-OP



**Surat Keterangan**

**SURAT KETERANGAN**

*Nomor : EM/CC/HRD/058/XII/2020*

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Juhendri Sahendra

Tempat/ Tgl. Lahir : Sungai Rawa, 15 Juli 1999

Alamat : Jl.Datuk Laksamana RT.001 RW.004

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, PT. .Cassia Co-op sejak tanggal 02 November sampai dengan 31 Desember 2020 sebagai Mahasiswa Kerja Praktek (KP)

Selama bekerja di perusahaan kami, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sungai Penuh, 23 Desember 2020

  
PT. CASSIACO - OP  
KERINCI  
Ice Lesfari  
Human Resource Department

**Form-4:**

**PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK**

**PT. CASSIA CO-OP**

Nama : Juhendri Sahendra

NIM : 3204171160

Program Studi : Teknik Listrik Politeknik Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	18%
2.	Tanggung- jawab	25%	20%
3.	Penyesuaian diri	10%	8%
4.	Hasil Kerja	30%	18%
5.	Perilaku secara umum	15%	10%
	Total Jumlah ( 1+2+3+4+5 )	100%	74%

Keterangan :

Nilai : Kriteria

81 – 100 : Istimewa

71 – 80 : Baik sekali

66 – 70 : Baik

61 – 65 : Cukup Baik

56 – 60 : Cukup

Catatan :

1. Perlu lebih aktif dan komunikatif
2. Perlu peningkatan pemahaman tentang perencanaan pekerjaan, system dan konsep trouble shooting setiap permasalahan objek kerja
3. Penerapan keselamatan kerja, kerjasama team **Cukup baik**

Sungai Penuh, 23 Desember 2020



Harli Suryadi  
Estate Manager



**PT. Cassia Co-op**

# *Certificate Of Completion*

**THIS IS TO CERTIFY THAT**

*Juhendri Sahendra*

**NIM. 3204171160**

**Has Successfully Completed Field Practice At PT. Cassia Co-op  
November 02th, 2020 - Desember 30th, 2020**

**Sungai Penuh, Desember 31th, 2020**

**ICE LESTARI**  
HRD COORDINATOR

**ADRIAN AKHZA**  
DIRECTOR