LAPORAN AKHIR
MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT
BGA HARVESTING SYSTEM (PANEN) DAN PASCA PANEN
TANAMAN KELAPA SAWIT
PT BUMITAMA GUNAJAYA AGRO

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan

Program MSIB MBKM & PKL II

Oleh :
Raja Fattah : 2004045

BUDIDAYA TANAMAN PERKEBUNAN
PRGOGRAM DIPLOMA III
POLITEKNIK LPP
YOGYAKARTA
2023

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Magang II	:	BGA Harvesting System (Panen) dan Pasca Panen Tanaman Kelapa Sawit (*Elaesis guineensis* Jacq.) di PT. Bumitama Gunajaya Agro, Sungai Tapah Estate, Region Kendawangan, , Kalimantan Barat.
Nama	:	Raja Fattah
NIM	:	20.05.045

Yogyakarta, 19 Januari 2023

Menyetujui

Pembimbing

Saktiyono Sigit Tri P., SP., MP.
NIDN. 0501108601

Penguji

Dr. Ir. Sudarto, Ps., SU
NIDN. 0528106101

Mengetahui
Ketua Program Studi
Budidaya Tanaman Perkebunan DIII

Retno Muningsih, S.P., M.Sc
NIDN. 0526037901

6 Mar 2023 13.59

Dipindai dengan CamScanner

Lembar keterangan selesai magang

SURAT KETERANGAN SELESAI MAGANG II

MAGANG BERSAMA KAMPUS MERDEKA (MBKM)

Dengan ini kami menerangkan bahwa, mahasiswa Politeknik LPP yang tersebut di bawah ini:

Nama	**: Raja Fattah**
NIM	**: 2004045**
Program Studi	**: Budidaya Tanaman Perkebunan D III**
Semester	**: V (Lima)**

Telah menyelesaikan program "Magang II & *(*Program SCI *Small Circle Improvement)*
Tahun Akademik 2022/2023 di :

Kebun	**: Sungai Tapah Estate (STHE)**
PT	**: PT. Bumitama Gunajaya Agro**
Tanggal	**: 18 Agustus 2022 s.d 31 Desember 2022**

Mengetahui
Pimpinan Kebun

Rismandianto
Estate Manager STHE

Sungai Tapah, 19 Desember 2022
Pembimbing Praktik Kebun

Rengga Heri Isbiyanto
Asisten Divisi IV

CS Dipindai dengan CamScanner

Abstraksi

Raja Fattah. 2004045. BGA Harvesting System (Panen) dan Pasca Panen Tanaman Kelapa Sawit (*Elaesis guineensis* Jacq.) di PT. Bumitama Gunajaya Agro, Sungai Tapah Estate, Region Kendawangan, , Kalimantan Barat.

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan salah satu tanaman penghasil minyak nabati yang sangat penting. Kelapa sawit berasal dari Afrika dan Amerika Selatan dengan kondisi pertumbuhannya dibedakan dalam kelapa sawit liar, setengah liar dan dibudidayakan. Daerah pertumbuhannya mencakup wilayah-wilayah tropika Afrika, Amerika dan Asia Tenggara.

Kegiatan Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) dilaksanakan di PT Bumitama Gunajaya Agro Kebun Sungai Tapah Estate (STHE) yang beralamat di Region Kendawangan Wilayah 6A, Kalimantan Barat pada tanggal 18 Agustus 2022 sampai dengan 31 Desember 2022. Tujuan umum dari magang ini adalah mempelajari setiap aspek kegiatan budidaya pada perkebunan kelapa sawit terlebih pada pemanenan dan pasca panen. Tujuan khusus dari magang ini adalah mempelajari dan menganalisis setiap aspek kegiatan budidaya perkebunan kelapa sawit (*Elaesis guineensis* Jacq.) yang diterapkan di PT Bumitama Gunajaya Agro.

Panen kelapa sawit merupakan kegiatan memotong, mengumpulkan dan mengangkut tandan buah segar (TBS) ke pabrik. Tugas utama dalam panen kelapa sawit adalah memotong tandan buah dengan tingkat kematangan yang tepat dan menghantarkannya ke pabrik dengan cara dan waktu yang tepat, serta kehilangan hasil yang minimal. Mutu buah sangat penting dalam proses pemanenan karena faktor yang menentukan rendemen minyak mentah nantinya.

Kata Kunci : Kelapa sawit, Panen, Pasca Panen

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadirat Allah SWT karena berkat, rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan penulisan laporan akhir Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) yang berjudul **"BGA *Harvesting System* (Panen) Tanaman Kelapa Sawit (*Elaesis guineensis* Jacq.)" di PT Bumitama Gunajaya Agro (BGA Group), SungaI Tapah Estate, Region Kendawangan, Kalimantan Barat.**

Penulisan laporan akhir ini disusun berdasarkan kegiatan magang di PT. Bumitama Gunajaya Agro. Data maupun keterangan dan penjelasan dalam laporan magang ini merupakan hasil pengamatan, wawancara dan diskusi dengan orang yang terlibat di lapangan.

Dengan selesainya laporan magang ini, penulis menyampaikan banyak terima kasih atas bimbingan, petunjuk dan fasilitas yang telah diberikan baik sebelum dan sesudah magang dilaksanakan kepada yang terhormat :

1. Ir. M. Mustangin, S.T., M. Eng., IPM., selaku Direktur Politeknik LPP Yogyakarta.
2. Retno Muningsih, S.P., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Budidaya Tanaman Perkebunan Diploma III dan selaku dosen pembimbing Magang .
3. Segenap dosen dan karyawan Politeknik LPP Yogyakarta yang telah memberi bimbingan dan bantuan.
4. Seluruh keluarga dan pihak yang telah memberikan dukungan motivasi dan doa.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Magang ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan laporan ini. Semoga Laporan Magang ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca.

Yogyakarta, 6 Januari 2023

Raja Fattah

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ii

LEMBAR KETERANGAN SELESAI MAGANG iii

Abstraksi iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR vii

BAB I PENDAHULUAN 1

I.1. Latar Belakang 1

I.2. Lingkup 2

I.3. Tujuan 2

BAB II PROFIL PERUSAHAAN 3

II.1. Struktur Organisasi 3

II.2. Lingkup Pekerjaan 4

II.3. Deskripsi Pekerjaan 5

II.4. Jadwal Kerja 5

BAB III BGA HARVESTING SYTEM (PANEN) 6

III.1. Panen 6

III.2. Metode/ Proses Pelaksanaan 8

III.3. Hasil Kegiatan 11

III.4 Pasca Panen 29

BAB IV PENUTUP 52

IV.1 Kesimpulan 52

IV.2 Saran 52

Referensi **53**

Lampiran A **54**

Lampiran B **62**

Lampiran C **67**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi STHE Divisi 4 BGA Group 3

Gambar 2. Sistematika Pemanenan 7

Gambar 3. Fungsi Kerja Divisi 4 8

Gambar 4. Tatalaksana Pemeriksaan Index ISOP 10

Gambar 5. Peta Seksi Panen 11

Gambar 6. Master Hancak Update 12

Gambar 7. Apel Pagi Tahap 1 13

Gambar 8. Apel Pagi Tahap 2 13

Gambar 9. Persiapan Pemanenan 14

Gambar 10.Arah Gerak Pemanen Searah 15

Gambar 11. Batas Hancak 16

Gambar 12. Simulasi Pemanenan 16

Gambar 13. Penyusunan Pelepah zig zag 17

Gambar 14. TBS yang sudah dilakukan V-Cut dan Stempel 18

Gambar 15. TBS di TPH 19

Gambar 16. Standard dan Kriteria TBS di TPH 20

Gambar 17. Kriteria Kematangan TBS 20

Gambar 18. Doket Panen 21

Gambar 19. Proses Angkut setelah Panen 22

Gambar 20. Penulisan Surat Pengantar Buah 22

Gambar 21. Pengecekan Ancak 24

Gambar 22. Syarat Buah Masak 24

Gambar 23. Kegiatan Apel Sore 25

Gambar 24. Perhitungan Janjang 26

Gambar 25. Pengambilan Sample di TPH 27

Gambar 26. Jembatan Timbang 29

Gambar 27. Loading Ramp 30

Gambar 28. FFB Horizontal Convenyor 31

Gambar 29. FFB Inclined Convenyor 32

Gambar 30. FFB Distribution Conveyor 32

Gambar 31. Stertilizer 33

Gambar 32. Sterilized Fruit Bunch Conveyor 34

Gambar 33. Bunch Hopper 35

Gambar 34. SFB Conveyor 2 35

Gambar 35. Thresher 36

Gambar 36. Under Thresher Conveyor 37

Gambar 37. Bottom Cross Conveyor 37

Gambar 38. Fruit Elevator 38

Gambar 39. Empty Bunch Conveyor 39

Gambar 40. Empty Brunch Press 39

Gambar 41. Slude EBP Tank 40

Gambar 42. Fruit Distributing Conveyor 41

Gambar 43. Digester 41

Gambar 44. Press 42

Gambar 45. COG 43

Gambar 46. Sand Trap Tank 43

Gambar 47. Vibrating Screen 44

Gambar 48. COT 45

Gambar 49. COP 45

Gambar 50. Balance Tank 46

Gambar 51. CST 46

Gambar 52. Oil Tank 47

Gambar 53. Sludge Tank 48

Gambar 54. Brush Strainer 48

Gambar 55. Precleaner Pump 49

Gambar 56.Sand Cyclone 50

Gambar 57. Buffer Tank 50

Gambar 58. Oil Recvery Tank 51

Gambar 59. Kegiatan Peninjauan Pengaplikasian Jangkos dan Kalibrasi HK pada Divisi 5 (STHE) pada tanggal 8 September 2022 67

Gambar 60. Kegiatan Pengamatan Kegiatan Pengangkutan panen pada Tanggal 9 September 2022 67

Gambar 61. Kegiatan Kunjungan untuk Penyusunan Pelepah Zig-Zag pada 12 September 2022 67

Gambar 62. Plang Fertilizer Spreader 68

Gambar 63. Plang Flow Kerja Fertilizer Spreader 68

Gambar 64. Pemasangan Plang Mekanisasi Pemupukan pada 13 September 2022 68

Gambar 65. Pemasangan Nomor baris pada 13 September 2022 68

Gambar 66. Plang Kaliberasi Fertilizer Spreader 69

Gambar 67. Kegiatan Apel Pagi pada 15 September 2022.....69

Gambar 68. Kegiatan TP2A (Teknik Problematika Perawatan Area).....69

Gambar 69. Apel Tahap 2 pada 21 September 2022 70

Gambar 70. Kegiatan TP2A (Menutupi lubang jalan MR).....70

Gambar 71. Pruning pokok pada 19 September 2022 70

Gambar 72. Simulasi MRS 1 pada 19 September 2022.....70

Gambar 73. Perhitungan BJR 71

Gambar 74. Apel Pagi Tahap 2 pada 22 September 2022 71

Gambar 75. Kegiatan Perhitungan Taksasi.....71

Gambar 76. Kegiatan Pencabutan Kentosan.....71

Gambar 77. Perbaikan Jalan MR dan CR pada 10 dan 12 Oktober 2022.....72

Gambar 78. Simulasi Kanopi.....72

Gambar 79. Kegiatan Safari Hancak 72

Gambar 80. Pembuatan PPT Turn Over 72

Gambar 81. Kegiatan TP2A.....73

Gambar 82. Asisten Panen ke BSRE Divisi 1 pada 17 Oktober.....73

Gambar 83. Pengawalan Buah ke PKS pada 12 Oktober 73

Gambar 84. Perhitungan Taksasi Pupuk.....74

Gambar 85. Pembelajaran Grading Buah 74

Gambar 86. Sampel Grading Buah QA KNDM 74

Gambar 87. Sarasehan pada 28 November.....75

Gambar 88. Kegiata Pembuatan Improvement pada 17 November 2022 75

Gambar 89. Kegiatan TP2A Perbaikan Gorong-gorong.....75

Gambar 90. Presentasi Demo Prestasi Turn Over pada 9 November.....75

Gambar 91. Usai Kegiatan Panen pada 5 Desember 76

Gambar 92. Kegiatan Jumat Bersih 76

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Bumitama Gunajaya Agro (BGA) Group merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan dan pabrik kelapa sawit. BGA Group berawal dari perusahaan perkebunan kelapa sawit berskala kecil di Kabupaten Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah yang dimulai pada tahun 1996 dengan dibangunnya PT. Karya Makmur Bahagia (KMB) seluas 255 Ha (Bagus, 2014). BGA Group telah mengelola lahan perkebunan kelapa sawit seluas 3.000 hektar hingga akhir tahun 2000. BGA mengakuisisi tiga perusahaan perkebunan kelapa sawit yakni PT. Windu Nabatindo Lestari (WNL), PT. Hati Prima Agro dan PT. Surya Barokah pada tahun 2001.

BGA Group melakukan percepatan luas tanam dimulai sejak tahun 2004 mencapai 7.718 Ha, tahun 2005 mencapai 12.040 Ha, dan tahun 2006 mencapai 45.549 Ha. BGA Group mengalami pertumbuhan yang signifikan hingga mencapai luas tanam lebih dari 90.000 Ha pada akhir tahun 2009. Lokasi areal perkebunan BGA Group tersebar di tiga provinsi, yaitu di Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, dan Riau. BGA Group telah mengelola 158.056 Ha areal tertanam dan 8 pabrik kelapa sawit (mills) dengan total kapasitas produksi sejumlah 469 ton/jam. BGA menargetkan total luas areal yang digarap mencapai sedikitnya 200.000 Ha dalam rangka mewujudkan langkah pertumbuhan yang pesat untuk jangka waktu hingga 2015.

Visi BGA Group adalah menjadi produsen CPO terkemuka melalui perbaikan berkelanjutan yang fokus pada produktivitas, efisiensi biaya, dan pertumbuhan bisnis. Misi BGA Group adalah meningkatkan nilai untuk pemegang saham, manfaat, kualitas hidup karyawan serta kesejahteraan masyarakat lokal dan lingkungan (Rivaldi,2021).

BGA Group sebagai salah satu perusahaan perkebunan kelapa sawit di Indonesia, menerapkan tiga pilar dalam setiap aspek kegiatan. Pertama, Moralitas yaitu memilih berperilaku sesuai dengan norma hukum, norma kesusilaan dan norma keagamaan. Kedua, kapabilitas yang dimaknai sebagai kemampuan guna melakukan segala tindakan untuk menghasilkan kinerja terbaik. Ketiga, Integritas berarti keselarasan antara hati, pikiran dan perbuatan, di mana perbuatan sebagai perwujudan dari hati dan pikiran dijalankan secara konsisten dalam keadaan apa pun.

Dalam rangka mendukung pertumbuhan perusahaan, BGA memiliki *focus*

strategic Human Capital dalam mempersiapkan talenta terbaik melalui program magang dari Perguruan Tinggi. Peran kolaborasi antara perusahaan dan peserta magang merupakan salah satu solusi mewujudkan inovasi pada setiap inisiasi BGA, yang dapat memberikan nilai tambah melalui keilmuan yang telah mengalami pembaharuan di setiap Perguruan Tinggi.

Unit usaha Bumitama Gunajaya Agro Group terdiri dari 46 perkebunan kelapa sawit (*estates*) seluas 141.254 Ha (*Planted Area*) dan 6 pabrik kelapa sawit. Sungai Tapah Estate adalah salah satu kebun yang terletak pada Region Kendawangan Wilayah 6A, Kalimantan Barat yang terdiri dari 6 Divisi, STHE DIVISI 4 adalah salah satu divisi yang mengelola 516,67 Ha Sawit yang di pimpin satu asisten dan beberapa supervisi.

I.2. Lingkup

Dalam laporan ini, secara khusus penulis menguraikan dan menggambarkan kegiatan manajemen budidaya kelapa sawit terkhusus pemanenan di BGA Group melalui program Magang dan Studi Independen Bersertifikat.

I.3. Tujuan

Adapun tujuan dari kegiatan Magang dan Studi Independen Bersertifikat ini adalah sebagai berikut :

a. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang budidaya tanaman kelapa sawit dari hulu sampai hilir
b. Mengasah keterampilan bekerja secara langsung di PT Bumitama Gunajaya Agro
c. Dapat terjun langsing ke lapangan dan melihat permasalahan yang dihadapi saat di kebun

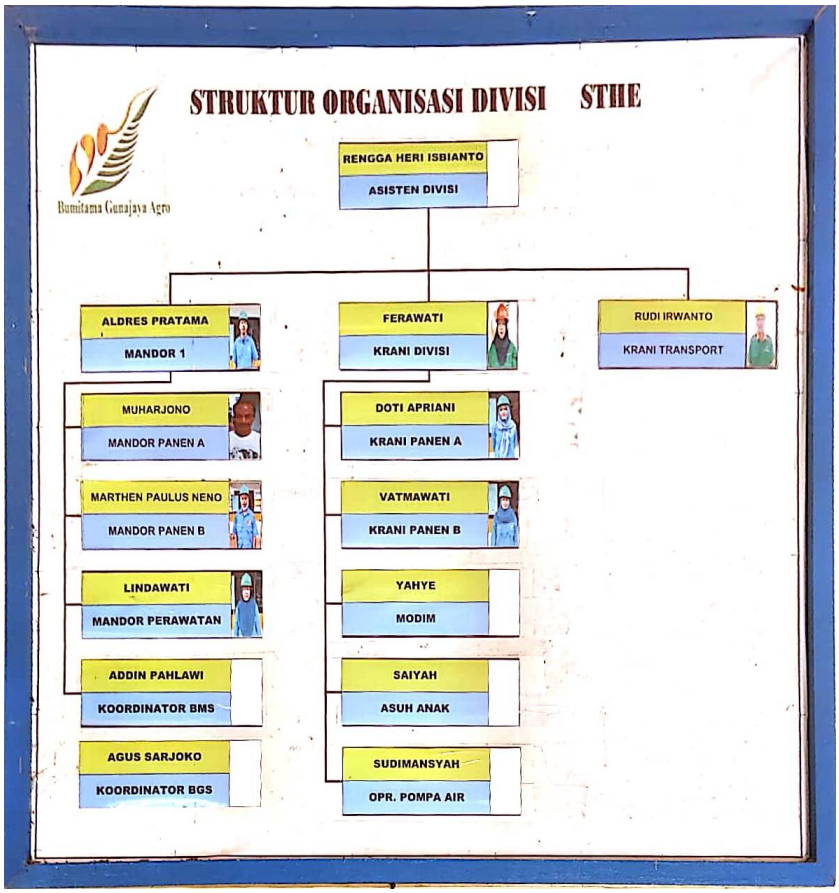
BAB II

PROFIL PERUSAHAAN

II.1. Struktur Organisasi

Bumitama Gunajaya Agro merupakan usaha yang bergerak di bidang perkebunan dan pabrik kelapa sawit. Seiring dengan penambahan perusahaan baru pada tahun 2004, dibentuklah kelompok perusahaan di bawah manajemen PT Bumitama Gunajaya Agro yang kemudian dikenal dengan BGA *Group.*

Saat ini BGA *Group* beroperasi di 3 provinsi. BGA *Group* yang terdiri dari 9 wilayah yang masing-masing masih terbagi menjadi beberapa *estate* hingga divisi. Setiap wilayah dipimpin oleh seorang Kepala Wilayah (*Area Controller*) dengan luas lahan yang variatif, seorang Kepala Wilayah dibantu oleh *Region Pervormance Inprovement* (RPI) bagian agronomis bertugas untuk mengawasi proses agronomis di wilayah kerjanya yang berkaitan erat dengan para *Estate Manager* sedangkan RPI *production* bertugas mengawasi proses pengolahan di pabrik kelapa sawit (PKS).



Gambar 1. Struktur Organisasi STHE Divisi 4 BGA Group

II.2. Lingkup Pekerjaan

Deskripsi tugas/ pekerjaan per jabatan adalah sebagai berikut:

1. Asisten Divisi
   - Membuat dan menjabarkan Rencana Kerja Tahunan (RKT) dalam bentuk Rencana Kerja Bulanan (RKB)
   - Mengadakan rapat kerja intern dengan Mandor I, Mandor dan Krani beserta jajaran di bawahnya secara periodik (minimal seminggu sekali) dalam upaya peningkatan kinerja
   - Melaksanakan kunjungan langsung secara rutin pada setiap kemandoran di lapangan
2. Mandor 1
   - Menjalankan fungsi kontrol terhadap area perkebunan dan membantu asisten lapangan untuk mengontrol pekerjaan
   - Membantu asisten membuat laporan
   - Membantu asisten dalam melaporkan hasil panen kelapa sawit
   - Membuat laporan hasil pekerjaan harian yang tertuang dalam bentuk administrasi
3. Mandor Panen A dan B
   - Mengontrol proses pemanenan TBS (Tandan Buah Segar) pada kelapa sawit
4. Mandor Perawatan
   - Mengendalikan pekerja agar dapat melaksanakan pekerjaan pemeliharaan kelapa sawit dengan benar
   - Melaporkan hasil kerja kepada Mandor I
5. Koordinator BMS
6. Koordinator BGS
7. Krani Divisi
   - Mengambil data dan menyesuaikannya dengan fisiknya
   - Membuat catatan hasil panen TBS yang tersusun atas THP dengan kualitas baik di dalam buku mandor panen yang baik
   - Bertanggung jawab terhadap kelancaran pelaksanaan instruksi dari atasannya dalam bidang administrasi divisi
   - Membuat laporan harian produksi dan perawatan yang bersumber dari laporan krani produksi dan mandor perawatan
8. Krani Panen A dan B

- Membantu mandor panen dalam pencatatan penerimaan buah/ TBS yang dipanen pada hari tersebut
- Memeriksa mutu TBS dan mencatat seacara detail TPH per TPH
- Membantu pengelolaan pengiriman buah/ TBS ke pabrik

9. Modim
10. Asuh Anak
11. Opr. Pompa Air
12. Krani Transport
    - Mengikuti antrian pagi bersama asisten dan mengatur operasional unit transport TBS dan kenek muat
    - Menghitung jumlah jenjang dengan brondolan yang terangkut dalam setiap truk
    - Membuat surat pengantar buah (SPB)
    - Bertanggung jawab dalam kelancaran transport buah sampai PKS
    - Membuat laporan harian jenjang yang diangkut per TPH per blok
    - Bertanggung jawab atas kebersihan brondolan di TPH dan janjang angkut yang tercecer di jalan

II.3. Deskripsi Pekerjaan

Melakukan pekerjaan panen Tandan Buah Segar selama kegiatan Magang dan Studi Independent Bersertifikat oleh bantuan masing-masing jabatan di Divisi 4 Sungai Tapah Estate.

II.4. Jadwal Kerja

Jadwal kerja/ magang dilakukan selama kurang lebih 3 bulan mulai tanggal 18 Agustus 2022 sampai dengan 31 Desember 2023 di mulai pada hari Senin hingga Jum’at setiap minggunya

BAB III
BGA HARVESTING SYSTEM (PANEN)

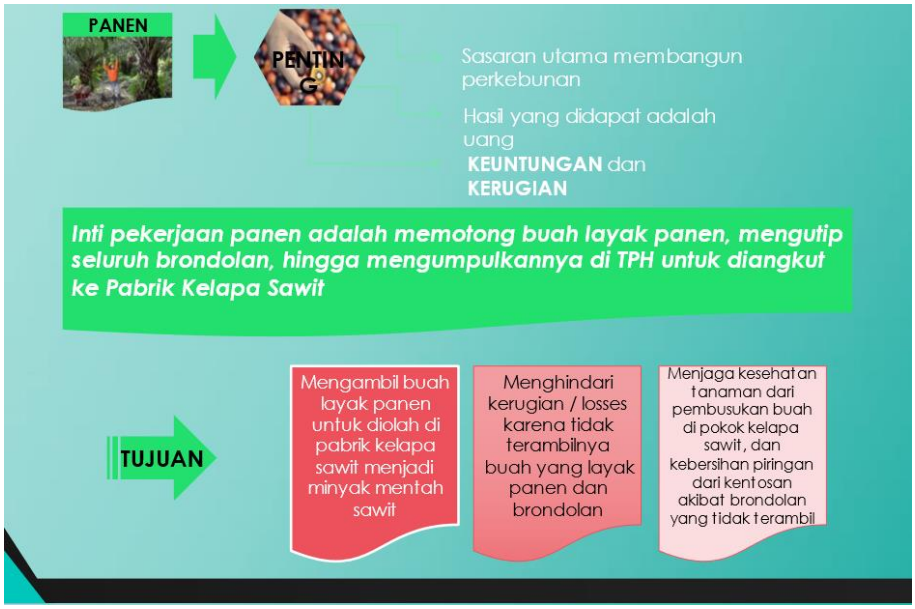
III.1. Panen

Kelapa sawit *(Elaeis guineensis* Jacq.) sebagai tanaman penghasil minyak sawit dan inti sawit merupakan salah satu primadona tanaman perkebunan yang menjadi sumber penghasil devisa nonmigas bagi Indonesia (Agutina, 2021). Cerahnya prospek komoditi minyak kelapa sawit dalam perdagangan minyak nabati dunia telah mendorong pemerintah Indonesia untuk memacu pengembangan areal perkebunan kelapa sawit.

Teknik budidaya yang diterapkan di perkebunan kelapa sawit terdiri dari kegiatan pembukaan lahan, penanaman kelapa sawit, pemeliharaan tanaman dan pemanenan kelapa sawit. Semua aspek teknik budidaya dalam pengusahaan tanaman kelapa sawit harus dilaksanakan dengan baik. Salah satu teknik budidaya yang sangat penting dalam pengusahaan kelapa sawit adalah kegiatan pemanenan.

Menurut Anugrah dan Wachjar (2018) pemanenan merupakan salah satu kegiatan penting dalam budidaya tanaman perkebunan kelapa sawit. Sasaran kegiatan pemanenan adalah mengurangi kehilangan hasil dan penurunan mutu dari Tandan Buah Segar (TBS). Kegiatan panen akan sesuai dengan sasaran jika terdapat manajemen yang baik, yaitu meliputi kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan. Pentingnya manajemen pemanenan adalah untuk meramalkan hasil panen (taksasi), mengatur 2 hasil panen tiap harinya, jumlah pemanen yang diperlukan serta transportasi untuk mengangkut hasil panen.

Faktor-faktor yang menentukan keberhasilan pemanenan adalah persiapan panen, kriteria matang panen, sistem dan rotasi panen, ramalan produksi, pengawasan dan denda, kebutuhan tenaga kerja dan angkutan panen, basis dan premi panen, serta alat dan perlengkapan panen.

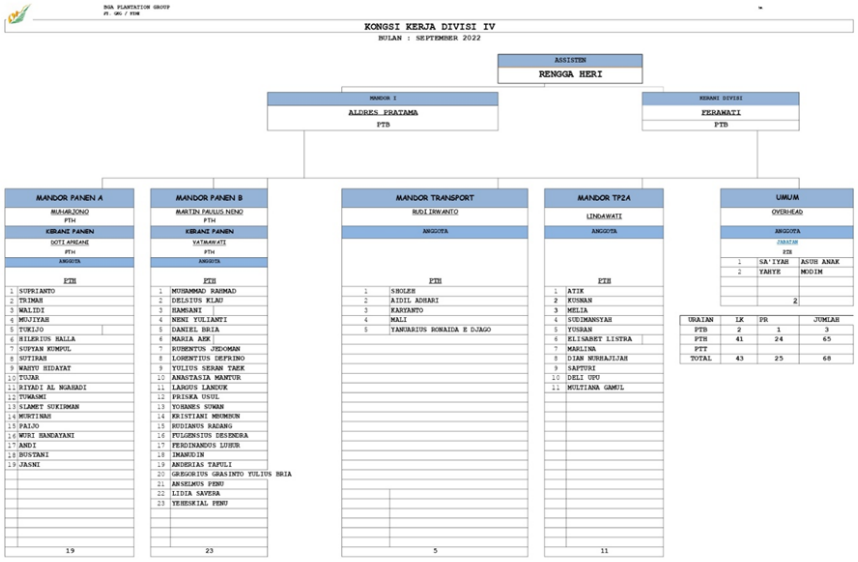


Gambar 2. Sistematika Pemanenan

Sasaran utama pekerjaan panen yaitu mencapai produksi TBS per hektar yang tinggi, biaya per kg yang rendah, dan mutu produksi yang baik berupa asam lemak bebas (ALB/ FFA) yang rendah. Cara yang tepat akan mempengaruhi kuantitas produksi (ekstrasi), sedangkan waktu yang tepat akan mempengaruhi kualitas produksi

Kegiatan panen mencakup pemotongan TBS (Tandan buah segar) dari pohon hingga pengangkutan menuju PKS (Pabrik kelapa sawit). Panen merupakan proses yang sangat penting karena menjadi sumber pendapatan perusahaan melalui penjualan MKS (minyak kelapa sawit) dan IKS (inti kelapa sawit).

Kegiatan memanen pada STHE 4 adalah hal yang paling utama dan hal ini di pimpin oleh asisten divisi yang di mana memiliki kongsi kerja seperti di bawah ini



Gambar 3. Fungsi Kerja Divisi 4

III.2. Metode/ Proses Pelaksanaan

Kegiatan panen meliputi pelaksanaan pemanenan berupa pemotongan TBS, pengutipan berondolan, dan pemotongan pelepah. Pada saat pemotongan TBS, pelukaan buah diusahakan seminimal mungkin, baik waktu pemotongan TBS, pengangkutan ke Tempat Pengumpulan Hasil (TPH) maupun pengangkutan ke *dump truck* serta menjaga buah tidak kotor karena tanah atau debu.

Pelaksanaan kegiatan magang yang dilakukan oleh penulis adalah aspek teknik dan manajerial. Aspek teknik yang dilakukan penulis berupa teknis pemanenan dalam lapangan. Sedangkan untuk aspek manajerial yang dilakukan penulis adalah kegiatan berbagai supervisor untuk mempelajari administrasi dan manajerial kebun.

Pembelajaran ini dilaksanakan menggunakan *Learning By Experience* dan *Mentoring* yang di mana acuan dari belajar ini menggunakan ISOP BGA HARVESTING SYSTEM secara garis besar saja dan dilakukan selama 3 bulan.

Persiapan panen merupakan kegiatan yang harus diperhatikan sebelum melakukan pemanenan TBS. Persiapan yang dilakukan dengan tepat, dapat menunjang keberhasilan panen. Kegiatan persiapan panen yang dilakukan berupa pembagian seksi potong buah, penyediaan tenaga kerja pemanen, penyiapan alat kerja panen dan penetapan ancak pemanen.

Kegiatan awal lainya dalam persiapan panen pembuatan atau peningkatan mutu jalan. pasalnya, jalan merupakan faktor penunjang yang penting dalam pengangkutan hasil dari kebun ke pabrik akses jalan yang perlu disiapkan untuk proses panen di antaranya jalan utama (*main road*), jalan produksi, jalan kontrol, dan jalan pikul.

Pelaksanaan panen perlu memerhatikan kematangan buah, alat panen, rotasi panen, sistem dan mutu panen dengan tujuan mendapatkan rendemen maksimal dengan kualitas tinggi. Pemanenan yang mengikuti prosedur standar dan kriteria yang telah ditentukan akan memberikan kualitas baik dengan rendemen tinggi dan cepat terangkut menuju pabrik. Kualitas proses pemanenan ini perlu diperhatikan untuk meminimalisir kehilangan minyak dan penurunan kualitas minyak

No	Tatalaksana Pemeriksaan Index SOP BHS
A.	**Persiapan (P : Plan)**
	1 Buku Job Profile Gank BHS
	2 Design Seksi Panen berdasarkan Yield dan kemerataan produksi harian
	3 Penetapan Hancak pemanen sesuai tingkat Yield dan memberikan kesempatan pemanen mendapatkan basis
	4 Kecukupan Jumlah TK Panen Inti sesuai master hancak
	5 Administrasi Pusingan Potong Buah diisi benar dan uptodate
	6 Penetapan pembagian Hancak dan system penghancakan
	7 Master Hancak Pemanen Uptodate
	8 RKH diisi uptodate pada H-1
	9 Ada batas hancak per Pemanen
	10 Ada batas hancak KKP
B.	**Pelaksanaan (D : Do)**
	1 Apel pagi dan Pemeriksaan Alat Kerja Pemanen
	a. Dilakukan Apel Pagi Mandor panen dengan karyawan panen
	b. Dilakukan Absensi manual karyawan panen saat apel pagi
	c. Ditentukan TK Pengganti (TK Cadangan/ TK perawatan) jika pemanen tidak hadir atas persetujuan Asisten Divisi
	d. Pemeriksaan kelengkapan alat kerja dan APD terdiri: Egrek/ Dodos & sarungnya, Angkong, Kampak, Gancu, Alas karung, Stempel, Jaring dan Segel.
	2 Pemanen paham tugas dan tanggung jawabnya
	a. Pemanen paham kriteria MRS panen
	b. Pemanen paham hancak panennya dan KKP-nya
	c. Pemanen paham Basis panen dan denda-dendanya
	3 Dilakukan Simulasi Panen
	a. Ada Berita Acara simulasi kerja kepada Pemanen
	b. Simulasi dilakukan secara periodik
	4 Penghancakan panen sesuai Master hancak panen
	a. Nomor hancak panen sesuai dengan Master hancak panen
	b. Pekerjaan panen dilakukan blok by blok tuntas satu arah
	c. Perpindahan blok panen ke blok panen berikutnya diusahakan bersamaan (serentak)
	d. Pekerjaan panen dilakukan satu seksi panen selesai satu hari
	5 Prosedur operasional tahapan Panen di lapangan sudah berjalan baik
	a. Pemanen harus memotong semua buah matang sesuai ketetapan MRS
	b. Pemanen harus memotong semua buah busuk yang ditemukan di Pokok
	c. Pemanen harus memotong semua buah sakit/ terserang HPT
	d. Pemanen harus membersihkan Gulma/Sampah yang berada di leher pokok.
	e. Pemanen menyogrok semua brondolan yang tersangkut di ketiak pokok
	f. Pemanen memotong gagang panjang di Piringan membentuk huruf V ("V Cutting")
	g. Pemanen meletakkan potongan gagang panjang hasil "V Cutting" ke Gawangan Mati.
	h. Pemanen mengeluarkan buah dan brondolan setelah memanen sampai pasar tengah dan mengantrikan semua buah matang dengan susunan yang rapi mudah dihitung di TPH
	i. Pemanen melakukan stempel pada gagang TBS yang sudah di susun di masing-masing TP
	j. Pemanen mengeluarkan buah busuk/buah sakit ke TPH dan mengantrikan dengan letak terpisah dengan buah segar.

		k. Pemanen mengutip semua brondolan segar dan meletakkan brondolan di TPH dengan alas karung.
		l. Brondolan di alas karung dengan uk. Standard (100 cm x 100 cm)
		m. Pemanen mengutip semua brondolan busuk dan meletakkan di TPH dengan alas karung di lokasi terpisah dengan brondolan segar
		n. Pemanen membersihkan sampah/ kotoran lain di Piringan dengan garuk dan dibuang ke Gawangan.
	6	Prosedur operasional tahapan Transport TBS di lapangan sudah berjalan baik
		a. TK BM memuat ke Truk dengan urutan : Brondolan, Janjang dan sisa brondolan
		b. Buah restan dimuat terlebih dahulu, kemudian buah segar.
		c. Kerani Transport menghitung jumlah janjang yang dimuat ke Truk
		d. TK BM tidak menggunakan Garuk saat memuat brondolan ke Truk
		e. Memuat Brondolan dan Janjang urut tuntas tiap TPH
		f. Semua Janjang dimuat ke Truk kecuali janjang kosong yang tidak ada brondolannya
		g. Semua brondolan dimuat ke Truk
		h. Brondolan yang di dalam karung harus ditumpah di Truk tanpa karungnya
		i. Sampah termasuk potongan gagang tidak dimuat ke Truk
		j. Goni alas brondolan digulung dimasukkan dalam kantong dibawa ke kantor Divisi
		k. TBS di Truk maksimal susun 2 atau mengikuti ketentuan kebun setempat
		l. Jaring dipasang rapi dan kuat menutupi/mengunci janjang di atas Truk
		m. Jaring dikunci dengan segel untuk Truk yang ke PKS harus melewati jalan umum di luar kebun
		n. Kerani Transport mencatat jumlah janjang yang sudah dimuat Truk ke dalam SPB
	7	Manajemen Goni sudah dijalankan dengan baik
		a. Alas Goni dengan ukuran minimal 100 cm x 100 cm tersedia cukup untuk masing-masing pemanen
		b. Alas Goni setelah selesai digunakan di simpan kembali di locker pemanen di Gudang BHS.
	8	Penerimaan buah dilakukan Kerani Panen secara up to date
		a. Krani panen mencatat janjang sesuai ketentuan di buku penerimaan buah
		b. Buah di TPH yang sudah dihitung diberi catatan dengan Docket
	9	Pemanen menjaga mutu Canopy manajemen dengan baik
		a. Pemanen harus memotong pelepah secara selektif (Corrective Prunning).
		b. Pemanen memotong pelepah dan menyusun membentuk "U" (U Shape Front Stacking)
		c. Sign board peringatan over pruning sudah dipasang di tiap-tiap blok panen

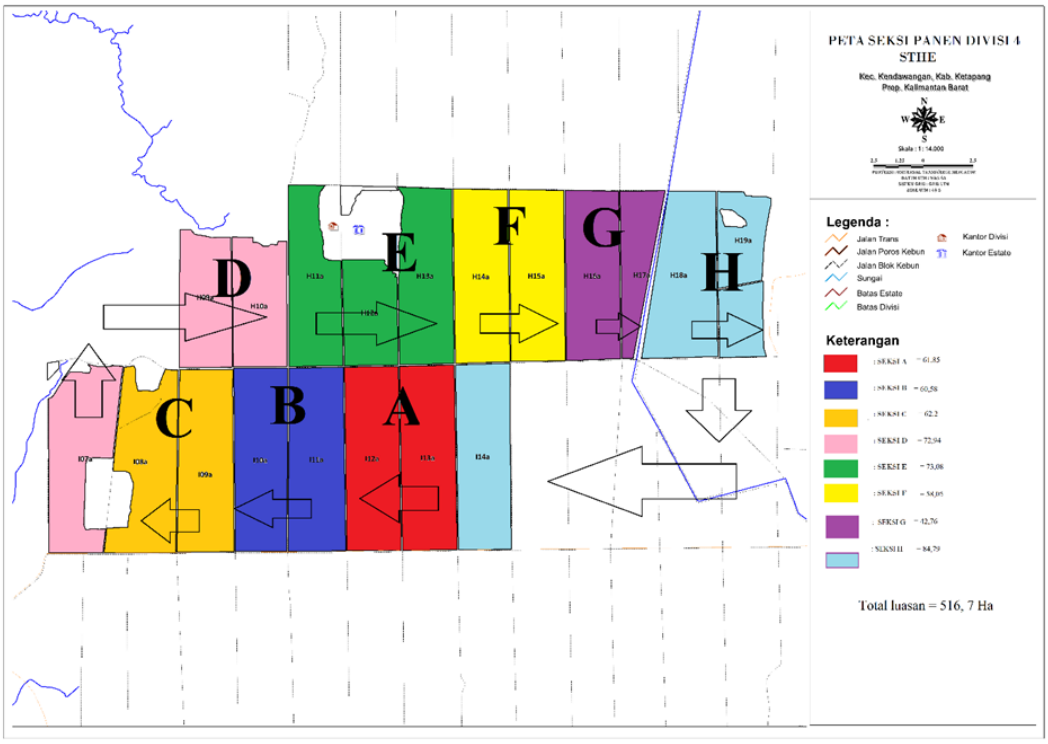
C.		Pengawasan (C : Check)
	1	Manager melakukan Surprice Check Buku Penerimaan Buah
	2	Manager melakukan Quality Check Panen
	3	Manager melakukan Quality Check Mutu Transport
	4	Asisten melakukan Surprice Check Buku Penerimaan Buah
	5	Asisten melakukan Quality Check Mutu Hancak dan Mutu Buah
	6	Asisten melakukan Quality Check Mutu Transport
	7	Mandor 1 melakukan Quality Check Mutu Hancak dan Mutu Buah
	8	Mandor 1 melakukan Quality Check Mutu Transport
	9	Mandor Panen melakukan Quality Check Mutu Hancak dan Mutu Buah
	10	Kerani Transport melakukan Quality Check Mutu Transport
	11	Kerani Panen melakukan grading buah di TPH & mencatat semua pelanggaran di BPB

D.		Tindakan Perbaikan (A : Action)
	1	System premi Supervisi (SPS) dilakukan 100% dan tidak ada tambahan premi lain diluar SPS
	2	Papan Peringkat Kinerja Pemanen
	3	Reward Pemanen Terbaik dijalankan
	4	Sarasehan Pemanen Dijalankan
	5	Hasil Quality check Asisten dan Mandor didendakan di LPB, LHM, Payroll (BPS)
	6	Semua pelanggaran Kualitas Buah di BPB didendakan di LPB, LHM & Payroll (BPS)
	7	Semua temuan Quality Check Mutu Transport didendakan dan ditulis di LHM & Payroll (BPS)
	8	Semua temuan Pelanggaran kualitas (Buah Mentah) di PKS didendakan di LPB
	9	Denda yang tertulis pada LPB, LHM dan Payroll sesuai dengan hasil Quality Check Asisten dan Mandor

Gambar 4. Tatalaksana Pemeriksaan Index ISOP

III.3. Hasil Kegiatan

1. Seksi Panen



Gambar 5. Peta Seksi Panen

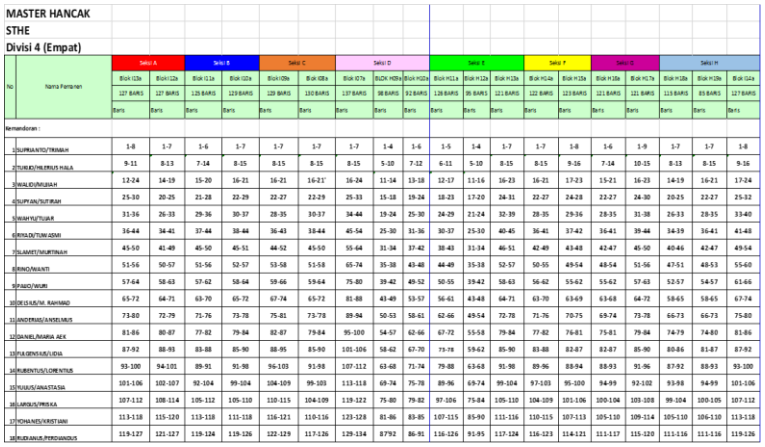
a. Menurut peta seksi panen ada 8 seksi berarti 1 bulan ada 3 rotasi,

b. 1 tahun ada 36 rotasi

c. Seksi panen di buat searah jarum jam

d. Seksi Panen di buat sesuai dengan *yield*/Ha

2. Persiapan Master Hancak *Update*



MASTER HANCAK
STHE
Divisi 4 (Empat)

No	Nama Pemanen	Seksi A		Seksi B		Seksi C		Seksi D			Seksi E			Seksi F		Seksi G		Seksi H		
		Blok I12b	Blok I12a	Blok I11a	Blok I10a	Blok I09a	Blok I08a	Blok H07a	Blok H08a	Blok H10a	Blok H11a	Blok H12a	Blok H13a	Blok H14a	Blok H15a	Blok H16a	Blok H17a	Blok H18a	Blok H19a	Blok G4a
		127 BARIS	127 BARIS	125 BARIS	123 BARIS	129 BARIS	130 BARIS	137 BARIS	98 BARIS	92 BARIS	126 BARIS	95 BARIS	121 BARIS	122 BARIS	123 BARIS	121 BARIS	121 BARIS	115 BARIS	85 BARIS	127 BARIS
		Baris	Baris	Baris	Baris	Baris	Baris	Baris	Baris	Baris	Baris	Baris	Baris	Baris	Baris	Baris	Baris	Baris	Baris	Baris
Kemandoran :																				
1	SUPRIANTO/TRIMAH	1-8	1-7	1-6	1-7	1-7	1-7	1-7	1-4	1-6	1-5	1-4	1-7	1-7	1-8	1-6	1-9	1-7	1-7	1-8
2	TUKIJO/HERFUS HUSLA	9-11	8-13	7-14	8-15	8-15	8-15	8-15	5-10	7-12	6-11	5-10	8-15	8-15	9-16	7-14	10-15	8-13	8-15	9-16
3	WALID/RUSIAH	12-24	14-19	15-20	16-21	16-21	16-21`	16-24	11-14	13-18	12-17	11-16	16-23	16-21	17-23	15-21	16-23	14-19	16-21	17-24
4	SUPYAN/SUTIRAH	25-30	20-25	21-28	22-29	22-27	22-29	25-33	15-18	19-24	18-23	17-20	24-31	22-27	24-28	22-27	24-30	20-25	22-27	25-32
5	WAHYU/TUJAR	31-36	26-33	29-36	30-37	28-35	30-37	34-44	19-24	25-30	24-29	21-24	32-39	28-35	29-36	28-35	31-38	26-33	28-35	33-40
6	RYA/DJ/TUMIDAH	36-44	34-41	37-44	38-44	36-43	38-44	45-54	25-30	31-36	30-37	25-30	40-45	36-41	37-42	36-41	39-44	34-39	36-41	41-48
7	SLAMET/WURTINAH	45-50	41-49	45-50	45-51	44-52	45-50	55-64	31-34	37-42	38-43	31-34	46-51	42-49	43-48	42-47	45-50	40-46	42-47	49-54
8	RINO/WANTI	51-56	50-57	51-56	52-57	53-58	51-58	65-74	35-38	43-48	44-49	35-38	52-57	50-55	49-54	48-54	51-56	47-51	48-53	55-60
9	AGO/WURI	57-64	58-63	57-62	58-64	59-66	59-64	75-80	39-42	49-52	50-55	39-42	58-63	56-62	55-62	55-62	57-63	52-57	54-57	61-66
10	DESI/SUSI/M. RAHMAD	65-72	64-71	63-70	65-72	67-74	65-72	81-88	43-49	53-57	56-61	43-48	64-71	63-70	63-69	63-68	64-72	58-65	58-65	67-74
11	ANDERIUS/ANSELMUS	73-80	72-79	71-76	73-78	75-81	73-78	89-94	50-53	58-61	62-66	49-54	72-78	71-76	70-75	69-74	73-78	66-73	66-73	75-80
12	DANIEL/MARIA AEK	81-86	80-87	77-82	79-84	82-87	79-84	95-100	54-57	62-66	67-72	55-58	79-84	77-82	76-81	75-81	79-84	74-79	74-80	81-86
13	YULIANUS/LIDIA	87-92	88-93	83-88	85-90	88-95	85-90	101-106	58-62	67-70	73-78	59-62	85-90	83-88	82-87	82-87	85-90	80-86	81-87	87-92
14	RUBENTUS/LORENTIUS	93-100	94-101	89-91	91-98	96-103	91-98	107-112	63-68	71-74	79-88	63-68	91-98	89-96	88-94	88-93	91-96	87-92	88-93	93-100
15	YUSUS/ANASTASIA	101-106	102-107	92-104	99-104	104-109	99-103	113-118	69-74	75-78	89-96	69-74	99-104	97-103	95-100	94-99	92-102	93-98	94-99	101-106
16	LARQUS/PRISKA	107-112	108-114	105-112	105-110	110-115	104-109	119-122	75-80	79-82	97-106	75-84	105-110	104-109	101-106	100-104	103-108	99-104	100-105	107-112
17	YOHANES/KRISTIANI	113-118	115-120	113-118	111-118	116-121	110-116	123-128	81-86	83-85	107-115	85-90	111-116	110-115	107-113	105-110	109-114	105-110	106-110	113-118
18	RUDIANUS/PERDIANDUS	119-127	121-127	119-124	119-126	122-129	117-126	129-134	8792	86-91	116-126	91-95	117-124	116-123	114-121	111-117	115-120	111-116	111-116	119-126

Gambar 6. Master Hancak Update

3. Apel

Apel pagi yaitu ialah sebuah upacara yang di mana telah mempunyai tujuan yaitu agar dapat memberikan sebuah arahan pada saat sebelum melakukan sebuah pekerjaan, Apel pagi ini juga telah dilakukan untuk dapat mengawasi siapa saja pegawai yang telah terlambat pada pagi hari ini atau bahkan tidak hadir. Kata-kata apel pagi ini umumnya telah digunakan pada PT atau perusahaan yang sudah besar, Pelaksanaan dari apel pagi ini telah menjadi sebuah kewajiban bagi setiap karyawan. Selain untuk dapat mendengarkan sebuah arahan dari seorang pimpinan, apel pagi ini juga dapat bermanfaat untuk dapat melatih tanggung jawab dan juga kedisiplinan bagi para karyawan.

a. APEL PAGI TAHAP 1 (04:40)

- Kegiatan ini dilakukan oleh Asisten dan para Mandor setiap pagi hari pada pukul 04.40 WIB.
- Bertujuan untuk memastikan ada atau tidaknya perubahan Rencana Kerja Harian (RKH) dan Target Kerja sesuai dengan perkembangan/ progres kerja, cuaca dan sumber daya.

Gambar 7. Apel Pagi Tahap 1

b. APEL PAGI TAHAP 2 (04:55)

- Kegiatan ini dilakukan antara Mandor dengan karyawannya, sebelum pekerjaan dimulai pada pukul 04.55 WIB.
- Bertujuan untuk absensi, memberikan simulasi pekerjaan, evaluasi kerja hari kemarin dan target kerja hari ini.

Gambar 8. Apel Pagi Tahap 2

4. Penghancakan

a. Memastikan Hancak

Setelah apel pagi asisten dan mandor harus memeriksa alat panen dan mengawal pemanen saat di lapangan.

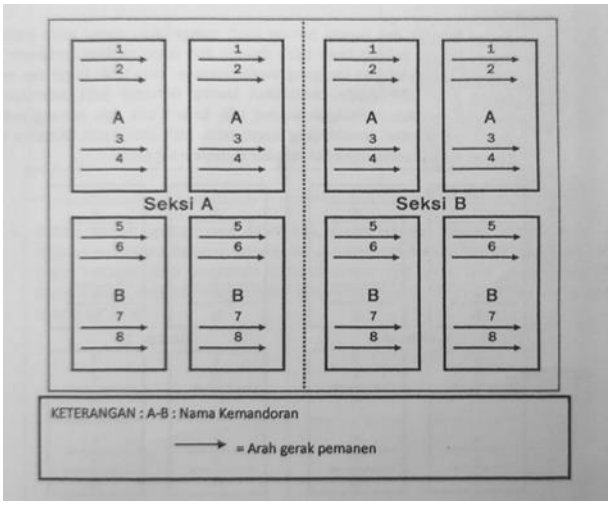
Gambar 9. Persiapan Pemanenan

b. Hancak Giring Tetap

Untuk memudahkan pelaksanaan panen dan memastikan produktivitas panen yang tinggi mandor menentukan sistem ancak/petak. Satu ancak terdiri dari 2-4 baris tanaman yang berdekatan tergantung pada kerapatan buah masak . Area panen harus di bagi menjadi 5-/6 bagian tergantung dari berapa hari kerja. Sistem pengancakan terdiri dari 3 sistem yaitu: pengancakan terdiri dari 3 sistem yaitu:

1) ancak giring murni
2) ancak giring tetap
3) ancak tetap,

Akan tetapi saat di lapangan BGA menggunakan Hancak Giring Tetap. Pada divisi 4, menggunakan ancak giring tetap, satu hari dengan satu seksi untuk semua kemandoran dan panenya *block by block*



Gambar 10.Arah Gerak Pemanen Searah

Ancak Giring Tetap memiliki beberapa kelebihan di antaranya yaitu sebagai berikut :

- Jumlah pemanennya dapat diatur kurang lebih sesuai dengan kebutuhan/kondisi kematangan buah.
- Mandor yang satu dengan yang lainnya dapat bersaing dengan sehat
- Distribusi buah masih mengumpul
- Mandor aktif melaksanakan pengawasan
- Cocok areal panen yang sudah lama maupun baru
- *Output* kemandoran bisa di pacu
- Mencegah iri –irian karyawan, karena ancak dapat tertukar

Sedangkan kekurangan dari Ancak Giring tetap yaitu :

- Tanggung jawab karyawan terhadap hancak nya masih relative kecil
- Pelanggaran masih susajh terdeteksi
- Kontrol harus ketat

c. Batas Hancak

Batas Hancak terdiri dari KKP (Kelompok Kerja Panen) dan nomor pemanen dan dalam 1 hancak terdiri dari 4 gawangan, 1KKP terdiri dari 3 nomor pemanen. Batas hancak dibuat sesuai dengan batas yang di tetapkan

Posisi dari batas hancak diletakkan di pokok berguna untuk memudahkan pemanen mengetahui hancak nya, memudahkan asisten mengkordinir pemanennya, dan pemanen akan lebih maksimal kinerjanya

Gambar 11. Batas Hancak

Keterangan Gambar

- Arah tanda Panah Pada PLANG KKP ada 2 dari panah arah kanan sebagai mulai nya sampai panah ke kiri sebagai batasnya serta ada nomor KKP.
- Begitu Juga Pada PLANG Ancak, yang di dalam nya ada nomor pemanen, dan juga memiliki 2 arah tanda panah arah kanan sebagai mulai nya Ancak sampai panah ke kiri sebagai batas nya ancak dari pemanen tersebut.

5. Simulasi

Simulasi merupakan kegiatan memperagakan dengan tujuan memberikan contoh kepada karyawan secara rutin maupun periodik untuk menjamin bahwa pekerjaan dilakukan dengan benar dan tidak ada disparitas pemahaman.

Simulasi MRS 5 untuk menunjukan kepada pemanen dengan brondol 5 di piringan yang berarti buah sudah bisa di panen. Simulasi memakai MRS 5 dikarenakan AKP sudah tinggi. Kegitan simulasi ini juga untuk menyatukan persepsi antara karyawan, supervise maupun Staff.

Gambar 12. Simulasi Pemanenan

6. Penyusunan Pelepah Zig-Zag

Saat melakukan panen, pemanen wajib menyusn pelepah yang di potong dengan ber bentuk Zig-zag. Penyusunan pelepah zig-zag dilakukan dengan cara pelepah dipotong menjadi dua bagian dan yang mengarah ke pasar pikul adalah bagian pucuk nya dengan posisi pelepah dibalik agar tidak mudah tersangkut kaki pemanen

Gambar 13. Penyusunan Pelepah zig zag

Kegunaan dari penyusunan pelepah zig-zag adalah sebagai berikut :

- Mengurangi Erosi
- Membuat pupuk kimia tidak mudah hilang terbawah oleh air saat hujan
- Penambahan bahan organik
- Memperbaiki struktur pada tanah
- Merangsang pertumbuhan akar

7. V-Cut & Stempel

a. V-Cut

Tahapan dan cara dalam pembuatan V-Cut ini sebagai berikut :

- Setelah TBS di ambil dari Pokok TBS lalu dipotong tangkai nya saat masih berada di dalam gawangan
- Tangkai nya di potong berbentuk huruf V
- Gunanya untuk mengoptimalkan berat, mempermudah dalam penyusunan, dan mengurangi sampah
- Membedakan buah internal dengan eksternal

b. Stempel

Tahapan dan cara pemberian stempel adalah sebagai berikut

- Setelah TBS disusun di TPH,TBS diberikan Stempel
- Di dalam Stempel ada nomor pemanen, nomor estate dan nama kebun
- Gunanya untuk mencegah terjadinya kecurang, membedakan buah ekternal dan internal ppks, sebagai identitas

Gambar 14. TBS yang sudah dilakukan V-Cut dan Stempel

8. TPH dan Alas Karung

Langkah dalam pemanenan selanjutnya TBS diletakan TPH (Tempat Pengumpulan Hasil) dan di susun rapi. Buah disusun rapi di TPH (5 TBS PERBARIS). Brondolan di letakan di atas alas karung yang berukuran 100 x 100. Gunanya, mempermudah krani dalam menghitung buah

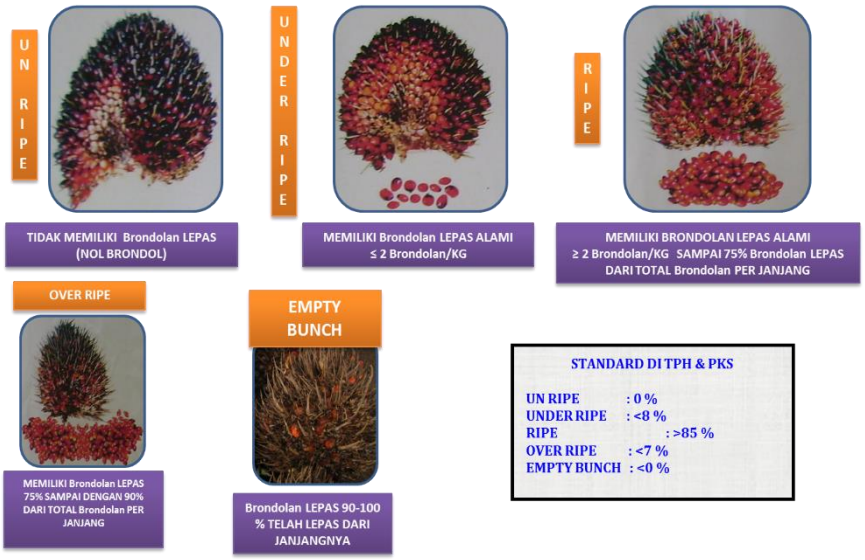
Gambar 15. TBS di TPH

9. Grading Buah

Kegiatan gradingan/pengecekan TBS hasil panen di TPH. Grding buah dilakukan bertujuan untuk mengetahui mutu TBS, *counter check* terhadap grading TPH, gambaran mutu rata-rata TBS untuk pengendalian proses, dan acuan pembayaran TBS nantinya.

Prosedur pelaksanaan dilakukan dengan ikut serta dalam kegiatan lapangan dengan tata cara sebagai berikut :

- Memeriksa mutu buah dan brondolan, menghitung jumlah janjang yang telah diantrikan di TPH menggunakan ganchu kemudian, memberikan cap stempel dan karcis buah pada buah di TPH yang telah dicatat penerimaannya menandakan buah tersebut siap diangkut ke PKS
- Mencatat hasil pemeriksaan mutu buah, jumlah janjang kedalam buku penerimaan buah kelapa sawit dan mengisi notes potong buah berdasarkan format yang telah disediakan
- Mengikuti (*briefing*) apel sore dengan Asisten



Gambar 16. Standard dan Kriteria TBS di TPH

Kriteria dari kemasakan buah kelapa sawit di antaranya sebagai berikut :

a) Buah Mentah = Brondolan < 0,5 btr/kg

b) Kurang Matang = Brondolan 0,5 – 1,75 btr/kg

c) Matang = > 1,75 btr/kg s/d 75%

d) Terlalu Matang = 75% s/d 90% Membrondol

e) Janjang Kosong = > 90% Membrondol

Kriteria	Ciri - ciri	Tindakan yang harus dilakukan
Buah Mentah (*Un Ripe*)	Tidak ada berondolan lepas sama sekali	Harus dilakukan denda terhadap karyawan yang menurunkannya. Apabila sesekali secara tidak sengaja karyawan menurunkan buah mentah, maka buah ini tetap dibawa ke TPH . Memotong buah mentah merupakan dosa berlipat dosa di perkebunan kelapa sawit
Buah Kurang Matang (*Under Ripe*)	Buah yang telah membrondol akan tetapi kurang dari 2 brondolan/kg TBS	Karyawan yang melakukan hal ini harus diperingatkan untuk meneliti ulang kematangan buah. Apabila berkali-kali diingatkan masih tetap menurunkan buah ini maka dapat dikenakan denda buah mentah
Buah Matang *(Ripe)*	Buah dengan kriteria yang tepat, yaitu 2 brondolan per kilogram TBS hingga 75% berondolan di permukaana telah lepas. Selain brondolan, buah ini ditandai dengan warna buah merah jingga dengan tangkai buah yang masih segar.	Buah yang seharusnya di panen dan tidak boleh di tinggal
Buah Terlalu Matang (*Overripe*)	Buah yang membrondol lebih dari 75% sd 90% berondolan yang terdapat pada janjang buah tersebut	Buah ini biasanya diakibatkan oleh keterlambatan pusingan, atau buah yang tertinggal pada pusingan yang lalu. Denda dilakukan pada saat meninggalkan buah normal pada saat panen
Janjang Kosong (*Empty Bunch*) / Buah Busuk	Lebih dari 90% berondolan telah lepas atau buah yang membusuk sehingga hanya tertinggal janjangan kosong (*empty bunch*)	Seluruh pemanen wajib menurunkan buah ini

Gambar 17. Kriteria Kematangan TBS

10. Doket

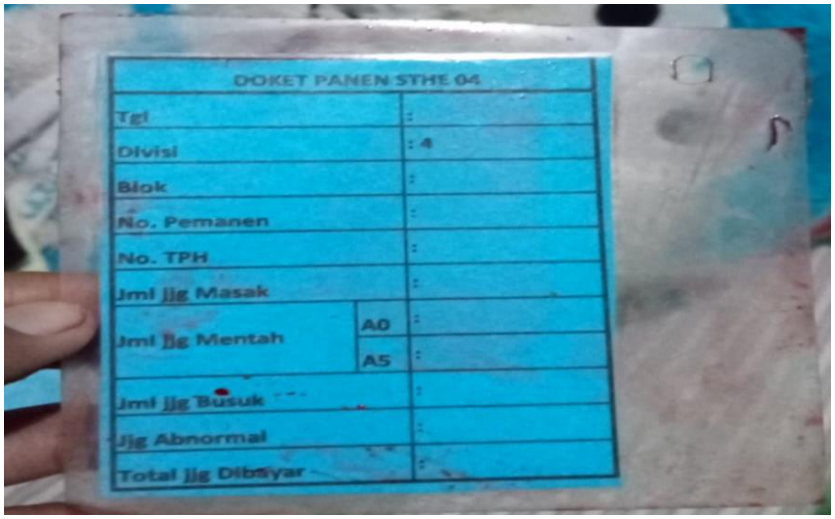
Setelah Buah digrading, TBS pada TPH kemudian di berikan Doket Buah pada krani panen isinya terdiri dari

a) Jumlah janjang pada TPH di antaranya janjang masak, janjang mentah, busuk dan abnormal

b) Identitas Blok,

c) Nomor pemanen

d) Nomor TPH



Gambar 18. Doket Panen

11. Transport/ Angkut Buah

TBS sesegera mungkin diangkut ke pabrik pada hari panen. Kebutuhan *dump truck* dapat diketahui berdasarkan pencatatan dan pelaporan yang meliputidata jumlah TBS per TPH, jumlah dan nomor TPH, serta nomor blok. Setelah itu buah diangkut ke pabrik kemudian diperiksa dan disortir lalu ditimbang.

Setelah buah digrading, TBS kemudian di angkut ke DT. TK BM memuat dengan urutan brondolan di atas karung, TBS, brondolan sisa. TK BM tidak boleh menggunakan penggaruk saat memuat brondolan. Semua janjang di angkut kecuali janjang kosong Goni alas Brondol di gulung lalu di balikan ke kantor divisi TBS di truk di susun maksimal 2 tingkat susunan. Jaring pada TBS di pasang dengan rapi.

Gambar 19. Proses Angkut setelah Panen

Sembari pengangkutan Krani Transport Mengambil Doket Setiap TPH nya Untuk membuat SPB. SPB (Surat Pengantar Buah) yang isi nya terdiri dari identitas Kebun, jumlah janjang yang diangkut per blok, Bjr, Nama Pemuat, Nama supir Truk, identitas Truk, dan Barcode yang nantinya dibawa ke PKS oleh supir truk.

Gambar 20. Penulisan Surat Pengantar Buah

Angkut buah merupakan kegiatan pengangkutan buah (TBS) dari TPH menuju pabrik kelapa sawit (PKS) dengan estimasi tonase angkutan 6-8 ton/rit nya. Pengangkutan buah ini harus selesai sebelum 24 jam untuk menghindari ALB (asam lemak bebas) pada TBS yang termasuk dalam kategori buah *restant* atau bermalam. Prosedur pelaksanaanya sendiri dilakukan dengan mengikuti kegiatan langsung dilapangan dengan tata cara sesuai SOP sebagai berikut :

- Mengatur operasional unit kendaraan angkut buah serta memeriksa kemungkinan restan dan mutu transportasi seksi panen kemarin

- Mengambil karcis buah untuk Menghitung jumlah janjang yang di naikan ke atas truk dan memastikan tidak ada buah, brondolan tinggal, dan tidak ada sampah terangkut
- Mengambil alas brondol yang ada.
- Membuat Surat Pengantar Buah (SPB) dan bertanggung jawab terhadap kelancaran transportasi semua TBS sampai ke PKS selama 24 jam untuk memastikan tidak ada buah restan di lapangan
- Melaporkan secara berkala buah yang terangkut ke PKS kepada Mandor I, membuat laporan harian buah yang terangkut serta bertanggung jawab terhadap kebersihan brondolan di TPH dan di jalan serta janjang yang jatuh di jalan

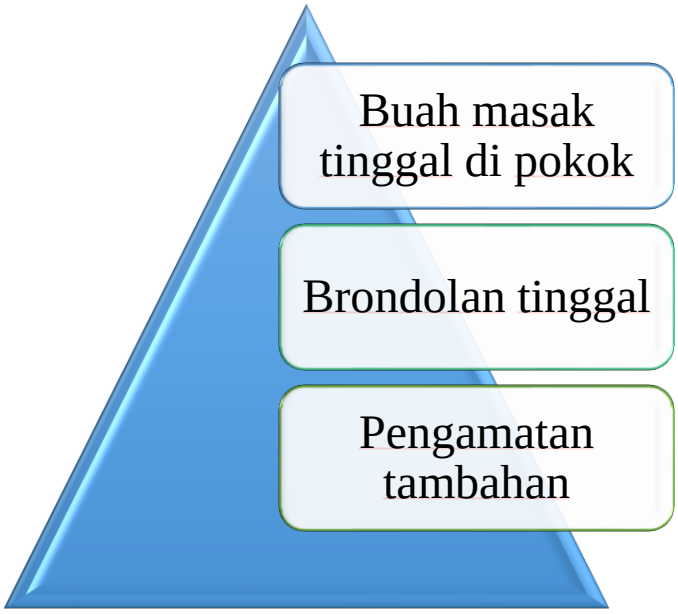
12. Mutu Hancak

Kegiatan mutu hancak merupakan pemeriksaan ancak yang dipertanggung jawabkan kepada 1 orang pemanen. Tujuan mutu hancak sendiri dilapangan untuk mengetahui tandan matang tidak dipanen, tandan panen tidak dikumpul, dan berondolan tertinggal dipiringan pohon atau jalan pikul, buah tertinggal di pelepah (kurang tandas), pemotongan dan rumpukan pelepah dari si pemanen dan apabila terdapat suatu kesalahan tersebut maka pemanen akan dikenakan denda sesuai dengan SOP yang ada. Prosedur pelaksanaannya sendiri dilakukan secara langsung dilapangan dengan dibekali format mutu hancak dengan tata laksana sebagai berikut:

- Tentukan Hancak yang akan di cek, yang dipanen hari ini kemudian lakukan mutu hancak di hancak yang telah ditentukan
- Tulis nomor baris hancak pada format dan amati pokok satu persatu.
- Tulis berapa janjang, brondolan tinggal, buah tinggal serta amati pelepah yang disusun di areal piringan berbentuk Zig-Zag pada pokok tersebut.
- Ambil jika ada brondolan yang tertinggal dan amati pelepah sengkleh.
- Lakukan hingga akhir baris kemudian rekap data yang didapat.

Gambar 21. Pengecekan Ancak

Kegiatan pengecekan ancak setelah pemanen selesai panen dalam suatu blok. Bertujuan mendata pokok yang di panen. Brondolan yang tertinggal, buah tinggal di pokok maupun tidak, pengamtan tambahan seperti under & over pruning, standartnya , Brondolan Tinggal < 25, JJG tinggal 0 JJG/ha dan over & under pruning 0%



Gambar 22. Syarat Buah Masak

Standard
Berondolan tinggal = < 25
Janjang Tinggal = 0 Jjg / Ha
Over Prunning = 0 %

13. Apel Sore

Apel sore dilakukan oleh Asisten dan para Mandor untuk membuat laporan dan evaluasi kinerja hari ini serta membuat Rencana Kerja Harian (RKH) esok hari. Pada kegiatan apel sore ini dilakukan

Gambar 23. Kegiatan Apel Sore

a. Taksasi Panen

Taksasi panen adalah kegiatan yang dilakukan untuk memperkirakan produksi pada esok hari yang biasanya dilakukan saat apel sore perhitungan taksasi ini Taksasi ini di hitung berdasarkan presentase kerapatan panen. Presesntasi ini ditentukan dari kegiatan sensus kerapatan panen/buah yang dilakukan mandor oleh mandor pada areal yang akan di panen besok.

Contoh:

$$\textbf{Rumus AKP} = \frac{\textbf{Jumlah Janjang}}{\textbf{Pokok sample}} \textbf{ x 100}$$

Blok I 10

$$\text{AKP} = \frac{\text{Jumlah Janjang}}{\text{Pokok sample}} \text{ x } 100$$

$$\text{AKP} = \frac{33 \text{ janjang}}{129 \text{ pokok}} \text{ x } 100$$

$$\text{AKP} = 26\%$$

Blok I 9

$$\text{AKP} = \frac{\text{Jumlah Janjang}}{\text{Pokok sample}} \text{ x } 100$$

$$\text{AKP} = \frac{24 \text{ janjang}}{132 \text{ pokok}} \text{ x } 100$$

$$\text{AKP} = 18\%$$

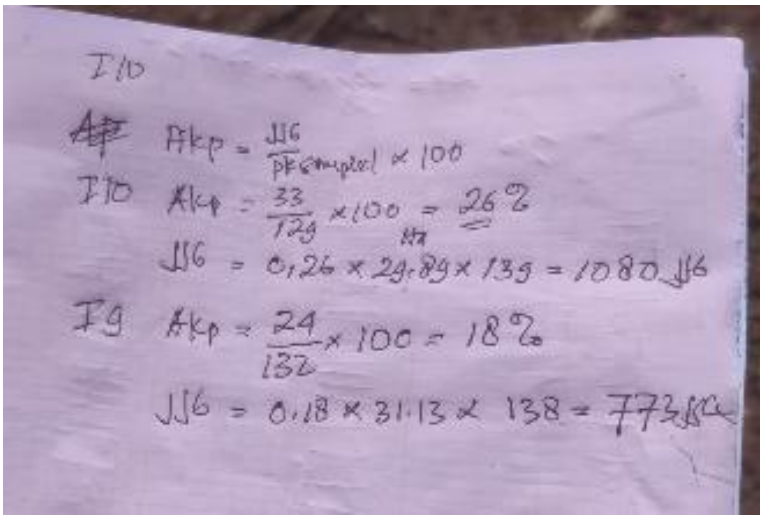
Keseluruhan Blok

AKP Total = $\frac{\text{janjang total}}{\text{Total Pokok sample}}$ x 100

AKP Total = $\frac{57 \text{ janjang}}{261 \text{ pokok}}$ x 100

AKP Total = 22%

Rumus HITUNG JANJANG = AKP x Luas Ha x SPH



Gambar 24. Perhitungan Janjang

Blok I 10
Janjang = 0.26 x 29,89 x 139
Janjang = 1080 Jjg

Blok I 9
Janjang = 0.18 x 31,13 x 138
Janjang = 773 Jjg

b) Menghitung BJR

Kegiatan ini mengambil sample di TPH Janjang salah satu blok, Pada praktek ini blok yang di pakai I 11 ada 2 TPH yang menjadi Sample

Rumus BJR = $\frac{\text{Keseluruhan Berat Janjang+Berat Brondol}}{\text{Jumlah Janjang}}$

Gambar 25. Pengambilan Sample di TPH

TPH 1

Jumlah Janjang =36 Janjang

Keseluruh Berat Janjang = 572,65 Kg

Berat Brondol = 20.59 Kg

Rumus $= \frac{\text{Keseluruhan Berat Janjang+Berat Brondol}}{\text{Jumlah Janjang}}$

$= \frac{\mathbf{572{,}65\ kg + 20{,}59\ kg}}{\mathbf{36\ janjang}}$

$= \frac{\mathbf{593{,}24\ kg}}{\mathbf{36\ janjang}}$

= 16.47

TPH 2

Jumlah Janjang = 22 Janjang

Keseluruh Berat Janjang = 323,22 Kg

Berat Brondol = 17,92 Kg

Rumus $= \frac{\text{Keseluruhan Berat Janjang+Berat Brondol}}{\text{Jumlah Janjang}}$

$= \frac{\mathbf{323{,}22\ kg + 17{,}92\ kg}}{\mathbf{22\ janjang}}$

$= \frac{\mathbf{341{,}22\ kg}}{\mathbf{22janjang}}$

= 15,5

TAKSASI

Contoh Soal

BJR: 16 SPH: 142

Luas: 92,51 AKP: 21%

JJG = **Luas x AKP x SPH**

= 92,51 x 0.21 x 142

= 2.758 Jjg **(1)**

Tonase **= Jjg x BJR**

= 2.758 Jjg x 16

= 44. 128kg (44,1 Ton) **(2)**

Kebutuhan Tim **= Tonase : Basis**

= 44. 128 kg: 2430 kg (C1 + R1 = 1.8 x 1350)

= 18 Tim = 36 TK **(3)**

Rite **= Tonase : Kapasitas Dt**

= 44. 128 kg : 6000 kg

= 7 rite **(4)**

Kalibrasi Waktu Transport

= Waktu Muat/ke PKS : Jam Kerja

= 2 jam : 7 Jam

= 3 jam **(5)**

Dt Yang di Perlukan

= Total Rite : Kalibrasi waktu

= 7 rite : 3

= 2 Dt **(6)**

Ha Cover = 92,51 : 36 TK (18 TIM)
= 2,5 Ha/TK **(7)**

Ton/Tk/Tim = Tonase : TK
= 44.128 Kg : 36 Tk
= 1.225 kg (1.2 Ton / TK) **(8)**

III.4 Pasca Panen

Tabel 1. Keterangan flow proses

No	Keterangan	No	Keterangan
1	Pos Security	22	Float Tank
2	Stasiun Jembatan Timbang	23	Vacum Dryer
3	Stasiun Loading Ramp	24	Storage Tank
4	Stasiun Sterilizer	25	Sludge Tank
5	Condensate	26	Brush Strainer
6	Recovery Fit	27	Single Sand Cyclone
7	Bunch Hopper	28	Daily Tank
8	Stasiun Thresher	29	Double Sand Cyclone
9	Empty Bunch Press	30	Buffer Tank
10	Area Jangkos dan Composting	31	Sludge Centrifuge
11	Vibrating Single Deck	32	Collection
12	Recovery Tank	33	Depericarper
13	Collection	34	Polishing Drum
14	Stasiun Digester dan Press	35	Destoner
15	Sand Trap Tank	36	Nut Hopper
16	Vibrating Double Deck	37	LTDS 1
17	COT	38	LTDS 2
18	Ballance Tank	39	Hidrocyclone
19	CST	40	Claybath
20	Oil Tank 1	41	Kernel Silo
21	Oil Tank 2	42	Kernel Banker

Dalam suatu pabrik kelapa sawit terdapat beberapa stasiun yang menjadi tahapan pengolahan TBS, begitu juga di KNDM yang dimulai dari stasiun penerimaan buah hingga stasiun penyimpanan CPO maupun Kernel. Berikut beberapa stasiun yang terdapat di KNDM (Kendawangan Mill) :

A. *Bunch Reception* (Stasiun Penerimaan Buah)

1) Jembatan Timbang (*Weight Bridge*)

Gambar 26. Jembatan Timbang

Stasiun Jembatan Timbang adalah stasiun paling awal dan akhir dari seluruh proses pengolahan karena berfungsi sebagai penerima dan pengeluaran komiditi serta mengetahui tonasenya. Berikut spesifikasi jembatan timbang yang ada di KNDM

a. Tipe : Avery Weight-Tronik

b. Jumlah : 2 Unit

c. Produksi : PT. Mugi

d. Dimensi : 12 m x 3 m x 11 m

e. Kapasitas : 45 Ton

2) Loading Ramp

Gambar 27. Loading Ramp

Loading Ramp adalah tempat penampungan sementara Tandan Buah Segar (TBS) sebelum diproses dan diolah menjadi produk Crude Palm Oilm (CPO) dan Palm Kernel (PK). Berikut Spesifikasi loading ramp di KNDM.

a. Jumlah : 3 Unit (Line A 24 pintu, Line B 12 pintu, Line C 24 pintu) Total 60 pintu

b. Kapasitas : 15 Ton TBS / Pintu

c. Kemiringan : 27 derajat

d. Penggerak pintu : Hidrolik Rexroth

e. Kapasitas Power Pack : 5 x 80 L

f. Power Pack : 5 x 5,5 kW

g. Tekanan Kerja Power Pack : 50 - 70 Bar

3) FFB Horizontal Conveyor

Gambar 28. FFB Horizontal Convenyor

Fresh Fruit Bunch (FFB) Horizontal Conveyor adalah conveyor yang berfungsi sebagai penghantar TBS ke stasiun rebusan sebelum melalui FFB Inclined Conveyor. Berikut spesifikasi FFB Conveyor yang ada di KNDM.

a. Tipe : Scrapper bottom deck

b. Jumlah : 3 Unit

c. Dimensi : 1200 mm x 1300 mm x 83.000 mm

d. Kecepatan : 12 RPM

e. Motor : 22 kW

f. Conveyor chain: 6 inch pitch strength 60.000 lbf solidextended 6 pin

g. Conveyor sprocket: 6 “ x 21 teeth

h. Tipe : Scrapper bottom deck

4) FFB Inclined Conveyor

Gambar 29. FFB Inclined Convenyor

FFB Inclined Conveyor adalah conveyor yang berfungsi sebagai penyambung TBS setelah melalui FFB Horizontal Conveyor yang kemudian TBS akan dihantarkan ke FFB Distributing Conveyor. Berikut Spesifikasi FFB Inclined Conveyor di KNDM.

a. Jumlah : 2 Unit

b. Dimensi : 1200 mm x 33.700 mm

c. Kecepatan : 19 RPM

d. Motor : 22 kW

e. Conveyor chain: 6 inch pitch strength 60.000 lbf solidextended 6 pin

f. Conveyor sprocket: 6 “ x 21 Teeth

5) FFB Distribution Conveyor

Gambar 30. FFB Distribution Conveyor

FFB *Distributing Conveyor* adalah conveyor yang akan mendistribusikan TBS ke rebusan yang akan di isi dan dioperasikan, Berikut spesifikasinya.

a. Tipe : Scrapper bottom deck

b. Jumlah : 2 Unit

c. Dimensi : 1200 mm x 17700 mm

d. Kecepatan : 19 RPM

e. Motor : 15 kW

f. Conveyor chain : 6 inch pitch strength 60.000 lbf solidextended 6 pin

g. Conveyor sprocket : 6 “ x 21 Teeth

B. Stasiun Sterilizer

Gambar 31. Stertilizer

1) Stasiun Sterilizer

Stasiun Sterilizer adalah stasiun yang berfungsi untuk melakukan proses perebusan menggunakan panas dari uap bertekanan yang dihasilkan oleh boiler. Berikut spesifikasi Sterilizer yang ada di KNDM.

a. Jumlah : 6 Unit

b. Tipe : Verical Sterilizer

c. Kapasitas : 30 Ton TBS per Unit

d. Dimensi : O 3200 mm x 7800 mm

e. Working Pressure: 3 kg/cm2

f. Motor Auger : 11 kW

g. Auger Screw : Plate 9 mm Stainless Steel

2) Sterilized Fruit Bunch (SFB) Conveyor

Gambar 32. Sterilized Fruit Bunch Conveyor

SFB Conveyor 1 adalah conveyor yang berfungsi sebagai penghantar TBS yang sudah melalui proses perebusan menuju bunch hopper. Berikut spesifikasi SFB Conveyor di KNDM.

a. Jumlah : 2 Unit

b. Tipe : Scrapper bottom deck

c. Kapasitas : 30 TPH per Unit

d. Dimensi : 1200 mm x 39.000 mm

e. Kecepatan : 15 RPM

f. Motor : 11 kW

g. Conveyor Chain: 6 inch pitch strength 60.000 lbf solidextended 6 pin

h. Conveyor sprocket : 6 “ x 12 Teeth

3) Bunch Hopper

Gambar 33. Bunch Hopper

Bunch Hopper merupakan tempat penampungan sementara sekaligus pengontrol umpan SFB ke stasiun trhesher. Berikut spesifikasi Bunch Hopper di KNDM.

a. Jumlah : 2 Unit

b. Tipe : Paddle shaft feeder incleaned hopper

c. Kapasitas : 30 Ton TBS / Jam

d. Unit Penggerak: Rotari Auto Feeder

e. Motor : 4 kW

4) SFB Conveyor 2

Gambar 34. SFB Conveyor 2

SFB Conveyor 2 merupakan penghantar SFB yang akan dilakukan proses pemipilan di satsiun thresher. Berikut spesifikasi SFB Conveyor 2 yang ada di KNDM.

a. Jumlah : 2 Unit

b. Tipe : Scrapper bottom deck

c. Kapasitas : 30 TPH per Unit

d. Dimensi : 1200 mm x 30.000 mm

e. Kecepatan : 15 RPM

f. Motor : 18,5 kW

g. Conveyor Chain : 6 inch pitch strength 60.000 lbf solidextended 6 pin

h. Conveyor sprocket : 6 “ x 12 Teeth

C. Stasiun Thresher

1) Thresher

Gambar 35. Thresher

Stasiun Thresher adalah stasiun yang berfungsi untuk memisahkan TBS yang telah direbus menjadi berondolan dan janjang kosong dengan cara diputardan dibanting. Berikut spesifikasi Thresher yang ada di KNDM.

a. Jumlah : 3 Unit

b. Tipe : Rotating drum

c. Kapasitas : 30 TPH per Unit

d. Kecepatan : 22 – 24 RPM

e. Dimensi : 2000 mm x 6200 mm

f. Bentuk drum :Tee Bar 50 x 50 x 6 mm, Jarak 50 mm

g. Motor : 18,5 Kw

2) Under Thresher Conveyor

Gambar 36. Under Thresher Conveyor

Under Thresher Conveyor adalah conveyor yang pertama kali membawa berondolan hasil pemipilan di thresher yang kemudian akan diteruskan oleh bottom cross conveyor. Berikut spesifikasi Under Thresher di KNDM.

a. Jumlah : 3 Unit

b. Tipe : Screw Conveyor

c. Kapasitas : 30 TPH per Unit

d. Kecepatan : 50 RPM

e. Dimensi : 600 mm x 7000 mm

f. Screw : Mild Steel plate 6 mm

g. Motor : 5,5 Kw

3) Bottom Cross Conveyor

Gambar 37. Bottom Cross Conveyor

Bottom Cross Conveyor merupakan pengantar berondolan dari under thresher conveyor yang kemudian diteruskan ke fruit elevator. Berikut spesifikasi Bottom Cross Conveyor yang ada di KNDM.

a. Jumlah : 1 Unit

b. Tipe : Screw Conveyor

c. Kapasitas : 60 TPH

d. Kecepatan : 50 RPM

e. Dimensi : 600 mm x 18.000 mm

f. Screw : Mild Steel plate 6 mm

g. Motor : 7,5 Kw

4) Fruit Elevator

Gambar 38. Fruit Elevator

Fruit Elevator merupakan elevator yang dilengkapi beberapa bucket didalamnya untuk menangkap buah yang kemudian akan diantarkan ke fruit distributing. Berikut spesifikasi fruitu elevator di KNDM.

a. Jumlah : 3 Unit

b. Tipe : Bucket Elevator

c. Kapasitas : 30 TPH per Unit

d. Dimensi : 1000 mm x 13.000 mm

e. Kecepatan : 15 RPM

f. Motor : 22 kw

5) Empty Bunch Conveyor (EBC)

Gambar 39. Empty Bunch Conveyor

Empty Bunch Conveyor merupakan conveyor yang berfungsi mengantarkan janjang kosong (Jangkos) yang keluar dari thresher menuju area jangkos. EBC dibagi menjadi tiga tahapan yang pertama adalah Horizintal Empty Bunch Conveyor yang digunakan untuk transfer jangkos ke empty bunch press, kemudian jangkos yang sudah di press akan diantarkan menuju area jangkos menggunakan Inlined Empty Bunch Conveyor (IEBC) stage 1 dan 2. Berikut spesifikasinya.

a. Jumlah : 3 Unit

b. Tipe : Scrapper bottom deck

c. Kapasitas : 30 TPH per Unit

d. Kecepatan : 18 RPM

e. Motor : kW

f. Conveyor Chain : 6 inch pitch strength 60.000 lbf solidextended 4 pin

g. Conveyor sprocket : 6 “ x 8 Teeth

6) Empty Bunch Press (EBP)

Gambar 40. Empty Brunch Press

Empty Bunch Press adalah mesin yang digunakan untuk mengutip minyak yang ada di jangkos keluaran thresher dengan cara dipress. Berikut spesifikasi EBP yang ada di KNDM.

a. Kapasitas : 8 TPH

b. Konstruksi : MS Plate 12 mm Body

c. Strainer Cage : MS Plate 12 mm

d. Worm Screw : 1,5 % Chomium Cast Steel

e. Gearbox Rasio: 1/56, Torsi 72.000 Nm

f. Motor : 75 kW

g. Kecepatan : 16 – 20 RPM

7) Sludge EBP Collection Tank

Gambar 41. Slude EBP Tank

Sludge EBP Tank adalah tanki yang berbentuk kubus persegi panjang yang berperan sebagai penampung sludge hasil pengolahan EBP yang kemudian akan diproses di stasiun klarifikasi. Berikut spesifikasi Sludge EBP Collection Tank di KNDM.

a. Kapasitas : 2 m3

b. Dimensi : 2000 mm x 1000 mm x 1000 mm

c. Kontruksi : MS Plate 5 mm

D. Stasiun Digester dan Press

1) Fruit Distributing Conveyor

Gambar 42. Fruit Distributing Conveyor

Fruit Distributing Conveyor adalah conveyor yang berfungsi untuk mendistribusikan buah ke masising-masing digester yang akan dioperasikan dengan cara membuka/menutup tutupan sledingnya. Berikut spesifikasi Fruit Distributing Conveyor yang terpasang di KNDM.

a. Jumlah : 1 Unit

b. Tipe : Screw Conveyor

c. Dimensi : 600 mm x 12.000 mm

d. Worm Screw : MS Plate 6 mm

e. Motor : 5,5 kW

f. Kecepatan : 5 RPM

2) Digester

Gambar 43. Digester

Digester adalah alat yang berfungsi untuk pengadukan berondolan dari fruit distributing conveyor sampai homogen dengan adanya penambahan panas dari steam. Berikut spesifikasi Digester di KNDM.

a. Jumlah : 6 Unit

b. Tipe : Injeksi langsung tanpa jacket

c. Kapasitas : 5000 Liter / Unit

d. Kecepatan : 26 RPM

e. Motor : 30 kW

f. Gear Box Rasio: 1/57

3) Press

Gambar 44. Press

Press adalah alat untuk mengempa berondolan yang homogen agar didapatkan rendemen CPO yang maksimal dan Kernel pecah yang minimal. Berikut spesifikasi Press di KNDM.

a. Merk : Universal Steel

b. Jumlah Unit : 6 Unit

c. Kapasitas : 15 TPH

d. Motor : 30 kW

e. Gearbox Rasio : 1/57

f. Torsi : 48.000 Nm

g. Worm Screw : Cast Manganese Steel, O 268 mm

h. Kecepatan : 10 – 11 RPM

4) Clude Oil Gutter

Gambar 45. COG

Crude Oil Gutter adalah pipa yang berfungsi sebagai penghantar CPO dari hasil press ke sand trap tank dengan sistem elevasi. Berikut spesifikasi Crude Oil Gutter di KNDM.

a. Jumlah : 1 Unit

b. Body : Stainless Steel sch 10

c. Diameter : 10 Inch

E. Stsiun Clarification

1) Sand Trap Tank

Gambar 46. Sand Trap Tank

Sand Trap Tank merupakan tanki yang berfungsi untuk memisahkan pasir dengan cara mengendapkan pasir dari minyak

kasar hasil pengempaan. Berikut spesifikasi Sand Trap Tank di KNDM.

a. Jumlah : 1 Unit 3 Partisi

b. Kapasitas : 30 m3

c. Body : MS Plate 6 mm

2) Vibrating Screen

Gambar 47. Vibrating Screen

Vibrating Screen adalah alat berupa ayakan/saringan bergetar yang berguna untuk menyaring serabut dan kotoran yang terikut dalam minyak kasar dari sand trap tank. Berikut spesifikasi Vibrating Screen di KNDM.

a. Jumlah : 4 Unit

b. Tipe : Double Deck

c. Kapasitas : 30 TPH

d. Diameter : 60 inch

e. Mesh : 30 dan 40

f. Motor : 1,8 Kw

3) Clude Oil Tank (COT)

Gambar 48. COT

COT merupakan tanki yang berbentuk persegi terbuat dari bahan stainless steel yang berfungsi untuk menampung minyak dari hasil penyaringan vibrating screen. Berikut spesifikasi COT di KNDM.

a. Jumlah : 1 Unit 3 Partisi

b. Kapasitas : 20 m3

c. Dimensi : 4500 mm x 3000 mm x 1500 mm

d. Body : MS Plate 8 mm

4) Clude Oil Pump

Gambar 49. COP

Crude Oil Pump adalah mesin yang memompakan crude oil dari COT menuju ballance tank. Berikut spesifikasi Crude Oil Pump yang ada di KNDM.

a. Jumlah : 3 Unit

b. Tipe : Centrifugal open impeller

c. Kapasitas : 50 m3 / Jam

d. Total Head : 30 m

e. Kecepatan : 1750 RPM

f. Motor : 15 Kw

5) Balance Tank

Gambar 50. Balance Tank

Ballance Tank merupakan tanki yang berbentuk persegi dan terdiri atas tiga partisi yang berfungsi untuk mengontrol input ke Continouos Settling Tank. Berikut spesifikasi Ballance Tank di KNDM.

a. Jumlah : 1 Unit 3 Partisi

b. Kapasitas : 17 m3

c. Dimensi : mm x mm x mm

d. Body : MS Plate 6 mm

6) Continous Settling Tank (CST)

Gambar 51. CST

CST merupakan tanki yang berfungsi untuk memisahkan minyak murni dari minyak kasar dengan cara sistem retensi, suhu, dan pengadukan oleh stirrer. Berikut spesifikasi CST di KNDM.

a. Jumlah : 2 unit

b. Kapasitas : 120 m3 per Unit

c. Dimensi : Diameter 800 mm x Tinggi 7500 mm

d. Stirer : Stainless Steel 3 mm

e. Motor : 2,2 kW

f. Body : MS Plate 9 mm

7) Oil Tank

Gambar 52. Oil Tank

Oil Tank adalah tanki yang berbentuk silinder dengan baigian dasar berbentuk kerucut yang berfungsi untuk menampung sementara minyak murni hasil pemisahan di CST yang kemudian akan dikurangi kadar airnya di vacuum drayer. Berikut spesifikasi Oil Tank di KNDM.

a. Jumlah : 2 Unit

b. Kapasitas : 30 m3 per Unit

c. Dimensi : Diameter 2860 mm x Tinggi Bodi 4500 mm x Tinggi Kerucut 1400 mm

d. Body : MS Plate 6 mm

8) Sludge Tank

Gambar 53. Sludge Tank

Sludge Tank adalah tabung yang berbentuk silinder yang berfungsi untuk menampung sludge dari under flow CST. Berikut spesifikasi Sludge Tank yang terpasang di KNDM.

a. Jumlah : 2 Unit

b. Kapasitas : 40 m3

c. Dimensi : Diameter 3000 mm x Tinggi 6000 mm

d. Body : Stainless Stell

9) Brush Stainer

Gambar 54. Brush Strainer

Brush Strainer adalah alat pengganti vibrating single deck yang digunakan untuk memisahkan serabut dan kotoran yang terikut dengan sludge, berikut spesifikasinya.

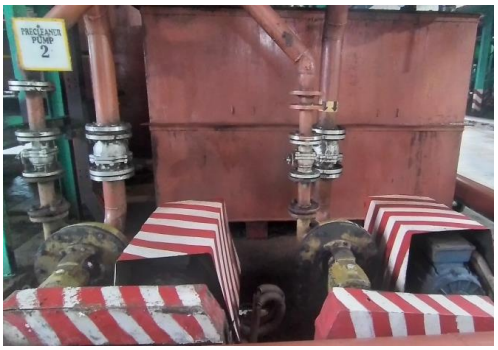
a. Jumlah : 3 Unit

b. Kapasitas : 30 TPH per Unit

c. Diameter Strainer: 6 “

d. Motor : 1,8 Kw

10) Precleaner Pump



Gambar 55. Precleaner Pump

Precliner Pump adalah pompa yang menghantarkan sludge dari daily tank menuju double sand cyclone. Berikut spesifikasi Precliner Pump di KNDM.

a. Jumlah : 3 Unit

b. Tipe : Centrifugal

c. Kapasitas : 40 m3/Jam Per Unit

d. Total head : 45 m

e. Kecepatan : 1500 RPM

f. Motor : 15 Kw

11) Sand Cyclone

Gambar 56.Sand Cyclone

Sand Cyclone adalah alat yang digunakan untuk memisahkan pasir yang terikut dengan sludge secara cyclone atau putaran. Berikut spesifikasi Sand Cyclone di KNDM.

a. Jumlah : 6 Unit

b. Tipe : Precleaner in AISI 316 Stainless Steel

c. Kapasitas : 30 m3/Jam

d. Dimensi : 1200 mm x 800 mm x 600 mm

12) Buffer Tank

Gambar 57. Buffer Tank

Buffer Tank merupakan tanki yang berfungsi untuk menampung sludge yang sudah dipisahkan dari pasir melalui sand cyclone yang kemudian akan diteruskan menuju sludge centrifuge. Berikut spesifikasi Buffer Tank di KNDM.

a. Jumlah : 1 Unit

b. Kapasitas : 10 m3

c. Dimensi : 2380 mm x 2000 mm

d. Body : MS Plate 6 mm

13) Oil Recovery Tank

Gambar 58. Oil Recvery Tank

Recovery Tank adalah tanki penampungan oil sementara hasil empty bunch press yang kemudian akan diteruskan ke collection tank. Berikut spesifikasi Recovery Tank di KNDM.

a. Jumlah : 1 Unit

b. Under Flow : 500 mm x 400 mm

c. Kapasitas : 120 m3

BAB IV

PENUTUP

IV.1 Kesimpulan

Teknis pelaksanaan panen sangat berpengaruh pada kualitas CPO maka dari itu harus dilaksanakan dengan teknis yang benar, adanya sitem kerja atau isop yang di buat agar menjadi panduan atau pedoman saat melaksanakan di perkebunan kelapa sawit. proses panen terdapat beberapa kulturalisasi yang harus diperhatikan agar dalam pelaksanaan panen tidak ada terjadinya kesalahan antar kegiatan.

IV.2 Saran

Konsisten adalah suatu hal yang harus di pertahankan agar dapat mencapai hasil yang maksimal dengan dorongan perkembangan zaman yang semakin maju harapannya akan ada inovasi baru yang terus di update demi pelaksanaan sistem kerja di perkebunan kelapa sawit yang modern

Referensi

Adiwiganda, R. dan M. M. Siahaan. 1994. Kursus Manajemen Perkebunan Dasar Bidang Tanaman. Lembaga Pendidikan Perkebunan Kampus Medan. Medan. hal 68.

Agutina, N. A. 2021. Tingkat Serangan Hama Ulat Api *Setothosea asigna* Dan Hama Ulat Kantung Metisaplana Pada Perkebunankelapasawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Di PTPN IV Unit Usaha Bah Birung Ulu. Rhizobia 3(1): 50-57.

Anugrah, P. T., dan A. Wachjar. 2018. Pengelolaan Pemanenan dan Transportasi Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) di Bangun Bandar Estate, Sumatera Utara. Buletin Agrohorti, 6(2), 213-220.

Bagus, D. P. 2014. Optimalisasi Penggunaan Air Tanah Dengan Meminimalisir Evaporasi Pada Tanaman Kelapa Sawit Di Divisi II PT. Windu Nabatindo Estate-BGA Group.

Lubis , Rustam Efendi dan Agus Widanarko, 2011. Buku Pintar Kelapa Sawit. Jakarta : PT Agro Media Pustaka

Rivaldi, E. 2021. Aktivitas *Corporate Social Responsibility* PT Masuba Citra Mandiri Dalam Mempertahankan Hubungan Dengan Masyarakat (Studi Pada Masyarakat Desa Pendalian IV Koto Kabupaten Rokan Hulu). Skripsi. Riau : Universitas Islam Riau.

BAB VI

Lampiran A
TERM OF REFERENCE (TOR)

LATAR BELAKANG

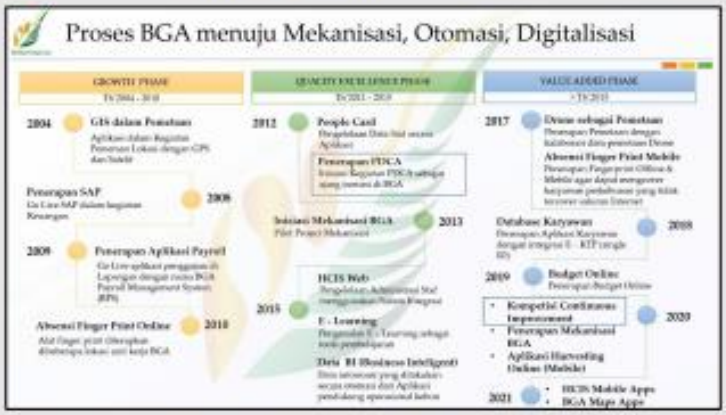
PT. Bumitama Gunajaya Agro (BGA Group) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam produksi *Crude Palm Oil* (CPO) dan *Palm Kernel* (PK) di Indonesia. BGA Group memiliki 3 wilayah operasional yaitu di Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, dan Riau. Berawal dari luas lahan 17.500 Ha pada tahun 1996, BGA Group terus berkembang hingga pada tahun 2021 mencapai luas lahan 187.917 Ha yang menjadikan BGA Group salah satu produsen CPO dan PK terbesar di Indonesia.

Gambar 1 Lokasi Operasional BGA

Pencapaian BGA Group hingga saat ini tidak lepas dari komitmen perusahaan dalam mencapai visi dan misi yang telah ditetapkan. Adapun visi dan misi BGA group sebagai berikut:

Gambar 2 Visi & Misi BGA

Dalam rangka mendukung pertumbuhan perusahaan, BGA memiliki focus strategic Human Capital dalam mempersiapan Talenta terbaik melalui program magang dari Perguruan Tinggi. Hal ini diharapkan dapat menjawab tantangan perusahaan dalam menyikapi perkembangan BGA yang sudah berada di tahap "Value Added Phase".



Gambar 3 Milestone BGA sampai di tahap "Value Added Phase"

Sebagaimana posisi BGA di tahap "Value Added Phase", inisiatif yang menjadi fokus utama BGA terbagi menjadi 3 (tiga) bagian, yaitu:

OPERASIONAL

COLLABORATION AND INNOVATION

Towards Technical & Operational Excellence

Periode Pelaksanaan : Agustus 2022 – Januari 2023
Periode Rekrutmen : Juni – Juli 2022
Besaran SKS : 20 SKS
Tipe Pelaksanaan : *Offline*
Lokasi Pelaksanaan : - Pundu Learning Academy - Kalimantan Tengah
- Kendawangan Learning Academy - Kalimantan Barat
- Area Operasional – Kalimantan Tengah & Kalimantan Barat

Gambaran Aktivitas

Sesuai dengan visi perusahaan, Operasional sebagai ujung tombak perusahaan memiliki misi dalam meningkatkan profitabilitas perusahaan. Dinamika bisnis semua perusahaan pastinya mengalami perubahan dari tahun ke tahun. Hal ini tentunya terjadi juga di perusahaan kelapa sawit. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga sangat berdampak terhadap perkembangan bisnis perkebunan kelapa sawit.

Perbaikan yang terjadi merupakan hasil dari kolaborasi banyak pihak. Diversitas dari berbagai universitas dan disiplin ilmu memungkinkan munculnya terobosan-terobosan baru di industri perkebunan kelapa sawit.

Aktivitas *Collaborating and Innovating* towards *Technical & Operational Excellence* merupakan sebuah aktivitas di dalam magang bersertifikat yang didesain untuk menciptakan terobosan-terobosan baru berdasarkan ilmu terbarukan dari seluruh disiplin ilmu. Program didesain berlangsung selama 6 bulan, dengan tujuan mengajarkan peserta mengenai business process yang berlangsung, dan mahasiswa membuat masukan mengenai perbaikan yang dapat dimunculkan dari pengalaman mereka.

Perusahaan memberikan fasilitas yang sesuai untuk menunjang proses pemagangan yaitu:

- Tempat tinggal pemagang di lokasi
- Fasilitas pengolahan data dan komunikasi
- Biaya transportasi menuju dan dari lokasi
- Uang saku pemagang selama program berjalan
- Mentor professional untuk mendampingi pemagang

Gambaran Per Posisi

Peserta magang yang lolos proses seleksi akan mendapatkan kurikulum pembelajaran selama program magang, dengan capaian pembelajaran yang akan dikonversikan ke dalam SKS kurikulum masing-masing kampus asal mahasiswa. Untuk bisa menjalani magang dengan baik, pemagang juga akan mendapatkan pembekalan dan induksi awal, serta dipasangkan dengan mentor professional yang akan mendampingi para pemagang selama proses magang berlangsung.

Pada program Magang Kampus Merdeka kali ini, kami akan membuka beberapa posisi yaitu:

1. **Agronomy Assistant (88 Posisi)**
   a. Job Description
      - Manajemen pemeliharaan tanaman baru
      - Manajemen panen tanaman menghasilkan
      - Manajemen lahan perkebunan kelapa sawit
      - Perencanaan pencapaian produksi
      - Setting *best agronomy practices* standard
      - Analisa terhadap *losses* di *business process* perkebunan kelapa sawit
      - Menjalankan *sustainability practices*
      - Mengikuti seluruh kegiatan sosial bermasyarakat
      - Membuat *continuous improvement*

   b. Job Requirement
      - Mahasiswa minimal Semester 5
      - Jurusan Pertanian/ Agribisnis/ Ilmu Tanah/ Hortikultura/ Hama & Penyakit Tumbuhan/ Kehutanan/ Teknik Pertanian
      - Bersedia ditempatkan di area operasional perkebunan kelapa sawit

- Pribadi yang energik, senang bersosialisasi, dan memiliki *passion* memajukan industry perkebunan kelapa sawit

c. Kompetensi

Tabel 11 Kompetensi dan Penilaian Pemegang Agronomi

Jenis Kompetensi	Kompetensi	Tingkat Kompetensi	Detail Pembelajaran	Cara Penilaian
Technical Competencies	Pengelolaan Tanaman sudah menghasilkan	Mampu melakukan pengalokasian tenaga kerja secara efisien sesuai kemampuan, keahlian, dan keterampilan pada pengelolaan Tanaman Menghasilkan	Peserta belajar Pengelolaan Tanaman Menghasilkan meliputi disiplin ilmu: • Panen Kelapa Sawit, • Pengendalian Gulma, • Pemupukan, TP2A, • Penanaman Neprolepis, • Pemeliharaan Kacangan, • Pemeliharaan gawangan, • Pemeliharaan piringan pokok, • pemeliharaan TPH dan pasar pikul, • manajemen kanopi	Penilaian atas Tes Tulis dengan materi pengelolaan tanaman sudah menghasilkan, Mentee workbook, monthly monitoring, project monitoring
	Penerapan BGA *Manuring System*	Mampu memberikan analisis sederhana terhadap kesatuan contoh daun.	Peserta belajar BGA *Manuring System* di dalam kelas dilanjutkan *experiential learning* dilapangan meliputi: • Mengidentifikasi gejala defisiensi hara makro dan mikro beserta kategorinya (ringan, sedang, berat & sangat berat) sebagai informasi yang dibutuhkan dalam LSU.	Penilaian atas tes evaluasi BMS dan penilaian *manuring quality* dilapangan pada blok yang di*handle*, Mentee workbook, monthly monitoring, project monitoring
	Penerapan BGA *Ground Management System*	Mampu Memahami kebijakan, ketentuan, dan prosedur dari BGA Spraying System dan RSPO/ ISPO tentang Pengelolaan Pestisida.	Peserta mempelajari BGA *Ground Management* di dalam kelas berdasarkan metode konservasi tanah dan air meliputi: • Memahami kebijakan, ketentuan, dan prosedur dari BGA Spraying System dan	Penilaian atas tes evaluasi BGS dan penilaian *ground management* quality dilapangan pada blok yang di*handle*, Mentee workbook, monthly

			RSPO/ ISPO tentang Pengelolaan Pestisida	monitoring, project monitoring
	Implementasi *kan BGA Harvesting System*	Mampu memahami dan mengimplemetasikan system panen di BGA menggunakan metode manajemen rotasi panen, *quality check* panen, manajemen transportasi & alat panen, administrasi rotasi panen	Peserta mempelajari BGA *Harvesting System* didalam kelas meliputi: • Memahami kebijakan, ketentuan, dan prosedur dari BGA Harvesting System serta penerapan sapta disiplin potong buah. • Melakukan penetapan pusingan panen dan jumlah seksi panen dan memahami konsekuensinya bila pusingan terlambat (lebih dari 7 hari).	Penilaian atas tes evaluasi BHS dan penilaian *harvesting quality* dilapangan pada blok yang di*handle*, Mentee workbook, monthly monitoring, project monitoring
	Pengendalian Hama Penyakit tumbuhan	Mampu menerapkan langkah-langkah pengendalian hama tanaman sesuai dengan prosedur yang ada.	Peserta mempelajari: • siklus hidup dari hama dan penyakit tanaman kelapa sawit • mengetahui mata rantai yang paling lemah dari masing – masing hama dan penyakit agar pengendalian dapat dilakukan dengan efektif.	Penilaian atas tes evaluasi Pengendalian Hama dan penilaian atas langkah-langkah yang perlu ditempuh dalam pengendalian hama, Mentee workbook, monthly monitoring, project monitoring
	Implementasi Sistem Sensus Pokok & Produksi	Mampu mempraktikkan langkah-langkah pelaksanaan sensus pokok	Peserta Belajar: • mengidentifikasi jadwal / waktu dan tahapan pelaksanaan sensus, baik di areal TBM maupun TM mulai dari identifikasi jadwal pelaksanaan sensus (2 kali setahun untuk areal TBM dan 1 kali setahun untuk areal TM), sistematika sensus per blok, pencatatan status pokok, sampai dengan identifikasi pokok	Penilaian atas tes evaluasi Sistem sensus pokok & produksi dan penilaian atas pembuatan data sensus yang telah dibuat, Mentee workbook, monthly monitoring, project monitoring

			nonvaluer dan pokok abnormal.	
Soft Competencies	Implementasi *Work Standard BGA*	Mampu meningkatkan standar mutu pribadi	Peserta belajar: • Proaktif dalam melakukan Tindakan • Perkembangan Terus Menerus • Mengambil tindakan melebihi dari apa yang diisyaratkan • Memastikan upaya yang dilakukan telah mencapai standar kualitas	Penilaian terhadap tugas untuk menganalisa gap antara mutu kerja pribadi dan staff BGA dan *planning* dan *action* untuk kedepannya, 360 assessment, monthly monitoring
	Analisis *Business Acumen*	Mampu memahami *business process* perkebunan kelapa sawit	Peserta belajar: • Memformulasikan hasil analisa dan sintesanya dari suatu pekerjaan menjadi sebuah bisnis proses yang utuh • Membuat cost & benefit analysis yang tepat pada aspek pekerjaan yang dilakukan • Menetapkan keputusan berdasarkan analisa yang tepat	Penilaian atas tugaskan melakukan *lean analysis* terhadap *business process* yang berjalan, 360 assessment, monthly monitoring
	Adaptasi - *People Handling*	Mampu memetakan sikap dan perilaku masing-masing individu supaya mampu memposisikan dirinya sebaik mungkin	Peserta belajar: • Menciptakan lingkungan yang mendorong terjadinya Kerjasama • Membantu memperjelas tujuan, peran/ tanggung jawab anggota tim serta mampu mendelegasikannya kepada anggota tim • Bertindak sebagai mentor dan coach baik formal maupun informal bagi rekan dan anggota unit kerjanya	Penilaian periodic dengan mentor, mengenai adaptasi peserta magang di lokasi magang, dan catatan jurnal harian, 360 assessment, monthly monitoring
	Kerjasama Tim - *Networking*	Mampu menghadapi permasalahan sosial yang muncul di	Peserta belajar komunikasi efektif dengan staff yang ada di unit dan menjalin hubungan yang baik	Penilaian oleh staff dan karyawan sekitar terhadap

BAB VII

Lampiran B
Log Activity

Minggu/Tanggal	Kegiatan	Hasil
I/ 18 Agustus – 26 Agustus 2022	• Mengikuti *on boarding* antara MSIB BATCH 2 dan MSIB BATCH 3	Mendapatkan ilmu mengenai berbagai macam pengetahuan di antaranya mengenai Bumitama Gunajaya Agro (BGA), *Palm Oil*, *Purchase*, *logistic management*, *finansial control*, PDCA & CI di BGA Group
II/ 29 Agustus – 02 September 2022	• Bapak Fajar Dianti selaku BCU Dept Head memberikan modul *assertive communication* • Bapak Purnama Adji menjelaskan mengenai emosional agresif dan pasif • Mempelajari Infrastruktur *Improvement* dan *Sustainability* oleh Ibu Anisa Handayani • Mempelajari internal audit bersama Bapak Ari Wibisono • Pada tanggal 31 Agustus melakukan diskusi • Pemateri di hari selanjutnya membahas mengenai karakteristik kebun (Bapak Sucahyo Widodo selaku Manager KNLC) • Kami Berkunjung Ke KNDM (Kendawang Mill), yang di mana pak Ahmadi selaku trainer dari KNLC	*Assertive* adalah salah satu value dari BGA, yang mana mengenai keterbukaan. Asertif ada di tengah-tengah agresif dan pasif. Asertif dalam rapat harus bisa menyatakan pandangan, mendukung yang lain, mengajukan dan menyampaikan, nyatakan perbedaan, dan merangkum. *Sustainability* adalah KEMAMPUAN UNTUK BERTAHAN, ada juga SUSTAINABLE DEVELOPMENT. Ibu Anisa juga menyampaikan organisasi K3 yang berdasar Permenaker RI no: Per-04/Men/1987, diberikan mengenai tugas ketua, sekretaris P2K3, dan anggota. Bapak Ari yang memberi masukan berupa pikiran-pikiran untuk perbaikan, yang di mana fungsinya sebagai *Watchdog* membuat perannya kurang di sukai kehadirannya oleh unit organisasi lain. Pak Panji mengajak para peserta untuk melakukan diskusi. Dilakukan review mengenai materi HC *System Information*. Membahas bagaimana jika perusahaan besar seperti BGA jika tidak memiliki sistem, maka tentunya development atau pengembangan perusahaan akan sulit untuk dilakukan. 3 Hal karakteristik kebun yaitu a. Keras b. Pedalaman c. Padat Karya
III/ 05 September – 09 September 2022	• Pengendalian Gulma • *Post test* mengenai BGM • Pada tanggal 8 September kami	Pengendalian Gulma dilakukan dengan berbagai cara sistemik atau kontak, perhitungan kalibrasinya V semprot = 10.000 X Flow Rate (Banyak air) / 6 (Kecepatan Jalan) x Lebar Semprot.

	mengikuti kegiatan bersama pak Rismandianto selaku (*Manager Estate*), Kegiatan kami berupa meninjau PENGAPLIKASIAN JANGKOS dan Kalibrasi HK nya di Devisi 5 (STHE) • Pada hari selanjutnya kami mengikuti salah satu asisten, yaitu asisten divisi 3 Pak Deni Kurniawan	*Post test* yang di mana post test tersebut mengenai BGM (BGA *Grown* System) yang dimana itu tentang penyemprotan, setelah itu kami melakukan materi tentang BGM dan setelah itu di lakukan pretest. Kami mengurus administrasi untuk penempatan, dan saya dapat penempatan di Kendawangan tepatnya di STHE, yang di mana mentor saya adalah Pak Rismandianto. Jangkos (janjang kosong) merupakan salah satu pupuk organik yang dipakai untuk menambah unsur hara pada tanaman sawit tersebut. Saat di lapangan kami menggunakan jangkos dengan dosis 200KG yang diletakkan pada antara pokok sawit dan berbentuk persegi dengan ketebalan 5 – 10 cm. Adapun istilah dalam panen yaitu SONGGO, yaitu menyisahkan pelepah di bawah pelepah terakhir yang ada buahnya. Untuk menghitung umur bisa kita amati dari batang pokok sawit , Umur sawit akan otomatis sesuai dengan Jumlah lingkar mahkotanya.
IV/ 12 – 16 September 2022	• Pada 12 September persiapan kunjungan, diarah kan untuk merapikan pasar pikul di Devisi 5 (STHE) • Pada 13 September mempersiapkan Blok G20 Devisi 5 (STHE) • Pada 15 September di awalin apel pagi Bersama karyawan BMS (BGA Manuring System), Setelah itu kami di arah kan pak manager mengikuti asisten devisi dan saya ditempatkan pada devisi 4 yang di pimpin oleh bapak RENGGA HERI ISBIANTO. • Pada 16 September dilakukan pembahasan	Di mana kegiatan itu terdiri dari: a. Menyusun pelepah berbentuk zig zag b. Membersihkan piringan dari kentosan. Saat kami dilapangan banyak sekali kentosan/bakal sawit yang tumbuh secara liar, Kentosan ini berasal dari brondolan yang tidak terkutip oleh pemanen. c. Pemasangan Nomor Baris d. Pemasangan Plang Mekanisasi pemupukan, Plang Flow Kerja Fertilizer Spreader, Plang Fertilizer Spreader dan Plang Kaliberasi fertilizer Spreader **BGA Manuring Sistem** adalah Sistem Manajemen Pemupukan yang diatur sedemikian rupa Pagi hari diwali apel pagi Bersama karyawan BMS (*BGA Manuring System*), Setelah itu kami di arah kan pak manager mengikuti asisten devisi dan saya ditempatkan pada devisi 4 yang di pimpin oleh bapak RENGGA HERI ISBIANTO. Taksasi adalah perencanaan panen, didalam taksasi ada Luas, AKP, JJP, BJR, TK.

	mengenai taksasi.	
V/ 19 – 23 September 2022	• 19 September dilakukan simulasi MRS 1, Prunning pokok, TP2A • 20 September dijelaskan mengenai apel pagi • 21 September dilakukan pencabutan kentosan usai apel pagi, menghitung taksasi dan AKP • Pada 23 September 2022 dilakukan evaluasi bersama *manager* STHE	Kegiatan simulasi ini dilakukan kepada karyawan panen untuk memanen dengan brondol/MRS 1 di piringa yang berarti buah sudah bisa di panen , kegiatan ini juga menyatukan persepsi antara karyawan , Staff maupun Devisi. Kegiatan prunning adalah memangkas pelepah yang berlebih pada pokok sawit. Budaya pada kebun kami di divisi 4, terutama supervise dan staff mengawali kegiatan init dimulai dari pencabutan kentosan di kakilima maupun di gawangan, kegiatan ini di lakukan tidak lama karena kentosan termasuk gulma (tanaman yang tidak diinginkan tumbuh)
VI/ 26 – 30 September 2022	• 26 September mempersiapkan KOKPIT di Gazebo estate. • Tanggal 27 September dilakukan kalibrasi transport usai apel • Tanggal 28 melakukan perhitungan nomor baris • Tanggal 29 September mengawal pengancakan, dan saya juga bertugas menghitung baris dan membagi hancak pada blok I • 30 September menghitung kalibrasi DT, Janjang yang di panen, tonase, hitung jarak dari estate-PKS	Untuk ini saya baru mengikuti perjalanan DT dari Divisi ke PKS hingga balik lagi, itu memakan waktu 2,5 jam yang di mana jam kerja karyawan Cuma 7 jam, jadi jam kerja Karyawan/ presentasi waktu dapat hasil 3 rite saja. Hancak adalah suatu daerah kerja yang di tanggung jawabpin oleh para pemanen biasa nya hancak mengikuti sitem hancak giring tetap, di dalam hancak biasa nya ada juga KKP yaitu KELOMPOK KERJA PANEN.
VII/ 03 – 07 Oktober 2022	• Pada 3 Oktober membahas mengenai *Turn Over* • 4 Oktober dilakukan safari hancak • 5 Oktober melakukan simulasi kanopi	Kegiatan ini dilakukan di untuk evaluasi dari STHE dengan mengambil contoh kebun dari setiap divisi, untuk kali ini safari hancak dilakukan pada divisi 4 yaitu pada blok H11, kegiatan ini juga untuk menghidupkan program pasar tengah juga. Kegiatan ini di hadari oleh Manger, Askep,

	• Pada tanggal 7 Oktober dilakukan pencabutan kentosan	Asiten dan Para mandor seluruh divisi, kami memulai survey hancak dengan menggunakan metode mutu hancak. SIMULASI KANOPI kepada pemanen di blok i7/i8 yang di mana di hadiri oleh Manager, Asisten, Supervisi, dan para pemanen , Hal mengedukasi tentang songgo, yang dimana kita harus menyisahkan pelepah berjumlah 48.
VIII/ 10 – 14 Oktober 2022	• Pada 10 Oktober dilakukan TP2A dan hitung baris hancak setelah apel • Tanggal 11 sampai 14 Oktober dilakukan pengawalan buah ke PKS usai apel pagi	Pengawalan Buah Ke PKS agar buah tersampai dengan tepat awaktu dan tidak ada kendala, dikarenak buah yang kita anter secepatnya harus di anter ke PKS, sesampai ke PKS buah di timbang *weigh brigde* lalu buah di turun kan di penampungan buah TBS atau *loading* rem
IX/ 17 – 19 Oktober 2022	• Dilakukan asistensi panen • Pada 18 dan 19 Oktober dilakukan TP2A setelah apel pagi	Untuk rite total kami dapat menghasilkan 5 rite total, dengan buah yang lumyan banyak, tetapi di karenakan pada siang hari kondisi sudah hujan deras, jadi panen harus di hentikan. TP2A yang dilakukan adalah perbaikan aliran sungai tapah di karenakan terjadinya lonsor yang harus di timbun dengan goni yang berisi tanah terkhusus nya di jalan CR.
X/ 24 – 28 Oktober 2022	• Dilakukan grading buah pada tanggal 24 Oktober • Tanggal 25 Oktober dilakukan TP2A • Tanggal 26 dan 27 Oktober dilakukan panen sedangkan tanggal 28 dilakukan pemastian terhadap DT.	*Grading* itu pemilahan kualitas buah pada PKS. memastikan DT harus selalu *stand by* pada kantor devisi, dengan menggunakan telpon dan saya *standby* pada traksi, akhirnya selam beriring nya waktu DT pada devisi 4 dapat terkontrol, dan tidak kekurangan
XI/ 31 Oktober – 04 November 2022	• Melakukan panen dilakukan selama seminggu • Pada 1 November dilakukan potong neprolpehis dilanjutkan panen • Pada 04 November mempelajari mengenai pengancakan pada blok	Panen kali ini berada I10 – I7, 2 Kemandoran di arah kan kemandoran A dan B, dan memiliki 18 hancak panen. Pengaplikasian mesin babat untuk pemotongan neprolpheis di divisi 3 blok K16/K17 yang dihadiri seluruh staff operasional STHE dan staf epic untuk mempermudah karyawan dalam berproses perawatan nepro

	yang berbukit	
XII/ 07 – 11 November 2022	• Panen dilakukan berturut-turut setiap harinya • Melakukan panen dan *grading* buah pada 7 November • Pada tanggal 8 November dilakukan perhitungan taksasi pupuk	Grading adalah memilah buah yang sudah masak atau yang sudah mentah, hal ini biasanya di lakukan oleh krani panen, ketentuan buah hari ini yaitu brondol 1 di pringan dan brondol 4 di TPH
XIII/ 14 – 18 November 2022	• Melakukan panen pada setiap harinya • UTS dilaksanakan pada 14 November • Memperbaiki PPT (revisian) pada 15 November untuk dikirim ke HO • Pada 16 November melakukan TP2A dan panen • Pada 17 November membuat improvement (klem pengerat egrek)	UTS dilaksanakan dengan mempresentasikan sebuah manajemen, saya membahas tentang komponen dalam Panen sesuai ISOP PANEN dari apel pagi sampai apel Sore
XIV/ 28 November – 02 Desember 2022	• Melakukan panen pada setiap harinya • Mengadakan sarasehan pada 28 November usai kegiatan panen • Tanggal 2 Desember mengadakan jumat bersih	Sarasehan yang di adakan di gazebo dan mengundang pak dokter sebagai narasumber yang membahas tentang K3. Serta melakukan suntik vitamin pada pemanen. Hari Jumat kami melakukan jumat bersih yang dimana di laksnakan Bersama karywan divisi 4 , acara ini rutin kami lakukan bersama agar lingkungan tetap asri
XV/ 05 – 09 Desember 2022	• Panen dilakukan setiap hari usai apel tahap 1 dan tahan 2	
XVI/ 12 – 16 Desember 2022	• Panen dilakukan setiap hari usai apel tahap 1 dan tahan 2	

BAB VIII

Lampiran C
Dokumentasi Kegiatan Magang

Gambar 59. Kegiatan Peninjauan Pengaplikasian Jangkos dan Kalibrasi HK pada Divisi 5 (STHE) pada tanggal 8 September 2022

Gambar 60. Kegiatan Pengamatan Kegiatan Pengangkutan panen pada Tanggal 9 September 2022

Gambar 61. Kegiatan Kunjungan untuk Penyusunan Pelepah Zig-Zag pada 12 September 2022

Gambar 65. Pemasangan Nomor baris pada 13 September 2022

Gambar 64. Pemasangan Plang Mekanisasi Pemupukan pada 13 September 2022

Gambar 63. Plang Flow Kerja Fertilizer Spreader

Gambar 62. Plang Fertilizer Spreader

Gambar 66. Plang Kaliberasi Fertilizer Spreader

Gambar 67. Kegiatan Apel Pagi pada 15 September 2022

Gambar 68. Kegiatan TP2A (Teknik Problematika Perawatan Area)

Gambar 72. Simulasi MRS 1 pada 19 September 2022

Gambar 71. Pruning pokok pada 19 September 2022

Gambar 70. Kegiatan TP2A (Menutupi lubang jalan MR)

Gambar 69. Apel Tahap 2 pada 21 September 2022

Gambar 76. Kegiatan Pencabutan Kentosan

Gambar 75. Kegiatan Perhitungan Taksasi

Gambar 74. Apel Pagi Tahap 2 pada 22 September 2022

Gambar 73. Perhitungan BJR

Gambar 80. Pembuatan PPT Turn Over

Gambar 79. Kegiatan Safari Hancak

Gambar 78. Simulasi Kanopi

Gambar 77. Perbaikan Jalan MR dan CR pada 10 dan 12 Oktober 2022

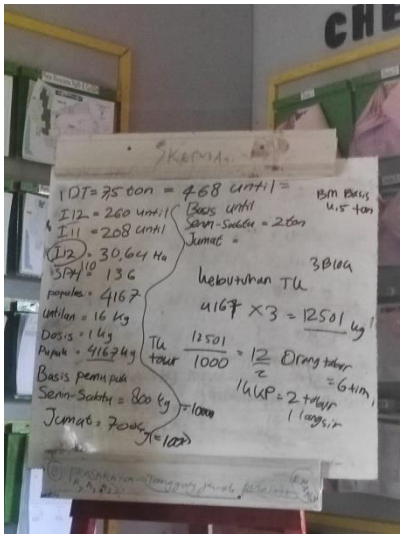
Gambar 83. Pengawalan Buah ke PKS pada 12 Oktober

Gambar 82. Asisten Panen ke BSRE Divisi 1 pada 17 Oktober

Gambar 81. Kegiatan TP2A

Gambar 86. Sampel Grading Buah QA KNDM

Gambar 85. Pembelajaran Grading Buah



Gambar 84. Perhitungan Taksasi Pupuk

Gambar 90. Presentasi Demo Prestasi Turn Over pada 9 November

Gambar 89. Kegiatan TP2A Perbaikan Gorong-gorong

Gambar 88. Kegiata Pembuatan Improvement pada 17 November 2022

Gambar 87. Sarasehan pada 28 November

Gambar 92. Kegiatan Jumat Bersih

Gambar 91. Usai Kegiatan Panen pada 5 Desember