

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

DI PT.BANGKA BIOGAS SYNERGY

(BBS)



Disusun Oleh :

Nama : Ari Anto
NIM : 0032006
Prodi : DIII Elektronika A
Kelas : III Elektronika A
Tempat Pkl : PT.Bangka Biogas Synergy

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG**

2022

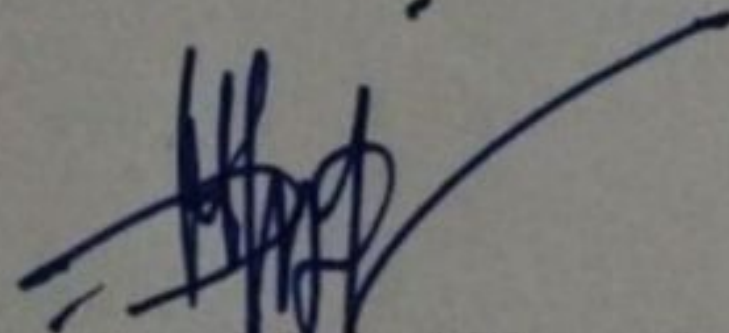
Kawasan Industri Air kantung, Sungailiat, Bangka, 33211
Telp. 071793586, Faksimili. 071793585 <http://www.polman-timah.ac.id>
atau <http://www.polman-babel.ac.id>

LEMBAR PERSETUJUAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN DI PT.
BANGKA BIOGAS SYNERGY (BBS)

Laporan ini telah disetujui
Sebagai salah satu syarat praktek kerja lapangan
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

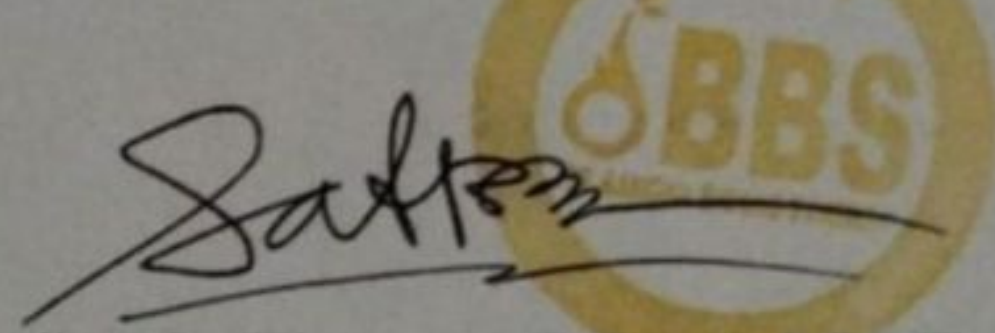
Menyetujui

Pembimbing Institusi



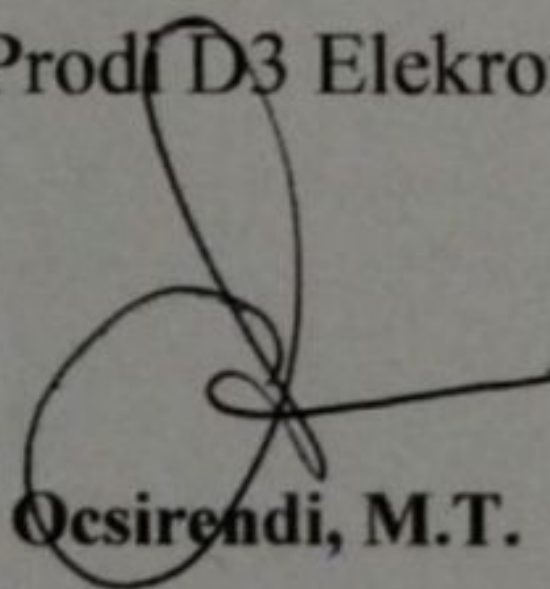
Muhammad Iqbal Nugraha, M.Eng.
NIDN: 0226108301

Pembimbing Industri



Satria Hutomo Jatya, A.Md.T.
NIP: 1 2001 19990210

Ka. Prodi D3 Elektronika



Ocsirendi, M.T.
NIDN : 0019108702



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah Swt yang telah memberikan nikmat tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan praktek kerja lapangan (PKL). Tak lupa sholawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan Nabi Muhammad Saw semoga kita semua mendapat syafaatnya di hari akhir nanti, Aamiin.

Laporan ini dibuat sebagai salah satu kriteria penilaian dalam melaksanakan program praktek kerja lapangan yang dilaksanakan pada tanggal 22 Agustus 2022 s/d 24 Desember 2022. Selain itu laporan ini juga bertujuan untuk menjelaskan hal-hal apa saja yang di kerjakan oleh penulis selama mengikuti program praktek kerja lapangan di PT.Bangka Biogas Synergy (BBS) serta menjelaskan sedikit tentang perusahaan tempat penulis melaksanakan program praktek kerja lapangan yaitu di bagian *maintenance* PT. Bangka biogas synergy.

Laporan praktek kerja lapangan ini disusun berdasarkan aturan-aturan yang tercantum didalam buku pedoman praktek kerja lapangan Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan masukan dari beberapa pihak, Pada kesempatan ini pekenankan penulis mengucapkan banyak terimakasih

Kepada :

1. Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan karunia-NYA.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan serta do'anya.
3. Bapak Ocsirendi, M.T. selaku Ketua Prodi D3 Elektronika Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung
4. Bapak Muhammad Iqbal Nugraha, M.Eng. selaku Dosen Pembimbing.
5. Dosen dan Staf Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung
6. Bapak Yoga Permana, A.Md.T. selaku Act.Jr Manager di PT. Bangka Biogas Synergy.



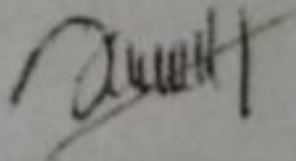
7. Satria Hutomo Jaty, A. Md. T. selaku Pembimbing Lapangan
8. Para Karyawan di PT. Bangka Biogas Synergy
9. Teman-Teman penulis yang telah ikut serta mendukung dan memotivasi dalam menjalani proses PKL Juga dalam pembuatan laporan PKL.

Penulis menyadari Laporan ini tidaklah sempurna, masih banyak kekurangan dari berbagai indikator dan variabel yang disajikan maupun kata dan bahasa dalam penulisan. Atas dasar itu penulis mengharapkan kritik maupun saran yang sifatnya membangun untuk meningkatkan mutu serta kualitas dikemudian hari.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Cengkong Abang, 23 Desember 2022

Penulis


Ari Anto

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Profil Perusahaan.....	1
1.1.2 Susunan Pengurus Serta Manajemen Perusahaan.....	2
1.1.3 Visi dan Misi.....	3
1.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan.....	5
1.1.5 Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	11
1.2 Produk Yang Dihasilkan.....	12
1.2.1 <i>Feeding pit</i>	13
1.2.2 <i>Cooling tower</i>	13
1.2.3 <i>Distribution Box</i>	14
1.2.4 <i>Air blower</i>	15
1.2.5 <i>Biodigester Reactor</i>	15
1.2.6 <i>Collective box 1,2 dan 3</i>	16
1.2.7 <i>Collective Box</i>	17
1.2.8 <i>Recirculation pit</i>	17
1.2.9 <i>Agitation pit</i>	18
1.2.10 <i>Wet biological filter</i>	18
1.2.11 <i>Dry biological filter</i>	19
1.2.12 <i>Biogas drying system</i>	20
1.2.13 <i>Heat Exchanger</i>	20
1.2.14 <i>Biogas blower</i>	21
1.2.15 <i>Flare</i>	22
1.2.16 <i>Engine generator</i>	23
1.2.17 <i>Panel control dan Scada</i>	23



BAB II URAIAN KEGIATAN.....	25
2.1 Sistem Penugasan Kerja.....	25
2.1.1 Jam kerja	26
2.2 Rangkuman pekerjaan yang dilakukan selama (PKL).....	26
2.2.1 Mempelajari sistem <i>Engine</i>	26
2.2.2 Menghidupkan <i>Engine</i>	27
2.2.3 Mematikan <i>Engine</i>	29
2.2.4 Inovasi.....	30
2.2.5 Pemecahan Masalah.....	31
2.2.6 Pemantauan dan pengukuran pada <i>Distribution box</i> sekarang	31
2.2.7 Rancangan Pemantauan dan pengukuran pada <i>Distribution box</i>	31
2.2.9 Manfaat	32
BAB III.....	33
PENUTUP	33
3.1 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Perusahaan.....	5
Gambar 1. 2 <i>Feeding Pit</i>	13
Gambar 1. 3 <i>Cooling Tower</i>	14
Gambar 1. 4 <i>Distribution Box</i>	14
Gambar 1. 5 <i>Air blower</i>	15
Gambar 1. 6 <i>Biodigester Reactor</i>	16
Gambar 1. 7 <i>Colective box</i>	16
Gambar 1. 8 <i>Collective Box 4</i>	17
Gambar 1. 9 <i>Recirculation pit</i>	17
Gambar 1. 10 <i>Agitation pit</i>	18
Gambar 1. 11 <i>Wet biological filter</i>	19
Gambar 1. 12 <i>Dry Biological Filter</i>	19
Gambar 1. 13 <i>Biogas drying system</i>	20
Gambar 1. 14 <i>Heat Exchanger</i>	21
Gambar 1. 15 <i>Biogas blower</i>	22
Gambar 1. 16 <i>Flare</i>	22
Gambar 1. 17 <i>Engine genarator</i>	23
Gambar 1. 18 <i>Panel control dan Scada</i>	24
Gambar 1. 19 <i>kwh EXPORT</i>	24
Gambar 2. 1 Mempelajari sistem <i>Engine</i>	27
Gambar 2. 2 Menghidupkan <i>Engine</i>	28
Gambar 2. 3 Mematikan <i>Engine</i>	29
Gambar 2. 4 Pemantauan pH dan suhu.....	32

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Profil Perusahaan

PT. Bangka Biogas Synergy merupakan salah satu perusahaan yang membuka program Praktek kerja lapangan (PKL) untuk para pelajar atau mahasiswa dari seluruh indonesia. Perusahaan ini bergerak dibidang pembangkit listrik dengan menggunakan tenaga biogas atau biasa disebut PLTBg. Perusahaan didirikan dengan tujuan untuk mengolah limbah cair dari kelapa sawit yang berasal dari PT. Putra Bangka Mandiri yang merupakan induk dari PT. BBS sendiri, produksi biogas mengacu pada peraturan pemerintah tentang pengolahan limbah dengan memanfaatkan limbah cair kelapa sawit yang diolah menjadi biogas.

Biogas merupakan salah satu hasil produksi dari PT. BBS itu sendiri, biogas dihasilkan dengan cara memfermentasikan limbah cair kelapa sawit didalam digester, dan proses fermentasi dibantu oleh bakteri anaerobik, karena bakteri tersebut dapat mengurai zat-zat yang ada didalam limbah cair tersebut dan dari hasil penguraian tersebut terbentuknya biogas. Biogas memiliki beberapa kandungan gas didalamnya berupa CH_4 , CO_2 , O_2 dan H_2S . Dan Biogas *Process* merupakan salah satu proses produksi biogas yang ada di PT. BBS. Didalam proses ini biogas akan dirawat dengan filtrasi, yaitu bertujuan untuk mengurangi kadar H_2S pada biogas itu sendiri, karena gas H_2S bersifat korosif dan tidak baik untuk proses pembakaran didalam mesin karena dapat merusak komponen- komponen mesin yang digunakan, dan harus mengeluarkan biaya lebih untuk perawatan mesin itu sendiri.

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengurangi kadar gas H_2S pada biogas, yaitu dengan metode filtrasi. Di PT. Bangka Biogas Synergy sendiri memiliki 2 buah komponen filtrasi, yaitu *Wet Filter* dan *Dry Filter*. Kedua komponen filtrasi tersebut memiliki cara yang berbeda dalam proses filtrasi H_2S

tersebut, *Wet Filter* menggunakan media cair sebagai media filtrasi gas H_2S yaitu berupa limbah proses produksi biogas, sedangkan *Dry Filter* menggunakan media kering berupa limbah padat dari hasil produksi minyak kelapa sawit yang terdiri dari janjang kosong, cangkang, dan *fiber*.

Biogas yang telah melewati beberapa tahap pemrosesan yang termasuk didalamnya filterisasi tersebut kemudian dialirkan melewati suatu media berupa *chiller* yang fungsi untuk menurunkan kadar air yang terkandung didalam biogas serta menurunkan temperatur dari biogas tersebut. Biogas tersebut kemudian dialirkan langsung ke *engine* sebagai bahan bakar dengan bantuan *blower*.

Sesuai dengan lokasi didirikannya pabrik kelapa sawit ini, pihak perusahaan serta masyarakat sekitar sepakat menamakan pabrik ini “PKS Sungai Terlunng”.

1.1.2 Susunan Pengurus Serta Manajemen Perusahaan :

Komisaris Utama	: Djohan Riduan Hasan
Komisaris	: Megah Hasan
	: Fidah Hasan
	: Apik Chakib Rasjidi
Direktur Utama	: Fidah Hasan
Direktur	: Yuli Hartono
Manager Bangka Biogas Synergy	: Yoga Permana Act.Jr manager PT.

I.1.3 Visi dan Misi

Karena PT. Bangka Biogas Synergy merupakan anak perusahaan PT. Putra Bangka Mandiri maka visi dan misi kedua perusahaan ini sama. Visi dan misi perusahaan ini adalah sebagai berikut

Visi

Berikut ini adalah visi dari PT. Bangka Biogas Synergy :

1. Memanfaatkan lahan yang tidak produktif dan meningkatkan produktivitas lahan dengan pembangunan perkebunan kelapa sawit.
2. Memperoleh nilai tambah hasil produksi perkebunan kelapa sawit melalui pengolahan tandan buah segar menjadi CPO (*Crude Palm Oil*).
3. Pengelolaan sumberdaya alam dalam hal ini kegiatan perkebunan kelapa sawit dengan pola inti-plasma dan Revitalisasi.
4. Mengembangkan pola pembangunan daerah berbasis lingkungan, karena kegiatan perkebunan ini dirancang dengan mempertimbangkan daya dukung dan kelestarian potensi lingkungan hidup.
5. Pengembangan wilayah terpencil dengan membuka kesempatan kerja dan peluang berusaha bagi masyarakat yang pada akhirnya akan meningkatkan taraf hidup masyarakat.
6. Penggerak pembangunan dengan memberikan kontribusi nyata terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD).
7. Berusaha secara maksimal untuk bekerja sama dengan masyarakat setempat di sekitar daerah operasi dengan menerapkan sikap saling menghargai dan menguntungkan kemitraan aktif dan komitmen jangka panjang.

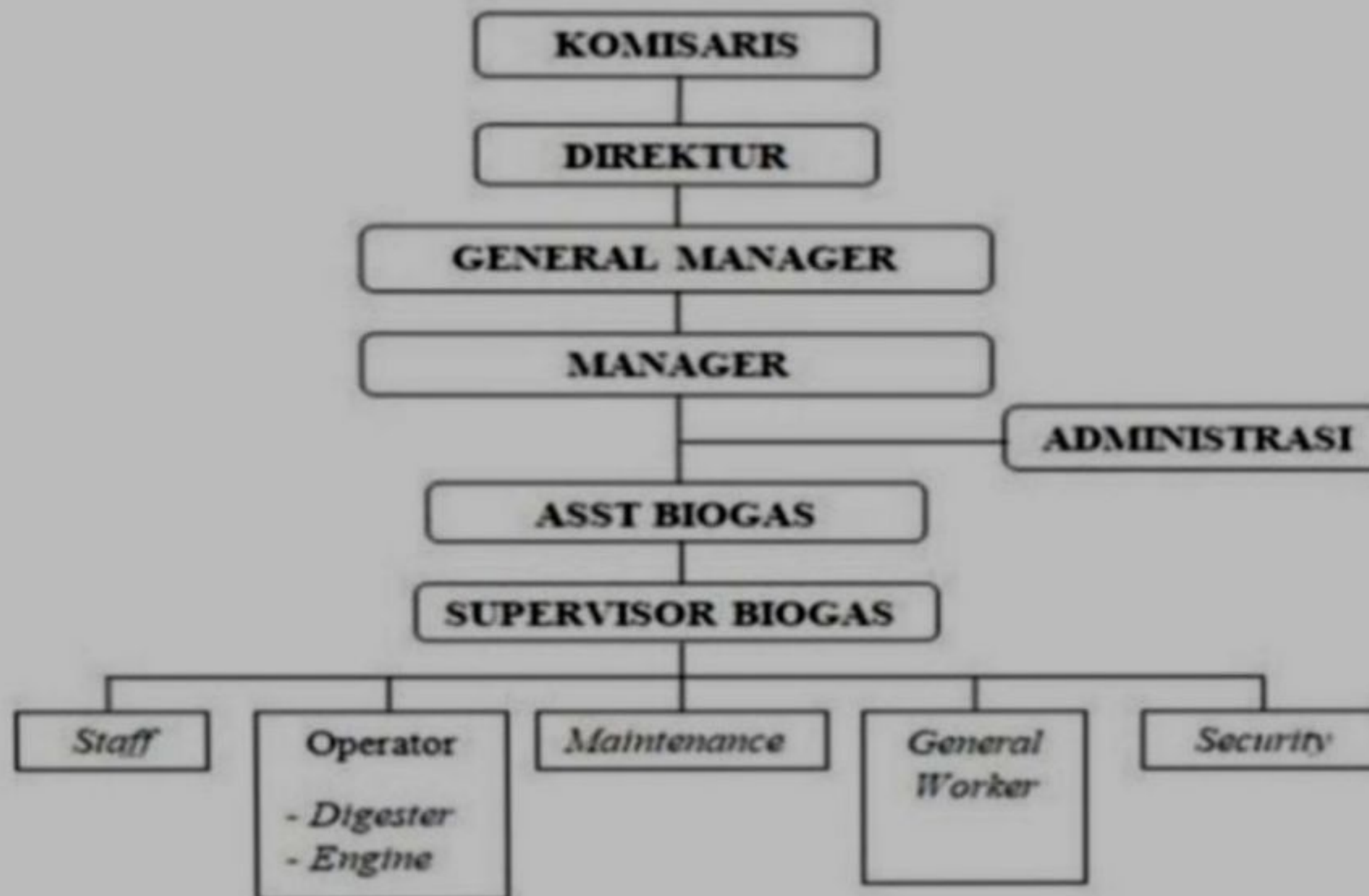


Misi

Berikut ini adalah misi dari PT. Bangka Biogas Synergy :

1. Mengembangkan usaha budidaya kelapa sawit dan industri minyak sawit di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebagai alternatif pemanfaatan sumberdaya alam yang renewable dan ramah lingkungan.
2. Melaksanakan seluruh aktifitas perusahaan yang berwawasan lingkungan menuju tercapainya “Green Company”.
3. Memanfaatkan potensi sumberdaya lahan untuk mendukung pembangunan sektor perkebunan di daerah kabupaten.
4. Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk mengembangkan usaha perkebunan kelapa sawit tanpa mengabaikan masalah lingkungan.
5. Mengarahkan kebijaksanaan pembangunan daerah dalam rangka pengelolaan lingkungan.
6. Membuka kesempatan kerja dan peluang usaha bagi masyarakat.
7. Memperlakukan karyawan sebagai aset yang strategis dan mengembangkan secara optimal.
8. Menjadikan komoditas minyak sawit Indonesia sebagai komoditas minyak sawit Indonesia sebagai komoditi andalan penghasil devisa utama diluar minyak dan gas bumi.

1.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Perusahaan

❖ Uraian Tugas dan Tanggung Jawab

1. Manager

- a. Bertanggung jawab terhadap seluruh operasional pabrik.
- b. Mengkoordinir department proses, M&R dan Laboratorium.
- c. Melakukan pengontrolan cost seluruh department.
- d. Membuat laporan losses dan *quality* pada *share folder* SAP.
- e. Mengatur dan mengarahkan pelaksanaan pekerjaan seluruh department sesuai *phasing budget*.
- f. *Control planning* dan *monitoring* kalibrasi alat.
- g. Bertanggung jawab terhadap kesiapan unit-unit mesin di pabrik.



- h. Bertanggung jawab terhadap kelancaran proses pabrik.
- i. Bertanggung jawab terhadap tercapainya target perusahaan (*Throughput, Losses & Quality*).
- j. Bertanggung jawab dalam urusan administrasi seperti pembuatan reservasi, WO, input, SPDE.
- k. Bertanggung jawab control jam kerja (jam lembur karyawan M&R proses, Laboratorium).
- l. Bertanggung jawab terhadap pembinaan karyawan M&R, Proses, Laboratorium.

2. Staff

- a. Mengumpulkan data (fakta):
- b. Mengintorarasikan data (fakta).
- c. Mengusulkan alternatif tindakan.
- d. Mendiskusikan rencana-rencana yang sedang dipikirkan dengan berbagai hak dan memperoleh kesepakatan mereka atau memperoleh alasan mengapa rencana tersebut ditolak.
- e. Mempersiapkan instruksi-instruksi tertulis dan dokumon-dokumen lainnya yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan yang merupakan realisasi rencana yang telah ditetapkan.
- f. Mengamati kegiatan-kegiatan oporasional dan kondisi kondisi yang dihadapi untuk rnengadakan apakah instruksi telah dijalankan dengan baik dan apakah instruksi tersebut menghambat atau mempelancar proses pencapaian tujuan.
- g. Mengusahakan pertukaran informasi antara para petugas-petugas



operasional mengenai pelaksanaan untuk meningkatkan kegiatan-kegiatan koordinasi.

- h. Memberikan informasi dan nasehat kepada petugas-petugas operasional mengenai pelaksanaan tugas-tugas yang telah didelegasikan kepada mereka.

3. Operator *Digester*

- a. Membuat *budget* laboratorium.
- b. Merencanakan & mengatur waktu pekerjaan laboratorium yang akan dilakukan (harian, mingguan, bulanan, tahunan).
- c. Mengatur pelaksanaan pekerjaan laboratorium yang, *grading*, WTP, *compound dan dispatch*.
- d. Kontrol *stock* & penggunaan material yang digunakan sesuai dengan budget.
- e. Membuat laporan tentang progress pekerjaan (bulanan).
- f. *Planning & monitoring* kalibrasi alat ukur, dan indicator Bertanggung jawab terhadap kualitas internal treatment digester.
- g. Bertanggung jawab atas hasil sampel harian.
- h. Bertanggung jawab atas administrasi reservasi dan input QM.
- i. Bertanggung jawab kontrol jam kerja (jam lembur karyawan lab).
- j. Bertanggung jawab atas hasil analisa laboratorium.
- k. Bertanggung jawab atas kualitas air limbah dan kelancaran pemompaan *Land Application (LA)*.
- l. Bertanggung jawab atas kebersihan areal taman pabrik, perumahan staff dan karyawan.

4. Operator *Engine*

- a. Bertanggung jawab melaksanakan Pengoperasian dan pemeliharaan mesin



sesuai dengan prosedur.

- b. Melaksanakan pemeliharaan harian mesin sesuai dengan petunjuk pemeliharaan yang antara lain adalah melakukan pemeriksaan keliling (*Walk Around Inspection*), memeriksa pelumas bahan bakar, memeriksa air pendingin *battery (Accu)* dan air pembersih.
- c. Melakukan pengawasan selama pengoperasian, melakukan pemeliharaan dan pengamanan setelah selesai operasi.
- d. Membuat laporan harian operasi dan laporan K3 yang antara lain adalah membuat laporan harian operasi, mengisi Format Laporan K3, menyerahkan laporan operasi dan laporan K3 kepada pengawas.
- e. Pengecekan rutin terhadap semua stasiun yang ada.
- f. Koordinasi dengan department lainnya menyangkut masalah pekerjaan.
- g. Bertanggung jawab dalam menjaga kebersihan tempat kerja.
- h. Monitoring & pencatatan jam kerja unit-unit mesin.
- i. Membuat laporan tentang progress pekerjaan yang dilakukan.
- j. Membantu asisten dalam Kontrol *stock* & penggunaan material yang digunakan oleh department proses.
- k. Kontrol kualitas produksi, *losses, troughput*.
- l. Memastikan karyawan mentaati aturan K3 (Kesehatan & keselamatan kerja).
- m. Memastikan SOP dijalankan dengan benar.

5. Maintenance

- a. Membuat *budget maintenance*.



- b. Merencanakan & mengatur waktu pekerjaan *maintenance* yang akan dilakukan (harian,mingguan,bulanan,tahunan).
- c. Mengatur pelaksanaan pekerjaan *maintenance* yang akan dilakukan karyawan sesuai phasing budget.
- d. Kontrol *stock* & penggunaan material yang digunakan sesuai dengan *budget*.
- e. Kontrol terhadap pekerjaan yang dilakukan karyawan.
- f. Kontrol & monitoring jam kerja unit-unit mesin.
- g. Membuat laporan tentang progress pekerjaan (bulanan).
- h. *Fasilitator* antara karyawan & pimpinan.
- i. *Planning & monitoring* kalibrasi alat ukur, indicator & jembatan timbang.
- j. Bertanggung jawab terhadap kesiapan unit-unit mesin di pabrik.
- k. Bertanggung jawab terhadap kelancaran proses pabrik.
- l. Bertanggung jawab terhadap tercapainya target perusahaan (*Throughput, Losses & Quality*).
- m. Bertanggung jawab dalam urusan administrasi seperti pembuatan *reservasi, WO, input, SPDE*.
- n. Bertanggung jawab control jam kerja (jam lembur karyawan M&R).
- o. Bertanggung jawab terhadap pembinaan karyawan M&R.

6. *General Worker*

- a. Unsur pembantu operator dalam hal pengamanan dan penertiban dilingkungan/areakerjanya.
- b. Bertanggung jawab atas kebersihan areal taman pabrik, perumahan staff dan

karyawan.

- c. Melaksanakan pemeliharaan harian mesin sesuai dengan petunjuk pemeliharaan yang antara lain adalah melakukan pemeriksaan keliling (*Walk Around Inspection*).
- d. Pengecekan rutin terhadap semua stasiun yang ada.

7. Security

- a. Unsur pembantu pimpinan dalam hal pengamanan dan penertiban di lingkungan / area kerjanya.
- b. Unsur pembantu Polri dalam hal pembinaan keamanan dan penegakan hukum di lingkungan / area kerjanya. Kegiatan satpam disesuaikan dengan keadaan dan lingkungan serta kebutuhan masing-masing instansi / proyek / badan usaha yang bersangkutan.
- c. Mengadakan pengaturan dilingkungan kerjanya, khususnya yang menyangkut keamanan dan ketertiban atau tugas-tugas lain yang diberikan pimpinan instansi / proyek/ badan usaha yang bersangkutan seperti, tanda pengenal pegawai/karyawan, pengaturan penerimaan tamu dan pengaturan parkir kendaraan.
- d. Melaksanakan penjagaan dengan maksud mengawasi masuk keluarnya orang atau barang dan mengawasi keadaan-keadaan atau hal-hal yang mencurigakan disekitar tempat tugasnya.
- e. Melakukan perondaan sekitar kawasan kerjanya menurut rute dan waktu tertentu dengan maksud mengadakan penelitian dan pemeriksaan terhadap segala sesuatu yang tidak wajar dan tidak pada tempatnya yang dapat atau diperkirakan menimbulkan ancaman dan gangguan serta mengatur kelancaran lalu lintas diluar komplek / sekitar lingkungan kerjanya.
- f. Mengadakan pengawalan uang/barang bila diperlukan dan disesuaikan

instansi / proyek / badan usaha yang bersangkutan.

- g. Mengambil langkah-langkah dan tindakan sementara bila terjadisuatu tindak pidana antara lain seperti, mengamankan tempat kejadian perkara, menangkap/memborgol pelakunya (hanya dalam hal tertangkap tangan, menolong korban, melaporkan / meminta bantuan Polri, selanjutnya memberikan bantuan serta menyerahkan penyelesaiannya kepada Polri yang terdekat).
- h. Memberikan tanda-tanda bahaya atau keadaan darurat, melalui alat-alat alarm dan kode kode isyarat tertentu bila terjadi kebakaran, bencana alam atau kejadian-kejadian lain yang membahayakan jiwa, badan atau harta benda, orang banyak disekitar kawasan kerjanya serta memberikan pertolongan dan bantuan penyelamatan.

1.1.5 Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Sebagaimana perusahaan-prusahaan lain pada umumnya PT Bangka Biogas Synergy (BBS) juga senantiasa memperhatikan akan keselamatan dan kesehatan karyawannya. Untuk itu dalam menjamin keselamatan dan kesehatan kerja tersebut. Perusahaan mentaati peraturan tersebut keselamatan dan kesehatan kerja tersebut. Undang-undang peraturan pemerintah serta menyediakan pakaian kerja dan alat pelindung keselamatan kerja. Selain itu perusahaan juga membentuk panitia pembina keselamatan dan kesehatan kerjayang keanggotaanya terdiri dari unsur perusahaan dan serikat pekerja. Perusahaan senantiasa menyediakan secara Cuma-Cuma alat kerja bagi pekerja menurut macam dan jenis yang telah ditentukan untuk masing-masing pekerjaan. Adapun peralatan yang diberikan perusahaan antara lain :

1. Pakaian kerja

Pakaian kerja yang diberikan kepada karyawan disamping merupakan seragam juga berfungsi untuk melindungi keselamatan karyawan dari gangguan lingkungan di sekitar kerja. Perusahaan memberikan pakaian kerja kepada karyawan dengan kualitas yang cukup memadai.

2. Sepatu kerja

Sepatu keselamatan kerja diberikan kepada karyawan berdasarkan penilaian resiko kerja dan mempertimbangkan sejauh mana dampak yang ditimbulkan akibat dari kecelakaan kerja. Sepatu tersebut diberikan oleh perusahaan kepada pekerja pada bagian *ME/Workshop, Maintenance*, cat dan pencucian serta bagian konstruksi.

3. Alat pelindung pernafasan
Alat pelindung pernafasan ini berupa respirator dan masker, di sediakan untuk dipakai bagi karyawan yang bekerja di tempat yang beresiko mendapat gangguan pernafasan alat ini diberikan pada *bagian Element Assy, painting* serta bagian *finishing packaging*.
4. Alat pelindung kepala
Diberikan kepada karyawan sesuai dengan tingkat resiko yang dihadapi karyawan pada bagian / unit kerjanya.
5. Sarung tangan
Sarung tangan ini berupa pelindung yang terbuat dari kain namun ada juga yang terbuat dari karet tergantung pada kondisi dan tempat kerja. Sarung tangan ini diberikan kepada pekerja hampir setiap area.
6. Alat pelindung mata
Alat pelindung mata ini diberikan kepada karyawan pada bagian pengelasan.
7. Alat pelindung pendengaran
Alat pelindung pendengaran berupa “ *ear – muff* “ disediakan bagi karyawan yang bekerja di tempat yang mempunyai kebisingan tinggi.

1.2 Produk Yang Dihasilkan

Biogas merupakan salah satu hasil produksi dari PT. BBS itu sendiri, biogas dihasilkan dengan cara memfermentasikan limbah cair kelapa sawit didalam digester, dan proses fermentasi dibantu oleh bakteri anaerobik, karena bakteri tersebut dapat mengurai zat-zat yang ada didalam limbah cair tersebut dan dari hasil penguraian tersebut terciptalah biogas. kemudian biogas inilah yang dijadikan sebagai bahan bakar Generator 1x2 MW sehingga menghasilkan listrik, yang mana

listrik yang dihasilkan akan didistribusikan ke Perusahaan Listrik Negara (PLN) dan kemudian akan didistribusikan ke masyarakat.

Ada beberapa proses yang terjadi dalam pengolahan limbah cair kelapa sawit menjadi biogas kemudian biogas yang dihasilkan dijadikan sebagai bahan bakar Generator 1x2 MW sehingga menghasilkan listrik. Adapun proses pengolahan limbah cair kelapa sawit sebagai berikut :

1.2.1 Feeding pit

Feeding pit merupakan salah satu unit stasiun pendukung produksi biogas yang memiliki tujuan utama untuk menyaring serat-serat *fiber*, cangkang maupun pasir yang terbawa oleh POME saat proses *supply* POME dari *buffer pond* atau *bypass* dari mill secara langsung. POME yang telah melalui proses penyaringan kemudian akan di distribusikan ke *cooling tower* dengan menggunakan salah satu dari dua unit pompa pada *feeding pit*. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.2.



Gambar 1. 2 Feeding Pit

1.2.2 Cooling tower

Cooling tower adalah bagian dari unit pengolahan biogas yang di desain sedemikian rupa untuk menurunkan temperatur input POME sebesar 60-80°C menjadi 38-42°C sebagai temperatur output POME (modul biotec) yang keluar dari *colling tower* menuju *distribution box*. *Cooling tower* juga memiliki sisil dan bak

dengan konstruksi unik yang dimaksudkan untuk mencegah fiber dan pasir agar tidak masuk ke *distribution box*. Selain itu *colling tower* juga dibekali dengan *blower* yang ditransmisikan oleh motor listrik, *pully* dan *belt* sebagai sarana penurunan suhu dan temperatur POME yang beroperasi berdasarkan timer pada *panel control*. Adapun gambar *cooling tower* ditunjukkan pada gambar 1.3.



Gambar 1. 3 Cooling Tower

1.2.3 Distribution Box

Distribution box adalah bak yang dibuat secara khusus untuk mencampur POME dengan *recirculation effluent* secara merata dan terhomogen dengan sistem perpipaan (*input*) yang terintegrasi dengan sensor dan program PLC pada *scada*. Ada pun tujuan dari pencampuran POME dengan *recirculation effluent* untuk menurunkan temperatur POME dari 38-42°C menjadi 37-40°C dan menaikkan pH (*Power of Hydrogen*) dari 4-5 menjadi 5-6,5 (biotec modul) yang kemudian akan di distribusikan ke dalam reactor sebagai makanan bagi bakteri *methanogenic* untuk memproduksi gas Metana (CH₄). Adapun gambar *Distribution box* ditunjukkan pada gambar 1.4.



Gambar 1. 4 Distribution Box

1.2.4 Air blower

Air Blower memiliki fungsi dan tujuan yang cukup sederhana, dimaksudkan sebagai sarana memasukan Oksigen (O_2) dalam jumlah yang terkendali kedalam biodigester untuk mengendalikan jumlah Hidrogen Sulfida (H_2S). Berdasarkan sifat dan reaksi kimia Oksigen (O_2) mampu mengikat Hidrogen Sulfida (H_2S). Adapun gambar *Air Blower* ditunjukkan pada gambar 1.5.



Gambar 1. 5 *Air blower*

1.2.5 Biodigester Reactor

Reactor atau yang lebih dikenal sebagai biodigester adalah sarana atau unit untuk membangkitkan biogas secara biologis dengan memanfaatkan bakteri anaerob, adapun tahapan reaksi tersebut diantaranya *Hidrolisis*, *Acidogenesis*, *Acetogenesis* dan *Metanogenesis*:

Di PT. Bangka Biogas Synergy, *reactor* atau biodigester ditutupi dengan plastik HDPE serta dikelilingi saluran *drainase*. Dilengkapi dengan 10 poin *agitation* yang berfungsi sebagai sarana pengadukan *effluent* untuk menghindari terjadinya pengendapan pasir serta pemerataan penyebaran *effluent* untuk makanan bakteri. Selain itu dibekali dengan pompa drain *reactor* sebagai item pengecekan kebocoran *cover reactor* dan dikelilingi beberapa lampu penerangan untuk menunjang kegiatan operasional di malam hari. Gambar *Biodigester Reactor*

di tunjukkan pada Gambar 1.6



Gambar 1. 6 Biodigester Reactor

1.2.6 Collective box 1,2 dan 3

Colective box terdiri dari beberapa *box* dengan panjang dan lebar 1x1 meter dengan kedalaman 1,5 meter. Di desain sedemikian rupa sebagai jalur sirkulasi bagi *effluent* dari biodigester ke *setling pond* dan *collection box* 4 sebagai jalur *emergency*. Instalasi pipa *collection box* 1 mengalirkan *effluent* pada bagian barat biodigester ke *collection box* 2 , sedangkan *collection box* 2 mengalirkan *effluent* dari *collection box* 1 dan bagian tengah biodigester menuju *collection box* 3 dan terakhir *collection box* 3 mengalirkan *effluent* dari *collection box* 1, *collection box* 2 dan bagian timur biodigester menuju *setling pond* dan *collection box* 4 (jalur *emergency*). Gambar *Colective box* ditunjukkan pada gambar 1.7



Gambar 1. 7 Colective box

1.2.7 *Collective Box 4*

Collective box 4 merupakan *box* berukuran 2x1,2x1,5 meter yang menerima *effluent* dengan sistem *overflow* dari *setling pond*, *collection box 3* (jalur emergency) dan jalur *purging* dari *agitation pit* untuk kemudian dialirkan ke *land application*. Gambar *Collective box 4* ditunjukkan pada gambar 1.8.



Gambar 1. 8 *Collective Box 4*

1.2.8 *Recirculation pit*

Recirculation pit merupakan stasiun yang dirancang untuk mengalirkan kembali *effluent* dari *setling pond* ke *distribution box*. Proses pengaliran *effluent* dilakukan dengan salah satu dari ke dua *unit* pompa yang terintegrasi dengan indikator, sensor, *flow meter* dan program PLC pada *scada*. Dibawah ini adalah perencanaan *predictive maintenance* item-item pendukung dari operasional *recirculation pit* . Gambar *Recirculation pit* ditunjukkan pada gambar 1.9



Gambar 1. 9 *Recirculation pit*

1.2.9 Agitation pit

Agitation pit adalah sebuah unit pendukung produksi biogas yang memiliki beberapa tujuan diantaranya sebagai media agitasi atau pengadukan *effluent* pada 10 poin agitasi di *biodigester*, *suply effluent* dari *biodigester* menuju *distribution box* dan fungsi *purging* sebagai mekanisme pembuangan *effluent* dari *biodigester* ke *collection box* 4. Oprasional *agitation pit* menggunakan salah satu dari dua unit pompa yang tersedia dengan sistem yang *terintegrasi* dengan *panel control*. Gambar *Agitation pit* ditunjukkan pada Gaambar 1.10.



Gambar 1. 10 Agitation pit

1.2.10 Wet biological filter

Wet biological filter merupakan sebuah unit sistem filterasi gas Hidrogen Sulfida (H_2S) dengan menggunakan media air atau recirculation *effluent* dari *setling pond* yang memiliki PH 7. Kontruksi *wet biological filter* dibekali dengan pompa-pompa yang difungsikan untuk mengirimkan media dari *bak trap wet filter* menuju *scruber* yang memiliki *sessile* terbuat dari plastik khusus sebagai sarana menempelnya Sulfur (H_2S). Gambar *Wet biological filter* ditunjukkan pada gambar 1.11



Gambar 1. 11 *Wet biological filter*

1.2.11 Dry biological filter

Dry biological filter merupakan sebuah unit sistem filterasi gas Hidrogen Sulfida (H_2S) dengan menggunakan media kompos seperti fiber, cangkang dan janjang kosong dari kelapa sawit. Dibawah ini adalah perencanaan predictive maintenance item-item pendukung dari oprasional dry biological filter . *Dry biological filter* seperti yang terlihat pada gambar 1.12



Gambar 1. 12 *Dry Biological Filter*

1.2.12 Biogas drying system

Biogas drying system terdiri dari beberapa unit atau prasarana yang saling

berkaitan dan memiliki cara kerja masing-masing, unit-unit yang dimaksud diantaranya adalah biogas chiller dan heat exchanger. Masing-masing unit tersebut bekerja dengan cara yang unik untuk menurunkan kadar air/kelembaban dari biogas itu sendiri. *Biogas drying system* seperti yang terlihat pada gambar 1.13



Gambar 1. 13 Biogas drying system

1.2.13 Heat Exchanger

Heat Exchanger dirancang untuk menurunkan suhu sekaligus kelembapan gas dengan menggunakan media air yang telah didinginkan oleh *evaporator chiller* yang tersirkulasi. Biogas dengan suhu panas yang melewati jalur *heat exchanger* kemudian mengalami proses *kondensasi* dan menghasilkan uap air yang kemudian akan mengalir dan ditampung oleh *tanki kondensasi*. Untuk hasil gas keluaran dari *heat exchanger* berada di kisaran 15-20°C dan kelembapan dibawah 80%. Proses penurunan suhu sekaligus kelembapan gas disebut *dehumidifier*. Proses *dehumidifier* atau yang lebih dikenal dengan proses penurunan kadar kelembapan terjadi karena penurunan siklus dingin dari suhu panas biogas dengan temperatur 30-40°C menjadi 20-27°C. Hal tersebut ditandai dengan peristiwa kondensasi yang menghasilkan uap atau titik-titik air. sesuai dengan gambar 1.14



Gambar 1. 14 Heat Exchanger

1.2.14 Biogas blower

Biogas blower adalah unit yang bertujuan untuk mendistribusikan biogas dari hasil proses heat exchanger menuju *engine generator* dan *flare*. Biogas blower juga bertujuan sebagai sirkulasi gas dari digester ke digester. biogas blower ditransmisikan oleh motor elektrik dengan instalasi pipa yang melewati *wet biological filter*, *dry filter* dan heat exchanger atau jalur by pass langsung dari biodigester ke *blower* serta jalur by pass yang masing- masing terdapat pada *wet biological filter*, *dry filter* dan *heat exchanger* yang dipergunakan pada keadaan dan kondisi-kondisi tertentu. Biogas blower memiliki temperatur outlet biogas sebesar 35-45°C dengan temperatur inlet biogas berkisar 20-27°C. Naiknya temperatur biogas pada *outlet biogas blower* dikarenakan hisapan dan gesekan yang terjadi di dalam *blower*. Terintegrasi dengan *panel control* dan program PLC pada *scada* membuat sistem pengoperasian *biogas blower* semakin memudahkan *operator*. Adapun *Biogasblower* seperti yang terlihat pada gambar 1.15



Gambar 1. 15 Biogas blower

1.2.15 Flare

Flare adalah salah satu unit operasional biogas yang memiliki tujuan utama sebagai sarana proses release biogas dengan metode pembakaran gas untuk menghindari efek pencemaran lingkungan. Flare terhubung dengan biogas blower sebagai sumber pendistribusian gas dari biodigester. Sesuai dengan gambar 1.1



Gambar 1. 16 Flare

1.2.16 Engine generator

Engine generator adalah unit yang paling vital dalam sistem pembangkit listrik, merupakan alat utama sarana konversi energi gas menjadi energi listrik. Engine Gas Caterpillar CG-170-20 yang dimiliki PT. Bangka Biogas Synergy memiliki kapasitas sebesar 2 MWe. Terdiri dari komponen-komponen pendukung lainnya seperti radiator, HT dan LT pump, fan, back up oil tank dan lain-lain. Terintegrasi pada panel control, TEM, panel incoming & outgoing PLN, cubical PLN, trafo dan saluran udara tegangan menengah SUTM untuk mendistribusikan listrik. sesuai dengan gambar 1.17



Gambar 1. 17 Engine generator

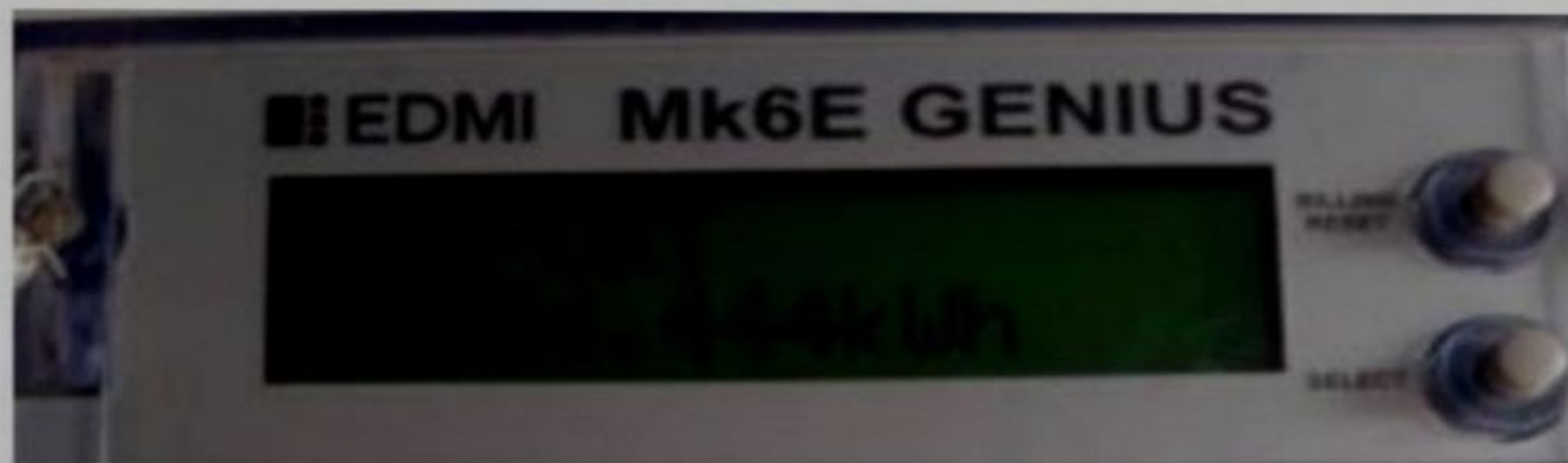
1.2.17 Panel control dan Scada

Panel control dan Scada yang terdapat pada control room dapat dikatakan sebagai item support yang pengaruhnya teramat besar pada seluruh unit operasional biogas di PT. Bangka Biogas Sinergy. Berfungsi sebagai sistem kontrol terpadu yang terintegrasi sistem pengoperasiannya pada box-box panel serta memberikan informasi yang mendetail bahkan termasuk sistem pengoprasian secara otomatis yang didasari oleh program PLC (Programming Logic Control). Gambar *Panel control* ditunjukkan pada gambar 1.18.



Gambar 1. 18 Panel control dan Scada

Berikut ini adalah contoh dari produk yang dihasilkan PT. Bangka Biogas Synergy :



Gambar 1. 19 kwh EXPORT

BAB II

URAIAN KEGIATAN

2.1 Sistem Penugasan Kerja

Selama melakukan program praktik kerja lapangan Industri di PT. Bangka Biogas Synergy (BBS) dalam kurun waktu 4 bulan terhitung dari tanggal 13 september 2021 sampai 14 januari 2022, penulis di tempatkan pada bagian maintenance dalam rutinitas pelaksanaan tugas kerja sehari-hari penulis mengerjakan tugas sesuai dengan arahan dari pembimbing industri.

Maintenance merupakan suatu tindakan pemeliharaan mesin atau peralatan pabrik dengan memperbaharui usia pakai dan kegagalan/kerusakan mesin. Secara umum sebuah produk yang dihasilkan oleh manusia, tidak ada yang tidak mungkin rusak, tetapi usia penggunaannya dapat diperpanjang dengan melakukan perbaikan yang dikenal dengan pemeliharaan. Oleh karnaitu sangat dibutuhkan kegiatan pemeliharaan yang meliputi kegiatan pemeliharaan dan perawatan pada peralatan produk mesin.

Ada beberapa hal yang dilakukan oleh seseorang pada bagian maintenance diantaranya;

- ❖ Melakukan perawatan pada bagian *engine* dengan cara membersihkan busi, *filter hawa*, *filter gasket*, radiator *engine* dan melakukan pergantian *coolant* baru (pendingin).
- ❖ Menggantikan dan menyetel V belt pada pompa *blower*, pompa *wet filter*, pompa *cooling tower* dan pompa *feeding pit*
- ❖ Membuat spesifikasi data laporan pada log sheet pembangkit listrik tenaga biogas.

Selain itu *maintenance* juga dituntut untuk memiliki *kreativitas* dan keaktifan tinggi untuk bisa membuat sebuah produk baru mulai dari membuat produk dari yang belum ada menjadi ada ataupun memodifikasi produk yang sudah

ada, sehingga produk tersebut mempunyai kualitas dan daya jual yang lebih tinggi dari sebelumnya.

2.1.1 Jam kerja

Berikut ini adalah pengaturan hari pada PT. Bangka Biogas Synergy.

Khususnya :

Senin – Kamis : 08.00 – 12.00 Kerja

12.00 – 13.00 Ishoma

13.00 – 16.00 Kerja

Jum'at : 08.00 – 11.00 Kerja

11.00 – 13.00 Ishoma

13.00 – 16.00 Kerja

2.2 Rangkuman pekerjaan yang dilakukan selama (PKL).

Selama melakukan program Praktek Kerja Lapangan di PT. Bangka Biogas Synergy penulis ditugaskan untuk menyelesaikan beberapa pekerjaan oleh atasan. Berikut ialah beberapa pekerjaan yang telah penulis kerjakan serta penjelasan singkatnya:

2.2.1 Mempelajari sistem *engine*

Jenis *Engine* yang digunakan akan pemanfaatan biogas ini berupa *engine* Caterpillar CG170-20 1x2 MW, yang tentunya teknologi-teknologi yang ada pada *engine* tersebut sangatlah canggih. Setiap komponen-komponen yang mengatur jalannya *engine* tersebut sudah terpasang sensor dan tentunya sangatlah sensitif. Sistem pengapian, bahan bakar, dan udara merupakan hal utama akan *engine* tersebut. Pembacaan akan sensor-sensor yang telah terpasang disetiap masing-

masing komponen akan tertampilkan pada tab yang ada di *scada* (suatu sistem kendali industri komputer yang dipakai untuk mengontrol suatu proses).

Pada sistem pengapian *engine* ini menggunakan *spark plug* / busi sebanyak 20 buah, percikan api yang dikeluarkan oleh busi tersebut dikarenakan koil, didalam koil dan *spark plug* itu sendiri ada sejenis *Induktor* yang nantinya akan mengubah energi listrik menjadi api, untuk sistem bahan bakarnya yakni untuk mengatur dan menentukan jumlah bahan bakar yang berupa biogas diatur oleh *gastrain* yang terletak pada jalur bahan bakar sebelum masuk ke *engine*. *Gas train* ini diputar ataupun dibuka secara manual oleh karyawan sendiri, dengan menyesuaikan dan memperkirakan pada keadaan suara *engine* yang terdengar. Gambar Mempelajari sistem *engine* ditunjukkan pada gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Mempelajari sistem *Engine*

2.2.2 Menghidupkan *Engine*

❖ Prosedur Menghidupkan *Engine*

1. Sebelum menghidupkan *engine* ,tegangan 20kV (PLN) terbaca di SCADA dengan range antara 20.6kV sampai 21.4kV.
2. Pastikan Valve High Temperature, Valve Low Temperature, dan Valve Gas terbuka.
3. Pengecekan kekencangan setiap busi
4. Posisikan *power Demant* di 4,0
5. *Switch* accu pada posisi *on*
6. Posisikan seluruh switch control seperti Pre Heating, HT pump,LT

- pump,pre lube pump,radiator, dan combustion dalam posisi switch auto
7. Setelah pengaktifan engine dengan memposisikan engine demand switch On.
 8. Setting valve regulator gas untuk menyesuaikan kualitas gas pada saat *start engine* berlangsung.
 9. Setelah engine aktif 5 menit kemudian tekan tombol reset sinkron.
 10. Pastikan frekuensi dan tegangan sama, dengan *range* tegangan 380v sampai dengan 400v dan untuk frekuensi secara otomatis menyesuaikan sistem,jika sudah sama maka engine siap untuk sinkron.
 11. Selanjutnya tekan tombol sinkron sampai sinkron ditandai dengan ACB close.
 12. Sebelum menaikkan beban, pastikan persentase antara beban engine dengan beban PLN sudah sama,barulah kemudian naikan beban setiap 5% ,tunggu sampai sama bebannya seperti yang dilakukan di awal, jika sudah sama kemudian naikkan lagi 5%, begitulah seterusnya sampai mencapai beban yang diinginkan.
 13. *Monitor parameter Engine di display*
 - a. *Oil pressure Min: 3 Bar (43 psi)*
 - b. *Coolant temperature Min: 70°C*
 14. *Monitor Parameter Generator di display*
 - a. *Voltage Output Generator 400 Vac*
 - b. *Frequency 50 HZ*
 15. Periksa kebocoran *Liquid*, pastikan tidak terdapat kebocoran
 16. Pastikan tidak terdapat suara aneh pada *Engine Gas* ,dan *Engine Gas* siap di bebani.

Gambar Menghidupkan *Engine gas* ditunjukkan pada gambar 2.2



Gambar 2. 2 menghidupkan engine

2.2.3 Mematikan *Engine*

❖ prosedur Mematikan *Engine*

1. Jika *engine* sedang dibebani, turunkan beban perlahan hingga 0 (posisi Potensiometer beban di 4.0) tunggu sampai *contact* ACB (*Air Circuit Breaker*) terbuka, lalu posisikan CB mode ke posisi *off*
2. Biarkan *engine* tetap running beberapa saat pada kondisi tanpa beban (*cooling down process*) selama 2 menit
3. Matikan *engine* dengan memutar *switch* “ *Engine* “ ke posisi *off* semua posisi *switch* *Auxiliary* Bagian bawah pada posisi *auto*.
4. Pastikan *prelube pump* running setelah *engine* *OFF*.

Gambar Mematikan *Engine* ditunjukkan pada Gambar 2.3.



Gambar 2. 3 Mematikan *Engine*

2.2.4 Inovasi

Improvement Pengembangan alat pemantauan ataupun pengukuran pH dan suhu berbasis wireless Distribution box sebagai sebuah inovasi yang bertujuan untuk merubah sistem pemantauan dan pengukuran di Distribution box, pada proses pemantauan dan pengukuran pH dan suhu di Distribution box dilakukan secara manual dengan mengambil sample setiap 8 jam sekali di Distribution box menggunakan botol untuk di bawa ke laboratorium dengan melakukan pengukuran menggunakan alat pH meter. Menyikapi akan hal tersebut, selain melakukan dan mengikuti kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) di PT. Bangka Biogas Synergi juga ditugaskan untuk merancang sistem pemantauan dan pengukuran pH dan suhu secara otomatis menggunakan wireless yang dibekali dengan sebuah LCD untuk mengetahui nilai pH dan suhu tersebut dan dibekali dengan sistem penekanan tombol untuk proses pemantauan dan pengukuran pH dan suhu Distribution box tersebut. Dimana input dan output Distribution box yang tersistem dengan perpipaan yang mengalir ke digister setelah melalui proses Biologis mengalir ke collective box 3 yang disebut sebagai output. Untuk itu dilakukan sebuah tindakan berupa pemikiran berlandaskan teori yang mana sistem kerja yang pada awalnya masih memiliki tingkat efisiensi serta efektivitas yang kurang, dengan adanya inovasi ataupun ide yang demikian, diharapkan mampu memperbaiki sistem kerja yang sebaik mungkin.

Pemantauan dan pengukuran dilakukan pada saat feeding pit bekerja melalui proses dari feeding pit ke colling tower setelah itu masuk kedalam Distribution box. Sebelum didistribusikan kedalam Biodigister dilakukan pemantauan dan pengukuran pH dan suhu di Distribution box setiap 8 jam sekali dengan nilai pH yang dianjurkan harus sesuai standart(SOP) minimal 5 dan maksimal 7 untuk input yang harus didapatkan sedangkan untuk output minimal 7 dan maksimal 8 sedangkan untuk nilai standart suhu minimal $37^{\circ}C$ dan maksimal $41^{\circ}C$ Dengan demikian sistem pemantauan dan pengukuran dapat dikatakan *efisien*.

2.2.5 Pemecahan Masalah

Pada beberapa paragraf diatas telah dijelaskan akan beberapa permasalahan terkait sistem pemantauan dan pengukuran pH dan suhu pada Distribution box. Oleh karena itu diperlukan suatu pemecahan masalah mengenai hal yang demikian. Berupa solusi dan tindakan yang tepat serta *efisien*. Dengan adanya *improvement* untuk menggantikan sistem pemantauan dan pengukuran yang sekarang, dengan tujuan untuk mempermudah proses pemantauan dan pengukuran pada Distribution box tersebut.

2.2.6 Pemantauan dan pengukuran pada Distribution box sekarang

1. Proses pemantauan dan pengukuran dengan masih dilakukan secara manual dengan berjalan kaki
2. Menggunakan botol sehabis pakai di simpan kembali(non permanen)
3. Dilakukan ketika tidak hujan
4. Dikerjakan minimal 1-2 orang
5. Memakan banyak tenaga dalam pengerjaannya
6. Menghabiskan waktu yang lama dalam pengerjaannya
7. Pada saat proses pemantauan dan pengukuran pH dan suhu pada Distribution box ketika proses feeding pit dalam keadaan bekerja.

2.2.7 Rancangan Improvement pemantauan dan pengukuran pada Distribution box

1. Proses pemantauan dan pengukuran dilakukan secara otomatis dengan menggunakan wireless yang dapat ditampilkan langsung pada LCD yang digunakan
2. Dilakukan dengan menekan tombol untuk proses pemantauan dan pengukuran pH dan suhu tersebut
3. Dapat dilakukan setiap saat
4. Bisa di oprasikan satu orang
5. Waktu pengerjaan lebih singkat dan cepat
6. Pengoprasian bisa dilakukan ketika proses feeding pit dalam keadaan bekerja

2.2.8 Gambar Pemantauan dan Pengukuran Pada Distribution Box



Gambar 2. 4 Pemantauan pH dan suhu

2.2.9 Manfaat

Adapun beberapa manfaat yang didapatkan dengan melakukan Peraktik kerja lapangan di PT. Bangka Biogas Synergy yaitu sebagai berikut :

1. Mahasiswa dapat mengetahui bagaimana dunia kerja yang sesungguhnya, terutama di PT. Bangka Biogas Synergy yang khususnya pada perawatan setiap stasiun yang ada di perusahaan.
2. Dapat menambah pengalaman serta wawasan mahasiswa dengan ikut serta terjun dalam pemecahan masalah yang terjadi selama praktek kerja lapangan.
3. Dapat meningkatkan skill mahasiswa dalam pengoperasian dan perawatan mesin dan setiap stasiun biogas yang ada diperusahaan.
4. Dapat menerapkan teori-teori yang dipelajari diperkuliahan ke dalam dunia kerja yang sesungguhnya.
5. Dapat mengetahui bagian-bagian dari setiap stasiun, terutama pada wet filter, mulai dari pompa, biobold, media perangkap H_2S dan sistem valve pada perpipaan.
6. Dapat mengetahui dan memahami sistem kerja engine yang berkapasitas dan bertenaga yang besar.
7. Dapat mempelajari proses sistem kerja biogas dan biodigister.



BAB III

PENUTUP

3.1 Saran

Berdasarkan beberapa kesimpulan diatas, maka penulis dapat menyampaikan beberapa saran yang mungkin bisa dijadikan pertimbangan dikemduian hari, diantaranya :

1. Tetap dan selalu memperhatikan akan keselamatan kerja, agar sadar bahwa K3 dalam bekerja bukan hanya sebuah aturan melainkan hak dan kebutuhkansetiap pekerja. Mengikuti dan mematuhi peraturan yang telah dibuat, bekerja sama dengan sebaik mungkin.
2. Terus mengembangkan berbagai inovasi-inovasi yang perlu dilakukan, banyak sekali hal-hal yang menarik dan layak untuk mendapatkan *upgrade*, namun ada berbagai sistem yang mestinya memudahkan akan segala hal, terutama bagian *preventive*.
3. mengoptimalkan waktu dalam belajar dan bekerja dengan penuh semangat, bertanggung jawab dan menjunjung tinggi kedisiplinan dalam segala hal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarita, H.P. 2019. *Pemanfaatan Karbon Aktif Dari Limbah Kelapa Sawit Sebagai Media Alternatif Filter H₂S Pada Biogas*. Laporan Kerja Praktik. Fakultas Teknik. Universitas Bangka Belitung.
- Adib, A.Z. 2020. *Sistem Pembersih Elemental Sulfur Pada Media Sessile Wet Filter Di PT Bangka Biogas Synergy*. Lapooran Kerja Praktik. Fakultas Teknik. Universitas Bangka Belitung.
- Febriantoro, D.L. 2019. *Analisis Penyebab Hancurnya Forced Draft Fan Terhadap Udara Pembakaran Auxiliary Boiler Di Kapal MT. Spinggan*. Skripsi. Program Studi Teknik Diploma IV. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang. Semarang.
- Fuhaid, N. 2010. *Pengaruh Filter Udara Pada Karburator Terhadap Unjuk Kerja Mesin Sepeda Motor*. Jurnal PROTON, Vol. 2 No. 2/Hal. 39 – 45.
- PT.BBS. 2018. *Commisioning Book PT. Bangka Biogas Synergy*. Biotec Pangkalpinang. Kepulauan Bangka Belitung.
- Pudjanarsa, A., dan Nursuhud, D. 2008. *Mesin Konversi Energi*. Yogyakarta : Andi.

**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari Anto

Minggu ke : 1 Tanggal: 22 Agustus s.d 27 Agustus Tahun : 2022

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Pengenalan lingkungan dan proses terjadinya gas	08.00	12.00
	2. ISHOMA	12.00	13.00
	3. Membersihkan filter udara generator	13.00	16.00
SELASA	1. Pengambilan sampel dan pengecakan pH pada DB dan CB 3	08.00	10.00
	2. Penjelasan mengenai proses terjadinya gas	10.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Membuka Cover V-Belt Blower 1	13.00	16.00
RABU	1. Pengambilan sampel dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecakan flow fidding	08.00	10.00
	2. Perbaiki CCTV	10.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Pembersihan dan perbaikan pada Blower	13.00	16.00
KAMIS	1. Pengambilan sampel dan pengecakan pH pada DB dan CB 3serta pengecakan flow fidding	08.00	10.00
	2. Pembersihan dan perbaikan pada Blower	10.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Pembersihan dan perbaikan pada Blower	23.00	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sampel dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecakan flow fidding	08.00	10.00
	2. Pengambilan data gas pada BWF, AWF dan ADF	10.00	11.30
	3. ISHOMA	11.30	13.00
	4. Penjelasan mengenai Biogas	13.00	16.00
SABTU	Izin tidak hadir dikarenakan Hujan		

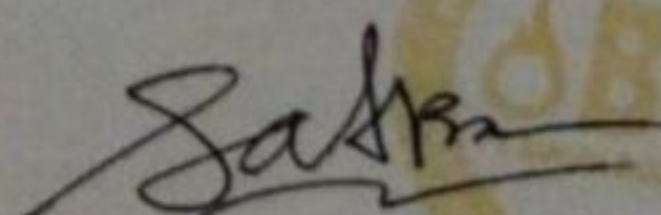
isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Cengkong Abang, 28 Agustus 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,

.....


Satria Hutomo Jaty
 (tanda tangan dan cap perusahaan)

**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke : 2 Tanggal: 29 Agustus s.d 3 September Tahun : 2022

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Membersihkan cooling tower 1	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Membersihkan cooling tower 1	13.00	16.00
SELASA	1. Maintenance buffer pond	08.00	08.30
	2. Maintenance heat exchanger	08.30	09.30
	3. Sosialisasi magang untuk persiapan presentasi	09.30	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	14.00
	6. Membersihkan engine	14.00	16.00
RABU	1. Mengamati perbaikan bagian elektrikal	08.00	09.00
	2. Mengamati perbaikan pipa dibagian buffer pond	09.00	10.30
	3. Membersihkan bering blower	10.30	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Perbaikan blower 1	13.00	16.00
KAMIS	1. Pengambilan air galon	08.00	09.30
	2. Mengamati proses menyalakan ganset	09.30	11.00
	3. Mengamati kelistrikan	11.00	12.00
	4. ISHOMA dan makan-makan bersama	12.00	14.00
	5. Mengamati pembersihan bandar POME	14.00	14.30
	6. Diskusi mengenai ide-ide buat persiapan presentasi	14.30	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance engine	09.00	10.30
	3. Perbaikan blower 1	10.30	11.30
	4. ISHOMA	11.30	13.00
	5. Perbaikan blower 1	13.00	15.00
	6. Mengamati perbaikan dibagian elektrikal	15.00	16.00
SABTU	1. Monitoring engine	08.00	09.00
	2. Mengamati perbaikan dibagian elektrikal	09.00	11.45
	3. ISHOMA	11.45	12.00

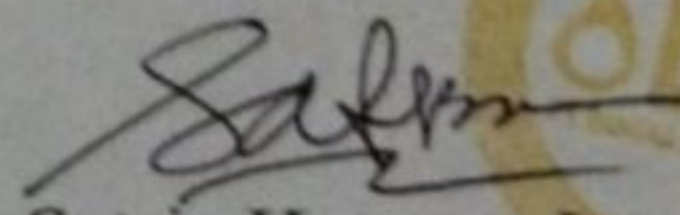
isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Cengkong Abang, 3 September 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,

.....


Satria Hutomo Jatyo
 (tanda tangan dan cap perusahaan)

**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke : 3 Tanggal: 5 September s.d 10 September Tahun : 2022

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	izin sakit		
SELASA	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengambilan sample, pengukuran gas dan pengecekan pH BWF	09.30	10.30
	3. Wawasan tentang ide yang bakalan dipresentasikan	10.30	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	14.30
	6. Mengambil berkas digudang pbm	14.00	16.00
RABU	1. Membeli barang elektronik	08.00	12.00
	2. ISHOMA	12.00	13.00
	3. Wawasan tentang ide yang bakalan dipresentasikan	13.00	13.30
	4. Pengambilan air galon di wtf	13.30	14.00
	5. Maintenance engine	14.00	15.00
	6. Mengamati pemasangan panel surya	15.00	16.00
KAMIS	1. Membersihkan jalur POME	08.00	10.45
	2. Membersihkan ruangan	10.45	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Membersihkan gudang belakang	13.00	15.00
	5. Maintenance elektrikal	15.00	16.00
JUM'AT	1. Mengamati perbaikan dibagian elektrikal	08.00	11.30
	2. ISHOMA	11.30	14.00
	3. Wawasan materi tentang engine	14.00	15.00
SABTU	Izin membantu orang tua		

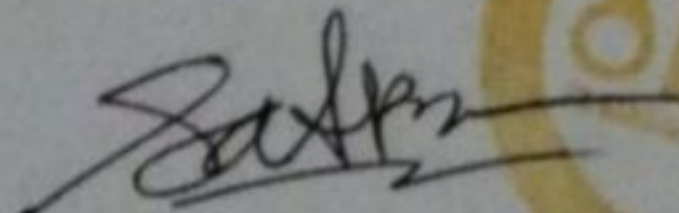
isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

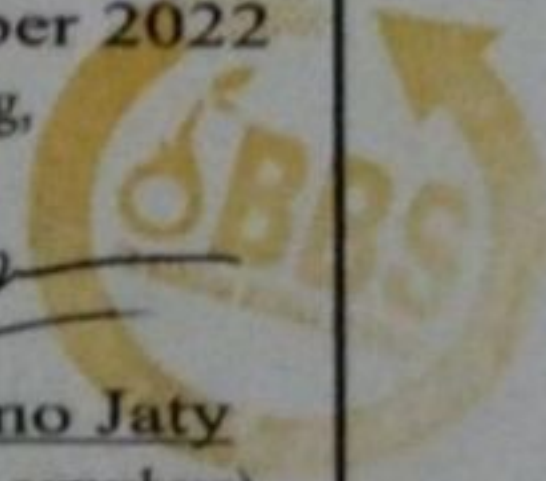
Cengkong Abang, 10 September 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,

.....


Satria Hutomo Jatyo
 (tanda tangan dan cap perusahaan)



**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke: 4 Tanggal: 12 September s.d 16 September Tahun : 2022

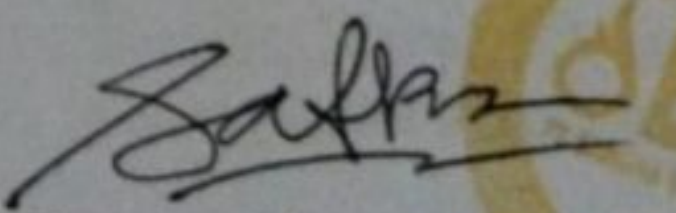
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Maintenance wet filter	08.00	11.15
	2. Mendata lox sheet engine	11.15	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Maintenance wet filter	13.00	16.00
SELASA	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.24	09.45
	2. Pengambilan air galon	09.45	10.30
	3. Maintenance engine	10.30	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	14.30
	6. Monitoring engine	14.30	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.45
	2. Membuka valve atau keran agitasi	09.45	10.30
	3. Menitoring engine	10.30	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	14.30
	6. Monitoring engine	14.30	16.00
KAMIS	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.45
	2. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	09.45	10.30
	3. Monitoring engine	10.30	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	14.30
	6. Monitoring engine	14.30	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.45
	2. Persiapan makan-makan bersama	09.45	11.30
	3. ISHOMA	11.30	13.00
	4. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	14.30
	5. Mengamati Perbaikan valve baru	14.30	15.00
	6. Monitoring engine	15.00	16.00

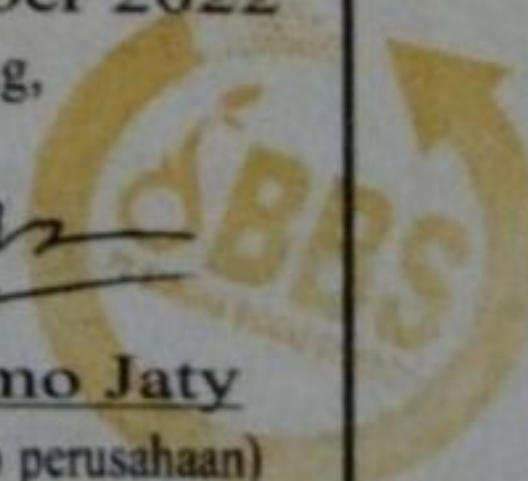
isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Cengkong Abang, 16 September 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,


Satria Hutomo Jatyo
 (tanda tangan dan cap perusahaan)



**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke: 5 Tanggal: 19 September s.d 23 September Tahun : 2022

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Monitoring engine	08.00	12.00
	2. ISHOMA	12.00	13.00
	3. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	14.30
	4. Monitoring engine	14.30	16.00
SELASA	1. Membuka valve atau keran agitasi	08.00	08.30
	2. Monitoring engine	08.30	10.00
	3. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	10.00	10.45
	4. Monitoring engine	10.45	12.00
	5. ISHOMA	12.00	13.00
	6. Memperbaiki lampu sorot dan mengamati perbaikan power suplay	13.00	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecek flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	08.45
	2. Mengamati perbaikan kabel grounding	08.45	10.00
	3. Menitoring dari pak agus eko	10.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pembersihan panel dan ruang atas	13.00	15.00
	6. Mengamati perbaikan limit swit pada blower 1	15.00	16.00
KAMIS	1. Pengambilan sample dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.45
	2. Pembersihan bandar digester	09.45	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Monitoring engine	13.00	13.30
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.30	14.30
	6. Membantu penormalan penyumbatan pada cb 1	14.30	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sample dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.45
	2. Pembersihan bandar POME	09.45	11.30
	3. ISHOMA	11.30	13.00
	4. Pemasangan stop kontak	13.00	14.30
	5. Mengamati Pemasangan mesin air	14.30	15.00
	6. Mengamati pemasangan saklar	15.00	16.00

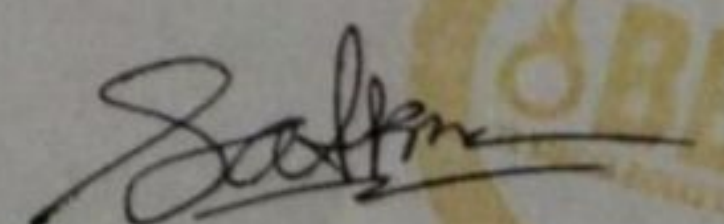
isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Cengkong Abang, 23 September 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,

.....


Satria Hutomo Jatyo
 (tanda tangan dan cap perusahaan)

**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke : 6 Tanggal: 26 September s.d 30 September Tahun : 2022

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Pengambilan sample POME di cooling tower	08.00	09.00
	2. Maintenance chiller	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Penembokan jalan	13.00	16.00
SELASA	1. Menyuplai oli ketangki	08.00	08.30
	2. Penembokan jalan	08.30	11.00
	3. Monitoring engine	11.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Monitoring engine	13.00	14.00
	6. Penembokan jalan	14.00	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	08.45
	2. Pembersihan pipa gas dan area gas treatment system	08.45	10.00
	3. Pembersihan pipa dan area agitasi PUMP	10.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pembersihan area recirculation PIT	13.00	15.00
	6. Pembersihan area feeding saturation	15.00	16.00
KAMIS	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.45
	2. Persiapan makan bersama	09.45	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Monitoring engine	13.00	14.00
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	14.00	15.30
	6. Menyuplai oli ketangki	15.30	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.45
	2. Perbaiki wet filter	09.45	10.30
	3. Pembersihan WC	10.30	11.30
	4. ISHOMA	11.30	13.00
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	14.45
	6. Monitoring engine	14.45	16.00

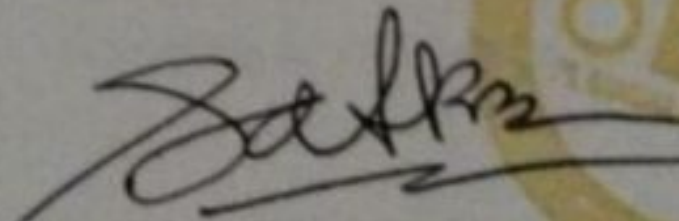
isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

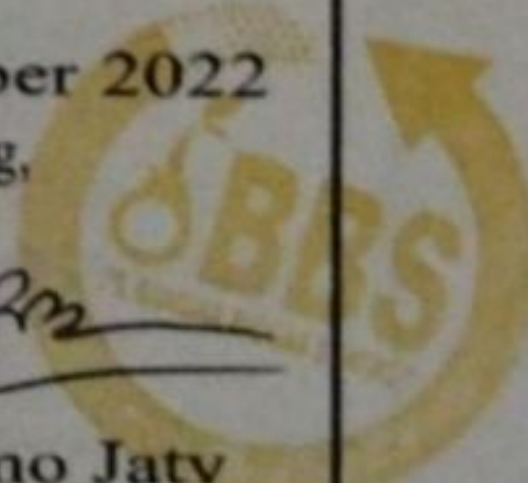
Cengkong Abang, 30 September 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,

.....


Satria Hutomo Jatyo
 (tanda tangan dan cap perusahaan)



**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke: 7 Tanggal: 3 Oktober s.d 7 Oktober Tahun : 2022

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Pengecekan nilai flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance wet filter	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Maintenance wet filter	13.00	16.00
SELASA	1. Pengecekan nilai flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	08.30
	2. Mentenance wet filter	08.30	11.00
	3. Pembuatan pecking wet filter	11.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Maintenance engine	13.00	14.00
	6. Maintenance wet filter	14.00	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	08.45
	2. Monitoring engine	08.45	10.00
	3. Pengambilan sample wet filter	10.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pengambilan sample wet filter	13.00	15.00
	6. Monitoring engine	15.00	16.00
KAMIS	Izin sakit		
JUM'AT	Izin sakit		

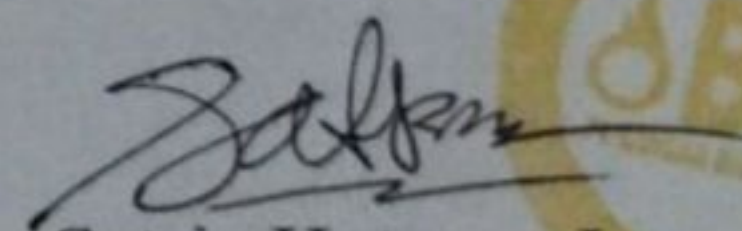
isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

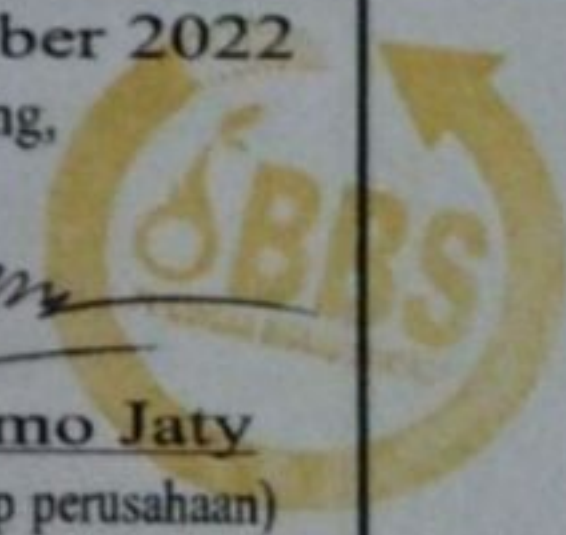
Cengkong Abang, 7 Oktober 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,

.....


Satria Hutomo Jatyo
 (tanda tangan dan cap perusahaan)



**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke: 8 Tanggal: 10 Oktober s.d 14 Oktober Tahun : 2022

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Maintenance elektrik	08.00	09.00
	2. Penyuplaian POME	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Maintenance pompa pond 4	13.00	16.00
SELASA	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	08.30
	2. Maintenance elektrik	08.30	09.45
	3. Maintenance buffer pond	09.45	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Maintenance buffer pond	13.00	14.45
	6. Pengurusan air pada digester	14.45	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	08.45
	2. Maintenance pompa pond 4	08.45	11.00
	3. Monitoring engine	11.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Maintenance oil trap 2	13.00	15.00
	6. Pengurusan air pada digester	15.00	16.00
KAMIS	1. Pengurusan air pada digester	08.00	11.00
	2. Maintenance engine	11.00	11.30
	3. ISHOMA	11.30	13.00
	4. Pengurusan air pada digester	13.00	16.00
JUM'AT	Izin bimbingan		

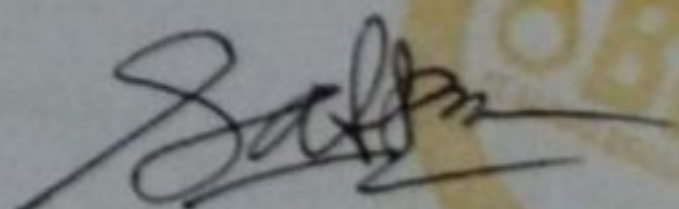
isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Cengkong Abang, 14 Oktober 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,

.....


Satria Hutomo Jaty
 (tanda tangan dan cap perusahaan)

**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke : 9 Tanggal: 17 Oktober s.d 21 Oktober Tahun : 2022

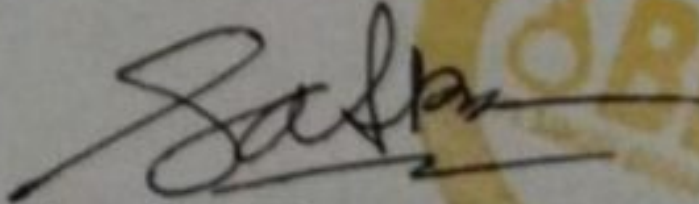
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Maintenance stasiun feeding fit	08.00	12.00
	2. ISHOMA	12.00	13.00
	3. Maintenance stasiun feeding fit	13.00	16.00
SELASA	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance stasiun feeding fit	09.00	11.00
	3. Monitoring engine	11.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Maintenance stasiun feeding fit	13.00	14.45
	6. Pembersihan minyak yang keluar pada bandar POME di sekitaran pbm	14.45	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance stasiun gas treatmen system	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Maintenance blower 1	13.00	14.00
	5. Maintenance stasiun gas treatmen system	14.00	16.00
KAMIS	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow fidding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance stasiun gas treatmen system	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Maintenance satasiun gas treatmen system	13.00	15.30
	5. Monitoring engine	15.30	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow fidding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance stasiun gas treatmen system	09.00	10.30
	3. Monitoring engine	10.30	11.30
	4. ISHOMA	11.30	13.00
	5. Maintenance stasiun gas treatmen system	13.00	16.00

isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

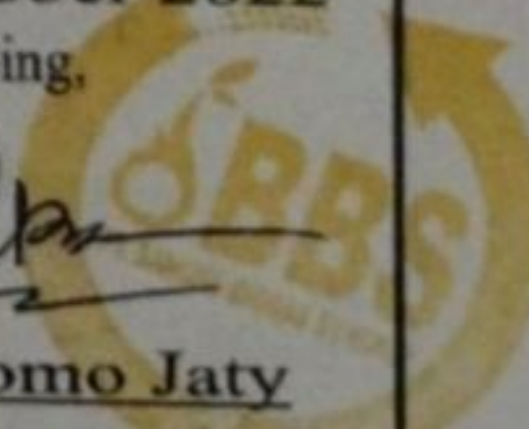
Cengkong Abang, 21 Oktober 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,



Satria Hutomo Jaty
(tanda tangan dan cap perusahaan)



**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke: 10 Tanggal: 24 Oktober s.d 28 Oktober Tahun : 2022

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance station gas treatmen system	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Maintenance station wet filter	13.00	16.00
SELASA	1. Maintenance cover digester	08.00	08.30
	2. Maintenance pompa celub	08.30	10.00
	3. Maintenance engine	10.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Maintenance engine	13.00	14.45
	6. Mengamati perbaikan baling kipas pada radiator	14.45	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Monitoring engine	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Monitoring engine	13.00	16.00
KAMIS	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance baling kipas pada radiator	09.00	10.45
	3. Monitoring engine	10.45	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Monitoring engine	13.00	15.30
	6. Mengamati pemotongan rumput di area digester	15.30	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Monitoring engine	09.00	11.30
	3. ISHOMA	11.30	13.00
	4. Maintenance oil trap	13.00	16.00

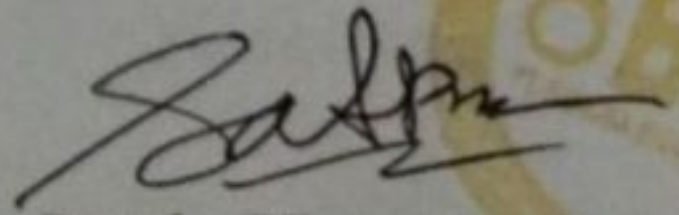
isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Cengkong Abang, 28 Oktober 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,

.....


Satria Hutomo Jaty
 (tanda tangan dan cap perusahaan)

**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke : 11 Tanggal: 31 Oktober s.d 4 November Tahun : 2022

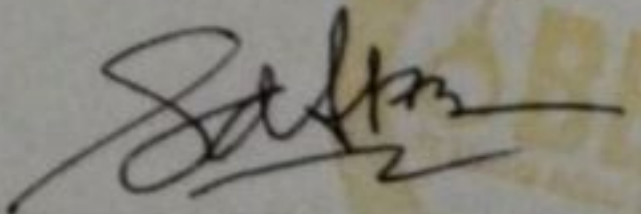
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level Buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance engine	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Maintenance elektrikal	13.00	16.00
SELASA	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level Buffer pond	08.00	09.00
	2. Mengamati proses start suplay selat dari pond 4 ke recirculation pit	09.00	10.45
	3. Maintenance cooling tower	10.45	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	14.30
	6. Mengamati proses start engine	14.30	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level Buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance buffer pond	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Membersihkan filter udara dan filter uap oli	13.00	14.30
	5. Memasang kembali filter yang sudah dibersihkan	14.30	15.00
	6. Pengurusan air pada cover digester	15.00	16.00
KAMIS	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level Buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance feeding fit	09.00	10.45
	3. Memasang lampu di stasiun feeding fit	10.45	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Maintenance feeding fit	13.00	15.00
	6. Monitoring engine	15.00	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level Buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance engine	09.00	10.45
	3. Pembersihan ruangan engine	10.45	11.30
	4. ISHOMA	11.30	13.00
	5. Pembersihan filter uap oli	13.00	14.45
	6. Pengurusan air pada cover digester	14.45	16.00

isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Cengkong Abang, 4 November 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,


Satria Hutomo Jatyo
 (tanda tangan dan cap perusahaan)

**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke : 12 Tanggal: 7 November s.d 11 November Tahun : 2022

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Pengambilan sample dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance engine	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Pengurusan air pada cover digester	13.00	16.00
SELASA	1. Pengambilan sample dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance wet filter	09.00	10.00
	3. Penyemprotan rumput	10.00	11.00
	4. Monitoring engine	11.00	12.00
	5. ISHOMA	12.00	13.00
	6. Monitoring engine	13.00	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance engine	09.00	10.45
	3. Membuang dan mengganti air radiator yang kotor	10.45	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Melakukan penyuntikan pada saluran db yang terjadi kemacetan	13.00	15.00
	6. Proses start engine	15.00	16.00
KAMIS	1. Pengambilan sample dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Meperbaiki valve saluran air	09.00	09.45
	3. Maintenance buffer pond	09.45	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pengambilan air tedmond di wtf	13.00	14.30
	6. Maintenance buffer pond	14.30	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sample dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Memperbaiki dan mengganti saluran pipa pond 4 yang bocor	09.00	11.30
	3. ISHOMA	11.30	13.00
	4. Memperbaiki dan mengganti saluran pipa pond 4 yang bocor	13.00	16.00

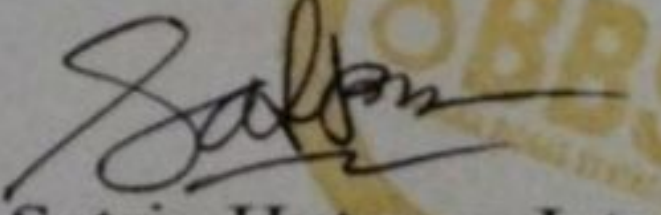
isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Cengkong Abang, 11 November 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,

.....


Satria Hutomo Jaty
 (tanda tangan dan cap perusahaan)

**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke: 13 Tanggal: 14 November s.d 18 November Tahun : 2022

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Pemindahan saluran pompa buffer pond 2	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Pemasangan pemberat pada saluran pompa buffer pond 2	13.00	16.00
SELASA	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Mengganti kabel ht pond trip pada panel kontrol	09.00	11.00
	3. Memperbaiki valve saluran pompa buffer pond 2 yang rusak	11.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Maintenance feeding fit	13.00	14.45
	6. Monitoring engine	14.45	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	08.30
	2. Melakukan start suplay selat	08.30	09.00
	3. Membuka dan menutup valve agitasi	09.00	10.00
	4. Pengisian pupuk urea pada media wet filter	10.00	12.00
	5. ISHOMA	12.00	13.00
	6. Monitoring engine	13.00	16.00
KAMIS	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	08.30
	2. Membuka dan menutup valve agitasi	08.30	09.00
	3. Maintenance cover digester	09.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Maintenance cover digester	13.00	15.00
	6. Pengambilan solar di pbm	15.00	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengurusan air pada cover digester	09.00	10.45
	3. Maintenance engine	10.45	11.30
	4. ISHOMA	11.30	13.00
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	14.45

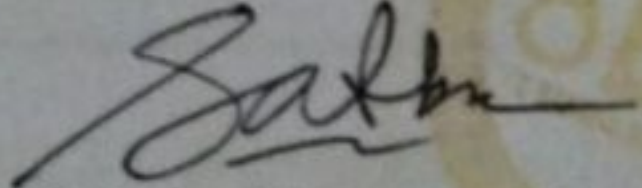
isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Cengkong Abang, 18 November 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,

.....


Satria Hutomo Jatyo
 (tanda tangan dan cap perusahaan)

**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke : 14 Tanggal: 21 November s.d 25 November Tahun : 2022

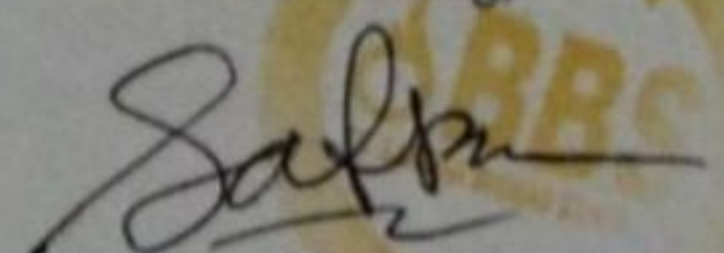
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level Buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengurusan air pada cover digester	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Monitoring engine	13.00	16.00
SELASA	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level Buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas dan pengecekan pH BWF, AWF dan ADF	09.00	10.45
	3. Monitoring engine	10.45	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas dan pengecekan pH BWF, AWF dan ADF	13.00	14.30
	6. Maintenance elektrik	14.30	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level Buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas dan pengecekan pH BWF, AWF dan ADF	09.00	10.45
	3. Pengurusan air pada cover digester	10.45	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas dan pengecekan pH BWF, AWF dan ADF	13.00	14.45
	6. Monitoring engine	14.45	16.00
KAMIS	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level Buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas dan pengecekan pH BWF, AWF dan ADF	09.00	10.45
	3. Monitoring engine	10.45	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas dan pengecekan pH BWF, AWF dan ADF	13.00	14.45
	6. Monitoring engine	14.45	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level Buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengerjaan laporan mingguan	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Pengerjaan ppt untuk bekal persentasi	13.00	16.00

isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Cengkong Abang, 25 November 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,



Satria Hutomo Jaty
(tanda tangan dan cap perusahaan)

**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke : 15 Tanggal: 28 November s.d 2 Desember Tahun : 2022

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Pemotongan rumput pada sekitaran digester	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Pengurusan air pada cover digester	13.00	16.00
SELASA	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Penggeseran pompa 1 buffer pond ke pompa 2 buffer pond	09.00	10.00
	3. Maintenance buffer pond	10.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Start engine	13.00	14.45
	6. Perbaiki kipas radiator	14.45	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Peminjaman alat di kcp	09.00	10.00
	3. Perbaiki bearing motoran listrik 1 buffer pond	10.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Perbaiki bearing motoran listrik 1 buffer pond	13.00	15.30
	6. Pengembalian alat di kcp	15.30	16.00
KAMIS	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Penetapan lobang untuk baut pada pulley	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	14.30
	5. Pemasangan pulley motoran 1 buffer pond	14.30	15.30
	6. Pembuatan ppt untuk bekal presentasi	15.30	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sampel dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	09.00	10.30
	3. Perbaiki kipas motoran radiator	10.30	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pemasangan kipas motoran radiator	13.00	15.00
	6. Pemahatan kayu	15.00	16.00

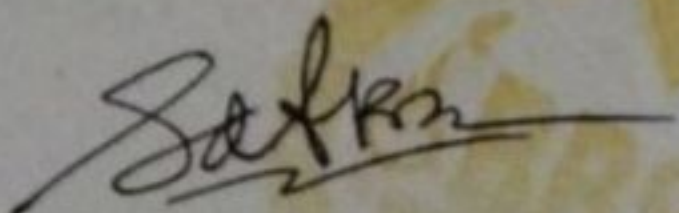
isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Cengkong Abang, 2 Desember 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,

.....


Satria Hutomo Jatyo
 (tanda tangan dan cap perusahaan)

**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke: 16 Tanggal: 5 Desember s.d 9 Desember Tahun : 2022

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Pembuatan laporan akhir	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	16.00
SELASA	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Membawa motoran listrik yang ada di colling tower 1 yang rusak ke gudang	09.00	10.00
	3. Memperbaiki motoran listrik cooling tower 1 yang rusak	10.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Mengganti bearing motoran listrik	13.00	15.00
	6. Monitoring engine	15.00	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Melakukan start suplay selat	09.00	09.30
	3. Perbaiki pulley pompa dan motoran listrik buffer pond 1	09.30	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	14.30
	6. Pengerjaan ppt dan laporan akhir magang	14.30	16.00
KAMIS	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	08.30
	2. Pembersihan filter gas engine	08.30	09.00
	3. Pengurusan bak media wet filter	09.00	10.30
	4. Pengurusan bak media recirculation pit	10.30	12.00
	5. ISHOMA	12.00	13.00
	6. Pembersihan filter blower 2	13.00	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	09.00	10.30
	3. Monitoring engine	10.30	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Izin pengerjaan proyek inovasi	13.00	16.00

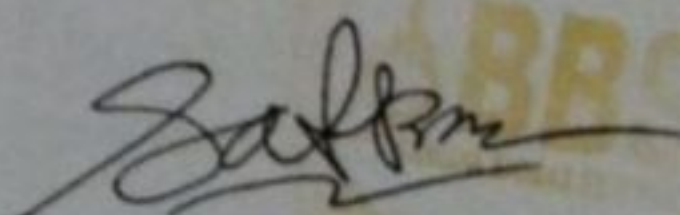
isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Cengkong Abang, 9 Desember 2022

Catatan Pembimbing :

Pembimbing,

.....


Satria Hutomo Jaty
 (tanda tangan dan cap perusahaan)

**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke : 17 Tanggal: 12 Desember s.d 16 Desember Tahun : 2022

HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Pengambilan sample dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengerjaan proyek inovasi magang	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Pengerjaan laporan mingguan	13.00	16.00
SELASA	1. Pengambilan sample dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengerjaan proyek inovasi magang	09.00	10.00
	3. Maintenance saluran pompa buffer pond 2	10.00	11.00
	4. Monitoring engine	11.00	12.00
	5. ISHOMA	12.00	13.00
	6. Pengerjaan laporan mingguan	13.00	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengerjaan proyek inovasi magang	09.00	11.00
	3. Monitoring engine	11.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pengerjaan proyek inovasi magang	13.00	15.00
	6. Pengambilan data sample DB dan CB 3	15.00	16.00
KAMIS	1. Pengambilan sample dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengambilan data sample DB dan CB 3	09.00	10.00
	3. Maintenance pompa wet filter	10.00	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Maintenance pompa wet filter	13.00	15.00
	6. Pengambilan data sample DB dan CB 3	15.00	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sampel dan pengecakan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance blower 1	09.00	11.30
	3. ISHOMA	11.30	13.00
	4. Melakukan penyuntikan pada saluran POME yang terjadi kemacetan pada sekitaran oil trap	13.00	13.30
	5. Maintenance blower 1	13.30	15.00
	6. Pengambilan data sample DB dan CB 3	15.00	16.00

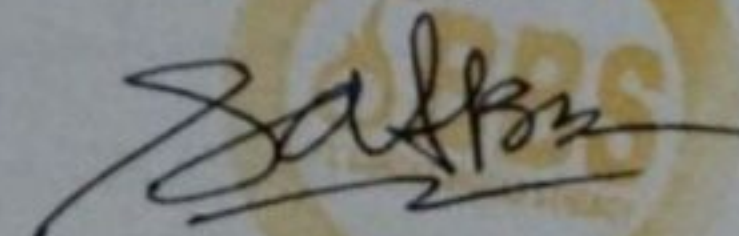
isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Cengkong Abang, 16 Desember 2022

Catatan Pembimbing :

.....

Pembimbing,



Satria Hutomo Jaty
(tanda tangan dan cap perusahaan)

**LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

Nama : Ari anto

Minggu ke : 18 Tanggal: 19 Desember s.d 23 Desember Tahun : 2022

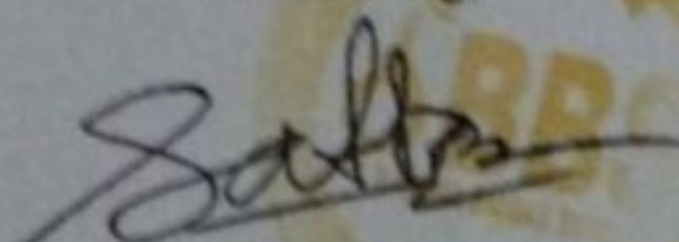
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengujian alat inovasi	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	15.00
SELASA	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Maintenance blower 1	09.00	12.00
	3. ISHOMA	12.00	13.00
	4. Monitoring engine	13.00	14.30
	5. Start engine	15.00	15.30
	6. Pengurusan air pada cover digester	15.30	16.00
RABU	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	09.00	10.30
	3. Maintenance blower 1	10.30	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	14.30
	6. Pengerjaan laporan akhir magang	15.00	16.00
KAMIS	1. Pengambilan sample dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	09.00	10.30
	3. Pengerjaan laporan mingguan	10.30	12.00
	4. ISHOMA	12.00	13.00
	5. Monitoring engine	13.00	15.00
	6. Bimbingan untuk persiapan persentasi	15.00	16.00
JUM'AT	1. Pengambilan sampel dan pengecekan pH pada DB dan CB 3 serta pengecekan flow feeding dan juga level buffer pond	08.00	09.00
	2. Persentasi akhir magang	09.00	11.30
	3. ISHOMA	11.30	13.00
	4. Pengambilan sample Wet filter, pengukuran gas BWF, AWF dan ADF	13.00	14.30

isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Cengkong Abang, 23 Desember 2022

Catatan Pembimbing :





Pembimbing,



Satria Hutomo Jatyo
 (tanda tangan dan cap perusahaan)

.....

FORM DETAIL PEKERJAAN

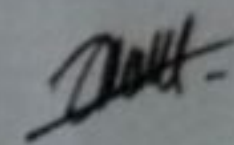
Minggu ke: 1 Hari: Senin s.d Sabtu Tanggal: 22 Agustus s.d 27 Agustus Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Perkenalan lingkungan	Mengetahui komponen-komponen dibagian elektrikal.		Selesai
2	Mengecek nilai Flow Feeding	Mengambil data dengan memantau setiap pagi nilai pada oksigen.		Dilakukan setiap waktu yang telah ditentukan
3	Memperbaiki CCTV	Mengganti konektor yang rusak pada CCTV		Selesai
4	Perbaiki Blower 1	Membersihkan karatan sisa zat sulfur pada filter dan saluran gas pada blower 1		Selesai

5	Mengukur nilai BWF, AWF, ADF	Mempelajari cara kerja alat ukur yang digunakan untuk mendapat nilai seperti CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S dan BAL		Setiap 4 jam sekali
---	------------------------------	--	---	---------------------

Cengkong Abang, 29 Agustus 2022

Mahasiswa,








Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

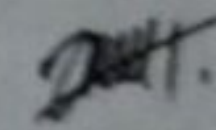
Minggu ke: 2 Hari: Senin s.d Sabtu Tanggal: 29 Agustus s.d 3 Agustus Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Maintenance cooling tower	Membersihkan sisa-sisa POME seperti serat atau fiber sawit, tanah dan lain-lain di cooling tower.		Selesai
2	Maintenance elektrik	Mengamati perbaikan eklektrikal pada salah satu modul PLC yang rusak.		Selesai
3	Maintenance engine	Melepaskan dan memasang busi pada engine menggunakan kunci pass ring		Selesai
4	Maintenance blower 1	Membersihkan bering blower 1 menggunakan solar dan majun.		Selesai
5	Maintenance heat exchanger	Melepaskan dan memasang baut mur menggunakan kunci pass ring dan kunci sok pada tutup aliran pembuangan dibagian heat exchanger.		Selesai

6	Mengukur pH media wet filter	Mempelajari cara menggunakan alat ukur pH, untuk mengetahui nilai sample pH yang kita ambil di wet filter		Setiap 4 jam sekali
---	------------------------------	---	---	---------------------

Cengkong Abang, 7 September 2022

Mahasiswa,







Ari Anto.

Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 3 Hari: Senin s.d Sabtu Tanggal: 5 September s.d 10 September Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Maintenance reactor	Mengamati perbaikan dibagian elektrikal yang berfungsi untuk menghidupkan pompa supaya bisa melihat kebocoran pada reactor		Selesai
2	Maintenance engine	Memasang sekat atau tutup pada pipa aliran gas, agar gas tersebut tidak keluar		selesai
3	Maintenance elektrikal	Mengamati pemasangan panel surya dan proses pengecasan aki		Selesai
4	Mengukur pH media wet filter	Mempelajari cara menggunakan alat ukur pH, untuk mengetahui nilai semple pH yang kita ambil di wet filter		Setiap 4 jam sekali






Cengkong Abang, 13 September 2022


Mahasiswa,


Ari Anto.

FORM DETAIL PEKERJAAN

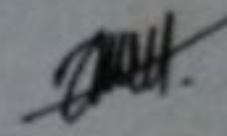
Minggu ke: 4 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 12 September s.d 16 September Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Maintenance Wet Filter	Pengurasan sulfur pada wet filter dan pengurasan bak penampungan wet filter		Selesai
2	Monitoring engine	Mengisi data log sheet pembangkit listrik tenaga biogas setiap engine aktif		setiap engine hidup perjam
3	Pemantauan Flow Feeding	Melakukan pengecekan nilai flow feeding untuk melihat ketinggian feeding dan kerendahan feeding		Setiap pagi
4	Mengukur pH Media Wet Filter	Mempelajari cara menggunakan alat ukur pH, untuk mengetahui nilai simple pH yang kita ambil di wet filter		Setiap 4 jam sekali
5	Maintenance agitasi	Proses pengadukan makanan bakteri didalam reactor, yang dilakukan secara bergantian seperti 3 dan 4 dibuka, setelah itu 9 dan 10 ditutup		Setiap 4 jam sekali

6	Maintenance engine	Membersihkan oli yang berserakan pada mesin engine menggunakan majun		Selesai
---	--------------------	--	--	---------

Cengkong Abang, 19 September 2022

Mahasiswa,








Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

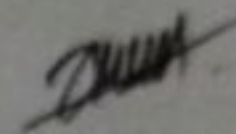
Minggu ke: 5 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 19 September s.d 23 September Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Maintenance elektrikal	Pemasangan stop kontak sebagai kabel suplay untuk proses pengeboran tata letak pemasangan saklar		Selesai
2	Monitoring engine	Mengisi data log sheet pembangkit listrik tenaga biogas setiap engine aktif		setiap engine hidup perjam
3	Maintenance elektrikal	Memberbaiki lampu sorot, mengganti lampu dan ballast yang sudah rusak dan menyolder kabel + dan - untuk menyambungkan kelampu yang akan digunakan pada lampu sorot		Selesai
4	Mengambil sample gas	Mengambil sample gas menggunakan alat ukur monometer, untuk mengetahui nilai H ₂ s, O ₂ , Ch ₄ , CO ₂ , dan bal(seimbang)		Setiap 4 jam sekali
5	Maintenance agitasi	Proses pengadukan makanan bakteri didalam reactor, yang dilakukan secara bergantian seperti 9 dan 10 dibuka, setelah itu 3 dan 4 ditutup		Setiap 4 jam sekali

6	Maintenance elektrik	Mengamati perbaikan kabel grounding dibagian sekun penyambungan kabel ground lepas atau sudah karat		Selesai
---	----------------------	---	--	---------

Cengkong Abang, 26 September 2022

Mahasiswa,





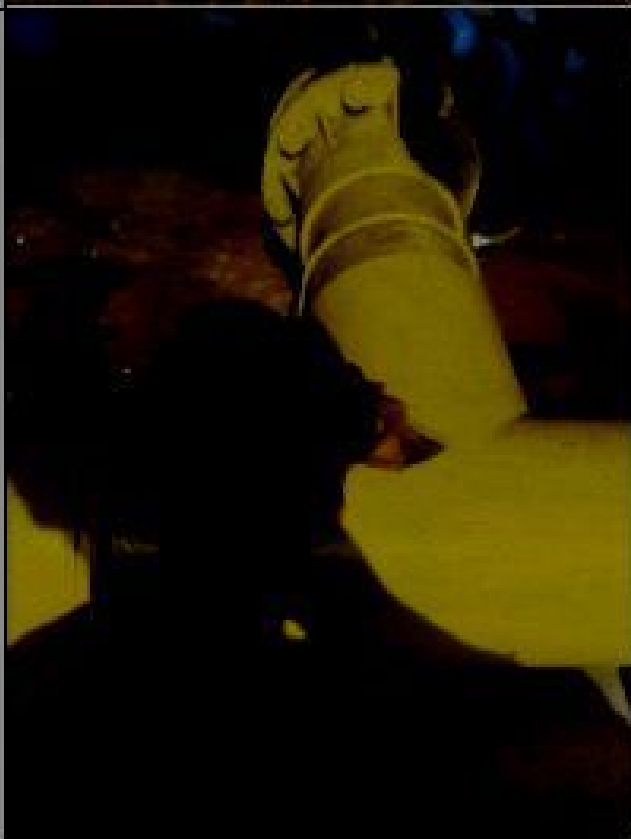


Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

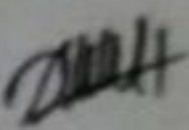
Minggu ke: 6 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 26 September s.d 30 September Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Maintenance chiller	Mengamati perbaikan pipa yang bocor pada chiller dan proses pengelasan pipa tersebut menggunakan las gas		Selesai
2	Perbaikan jalan	Melakukan penembokan jalan yang becek dan berlubang menggunakan tanah kuning		selesai
3	Pembersihan station gas treatmen system	Pembersihan kotoran seperti debu yang lengket pada pipa gas dan area gas treatment system pada area blower menggunakan steam, dan majun.		Selesai
4	Mengambil sample gas	Mengambil semple gas menggunakan alat ukur monometer, untuk mengetahui nilai H2s, O2, Ch4, CO2, dan bal(seimbang)		Setiap 4 jam sekali
5	Maintenance wet filter	Melakukan pembersihan pada saluran pipa yang tersumbat pada area wet filter		Selesai

6	Pemantauan flow feeding	Melakukan pengecekan nilai flow feeding untuk melihat ketinggian feeding dan kerendahan feeding		Setiap pagi
---	-------------------------	---	---	-------------

Cengkong Abang, 3 Oktober 2022

Mahasiswa,







Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

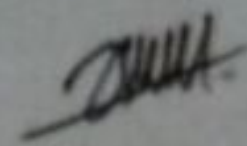
Minggu ke: 7 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 3 Oktober s.d 6 Oktober Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Maintenance wet filter	Melakukan pencegahan diwet filter dengan mengeluarkan biobold pada wet filter dan membersihkan sulfur yang nempel pada biobold		Selesai
2	Pembuatan packing wet filter	Melakukan pembuatan packing wet filter atau alas tutup wet filter, untuk mencegah gas yang ada pada wet filter tidak menyerap keluar dari tutup tersebut		selesai
3	Monitoring engine	Mengisi data log sheet pembangkit listrik tenaga biogas setiap engine aktif		Setiap engine hidup perjam
4	Mengambil semple gas	Mengambil semple gas menggunakan alat ukur monometer, untuk mengetahui nilai H ₂ s, O ₂ , Ch ₄ , CO ₂ , dan bal(seimbang)		Setiap 4 jam sekali
5	Maintenance wet filter	Proses pemasukan biobold yang sudah dibersihkan kedalam wet filtet lagi		Selesai

6	Pemantauan flow feeding	Melakukan pengecekan nilai flow feeding untuk melihat ketinggian feeding dan kerendahan feeding		Setiap pagi
---	-------------------------	---	---	-------------

Cengkong Abang, 10 Oktober 2022

Mahasiswa,








Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

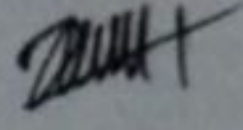
Minggu ke: 8 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 10 Oktober s.d 14 Oktober Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Maintenance elektrik	Mengamati pemasangan syncroscope, yang kegunaanya melihat kesinkronan pada saat engine dinyalakan		Selesai
2	Maintenance pompa pond 4	Melakukan pencopotan bering pada pompa pond 4 yang sudah rusak		selesai
3	Maintenance buffer pond	Memperbaiki saluran dibagian buffer pond yang tersumbat atau kemasukan angin pada pompa hisap, dengan membongkar valve dan pompa buffer pond untuk memastikan apakah ada fiber yang lengket		Selesai
4	Maintenance pompa pond 4	Pemasangan kembali as bering yang sudah diganti ke pompa pond 4, agar pompa tersebut bisa digunakan kembali		Selesai
5	Maintenance digester	Proses pengurasan air pada cover digester menggunakan pompa celub, agar oksigen dengan mudah masuk		Selesai

6	Pemantauan flow feeding	Melakukan pengecekan nilai flow feeding untuk melihat ketinggian feeding dan kerendahan feeding		Setiap pagi
---	-------------------------	---	---	-------------

Cengkong Abang, 17 Oktober 2022

Mahasiswa,







Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

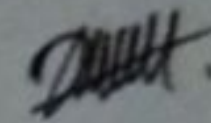
Minggu ke: 9 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 17 Oktober s.d 21 Oktober Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Maintenance stasiun feeding fit	Proses pengecatan dan pengamplasan pada satasiun feeding fit agar tidak mudah karatan		Selesai
2	Maintenance blower 1	Melakukan pembersihan pada filter agar proses penyaringan lancar		Selesai
3	Maintenance stasiun gas treatmen system	Proses pengamplasan dan pengecatan pada satasiun gas treatmen system agar tidak mudah karatan		Selesai
4	Monitoring engine	Mengisi data log sheet pembakit listrik tenaga biogas setiap engine aktif		Setiap engine aktif perjam
5	Pengukuran media DB dan CB 3	Mempelajari cara menggunakan alat ukur pH, untuk mengetahui nilai sample pH yang kita ambil di DB dan CB 3		Selesai

6	Pemantauan flow feeding	Melakukan pengecekan nilai flow feeding untuk melihat ketinggian feeding dan kerendahan feeding		Setiap pagi
---	-------------------------	---	---	-------------

Cengkong Abang, 24 Oktober 2022

Mahasiswa,








Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

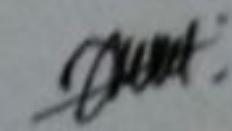
Minggu ke: 10 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 24 Oktober s.d 29 Oktober Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Maintenance station gas treatmen system	Proses pengamplasan dan pengecatan pada stasiun gas treatmen system agar tidak mudah karatan		Selesai
2	Monitoring engine	Mengisi data log sheet pembangkit listrik tenaga biogas setiap engine aktif		setiap engine hidup perjam
3	Maintenance elektrikal	Memberbaiki pompa club yang trouble, karena pada area kabel yang tergores kemasukan air		Selesai
4	Maintenance engine	Mengamati perbaikan coolant pada engine yang bocor		Selesai
5	Maintenance wet filter	Proses pengamplasan dan pengecatan pada station wet filter agar tidak mudah karatan		Selesai

6	Maintenance area oil trap	Proses perbaikan yang terjadi penyumbatan pada saluran POME di area oil trap		Selesai
---	---------------------------	--	---	---------

Cengkong Abang, 31 Oktober 2022

Mahasiswa,





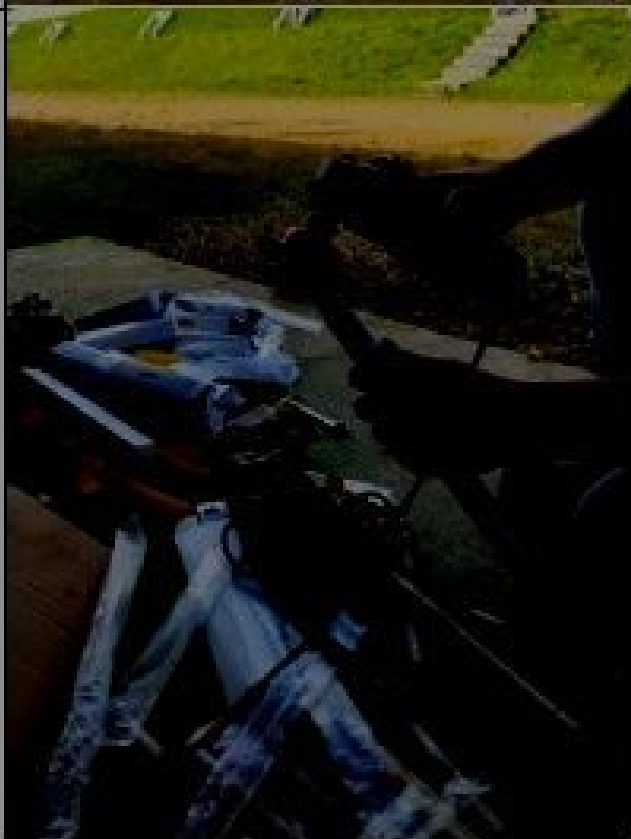


Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

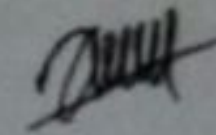
Minggu ke: 11 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 31 Oktober s.d 5 November Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Maintenance feeding fit	Memperbaiki pompa 2 pada feeding fit dengan membongkar dibagian baling-baling		Selesai
2	Pembersihan filter uap oli	Melakukan pembersihan filter uap oli menggunakan cleaner, majun dan compresor untuk menghilangkan sisa-sisa oli pada bagian filter tersebut		Selesai
3	Pembersihan busi engine	Melakukan pembersihan pada busi dibagian terminal busi yang ditutupi sulfur H2s menggunakan gerinda dengan mata sikat kawat		Selesai
4	Maintenance filter gas	Membersihkan filter gas menggunakan vacuum untuk menghilangkan debu yang lengket pada bagian filter		Selesai
5	Maintenance cooling tower	Melakukan perbaikan driver pully pada motor listrik yang sebagai sarana untuk menggerakkan blower pada cooling tower		Selesai

6	Maintenance buffer pond	Melakukan perbaikan saluran dibagian valve, pada saat proses penyuntikan, air keluar kerana valve disaluran tersebut terbuka		Selesai
---	-------------------------	--	---	---------

Cengkong Abang, 7 November 2022

Mahasiswa,








Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

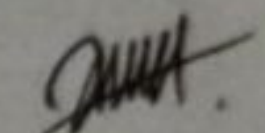
Minggu ke: 12 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 7 November s.d 12 November Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Pengisian pupuk urea pada media wet filter	Melakukan proses pengisian pupuk urea pada media wet filter yang berfungsi untuk mempertahankan Ph dan bakteri		Selesai
2	Monitoring engine	Mengisi data log sheet pembangkit listrik tenaga biogas setiap engine aktif		setiap engine hidup perjam
3	Maintenance buffer pond	Memperbaiki pompa kewpump, membuka meganisil sil, impeller, bering, mekanisil, agar mudah proses penggantian bering yang rusak.		Selesai
4	Maintenance pond 4	Memperbaiki saluran gabang yang bocor dengan mengganti gambang tersebut dengan pipa agar lebih kuat dan tahan lama pada saat suplay selat berlangsung		Selesai
5	Maintenance engine	Memperbaiki weter cooling yang bocor agar proses pendinginan pada engine lebih maksimal		Selesai

6	Maintenance cover digester	Proses pengurasan air pada cover digester menggunakan pompa celub, agar oksigen dengan mudah masuk		Selesai
---	----------------------------	--	--	---------

Cengkong Abang, 14 November 2022

Mahasiswa,







Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

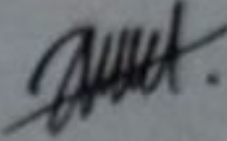
Minggu ke: 13 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 14 November s.d 18 November Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Maintenance buffer pond	Pemasangan pemberat pada saluran pompa buffer pond 2 yang ngambang, agar kualitas POME lebih kental pada saat suplay POME ke feeding fit		Selesai
2	Melakukan start suplay selat	Melakukan proses start suplay selat dari kolam pond 4 ke recirculation fit yang berfungsi untuk memperbaiki kualitas gas		selesai
3	Maintenance elektrikal	Mengganti kabel ht pond trip, agar tegangan yang masuk lebih maksimal untuk sebagai kbel power mengidupkan motoran ht yg berguna untuk mendinginkan oli		Selesai
4	Maintenance cover digester	Penempelan cover digester yang bocor menggunakan dempul avian, yang dilapisi dengan resin dan fiber		Selesai
5	Maintenance agitasi	Proses pengadukan makanan bakteri didalam reactor, yang dilakukan secara bergantian seperti 9 dan 10 dibuka, setelah itu 3 dan 4 ditutup		Setiap 4 jam sekali

6	Pengisian pupuk urea pada media wet filter	Melakukan proses pengisian pupuk urea pada media wet filter yang berfungsi untuk mempertahankan pH dan bakteri		Selesai
---	--	--	---	---------

Cengkong Abang, 21 November 2022

Mahasiswa,







Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

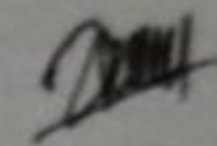
Minggu ke: 14 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 21 November s.d 25 November Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Maintenance elektrikal	Proses penggantian breaker sneider yang terjadi overload dengan yang baru menggunakan tang kombinasi dan obeng +		Selesai
2	Pengambilan sample gas	Mengambil sample gas menggunakan alat ukur monometer, untuk mengetahui nilai H2s, O2, Ch4, CO2, dan bal(seimbang)		setiap 4 jam sekali
3	Pemantauan flow feeding	Melakukan pengecekan nilai flow feeding untuk melihat ketinggian feeding dan kerendahan feeding		Setiap pagi
4	Menitoring engine	Mengisi data log sheet pembakit listrik tenaga biogas setiap engine aktif		Setiap engine hidup perjam
5	Pengukuran media DB dan CB 3	Mempelajari cara menggunakan alat ukur pH, untuk mengetahui nilai semple pH yang kita ambil di db dan cb 3, untuk memastikan Kecairan dan kekentalan limbah cair kelapa sawit		Setiap pagi

6	Maintenance cover digester	Proses pengurasan air pada cover digester menggunakan pompa celub, agar oksigen dengan mudah masuk		Selesai
---	----------------------------	--	---	---------

Cengkong Abang, 28 November 2022

Mahasiswa,








Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

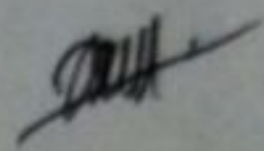
Minggu ke: 15 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 28 November s.d 2 Desember Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Pebaikan bearing motoran listrik 1 buffer pond	Melakukan pencopotan as bearing pada motoran 1 buffer pond untuk mengganti bearing yang rusak		Selesai
2	Penetapan lobang baut pada pulley	Melakukan penetapan lobang pada pulley untuk membuat ulir, agar bisa memasukan baut yang berguna untuk pengencangan pulley terhadap sepi		Selesai
3	Perbaikan kipas radiator	Melakukan perbaikan gulungan pada kipas radiator, dengan membongkar kipas untuk mengeringkan gulungan tembaga yang kemasukan air.		Selesai
4	Maintenance motoran listrik 1 buffer pond	Proses pemasangan pulley pada motoran listrik 1 buffer pond yang berguna untuk mentransmisikan pompa buffer pond yang terintegrasi dengan belt		Selesai
5	Pengukuran media DB dan CB 3	Mempelajari cara menggunakan alat ukur pH, untuk mengetahui nilai simple pH yang kita ambil di db dan cb 3, untuk memastikan Kecairan dan kekentalan limbah cair kelapa sawit		Selesai

6	Pemahatan kayu	Melakukan pemahatan kayu, untuk dijadikan sebagai alat pencopotan gulungan motoran radiator yang sudah rusak		Selesai
---	----------------	--	--	---------

Cengkong Abang, 5 Desember 2022

Mahasiswa,







Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

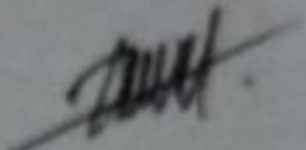
Minggu ke: 16 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 5 Desember s.d 9 Desember Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Maintenance cooling tower 1	Melakukan perbaikan driver motoran listrik pada bagian fulley yang pecah dan bearing yang karatan pada cooling tower 1		Selesai
2	Melakukan start suplay selat	Melakukan proses start suplay selat dari kolam pond 4 ke recirculation fit yang berfungsi untuk memperbaiki kualitas gas		Selesai
3	Maintenance motoran listrik 1 dan pompa 2 buffer pond	Perbaikan pada pulley yang longgar, dengan melakukan pemasangan ring kaleng untuk lapisan pada pulley motoran listrik 1 dan pompa 2 buffer pond agar tidak longgar lagi		Selesai
4	Pengurusan bak media wet filter	Melakukan pengurusan pada bak media wet filter yang kuantitas media didalamnya sudah cair, dengan melakukan pengurusan dan mengganti media baru yang disupply dari settling pond		Selesai
5	Pembersihan filter gas engine	Proses pembersihan filter gas menggunakan vacuum untuk menghilangkan debu yang lengket pada bagian filter		Selesai

6	Pembersihan filter blower 2	Melakukan pembersihan filter blower 2 menggunakan keran air untuk menghilangkan debu dan karatan yang sudah menutupi bagian penyaringan, setelah dibersihkan langsung dijemur		Selesai
---	-----------------------------	---	---	---------

Cengkong Abang, 12 Desember 2022

Mahasiswa,




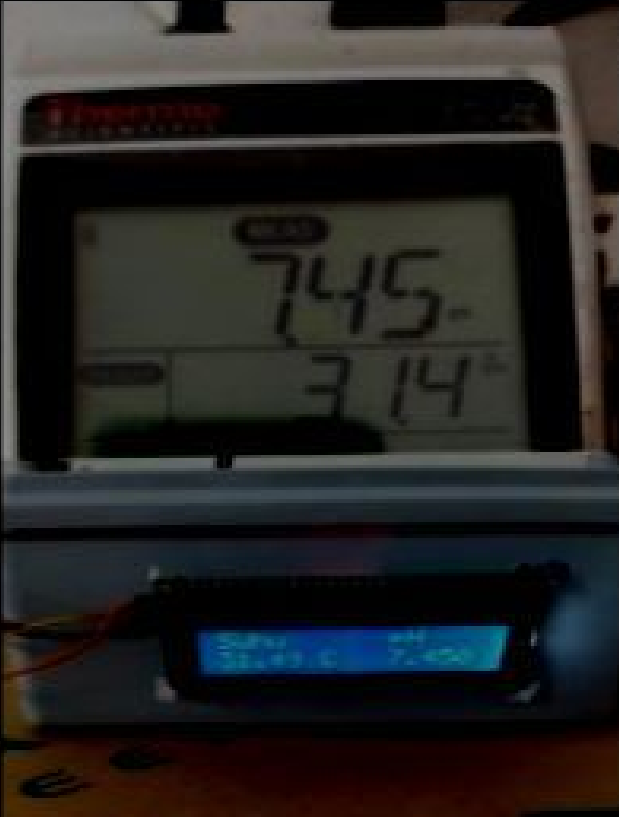


Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

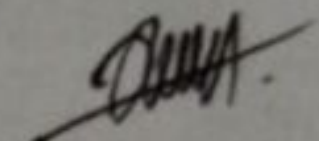
Minggu ke: 17 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 12 Desember s.d 16 Desember Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Maintenance wet filter	Melakukan perbaikan pompa wet filter dengan membongkar pompa, agar mudah proses penggantian salah satu bearing yang sudah rusak.		Selesai
2	Monitoring engine	Mengisi data log sheet pembangkit listrik tenaga biogas setiap engine aktif		setiap engine hidup perjam
3	Maintenance buffer pond	Memperbaiki saluran pompa buffer pond 2 pada bagian saluran penghisap pome yang terjadi kerusakan pada packing karet nya terjadi kelonggaran, yang mengakibatkan pompa menghisab angin		Selesai
4	Pengambilan data sample DB dan CB 3	Melakukan pengujian data pH DB dan CB 3, untuk melihat keakuratan pada sensor yang sudah dirancang dengan alat ukur pH		Selesai
5	Maintenance blower 1	Melakukan perbaikan pada blower 1 yang terjadi kemacetan pada putaran blower, dikarenakan ada salah satu bearing yang rusak, maka harus melakukan penggantian pada bearing blower tersebut		Selesai

6	Maintenance oil trap	Melakukan penyuntikan pada saluran pome pada oil trap menggunakan pipa sebagai alat untuk mengatasi penyumbatan dengan mendorong pipa tersebut pada saluran		Selesai
---	----------------------	---	---	---------

Cengkong Abang, 19 Desember 2022

Mahasiswa,








Ari Anto.


Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan

FORM DETAIL PEKERJAAN

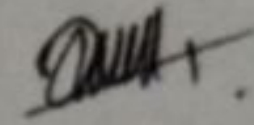
Minggu ke: 18 Hari: Senin s.d Jum'at Tanggal: 19 Desember s.d 23 Desember Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Pemantauan flow feeding	Melakukan pengecekan nilai flow feeding untuk melihat ketinggian feeding dan kerendahan feeding		Selesai
2	Monitoring engine	Mengisi data log sheet pembangkit listrik tenaga biogas setiap engine aktif		setiap engine hidup perjam
3	Maintenance digester	Proses pengurasan air pada cover digester menggunakan pompa celup, agar oksigen dengan mudah masuk		Selesai
4	Pengambilan sample gas	Mengambil sample gas menggunakan alat ukur monometer, untuk mengetahui nilai H ₂ s, O ₂ , Ch ₄ , CO ₂ , dan bal(seimbang)		Selesai
5	Maintenance blower 1	Melakukan perbaikan kembali pada blower 1 yang terjadi pada putaran blower 1 berat, dikarenakan pemasangan ring pada blower 1 tidak sesuai ukuran		Selesai

6	Proses start engine	Melakukan proses start engine dengan memutar valve regulator searah jarum jam secara perlahan pada saat mulai start, dikarenakan valve tersebut untuk mengendalikan gas yang masuk tidak berlebihan pada proses pembakaran		Selesai
---	---------------------	--	---	---------

Cengkong Abang, 23 Desember 2022

Mahasiswa,



Ari Anto.

Catatan :

1. Apabila gambar detail diperlukan, dapat dilampirkan
2. Untuk setiap tugas/pekerjaan yang tidak selesai, harus diberikan alasan pada kolom keterangan



**DAFTAR HADIR MAHASISWA
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)
TAHUN AJARAN 2022 / 2023**

Nama/NIM : Ari Anto

Perusahaan : PT. BANGKA BIOGAS SYNERGY (BBS)

Divisi : Maintenance

Minggu ke	Tanggal	Hari Kerja												Keterangan
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	Sabtu	Sabtu	Sabtu	Sabtu	Sabtu	Sabtu	
1	22 - 27 Agst 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	I	I	Hujan
2	29 Agst - 3 Sep 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
3	5 - 10 Sep 2022	S	S	√	√	√	√	√	√	√	√	I	I	Urusan Keluarga
4	12 - 16 Sep 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	
5	19 - 23 Sep 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	
6	26 Okt - 30 Sep 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	
7	3 - 7 Okt 2022	√	√	√	√	√	√	S	S	S	S	L	L	Tanggal Merah
8	10 - 14 Okt 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	I	I	-	-	Izin Bimbingan
9	17 - 21 Okt 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	
10	24 - 28 Okt 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	
11	31 Okt - 4 Nov 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	
12	7 - 11 Nov 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	
13	14 - 18 Nov 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	
14	21 - 25 Nov 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	
15	28 Nov - 2 Des 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	
16	5 - 9 Des 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	
17	12 - 16 Des 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	
18	19 - 23 Des 2022	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	

Catatan :

- Absensi Mahasiswa dilaksanakan pada saat masuk dan pulang kerja dengan membubuhkan paraf pembimbing/pengawas
- Untuk ketidakhadiran diberikan tanda oleh pembimbing/pengawas pada kolom absensi dengan notasi : S=Sakit, I=Izin, A=Bolos, T=Terlambat
- Pada kolom keterangan digunakan untuk informasi jumlah jam ketidakhadiran mahasiswa PKL
- Kartu harus ditanda tangani pembimbing dan di stempel perusahaan

Sungailiat, 23 Desember 2022

Pembimbing

 Satria Hutomo Jatyo

* Kartu Absensi bisa menggunakan Absensi Perusahaan

(Tanda tangan dan Cap Perusahaan)