

**PROSES PENCACAHAN SERASAH TEBU DENGAN
TRAKTOR RODA 4 *JOHN DEERE* TIPE 6B1404
MENGUNAKAN *IMPLEMENT LEAF SHREEDER* DI PT
FAJAR GROUP CORPORA**

LAPORAN MAGANG



oleh:

**Gerta Ramadani Salim
NIM. B31222515**

**PROGRAM STUDI KETEKNIKAN PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2025**

**PROSES PENCACAHAN SERASA H TEBU DENGAN
TRAKTOR RODA 4 *JOHN DEERE* TIPE 6B1404
MENGUNAKAN *IMPLEMENT LEAF SHREEDER* DI PT
FAJAR GROUP CORPORA**

LAPORAN MAGANG



Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Teknik (A.Md.T)
di Program Studi Keteknikan Pertanian
Jurusan Teknologi Pertanian

oleh

**Gerta Ramadani Salim
NIM. B31222515**

**PROGRAM STUDI KETEKNIKAN PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2025**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

LEMBAR PENGESAHAN

**PROSES PENCACAHAN SERASAH TEBU DENGAN TRAKTOR RODA 4
JOHN DEERE TIPE 6B1404 MENGGUNAKAN IMPLEMENT LEAF
SHREDER DI PT FAJAR GROUP CORPORA**

**Gerta Ramadani Salim
NIM. B31222515**

**Telah Melaksanakan Magang dan Dinyatakan Lulus
Pada Tanggal 29 November 2024**

Tim Penilai

Pembimbing Lapang



**Dugel Hariyadi
Manajer Eksekutif**

Dosen Pembimbing



**Elok Kurnia Novitasari, S.TP., MP.
NIP. 198611082019032008**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknologi Pertanian



**Dr. Ir. Budi Hariono, M.Si.
NIP. 196605191992021001**

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis telah mampu menyelesaikan laporan magang yang berjudul **“PROSES PENCACAHAN SERASAH TEBU DENGAN TRAKTOR RODA 4 JOHN DEERE TIPE 6B1404 MENGGUNAKAN IMPLEMENT LEAF SHREEDER DI PT FAJAR GROUP CORPORA”** ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Saiful Anwar, S.TP., M.P. selaku Direktur Politeknik Negeri Jember.
2. Bapak Dr. Ir Budi Hariono, M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian.
3. Bapak Ir. Anang Supriadi Saleh, M.P. selaku Koordinator Program Studi Keteknikan Pertanian.
4. Ibu Elok Kurnia Novitasari, S.TP, M.P. selaku Dosen Pembimbing Magang yang senantiasa membimbing penulis sampai terselesaikan laporan ini.
5. Bapak Budiono selaku pimpinan PT. Fajar Group Corpora
6. Harisetiawan Dwi Saputra selaku pembimbing lapang yang sudah membantu peserta Magang di PT Fajar Group Corpora Lahan Grati Pasuruan.
7. Bapak Dugel Hariyadi selaku Manajer Eksekutif sekaligus pembimbing lapang yang sudah membantu peserta Magang di PT Fajar Group Corpora Daerah Tegal Pakis Kalibaru Banyuwangi.
8. Bapak, Ibu selaku orang tua dan kakak saya yang telah mendukung berjalannya kegiatan Magang.
9. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu saya dalam pelaksanaan dan penulisan laporan Magang ini.

Dengan selesainya laporan ini, penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, maka penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak.

Jember, 31 Oktober 2024

Penulis

RINGKASAN

Proses Pencacahan Serasah Tebu Dengan Traktor Roda 4 *John Deere* Tipe 6B14014 Menggunakan *Implement Leaf Shreader* Di PT Fajar Group Corpora, Gerta Ramadani Salim, NIM B31222515, Tahun 2024, 40 Halaman. Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dugel Hariyadi (Pembimbing Lapangan), Elok Kurnia Novitasari, S. TP., MP. (Dosen Pembimbing).

Magang di laksanakan di PT Fajar Group Corpora Kalibaru, Jawa Timur Banyuwangi dan di laksanakan mulai tanggal 29 Juli sampai 29 November 2024. PT Fajar Group Corpora merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang mekanisasi perkebunan atau pertanian, alat berat pertanian dan transportasi. PT Fajar Group Corpora juga memiliki anak perusahaan yaitu Vilos Caffe Laboratory yang bergerak dalam bidang holtikultura dan pengolahan kopi, buncis dan tebu.

Tujuan pelaksanaan magang ini, mahasiswa mampu meningkatkan wawasan pengetahuan, pemahaman, keterampilan serta pengalaman kerja mengenai kegiatan di dalam perusahaan atau industri pertanian serta pemahaman tentang teknologi di dunia industri diharapkan dapat menunjang pengetahuan secara teoritis dan praktikum yang didapat di bangku perkuliahan. Pencacahan serasah tebu adalah proses menghancurkan serasah dan sisa batang tebu menjadi ukuran kecil untuk memudahkan pengolahan lahan setelah panen. Serasah yang dicacah akan menjadi mulsa alami yang menjaga kelembapan tanah, serta meningkatkan kualitas panen berikutnya. Proses ini ramah lingkungan karena tidak menimbulkan polusi udara dan lebih efisien daripada pembakaran setelah panen. Pencacahan mendukung pertanian berkelanjutan dengan mengurangi penggunaan pupuk kimia, mengurangi emisi karbon, serta mencegah efek rumah kaca, dan pertumbuhan gulma.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
RINGKASAN.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.2.1 Tujuan Umum Magang	2
1.2.2 Tujuan Khusus Magang	2
1.2.3 Manfaat Magang	2
1.3 Lokasi Dan Jadwal Kerja	3
1.3.1 Lokasi Perusahaan	3
1.3.2 Waktu Pelaksanaan	4
1.3.3 Jadwal Magang	4
1.4 Metode Pelaksanaan	4
1.4.1 Observasi	4
1.4.2 Praktik.....	4
1.4.3 Wawancara	5
1.4.4 Studi Pustaka.....	5
1.4.5 Penyusunan Laporan.....	5
BAB 2. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Sejarah Perusahaan.....	6
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	6

2.3 Fungsi dan Tugas Struktur Organisasi Perusahaan	7
2.4 Kondisi Lingkungan	13
BAB 3. KEGIATAN UMUM LOKASI MAGANG GRATI.....	15
3.1 Tebang Muat Angkut	15
3.1.1 Tebang.....	15
3.1.2 Muat	15
3.1.3 Angkut.....	16
3.2 Perawatan Alat Angkut Tebu (<i>Grabber</i>).....	17
3.2.1 Perawatan Alat Angkut Tebu (<i>Grabber</i>)	17
3.2.2 Perbaikan Alat Angkut Tebu (<i>Grabber</i>).....	18
3.3 Perawatan dan Perbaikan Alat Muat Tebu (Truk)	18
3.3.1 Perawatan Alat Muat Tebu (Truk)	19
3.3.2 Perbaikan Alat Muat Tebu (Truk)	19
3.4 Perawatan Dan Perbaikan Traktor Roda 4	19
3.4.1 Perawatan Traktor Roda 4.....	20
3.4.2 Perbaikan Traktor Roda 4	20
3.5 Perawatan dan Perbaikan Implement	21
3.6 Pengoperasian Traktor Roda 4 dan Grabber.....	22
3.6.1 Kegiatan penyemprotan Tebu Dengan Traktor Menggunakan <i>Implement Boom Sprayer</i>	22
3.6.2 Kegiatan Pencacahan Daun Tebu Dengan Traktor Menggunakan <i>Implement leaf slider</i>	23
3.6.3 Kegiatan Pembajakan Tanah Bawah Dengan Traktor Menggunakan <i>Implement Subsoiler</i>	24
3.6.4 Penarikan Tebu Setelah Panen (Pengimbangan Tebu).....	25
3.6.5 Belajar Mengoperasikan Traktor Pencakup Tebu (<i>Grabber</i>).....	26
3.7 Penyiraman Lahan Menggunakan Truk Tangki.....	27
3.8 Buncis	27
3.8.1 Pengeringan Buncis	28
3.9 Kopi.....	28
3.9.1 Pengayakan <i>Green Bean</i>	28

3.9.2 Sortasi <i>Green Bean</i>	29
3.9.3 Pengemasan <i>Green Bean</i>	29
3.9.4 Penyangraian <i>Green Bean (Roasting)</i>	29
3.9.5 Penggilingan Kopi (<i>Grinder</i>).....	30
BAB 4. PROSES PENCACAHAN SERASAH TEBU DENGAN TRAKTOR RODA 4 JOHN DEERE TIPE 6B1404 MENGGUNAKAN IMPLEMENT LEAF SHREDER.....	31
4.1 Kegiatan Khusus.....	31
4.1.1 Pencacahan Serasah Tebu	31
4.1.2 <i>Impelement Leaf Shreder</i>	31
4.1.3 Perawatan <i>Leaf Shreder</i>	33
4.1.4 Prosedur Pengoperasian <i>Leaf Shrede</i>	34
4.1.5 Data pengoperasian pada salah satu lahan	35
BAB 5. PENUTUP.....	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Magang Hari Senin – Kamis.....	4
Tabel 2.1 Jumlah Karyawan	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Struktur Organisasi PT. Fajar Group Corpora.....	6
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Vilos Coffee Laboratory.....	7
Gambar 3. 1 Muat	16
Gambar 3. 2 Angkut.....	17
Gambar 3. 3 Pengoperasian Boom Sprayer	23
Gambar 3. 4 Pengoperasian Leaf Shreder.....	24
Gambar 3. 5 Pengoperasian Subsoil.....	25
Gambar 3. 6 Pengoperasian Grabber	26
Gambar 3. 7 Penyiraman Tebu	27
Gambar 3. 8 Pengeringan Buncis	28
Gambar 3. 9 Pengayakan Green Been	29
Gambar 4. 1 Implement Leaf Shreder	32
Gambar 4. 2 Peraikaan Mata Pisau Implement.....	33
Gambar 4 3 Pengoperasian Implement Leaf Shreader	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Sertifikat Magang	39
Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai Magang	39
Lampiran 3 Dokumentasi Kegiatan Magang	40

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi vokasi dalam melaksanakan program pendidikan, dimana program pendidikan vokasi merupakan salah satu program pendidikan yang bertujuan untuk menciptakan sebuah lulusan yang akan memiliki bekal dalam suatu keahlian yang sudah diterapkan dalam program pengajaran yang dilakukan. Mahasiswa nantinya juga diharapkan mampu menerapkan serta mengembangkan sebuah standarisasi keahlian yang nantinya dibutuhkan dalam dunia industri. Selain dapat menerapkan standarisasi yang dimiliki mahasiswa juga diharapkan mampu bersaing dalam dunia industri dan mahasiswa dapat melaksanakan kewirausahaan mandiri

Perguruan tinggi vokasi memiliki tanggung jawab besar dalam merealisasikan pendidikan akademik dengan kebutuhan sarana dan prasarana dalam proses pelaksanaannya, selain juga membutuhkan perencanaan dan rancangan sebuah sistem yang baik untuk mewujudkan sebuah kinerja yang efektif dan efisien yang baik begitupun perguruan tinggi vokasi yang dijalani oleh Politeknik Negeri Jember untuk mewujudkan tersebut melaksanakan kegiatan magang untuk salah satu dalam rancangan kegiatan pendidikan akademiknya, dimana kegiatan magang akan dilakukan oleh mahasiswa dengan waktu 4 bulan dalam melaksanakan kegiatannya. Dengan adanya kegiatan magang merupakan salah satu rancangan dari kegiatan pendidikan mahasiswa yang menjadi persyaratan kelulusan dengan mahasiswa mendapat bekal sebuah pengalaman serta keterampilan khusus yang didapat dalam dunia industri Perkebunan yang sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing. Dalam proses pelaksanaan magang mahasiswa dapat mengkorelasikan ilmu yang diperoleh dalam perkuliahan dan ilmu yang diperoleh dari lapang dengan mengimplementasikan pada kegiatan magang yang dilaksanakan. Dimana Perusahaan yang menjadi tempat untuk melaksanakan magang yaitu di PT Fajar Group Corpora.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum dari pelaksanaan magang Di PT Fajar Group Corpora yakni:

1. Sebagai sarana untuk memperkenalkan dan menumbuhkan kemampuan mahasiswa dalam dunia kerja.
2. Pengaplikasian disiplin ilmu serta pengetahuan yang diperoleh sewaktu kuliah pada tempat magang.
3. Meningkatkan jiwa yang profesional dan berkompeten dengan bekal mental siap kerja setelah lulus.
4. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan dan kesenjangan (Gap) yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh dibangku kuliah.
5. Dapat mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di kampus
6. Memperluas jaringan dengan instansi terkait.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan Khusus dari pelaksanaan magang di PT Fajar Group Corpora Kalibaru Banyuwangi yakni:

1. Mengetahui proses kegiatan tebang muat angkut tebu di PT Fajar Group Corpora secara langsung
2. Mengetahui jenis peralatan dan prinsip kerja yang digunakan untuk tebang muat angkut tebu di PT Fajar Group Copora
3. Mengetahui cara kerja alat angkut tebu di PT Fajar Group Corpora
4. Mengetahui cara perawatan alat angkut tebu di PT Fajar Group Corpora
5. Mengetahui proses pengolahan kopi dari *green bean* hingga menjadi kopi bubuk di PT. Fajar Group Corpora.

1.2.3 Manfaat Magang

- a. Untuk Mahasiswa
 1. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapang dan mengasah serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.

2. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk menerapkan keterampilan dan pengetahuannya untuk menambah kapasitas dan kematangan diri dalam dunia kerja.
 3. Mahasiswa terlatih untuk berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya terhadap kegiatan yang dikerjakan dan permasalahan yang dihadapi.
 4. Mahasiswa dapat menjalin relasi yang baik di tempat magang.
- b. Untuk Politeknik Negeri Jember
1. Mendapatkan gambaran atau informasi terhadap kesinambungan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diterapkan di industri untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum.
 2. Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan tridharma perguruan tinggi
 3. Kampus Politeknik Negeri Jember dikenal di dunia industri. Kampus Politeknik Negeri Jember dapat meningkatkan kualitas mahasiswanya melalui kegiatan magangnya.
- c. Untuk Industri
1. Industri mampu meningkatkan produktivitas kerja dengan dibekalinya mahasiswa magang yang siap kerja
 2. Industri mendapatkan profil calon pekerja yang baik sesuai jobdesk perusahaan
 3. Industri dapat menjalin hubungan yang baik dengan kampus
 4. Branding nama industri agar lebih dikenal lagi di masyarakat

1.3 Lokasi Dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi Perusahaan

Kegiatan magang dilaksanakan di PT Fajar Group Corpora, adapun kegiatan magang ini dilaksanakan dengan persiapan berupa pembekalan materi serta pengarah yang disampaikan oleh dosen pembimbing, dosen penanggung jawab, koordinator program studi keteknikan pertanian dan ketua jurusan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Jember.

1.3.2 Waktu Pelaksanaan

Kegiatan magang dilaksanakan di PT Fajar Group Corpora oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember dari program studi Keteknikan Pertanian. Kegiatan magang dilaksanakan mulai tanggal 29 Juli sampai dengan 29 November 2024.

1.3.3 Jadwal Magang

Jam kerja yang diterapkan pada PT Fajar Group Corpora ini setiap minggunya adalah 5 hari kerja dan pencarian data untuk tugas akhir dimulai dari hari Senin sampai dengan hari Jumat. Untuk jam kerja dari PT Fajar Group Corpora ini dimulai dari pukul 07.30 WIB sampai dengan pukul 14.00 WIB.

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Magang Hari Senin – Kamis

No.	Pukul	Kegiatan
1.	07.30 – 09.30	Jam Kerja
2.	09.30 – 10.00	Istirahat
3.	10.00 – 14.00	Jam Kerja

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan bertujuan untuk memecahkan dan menjawab permasalahan yang sedang dihadapi oleh mahasiswa magang di PT Fajar Group Corpora pada beberapa daerah seperti Grati, Pasuruan serta Kalibaru, Banyuwangi dengan beberapa cara

1.4.1 Observasi

Melakukan observasi di lapangan dengan mengumpulkan informasi mengenai setiap langkah dalam proses pengolahan tebang, muat, dan angkut tebu, serta mencatat dan mengumpulkan data yang diberikan oleh pembimbing magang kepada mahasiswa yang sedang menjalani program magang.

1.4.2 Praktik

Mahasiswa berpartisipasi secara langsung dalam kegiatan di PT Fajar Group Corpora, berkolaborasi dengan karyawan dan pekerja. Dengan bimbingan

dari pembimbing lapangan dan mandor, mereka terlibat dalam setiap tahap proses tebang, muat, angkut, dan *roasting green been* dengan tujuan untuk memahami dan memperluas pengalaman kerja dalam pengolahan tebu serta pengolahan biji kopi dari *green been* hingga menjadi bubuk kopi.

1.4.3 Wawancara

Mengadakan wawancara tatap muka dengan pembimbing lapang dan mandor pengolahan, mencakup seluruh tahapan dari awal hingga akhir, dengan maksud untuk mendapatkan penjelasan yang komprehensif mengenai setiap langkah dalam proses tebang, muat, angkut, serta prosedur operasional dan cara kerja mesin angkut tebu.

1.4.4 Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan proses pencarian literatur yang bertujuan untuk memperoleh informasi tambahan yang dapat melengkapi dan mendukung penyusunan laporan magang. Metode ini diterapkan untuk memperkaya data yang diperoleh di lapangan, terutama ketika informasi tersebut tidak tersedia dalam praktik lapangan, dengan cara mencari teori-teori atau sumber bacaan yang relevan dengan proses serta isu-isu yang berkaitan dengan kegiatan tebang, muat, angkut tebu dan *roasting green been* hingga menjadi biji kopi.

1.4.5 Penyusunan Laporan

Penyusunan Laporan adalah penulisan laporan kegiatan, pengamatan, wawancara, praktik, dan studi pustaka yang telah dilaksanakan dan telah didapatkan selama kegiatan magang berlangsung.

BAB 2. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

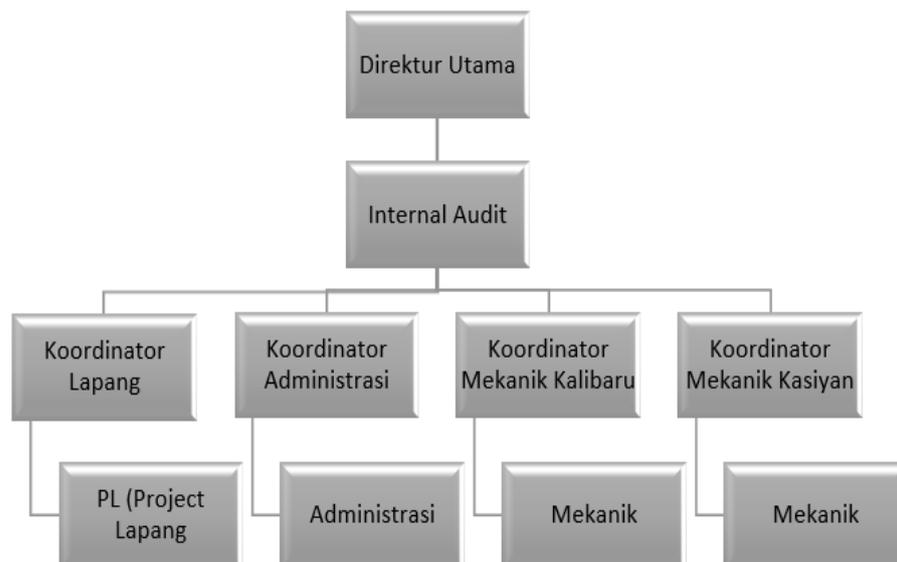
2.1 Sejarah Perusahaan

PT Fajar Group Carpora merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang mekanisasi perkebunan atau pertanian, alat berat pertanian dan transportasi. PT Fajar Group Carpora juga memiliki anak perusahaan yaitu Vilos Caffee Laboratory yang bergerak dalam bidang holtikultura dan pengolahan kopi, buncis dan tebu.

2.2 Struktur Organisasi Perusahaan

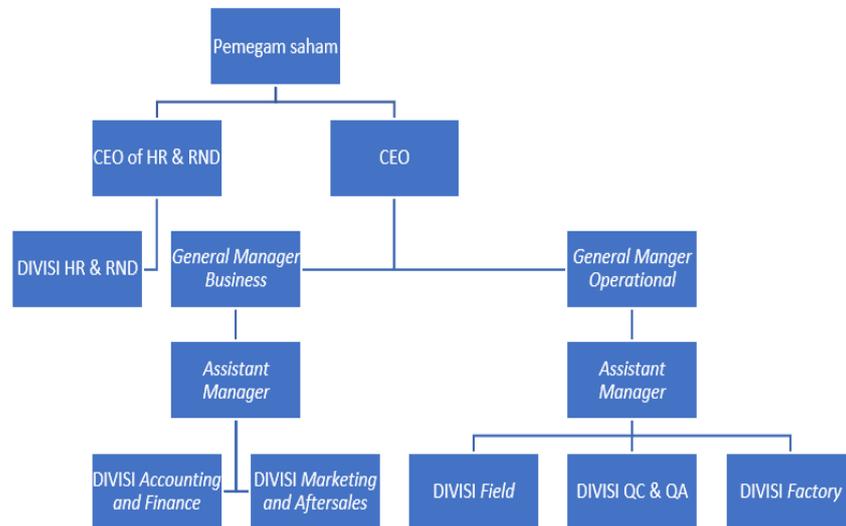
Pengorganisasian adalah salah satu upaya untuk menjalin hubungan antara beberapa orang agar menjadi lebih efektif dan terstruktur dengan tujuan agar dapat bekerja sama dengan baik sehingga dapat memperoleh kemudahan dalam melakukan tugas tertentu, dan dalam kondisi lingkungan tertentu agar dapat mencapai tujuan tertentu. Berikut struktur organisasi PT Fajar Group Corpora dan Vilos Coffee Laboratory.

A. PT Fajar Group Corpora



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi PT Fajar Group Corpora

B. Vilos Coffee Laboratory



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Vilos Coffee Laboratory

2.3 Fungsi dan Tugas Struktur Organisasi Perusahaan

a. PT Fajar Group Corpora

1. Direktur utama adalah seseorang yang memimpin atau mengawasi bidang tertentu dari sebuah perusahaan. Direktur bertanggung jawab mengkoordinasikan, mengawasi serta memimpin manajemen Perseroan dan memastikan semua kegiatan usaha Perseroan dijalankan sesuai dengan visi, misi dan nilai Perseroan.
2. Internal uadit adalah aktivitas independen, yang memberikan jaminan keyakinan serta konsultasi yang dirancang untuk memberikan suatu nilai tambah serta meningkatkan kegiatan operasi organisasi. Internal uadit bertanggung jawab menyelidiki dan menilai pengendalian intern dan efisiensi pelaksanaan fungsi berbagai unit organisasi
3. Koordinator lapangan bertugas melakukan kontrol hasil akhir produksi, mengawasi kinerja karyawan, mengecek dan menjaga kebersihan area kerja, membuat laporan sesuai dengan waktu yang

ditentukan, dan membuat hasil laporan produksi secara keseluruhan dan dilaporkan kepada atasan.

4. Koordinator administrasi bertanggung jawab atas pengelolaan aspek administrasi, keuangan dan pengadaan yang mencakup perencanaan, pengelolaan, pelaporan dan pengendalian.
 5. Koordinator mekanik bertanggung jawab untuk memberikan pembagian tugas kerja kepada mekanik atas dasar keahlian, hasil kerja dan atas keadilan, Mengawasi kinerja mekanik sehari – hari dibandingkan terhadap prosedur kerja yang ada, melakukan pembinaan terhadap kualitas mekanik (*coaching*).
 6. PIC Projek Lapang bertanggung jawab atas suatu tempat atau suatu pekerjaan yang dibebankan perusahaan kepadanya, pekerjaan ini bisa berupa mengurus sumber daya manusia, keuangan, hingga hasil akhir untuk mencapai tujuan.
 7. Administrasi bertanggung jawab dalam segala keadaan perkantoran seperti membuat agenda kantor, melakukan input data, pengarsipan data, perekapan data, menerima panggilan, dll.
 8. Mekanik bertugas untuk membangun, merawat, hingga memperbaiki (reparasi) mesin menggunakan peralatan khusus.
- b. Vilos Coffe Laboratory
1. Pemegang saham
Posisi ini adalah posisi tertinggi dalam struktur perusahaan dan termasuk dalam top level manajemen.
 - Memimpin dan megurus perusahaan sesuai dengan kepentingan dan tujuan perusahaan
 - Menguasai, memelihara dan mengurus aset perusahaan
 - Mengatur pola pembagian tugas masing – masing.
 2. *Chief Executife Officer*
CEO bertanggung jawab untuk membuat keputusan demi keberlangsungan perusahaan, tak hanya itu, seseorang yang berada

di posisi ini juga bertanggung jawab menangani operasional perusahaan.

Adapun tugas dan tanggung jawab dari CEO yaitu;

- Mengimplementasikan Visi dan Misi dari perusahaan yang dipimpin, menetapkan nilai dan budaya di perusahaan.
- Menyusun strategi bisnis untuk memajukan perusahaan, melakukan evaluasi terhadap perusahaan yang dipimpin
- Membangun tim kepemimpinan senior, membuat keputusan alokasi modal
- Berkomunikasi secara efektif dengan semua pemangku kepentingan.

3. General manager *Bussines Support*

General Manager *Bussines Support* adalah pemimpin yang melakukan pemantauan dan mengambil keputusan terkait divisi – divisi yang dibawahinya. Tugas dan tanggung jawab dari General Manager *Bussines Support* adalah layanan yang menangani semua tugas dari perusahaan dilaur *Core Bussines* utama. Yang dimaksudkan adalah agar para pemilik perusahaan atau petinggi perusahaan dapat fokus untuk pengembangan usaha seperti:

- Manajemen sumber daya manusia, manajemen administrasi, manajemen *proficiency*, koordinasi.
- Mengembangkan standar, perencanaan keuangan dan strategi, perbaikan proses.
- Marketing plan, marketing execution, manajemen after sales pengambilan keputusan
- Manajemen strategis
- Manajemen mutu

4. General Manajer *Operational*

General Manajer *Operational* adalah pemimpin yang melakukan pemantauan dan mengambil keputusan terkait divisi – divisi yang di

bawahinya. Tuags dan tanggung jawab dari General Manajer *Operational* adalah

- Manajemen perencanaan operasional dan produksi.
- *Controlling* manajemen keuangan operasional.
- Melakukan eliminasi terhadap pengeluaran operasional yang tidak penting.
- Mengembangkan inovasi tentang operasional agar berjalan dengan baik
- Meningkatkan efektivitas operasional perusahaan dari hulu hingga hilir.
- Mengawasi persediaan barang distribusi, penyedia jasa, dan letak fasilitas operasional.
- Melakukan pertemuan rutin secara berkala dengan direktur guna mencapai Visi dan Misi perusahaan
- *Research and Development* produk, perkebunan dan tanaman.

5. Divisi HARI & RND

- HRD harus melakukan pengawasan terhadap SDM perusahaan, merencanakan langkah selanjutnya yang akan diambil guna mengembangkan perusahaan, menangani pengembangan kualitas dan karir, serta mengurus dan mengatur administrasi sumber daya perusahaan.
- Bertanggung jawab atas kegiatan seperti transisi, seleksi karyawan, demosi dan promosi sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
- Menyusun peraturan sesuai job deskripsi untuk karyawan, SOP, hingga kegiatan *training* yang ditujukan untuk karyawan.
- Menyelenggarakan kegiatan - kegiatan yang dapat bermanfaat dalam peningkatan keakraban dari semua

karyawan termasuk juga memotivasi karyan agar bekerja lebih optimal

- Menjadi penanggung jawab apabila ada perekrutan karyawan baru di perusahaan tersebut. Dimulai dari pengumuman pencarian karyawan hingga pengambilan hasil akhir, HRD harus bisa mempertanggung jawabkannya
- Mengurusi hal – hal yang berkaitan dengan upah karyawan seperti gaji, tunjangan, insentif, bonus, reward, hingga sistem absensinya.
- Menyusun kontrak dan memperbarui kontrak tersebut
- Memberikan tindakan kepada karyawan yang melakukan kesalahan atau pelanggaran.
- RND atau *Research and development* betugas dalam pengembangan manajemen, produk, proses bisnis, dan mempelajari tren pasar baik itu lokal maupun internasional.

6. Divisi *Accounting & Finance*

- Bertanggung jawab atas pembuatan jurnal dan laporan keuangan.
- Melakukan koordinasi dengan departemen lain untuk pembuatan budget tahunan.
- Membuat proyeksi cashflow mingguan dan bulanan ke Treasury
- Melakukan kontrol kas perusahaan (*cash flow*) Neraca, laporan Laba rugi, laporan arus kas, jurnal, hutang dan piutang.
- Melakukan analisa keuangan
- Melakukan fungsi perpajakan
- Melakukan fungsi pengawasan transaksi keuangan
- Melakukan Perhitungan Payroll
- Melakukan Invoicing dan Penagihan

7. Divisi Marketing & After Sales

- Manajemen Strategi Pemasaran dan Digital Marketing, seperti baruan pemasaran *product, price, place, Promotion*
- Membangun *branding* produk dan perusahaan
- Melakukan Riset dan Pengembangan pasar
- Merencanakan dan melaksanakan Strategi Promosi
- Bertanggung jawab dalam perencanaan dan pencapaian target penjualan
- Membangun kerja sama dengan semua stake holder
- Menjaga dan mengukur kepuasan pelanggan atas service yang telah diberikan oleh perusahaan
- Menjaga hubungan baik dengan pelanggan dan stake holder
- Merencanakan Target Penjualan (*Forecasting*)

8. Divisi Field and Agronomist

- Mengelola aset perkebunan dan memenuhi target produksi tanaman
- Memberikan Instruksi Kerja, mengkoordinir dan mengawasi TenagaKerja
- Memastikan SOP Budidaya Tanaman dan GAP (*Good Agricultural Practice*)
- Memastikan ketersediaan Peralatan dan Saprotan
- Membuat dan memastikan rencana kerja tahunan, bulanan dan harian berjalan dengan lancar
- Meminimal losses hasil produksi

9. Divisi QC & QA

Maintenance manajemen mutu bahan baku dan kontrol kualitas bahan baku

- Memantau dan menguji perkembangan semua produk yang diproduksi oleh perusahaan.
- Memverifikasi kualitas produk.

- Memonitor setiap proses yang terlibat dalam produksi produk
- Memastikan kualitas barang produksi sesuai standar agar lulus pemeriksaan.
- Merekomendasikan pengolahan ulang produk – produk berkualitas rendah.
- Melakukan dokumentasi inspeksi dan tes yang dilakukan pada produk dari sebuah perusahaan.
- Membuat analisis catatan sejarah perangkat dan dokumentasi produk sebelumnya untuk referensi di masa mendatang.

10. Divisi *Factory and Distribution Center*

- Mengelola manajemen pabrikasi dan administrasinya
- Menjaga mutu olah produk
- Memastikan standar pengolahan
- Bertanggung jawab terhadap *Inventory control and storage*

2.4 Kondisi Lingkungan

a. Letak PT Fajar Group

Lokasi: Dusun Tegal Pakis, Kalibaruwetan, Kec. Kalibaru, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur.

b. Jumlah Karyawan

Tabel 2.1 Jumlah Karyawan

Pendidikan	Jumlah Karyawan		Keterangan
	Laki – Laki	Wanita	
Tidak lulus SD			
SD			
SMP			
SLTA	30	2	
Diploma 1			
Diploma 2			
Diploma 3	5	2	
Diploma 4/S1		3	
S2	2	1	
Total	37	8	

BAB 3. KEGIATAN UMUM LOKASI MAGANG GRATI

3.1 Tebang Muat Angkut

3.1.1 Tebang

Proses tebang tebu adalah proses panen pada tanaman tebu ketika sudah mencapai usia yang cukup untuk dipanen. Di PT Fajar sendiri terdapat 2 lokasi lahan tebu yang dipanen pada musim giling 2024. Lokasi lahan tebu pertama terletak di Desa Grati dan lokasi kedua terletak pada desa Winongan, Kabupaten Pasuruan. Untuk proses tebang tebu sendiri masih menggunakan tenaga manusia yang menebang tebu secara manual. Jumlah tenaga tebang setiap harinya tidak menentu. Untuk jam kerja tenaga penebang terbagi menjadi 2 waktu yang dapat berubah setiap harinya tergantung kebutuhan di lahan, yang pertama ada yang 5 jam kerja setiap harinya, dimulai pukul 06.00 sampai dengan pukul 11.00 WIB, yang kedua ada jam kerja 10 jam, dimulai pukul 06.00 sampai dengan pukul 16.00 WIB, dan untuk sistem gaji tenaga ada 2 jenis, ada sistem borongan dan ada sistem harian. Untuk sistem borongan sendiri ada target yang sudah ditentukan untuk per harinya maupun per minggunya, jadi para tenaga tebang harus memenuhi target panen yang sudah ditentukan, misalnya pemilik lahan memberi target tebang 10 hektar untuk ditebang selama seminggu, maka tenaga tebang harus mampu menebang tebu dengan jumlah tersebut selama seminggu. Jika tenaga tidak mampu memenuhi target tebang sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan, maka pemilik lahan berhak untuk memberipotong gaji pada tenaga tebang, dengan jumlah yang sudah disepakati di awal kontrak. Untuk sistem kerja harian memiliki sistem di mana tenaga penebang digaji per hari tanpa target tebang tertentu, jadi berapa pun jumlah tebu yang ditebang, gajiyang didapat per harinya tetap.

3.1.2 Muat

Kegiatan muat tebu adalah proses dimana tebu yang sudah ditebang akan dimuat ke dalam kendaraan yang akan membawa menuju pabrik untuk diolah. Di PT. Fajar, proses memuat tebu dari lahan menuju kendaraan, sudah memakai traktor yang telah dimodifikasi dengan penambahan implement untuk memuat tebu, atau

di sini disebut dengan istilah *graber*. Tebu yang sudah dipanen di lahan akan di kumpulkan dengan berat 3-4 kwintal, sesuai dengan kapasitas angkut *graber* per cakupannya.



Gambar 3. 1 Muat

3.1.3 Angkut

Proses angkut tebu merupakan proses dimana tebu yang sudah di muat ke dalam kendaraan / truck menggunakan alat angkut tebu (*Grabber*) akan di bawa menuju ke pabrik gula yang masih aktif melakukan penggilingan. Untuk di PT Fajar sendiri kendaraan / truck yang melakukan pengangkutan tebu antara 7-15 truck per harinya. Bobot tebu yang sudah di angkut oleh truck memiliki kapasitas bobot yang berbeda-beda tergantung spesifikasi truck / kendaraan angkutnya. Untuk kor diesel memiliki kapasitas bobot 8-9 ton, untuk engkelan memiliki kapasitas bobot 15-18 ton, dan untuk gandengan memiliki kapasitas bobot 25-30 ton. Dalam proses pengangkutan tebu ke pabrik gula jika muatan tebu terlalu tinggi maka truck pengangkut tebu tidak bisa melewati portal atau sebagian muatan yang dibawa akan jatuh karena kelebihan muatan.

Tebu yang biasanya di bawa ke pabrik gula harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Tebu yang di bawa harus bersih terbebas dari daun kering, daun hijau, pucuk tebu, tebu muda, tebu mati, tanah, akar, dan rumput.
2. Tebu yang dibawa ke pabrik gula harus segar dan bukan tebu hasil tebangannya beberapa hari yang lalu atau yang sudah layu.



Gambar 3. 2 Angkut

3.2 Perawatan Alat Angkut Tebu (*Grabber*)

Perawatan adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh teknisi/mekanik untuk mengecek bagian - bagian komponen alat/mesin agar dapat bekerja dengan baik dan mencegah terjadinya kerusakan saat alat/mesin angkut tebu beroperasi sehingga dapat bekerja secara optimal dan maksimal. Tujuan dari perawatan alat/mesin angkut tebu (*Grabber*) adalah untuk memperpanjang masa pakai alat angkut tebu, menjamin keselamatan kerja operator, mengembalikan performa mesin agar mendekati kondisi spesifikasi semula, dan menekan tingkat biaya perawatan secara rendah dengan melaksanakan kegiatan perawatan secara efektif dan efisien.

3.2.1 Perawatan Alat Angkut Tebu (*Grabber*)

Perawatan pada alat angkut tebu (*Graber*) sangat penting biasanya dilakukan pada saat alat/mesin angkut tebu akan beroperasi sehingga tidak terjadi kerusakan atau trouble pada saat proses pengisian alat muat tebu (*truck*) di lahan.

Adapun perawatan yang dilakukan pada alat angkut tebu (*Grabber*) sebagai berikut:

- Mengecek oli transmisi, oli hidrolis, oli gardan, oli mesin
- Pengecekan radiator atau pendingin
- Mengecek baut roda, baut mesin, baut frame
- Mengecek pen cakar
- Mengecek bahan bakar
- Membersihkan filter udara

3.2.2 Perbaikan Alat Angkut Tebu (*Grabber*)

Perbaikan pada alat *grabber* di PT Fajar biasanya dilakukan dengan 2 cara, yaitu *on field* dan *off field*. Perbaikan *on field* dilakukan ketika alat *grabber* yang bermasalah harus diperbaiki secara langsung di lahan kerja karena beberapa faktor, seperti alat tidak bisa dibawa ke garasi untuk diperbaiki karena tidak layak jalan, jarak lahan tebu ke garasi lumayan jauh, dan alat hanya mengalami kerusakan ringan sehingga tidak perlu dibawa ke garasi. Untuk perbaikan *off field* biasanya alat *grabber* yang rusak akan diperbaiki di garasi karena beberapa faktor, yaitu *grabber* memiliki kerusakan berat, peralatan di lahan tidak memadai untuk melakukan perbaikan secara langsung. Berikut adalah kegiatan perbaikan yang biasa dilakukan di PT Fajar, yaitu:

- Penambalan ban *grabber*
- Pemasangan pen cakar *grabber*
- Perbaikan selang hidrolis cakar

3.3 Perawatan dan Perbaikan Alat Muat Tebu (Truk)

Perawatan pada alat muat tebu (truk) adalah kegiatan/tindakan yang dilakukan oleh teknisi dengan mengecek bagian-bagian/komponen truk sebelum melakukan pengisian atau pemuatan tebu di lahan dengan tujuan agar saat proses pemuatan tebu selesai selama perjalanan menuju pabrik tidak mengalami kerusakan.

Perbaikan pada alat muat tebu (truk) adalah kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki kerusakan-kerusakan yang terjadi pada komponen/bagian alat dengan jalan memperbaiki/mengganti komponen yang

mengalami kerusakan jika kerusakan terlalu parah.

3.3.1 Perawatan Alat Muat Tebu (Truk)

Perawatan pada kendaraan truk biasanya dilakukan pada saat truk tebu akan beroperasi sehingga tidak terjadi kerusakan pada saat proses pengisian tebu di lahan. Adapun perawatan yang dilakukan pada alat truk sebagai berikut :

- Pengisian air radiator
- Pengecekan oli mesin
- Pengisian oli mesin
- Pengecekan oli transmisi
- Pengecekan kompresor
- Pelumasan gardan
- Pengecekan instrumen kelistrikan
- Penyetelan rem

3.3.2 Perbaikan Alat Muat Tebu (Truk)

Perbaikan pada truk di PT Fajar hampir sama dengan perbaikan *grabber*, yaitu memiliki 2 jenis *on field* dan *off field*. Perbaikan *on field* dilakukan ketika truk yang bermasalah harus diperbaiki secara langsung di lahan kerja karena beberapa faktor, seperti alat tidak bisa dibawa ke garasi untuk diperbaiki karena tidak layak jalan, jarak lahan tebu ke garasi lumayan jauh, dan truk hanya mengalami kerusakan ringan sehingga tidak perlu dibawa ke garasi. Untuk perbaikan *off field* biasanya truk yang rusak akan diperbaiki di garasi karena beberapa faktor, yaitu *truk* memiliki kerusakan berat, peralatan di lahan tidak memadai untuk melakukan perbaikan secara langsung. Berikut adalah kegiatan perbaikan yang biasa dilakukan di PT Fajar, yaitu:

- Perbaikan pompa *powerstearing*
- Penambahan oli *powerstearing*
- Penggantian ban truk

3.4 Perawatan Dan Perbaikan Traktor Roda 4

Perawatan pada traktor roda 4 adalah tindakan yang dilakukan pada traktor roda 4 baik pada bagian mesin, chassis, roda, kemudi maupun transmisi

atau mengontrol komponen-komponen pada traktor roda 4 agar pada saat traktor beroperasi tidak mengalami kerusakan serta dapat beroperasi dengan optimal. Perawatan ini bertujuan untuk memperpanjang usia, menjaga performa dan kualitas traktor, serta mencegah terjadinya kerusakan.

Perbaikan pada traktor roda 4 adalah tindakan yang dilakukan untuk pemulihan atau perbaikan pada traktor yang mengalami kerusakan dengan cara mengganti, memasang, dan memodifikasi bagian/komponen yang mengalami trobel/penurunan performa pada bagian atau komponen traktor roda 4. Perbaikan pada traktor roda 4 bertujuan untuk mengembalikan kondisi traktor yang rusak agar bisa beroperasi secara normal kembali, mempermudah operator atau pekerja dalam mengoperasikan traktor roda 4 secara optimal, agar tidak terjadi kerusakan yang lebih parah atau fatal yang bisa membahayakan pekerja itu sendiri.

3.4.1 Perawatan Traktor Roda 4

Selain *graber* dan truk, PT Fajar juga memiliki beberapa unit traktor roda 4 bertenaga 90 Hp sebanyak 3 traktor john deere dan 1 traktor new holland. Untuk menunjang kebutuhan pengolahan lahan, unit traktor yang tersedia harus dalam kondisi prima. Untuk itu dibutuhkan perawatan yang merata untuk mendapatkan hasil pengolahan tanah yang maksimal. Perawatan traktor dilakukan setiap hari, sebelum dioperasikan dan sesudah beroperasi. Perawatan yang dilakukan antara lain:

- Pengecekan accu traktor
- Membersihkan filter udara
- Pengecekan filter bahan bakar
- Pengisian air radiator
- Pengecekan oli mesin dan oli transmisi
- Pengecekan pompa hidrolis
- Pengecekan instrumen kelistrikan
- Pengecekan tekanan udara ban

3.4.2 Perbaikan Traktor Roda 4

Perbaikan pada alat traktor di PT Fajar kurang lebihnya hampir sama dengan perbaikan *graber*, sama sama memiliki 2 jenis, yaitu *on field* dan *off field*.

Perbaikan *on field* dilakukan ketika alat traktor yang bermasalah harus diperbaiki secara langsung di lahan kerja karena beberapa faktor, seperti alat tidak bisa dibawa ke garasi untuk diperbaiki karena tidak layak jalan, jarak lahan tebu ke garasi lumayan jauh, dan alat hanya mengalami kerusakan ringan sehingga tidak perlu dibawa ke garasi. Untuk perbaikan *off field* biasanya alat traktor yang rusak akan diperbaiki di garasi karena beberapa faktor, yaitu traktor memiliki kerusakan berat, peralatan di lahan tidak memadai untuk melakukan perbaikan secara langsung. Berikut adalah kegiatan perbaikan yang biasa dilakukan di PT. Fajar, yaitu:

- Perbaikan tuas implement traktor
- Penambahan oli transmisi
- Selang *powersteering*
- Penambahan pen stabilizer

3.5 Perawatan dan Perbaikan Implement

Perawatan implement subsoiler, leaf slider, dan boom sprayer sangat penting dilakukan sebelum implement melakukan proses pengoperasian di lahan. Dapat diartikan perawatan pada implement merupakan sesuatu tindakan/kegiatan yang dilakukan dengan tujuan menjaga kualitas dan kuantitas implement serta memperpanjang umur pemakaian, dan mencegah terjadinya kerusakan serta pada saat proses pemupukan dapat bekerja secara optimal.

Perbaikan implement tindakan yang berupa penggantian dan pemasangan pada bagian implement yang mengalami kerusakan. Tujuannya mengembalikan kondisi kembali normal seperti semula. Berikut adalah kegiatan yang biasa dilakukan di PT Fajar, yaitu:

- Perbaikan mata kejen (Subsoiler)
- Penggantian mata pisau (leaf slider)
- Penggantian v-belt (leaf slider)
- Penambahan grees pada sambungan PTO (boom sprayer)
- Penyetelan nozzle sprayer (boom sprayer)
- Perbaikan v-belt kipas (boom sprayer)

3.6 Pengoperasian Traktor Roda 4 dan Grabber

Pengoperasian traktor pada PT Fajar Group Corpora merupakan kegiatan pengolahan tanah saat pasca panen, pengolahan tanah ini dilakukan dengan tujuan menjaga kondisi tanah agar tetap layak untuk tanaman tebu serta pengolahan ini berguna untuk meningkatkan hasil dan kualitas tebu yang ditanam. Pada dasarnya pengolahan tanah ini berperan penting dalam proses tanam tebu yang akan berdampak pada hasil yang akan diperoleh saat panen nantinya.

Pengolahan tanah ini biasanya menggunakan traktor sebagai alat penunjang kegiatan, penggunaan traktor untuk pengolahan tanah ini memiliki beberapa keunggulan seperti mempercepat proses pengolahan tanah dan penanaman sehingga meningkatkan produktivitas pertanian, menghemat waktu dan tenaga kerja, serta mempermudah pemeliharaan. Pada PT Fajar Group Corpora terdapat beberapa kegiatan pengolahan tanah seperti:

3.6.1 Kegiatan penyemprotan Tebu Dengan Traktor Menggunakan *Implement Boom Sprayer*

kegiatan ini dilakukan menggunakan traktor roda 4 merk Jhon Deere tipe 6B1404 bertenaga 90 Hp dengan 3 mode percepatan dan 9 transmisi percepatan dengan 3 transmisi mundur, pada kegiatan penyemprotan ini dibantu menggunakan *implement boom sprayer* Jacto j600 dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Kapasitas tangki: 600 liter
- Filter utama: FVS 100 dengan kapasitas filtrasi 100 liter/menit
- Pompa semprot: Centrifuge pump (dua rotor) dengan laju aliran maksimum 115 liter/menit
- Kipas: Kecepatan udara 270 km/jam, volume udara 2,57 m³/s, konsumsi daya 23 cv
- Dimensi: Panjang 1,45 meter, lebar 1,25 meter, tinggi 2,20 meter
- Berat: Mesin kosong 385 kg
- Volume semprotan: Minimum 23 liter/hektar, maksimum 860 liter/hektar
- Jarak aplikasi semprotan: Tanpa angin 15 meter, dengan angin 5 km/jam 30 meter, dengan angin 10 km/jam 35 meter

- Kecepatan kerja: Penyemprotan 2–6 km/jam

Pengoperasian traktor ini melalui beberapa langkah sebagai berikut:

- Hidupkan traktor yang akan digunakan
- Jalankan traktor menuju tempat yang akan dilakukan penyemprotan
- Hidupkan tuas penghubung traktor dengan implement (tuas PTO)
- Pada saat berjalan ini menggunakan gigi transmisi A2 dengan rpm 15.000 – 20.000
- Arahkan *nozzle* sesuai dengan arah hembusan angin
- Pengarahan ini menggunakan tuas yang ada pada *implement boom sprayer*

Kegiatan penyemprotan ini bertujuan untuk menjaga kelembapan pada tanaman tebu, sebagai penyemprot insektisida, serta pada saat keadaan tertentu sebagai antisipasi kebakaran lahan.



Gambar 3. 3 Pengoperasian Boom Sprayer

3.6.2 Kegiatan Pencacahan Daun Tebu Dengan Traktor Menggunakan *Implement leaf slider*

Kegiatan ini dilakukan menggunakan traktor roda 4 merk Jhon Deere tipe 6B1404 bertenaga 90 Hp dengan 3 mode percepatan dan 9 transmisi percepatan dengan 3 transmisi mundur, Pada kegiatan pencacahan daun tebu setelah panen ini dibantu menggunakan *implement life slider* bertujuan agar daun tebu menjadi ukuran yang lebih kecil agar tidak mengganggu pengolahan lahan setelah panen, serta menghindari pembakaran yang merugikan tanah, dapat juga menjaga kelembapan tanah agar air tidak mudah menguap, dan berfungsi sebagai pupuk

organik yang meningkatkan kualitas lahan. Pengoperasian traktor ini melalui beberapa langkah - langkah sebagai berikut:

- Hidupkan traktor yang akan digunakan
- Jalankan traktor menuju ke dalam lahan tebu yang sudah di panen
- Hidupkan tuas penghubung traktor dan implement (tuas PTO)
- Jalankan traktor pada lahan yang akan dilakukan pencacahan daun tebu
- Pada saat traktor berjalan menggunakan gigi transmisi A2 dengan rpm 15.000 – 20.000



Gambar 3. 4 Pengoperasian Leaf Shreder

3.6.3 Kegiatan Pembajakan Tanah Bawah Dengan Traktor Menggunakan *Implement Subsoiler*

Kegiatan ini dilakukan menggunakan traktor roda 4 New Holland tipe 7610S bertenaga 90HP dengan 2 mode percepatan, 8 sistem transmisi maju dan 2 sistem transmisi mundur. Kegiatan pembajakan dilakukan dengan menggunakan *Implement Subsoiler* berfungsi untuk memecah dan menghancurkan lapisan tanah bawah yang keras, serta memotong akar gulma yang berada di sekitar tanaman tebu. Tujuan pembajakan menggunakan *Implement Subsoil* untuk melancarkan drainase alami, serta aerasi tanah sehingga tidak menghambat pertumbuhan tanaman tebu. Pengoperasian traktor ini melalui beberapa langkah – langkah sebagai berikut:

- Hidupkan traktor yang akan digunakan
- Jalankan traktor menuju pada lahan yang sudah tercacah

- Arahkan traktor berada di antara tanaman tebu dan luruskan traktor
- Turunkan *implement* hingga kajan menyentuh tanah
- Jalankan traktor dengan menggunakan gigi transmisi A2
- Pada saat traktor berjalan turunkan tuas *implement* hingga kedalaman 40 cm

Berikut merupakan data yang saya dapatkan saat pengerjaan lahan:

- Total Luas lahan yang dikerjakan = 35,241 ha
- Bahan bakar total = 1080 liter
- Jam kerja awal = 951 Hm
- Jam kerja akhir = 1167 Hm
- Hm real pada salah satu lahan 9 jam, Hm awal = 1103 Hm, Hm akhir = 1112 Hm



Gambar 3. 5 Pengoperasian Subsoil

3.6.4 Penarikan Tebu Setelah Panen (Pengimbangan Tebu)

Kegiatan ini dilakukan menggunakan traktor roda 4 John Deere 90 HP dengan 3 mode kecepatan, 9 sistem transmisi maju dan 3 sistem transmisi mundur. Pada kegiatan panen tebu di lahan Winongan, tebu yang telah dipanen tidak langsung diangkut oleh *grabber*, pada lahan winongan memiliki karakteristik tanah yang berlumpur sehingga hal itu dapat menghambat kegiatan angkut tebu. Untuk menanggulangi masalah tersebut maka tebu yang telah dipanen ditarik oleh traktor menggunakan kawat sling menuju lahan yang kering agar *grabber* terhindar dari keadaan slip pada lahan yang berlumpur atau basah.

3.6.5 Belajar Mengoperasikan Traktor Pencakup Tebu (*Grabber*)

Kegiatan ini dilakukan agar mahasiswa yang sedang melakukan kegiatan magang mengetahui cara mengoperasikan traktor pencakup tebu (*graber*) tipe *BO* (*back operation*), disaat mahasiswa belajar mengoperasikan *grabber* mahasiswa didampingi oleh operator PT Fajar Group Corpora dengan mencakup daun tebu kering yang menumpuk. Berikut merupakan langkah - langkah mengoperasikan *grabber*:

- Menghidupkan traktor
- Jalankan traktor ke arah daun tebu kering yang akan di cakup
- Lalu gerakan cakar menuju daun kering tersebut menggunakan tuas yang ada.

Ada 3 tuas yang menggerakan cakar pada *grabber* berikut merupakan fungsi dari ke-3 tuas tersebut :

Tuas kanan, tuas ini berfungsi untuk menggerakan lengan cakar

Tuas tengah, tuas ini berfungsi sebagai penggerak buka tutup cakar

Tuas kiri, tuas kiri berfungsi sebagai penggerak pergelangan cakar

- Jalankan traktor ke arah lahan yang akan digunakan untuk menaruh daun kering tersebut
- Lalu lepaskan cakupan cakar ditempat yang telah dituju



Gambar 3. 6 Pengoperasian Grabber

3.7 Penyiraman Lahan Menggunakan Truk Tangki

Kegiatan ini dilakukan menggunakan truk tangki air berkapasitas 16.000 liter, untuk kegiatan ini mahasiswa magang mendapat pendampingan oleh operator PT Fajar Group Corpora. Kegiatan ini dilakukan dengan cara menyalurkan air dari tangki menuju lahan dengan bantuan mesin pompa air serta pipa paralon dan pipa spiral, kegiatan ini dilakukan 4 kali dalam sehari dengan penyiraman pada lahan yang berbeda-beda. Setelah melakukan penyiraman tangki air di isi ulang kembali. Penyiraman lahan ini dilakukan pada lahan lahan yang terlihat kering, pada lahan yang akan di tebang, serta pada lahan yang telah ditebang.

Berikut merupakan data yang diperoleh dari kegiatan penyiraman pada lahan Grati:

- Lama penyiraman : 1 jam 20 menit
- Jarak perjalanan : 4.3 km
- Lama pengisian ulang tangki : 40 menit



Gambar 3. 7 Penyiraman Tebu

3.8 Buncis

3.8.1 Pengeringan Buncis

Proses pengeringan buncis dilakukan di area dekat vilos laboratory, buncis yang akan dikupas adalah buncis hasil panen yang sudah dikeringkan terlebih dahulu selama 1 sampai 2 hari dibawah terik sinar matahari. Mesin yang digunakan untuk mengupas buncis dari kulitnya adalah mesin yang sama digunakan untuk mengupas kulit padi atau yang sering disebut dengan mesin Does. Biji buncis yang sudah dipisahkan dengan kulitnya, kemudian akan disortir secara manual. Biji buncis yang sudah lolos sortir kemudian akan dikemas menggunakan plastik dengan berat isi yang sudah ditentukan dan di vakum untuk dijadikan benih buncis.



Gambar 3. 8 Pengeringan Buncis

3.9 Kopi

3.9.1 Pengayakan *Green Bean*

Pengayakan *green bean* merupakan kegiatan untuk membedakan ukuran *green bean* menggunakan ayakan, proses ini berujuan untuk memisahkan atau mengelompokkan *green bean* sesuai dengan ukuran masing - masing. Pada PT Fajar Group Corpora pengayakan ini masih dilakukan secara manual menggunakan tenaga manusia, untuk ukuran ayakan yang biasanya digunakan pada kegiatan pengayakan ini



Gambar 3. 9 Pengayakan Green Bean

3.9.2 Sortasi *Green Bean*

Kegiatan sortasi ini merupakan kegiatan lanjutan dari kegiatan pengayakan, pada kegiatan sortasi ini para mahasiswa magang melakukan sortasi terhadap *green bean* yaitu dengan memisahkan *green bean* dari kotoran serta memisahkan antara yang memiliki kualitas baik dengan yang sudah mengalami kerusakan. Kegiatan ini masih dilakukan secara manual dengan menggunakan tenaga manusia untuk membedakan antara kotoran, *green bean* bermutu baik dan juga *green bean* yang sudah mengalami kerusakan.

3.9.3 Pengemasan *Green Bean*

Proses pengemasan ini biasanya dilakukan untuk membedakan beberapa jenis kopi yang ada. Pengemasan ini juga dilakukan atas dasar pesanan kopi yang ada. Pengemasan ini menggunakan 2 cara pengemasan tergantung pada banyaknya *green bean* yang akan dikemas, jika *green bean* yang akan dikemas kurang dari sama dengan 5 kg maka menggunakan plastik yang kemudian di tutup menggunakan bantuan alat pemanas (*sealer*), namun jika *green bean* yang akan dikemas lebih dari 5kg ataupun sampai 10 kg biasanya akan dikemas menggunakan karung kemudian dijahit untuk menutupnya.

3.9.4 Penyangraian *Green Bean (Roasting)*

Pada kegiatan penyangraian *green bean* menggunakan mesin roasting berkapasitas 2 kg, Proses menyangraian *green bean* digunakan untuk menyangrai *green bean* agar matang menjadi biji kopi, sehingga siap untuk di proses lebih lanjut. Berikut prosedur untuk meroasting *green bean*:

1. Menimbang berat *green bean*
2. Mempersiapkan *timer* untuk menghitung lama menyangrai (*roasting*)

3. Menghidupkan mesin penyangrai (roasting) tunggu mesin memanaskan sampai suhu 190°C
4. Setelah itu masukan *green bean* ke drum *roasting*. Mulai menghidupkan *timer*
5. Setiap waktu 1 menit sekali kita mencatat suhu *green bean* sebagai parameter *roasting* selanjutnya
6. Cek *green bean* sudah sampai tingkat kematangan level yang diinginkan. Level *roasting* sendiri memiliki level *roasting* diantara lain:
 - *light roast*
 - *Medium roast*
 - *Dark roast*
7. Jika *green bean* mencapai level yang diinginkan, keluarkan biji kopi dari mesin sangrai ke *cooling pant*
8. Hidupkan mesin *colling pant* untuk pendinginan
9. Matikan mesin *roasting*

3.9.5 Penggilingan Kopi (*Grinder*)

Proses *grinder* merupakan proses biji kopi yang sudah di sangrai menjadi bubuk bubuk dengan ukuran partikel tertentu. Pada kegiatan penggilingan kopi mahasiswa menggunakan 2 macam mesin penggiling (*grinder*) yaitu *grinder* manual dan *grinder* elektrik. Berikut proses penggilingan kopi (*grinder*):

Untuk ukuran ada beberapa level dianantara lain:

1. Siapkan biji kopi yang mau di giling (*grinder*)
2. Atur tingkat kehalusan gilingan yang kita inginkan. Tingkat untuk kehalusan ada 3 level:
 - *Fine* (halus)
 - *Medium coarse* (agak kasar)
 - *Course* (kasar)
3. Masukkan biji kopi ke dalam mesin *grinder*
4. Nyalakan mesin *grinder*
5. Setelah selesai matikan mesin *grinder*

BAB 4. PROSES PENCACAHAN SERASAH TEBU DENGAN TRAKTOR RODA 4 *JOHN DEERE* TIPE 6B1404 MENGGUNAKAN *IMPLEMENT LEAF SHREDER*

4.1 Kegiatan Khusus

4.1.1 Pencacahan Serasah Tebu

Pencacahan serasah tebu merupakan proses penghancuran serasah batang dan sisa batang menjadi ukuran yang lebih kecil agar tidak mengganggu pengolahan lahan setelah panen. Serasah tebu yang telah dicacah ini nantinya akan menjadi mulsa alami yang berfungsi menjaga kelembapan tanah, mencegah erosi dan juga meningkatkan kesuburan tanah, hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas tebu yang dihasilkan pada panen berikutnya. Proses ini juga tidak menghasilkan polusi udara yang dapat mencemari lingkungan dan lebih menghemat waktu dibandingkan dengan pembakaran lahan setelah panen.

Pencacahan serasah ini mendukung praktik pertanian berkelanjutan yang berfokus pada efisiensi dan efektifitas sumber daya dan pelestarian lingkungan. Proses ini juga dapat menjadi Solusi untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia yang berbahaya untuk ekosistem yang ada. Pada dasarnya pencacahan ini merupakan salah satu upaya dalam mengurangi emisi gas karbon yang dapat berpengaruh pada iklim, proses ini juga salah satu bentuk pencegahan peristiwa efek rumah kaca dan menghambat pertumbuhan gulma.

4.1.2 *Implement Leaf Shreder*

Implement Leaf Shrede merupakan alat mekanisasi di PT Fajar Group Corpora yang digunakan untuk mencacah serasah tebu dan sisa batang setelah panen. *Implement Leaf Shreder* ini menggunakan tenaga penarik traktor roda 4 *John Deere* tipe 6B1404 dengan daya 90 Hp, menggunakan percepatan A2 dengan di gerakkan oleh putaran mesin traktor diteruskan oleh *power take off* (PTO) dari traktor ke *gearbox* pada *Leaf shredder*, lalu putaran dari traktor diteruskan agar dapat menggerakkan *pulley* agar mata pisau *Leaf Shreder* dapat berputar dan mencacah serasah tebu dari sisa pemanenan tebu yang menumpuk. Berikut komponen-komponen *Leaf Shreder*:

1. Kerangka

Kerangka adalah bagian alat yang berfungsi sebagai tempat menempelnya komponen-komponen alat

2. *Gearbox*

Gearbox berfungsi untuk meneruskan tenaga yang terhubung dengan *Power Take Of* (PTO) dari tractor sebagai tenaga pemutar silinder pisau

3. Mata Pisau

Mata pisau berfungsi untuk mencacah serassah tebu dan sisa batang tebu dari pemanenan tebu

4. *V-belt*

V-belt berfungsi untuk menghubungkan dan menggerakkan beberapa komponen

5. *Bearing*

Bearing berfungsi untuk mempermudah putaran as silinder pisau

6. Pemberat *V-belt*

Berfungsi untuk menjaga tegangan *V-belt* agar tidak terjadi slip pada *pulley*

7. *Propeller Shaft*

Propeller shaft berfungsi untuk memindahkan tenaga mesin tractor dari *gearbox* ke bagian *pulley* yang terhubung ke silinder



Gambar 4. 1 Implement Leaf Shreder

4.1.3 Perawatan *Leaf Shreder*

Biasanya perawatan *Leaf Shreder* di PT Fajar Group Corpora melakukan perawatan harian yaitu pengecekan *implement* sebelum melakukan pengoperasian dan sesudah melakukan pengoperasian. Tujuan perawatan, sangat penting untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Dengan perawatan yang tepat, alsintan dapat berfungsi optimal dan mendukung keberhasilan saat pengoperasian. Dalam hal perawatan ini memiliki beberapa peran penting seperti :

- Menjaga agar tidak terjadi kerusakan yang lebih parah
- Mempertahankan kinerja maksimal
- Mencegah resiko kecelakaan kerja
- Memperpanjang umur guna implement
- Menghindari gangguan operasional
- Mereduksi biaya perbaikan

Pada kegiatan pencacahan serasah tebu ini mungkin mengalami kendala pada salah satu kompoonen *Leaf Shreeder*, komponen yang sering mengalami kendala pada saat pencacahan ini seperti pada mata pisau *Leaf Shreeder* yang patah akibat dari kegiatan tersebut. Salah satu faktor mempengaruhi patahnya mata pisau *Leaf Shreeder* adalah kondisi lahan yang berbatu. Kondisi lahan yang berbatu ini membuat mata pisau rawan patah sehingga mempengaruhi efektifitas pengerjaan lahan.



Gambar 4. 2 Perbaikan Mata Pisau Implement

4.1.4 Prosedur Pengoperasian *Leaf Shrede*

Berikut merupakan Langkah – Langkah mengoperasikan *Leaf Shreder*:

1. Memepersiapkan traktor roda 4 dan *Implement Leaf Shreder* sebelum beroperasi agar tidak terjadi kendala saat pengoperasian dengan memeriksa:

Pengecekan traktor roda 4:

- Bahan bakar
- Oli mesin
- Oli transmisi
- Air radiator
- Tekanan ban
- Mur baut

Pengecekan *Imlement Leaf Shreeder*

- Oli *Propeller*
- Oli *Gearbpx*
- *V-belt*
- Mata pisau
- Mur baut pada seluruh *Leaf Shreeder*

2. Menghidupan traktor roda 4
3. Menjalankan traktor ke lahan yang akan di olah
4. Hidupkan *Implement Leaf Shreeder* dengan menggunakan tuas *Implemenet*
5. Atur tinggi antara implement dan permukaan tanah dengan tuas bar antara 3-4
6. Jalankan traktor dengan kecepatan A2 menggunakan tuas transmisi
7. Selesai



Gambar 4. 3 Pengoperasian Implement Leaf Shreader

4.1.5 Data pengoperasian pada salah satu lahan

Berikut merupakan data yang diperoleh pada salah satu lahan tebu di Grati tanggal 26, 27,28,29 Agustus, 2,3,4,5 September:

- Total luas lahan yang dikerjakan 6,3 ha
- Konsumsi bahan bakar : 90 liter
- Jam kerja awal tanggal 26 Agustus: 2956,2 Hm + 0,2 Hm(perjalanan ke lahan) = 2956,4 Hm

Jam kerja akhir tanggal 26 Agustus: 2959,1 Hm – 0,2 Hm(perjalanan ke garasi) = 2958,9 Hm

Jadi Hm rell = 2958,9 Hm akhir – 2956,4 Hm awal = 2,5 Hm

Jam kerja awal tanggal 27 Agustus: 2959,1 Hm + 0,2 Hm(perjalanan ke lahan) = 2959,3 Hm

Jam kerja akhir tanggal 27 Agustus; 2962,3 Hm – 0,2 Hm(perjalanan ke garasi) = 2962,1 Hm

Jadi HM rell = 2962,1 Hm akhir – 2959,3 Hm awal = 2,8 Hm

Jam kerja awal tanggal 28 Agustus: 2962,2 Hm + 0,2 Hm(perjalanan ke lahan) = 2962,5 Hm

Jam kerja akhir tanggal 28 Agustus; 2965,3 Hm – 0,2 Hm(perjalanan ke garasi) = 2965,1 Hm

Jadi HM rell = 2965,1 Hm akhir – 2962,5 Hm awal = 2,6 Hm

Jam kerja awal tanggal 29 Agustus: 2965,3 Hm + 0,2 Hm(perjalanan ke

lahan) = 2965,5 Hm

Jam kerja akhir tanggal 29 Agustus; 2968,1 Hm – 0,2 Hm(perjalanan ke garasi) = 2967,9 Hm

Jadi HM rell = 2967,9 Hm akhir – 2965,5 Hm awal = 2,4 Hm

Jam kerja awal tanggal 2 September: 2968,1 Hm + 0,2 Hm(perjalanan ke lahan) = 2968,3 Hm

Jam kerja akhir tanggal 2 September: 2970,5 Hm – 0,2 Hm(perjalanan ke garasi) = 2970,3 Hm

Jadi HM rell = 2970,3 Hm akhir – 2968,3 Hm awal = 2 Hm

Jam kerja awal tanggal 3 September: 2970,5 Hm + 0,2 Hm(perjalanan ke lahan) = 2970,7 Hm

Jam kerja akhir tanggal 3 September: 2971,9 Hm – 0,2 Hm(perjalanan ke garasi) = 2971,7 Hm

Jadi Hm rell = 2971,7 – 2970,7 = 1 Hm

Jam kerja awal tanggal 4 September: 2971,9 Hm + 0,2 Hm(perjalanan ke lahan) = 2972,1 Hm

Jam kerja akhir tanggal 4 September: 2974,2 Hm – 0,2 Hm(perjalanan ke garasi) = 2974,0 Hm

Jadi HM rell = 2974,0 Hm akhir – 2972,1 Hm awal = 1,9 Hm

Jam kerja awal tanggal 5 September: 2974,2 Hm + 0,2 Hm(perjalanan ke lahan) = 2974,4 Hm

Jam kerja akhir tanggal 5 September: 2977,3 Hm – 0,2 Hm(perjalanan ke garasi) = 2977,1 Hm

Jadi HM rell = 2977,1 Hm akhir – 2974,4 Hm awal = 2,7 Hm

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pencacahan serasah tebu merupakan langkah penting dalam mengelola serasah tebu dan sisa batang tebu setelah panen dengan tujuan untuk mengurangi gangguan pada pengolahan lahan dan mendukung pertanian berkelanjutan. Proses ini menghasilkan mulsa alami yang bermanfaat bagi kesuburan tanah, mencegah erosi, menjaga kelembapan tanah, dan dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Selain itu, pencacahan serasah tebu juga mengurangi emisi karbon, membantu mengurangi efek rumah kaca, serta menghambat pertumbuhan gulma. Penggunaan *Implement Leaf Shreder* yang digerakkan oleh traktor roda 4 membantu dalam mencacah serasah tebu secara efisien, meskipun perawatan dan pemeriksaan rutin terhadap alat ini sangat penting untuk mengoptimalkan kinerja dan mencegah kerusakan, seperti patahnya mata pisau akibat kondisi lahan berbatu. Dengan demikian, pencacahan serasah tebu dan penggunaan teknologi yang tepat mendukung praktik pertanian yang ramah lingkungan, efisien, dan dapat meningkatkan hasil pertanian secara berkelanjutan.

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan untuk mendukung kemajuan dan perkembangan PT Fajar Group Corpora khususnya pada proses pencacahan serasah tebu yaitu sebaiknya memperhatikan K3 dalam melakukan proses pencacahan dengan traktor roda 4 menggunakan *Implement Leaf Shreder*. Menjadwalkan perawatan serta perbaiki unit traktor, *implement*, dan juga truk muat.

DAFTAR PUSTAKA

Anggara, I. (2023). *TA: Perawatan Trash Mulcher Untuk Proses Pencacahan Daun Dan Batang Tebu di PT Pemukasakti Manisindah* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Lampung).

Ningsih, A. F. (2023). Uji Peforma Mesin Roasting Kopi Kapasitas 8 kg di PT. Fajar Group Corpora Kalibabru Banyuwangi Jawa Timur.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Sertifikat Magang



Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai Magang



Nomor : 024/FGC/XII/2024
Lampiran : -
Perihal : Keterangan Magang

Kepada :
Yth. Direktur Politeknik Negeri Jember
Di
Tempat

Dengan ini kami menerangkan bahwa mahasiswa Program Studi Keteknikan Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember atas nama:

No.	Nama	NIM
1.	Agil Subhy Bayu Ardiansyah	B31222489
2.	Gerta Ramadhani Salim	B31222515
3.	Fathan Fajri Ilham	B31222542

Telah selesai melaksanakan Magang pada tanggal 29 Juli 2024 s/d 29 November 2024 dengan membuat laporan atas kegiatan tersebut di PT. Fajar Group Corpora.

Demikian surat keterangan ini untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

PT. Fajar Group Corpora

Lampiran 3 Dokumentasi Kegiatan Magang



