© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAPORAN MAGANG MSIB BATCH 7

"*DAILY CHECKLIST* PADA MESIN PANEN PADI *COMBINE HARVESTER MAXXI BIMO 102* DI UPJA BERKAH"

Disusun Oleh :

Frendesniwus Simanjuntak NIM. 2102321021

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA

KONVERSI ENERGI JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2024

LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI BPPSDMP KEMENTERIAN PERTANIAN RI

Berjudul :

"DAILY CHECKLIST PADA MESIN PANEN PADI COMBINE HARVESTER MAXXI BIMO 102 DI UPJA BERKAH"

Disusun Oleh :

Frendesniwus Simanjuntak NIM. 2102321021

Telah diperiksa dan disetujui :

Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan

Risdan Gustian
NIP. 020120184

LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI BPPSDMP KEMENTERIAN PERTANIAN RI

Berjudul :

"*DAILY CHECKLIST* PADA MESIN PANEN PADI *COMBINE HARVESTER MAXXI BIMO 102* DI UPJA BERKAH"

Disusun Oleh :

Frendesniwus Simanjuntak NIM. 2102321021

Telah diperiksa dan disetujui :

Kepala Program Studi Teknologi Rekayasa Konversi Energi	Dosen Pembimbing
Yuli Mafendro Dedet Eka Saputra, S.Pd., M.T.	**Indra Silanegara, M.Ti.**
NIP. 199403092019031013	**NIP. 196906051989111001**

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Mesin

Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T. IWE.
NIP. 197707142008121005

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir ini yang berjudul **"*Daily checklist* pada Mesin Panen Padi *Combine Harvester Maxxi Bimo 102* di UPJA Berkah"** dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan kegiatan Magang Studi Independen Bersertifikat (MSIB) di bawah naungan **Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP) Kementerian Pertanian RI**.

Selama proses penyusunan laporan ini, penulis telah mendapatkan bimbingan, dukungan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Bang Risdan Gustian** selaku Pembimbing Lapangan yang telah memberikan arahan, ilmu, dan pengalamannya selama kegiatan magang.
2. **Bapak Yuli Mafendro Dedet Eka Saputra, S.Pd., M.T.** selaku Kepala Program Studi Teknologi Rekayasa Konversi Energi yang telah memberikan izin dan dukungan penuh kepada penulis.
3. **Bapak Indra Silanegara** selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa memberikan saran dan masukan dalam penyusunan laporan ini.
4. **Bapak Bahrudin** selaku ketua UPJA Berkah yang memberikan arahan dan juga fasilitas untuk menunjang jalannya magang ini.
5. **Bang Mahadika, Bang Alif, dan Bang Akbar** selaku senior yang memberikan pengetahuan tentang mekanisasi alsintan.
6. Seluruh pihak di **UPJA Berkah** yang telah membantu penulis dalam memahami pengoperasian dan perawatan mesin pertanian modern, khususnya *Combine Harvester*.
7. Orang tua, keluarga, dan teman-teman yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis selama menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya dalam pengembangan mekanisasi pertanian dan peningkatan kompetensi teknis mahasiswa.

Demikian kata pengantar ini, semoga laporan ini dapat memberikan wawasan baru bagi para pembaca.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI ii
LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS iii
KATA PENGANTAR iv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang PKL/Magang 1
1.2 Ruang Lingkup PKL/Magang 2
1.3 Tujuan dan Manfaat PKL/Magang 2
1.3.1 Tujuan PKL/Magang 2
1.3.2 Manfaat PKL/Magang 2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN 4
2.1 Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan 4
2.1.1 Pengertian UPJA 4
2.2 Manfaat UPJA 5
2.2.1 Proses pembentukan UPJA 5
2.2.2 Sasaran Utama UPJA 5
2.3 Struktur Organisasi dan Dekskripsi Tugas 6
2.3.1 Struktur 6
2.3.2 Dekskripsi Tugas 6
BAB III PELAKSANAAN PKL/MAGANG 8
3.1 Bentuk Kegiatan PKL/Magang 8
3.1.1 *Combine Harvester MAXXI BIMO 102* 8
3.2 Prosedur Kerja PKL/Magang 13
3.2.1 Persiapan alat dan bahan 13
3.2.2 Observasi langsung 13
3.2.3 Hasil daily *checking list* 17
3.3 Kendala kerja dan Pemecahannya 17
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN 19
4.1 Kesimpulan 19
5.1 Saran 19
DAFTAR PUSTAKA 20
CATATAN KEGIATAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
LAMPIRAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1. 1 *COMBINE HARVESTER* BIMO MAXXI 102 8
GAMBAR 1. 2 *COMBINE HARVESTER* BIMO MAXXI 102 DENGAN KOMPONEN TAMPAK SAMPING KIRI. 9
GAMBAR 1. 3 *COMBINE HARVESTER* BIMO MAXXI 102 DENGAN KOMPONEN TAMPAK SAMPING KANAN. 10
GAMBAR 1. 4 *COMBINE HARVESTER* BIMO MAXXI 102 DENGAN KOMPONEN YANG DI KURSI OPERATOR 11
GAMBAR 1. 5 *COMBINE HARVESTER MAXXI BIMO 102* TAMPAK SAMPING DAN DEPAN. 12

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

TABLE 1. 1 PENJELASAN *COMBINE HARVESTER* BIMO MAXXI 102 DENGAN KOMPONEN TAMPAK SAMPING KIRI. 9
TABLE 1. 2 PENJELASAN *COMBINE HARVESTER* BIMO MAXXI 102 DENGAN KOMPONEN TAMPAK SAMPING KANAN. 10
TABLE 1. 3 PENJELASAN *COMBINE HARVESTER* BIMO MAXXI 102 DENGAN KOMPONEN YANG DI KURSI OPERATOR 11
TABLE 1. 4 DIMENSI *COMBINE HARVESTER MAXXI BIMO 102*. 12
TABLE 1. 5 SPESIFIKASI MESIN. 12
TABLE 1. 6 DAILY CHECKING LIST *COMBINE HARVESTER MAXXI BIMO 102*. 13

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GRAFIK

GRAFIK 1. 1 STRUKTUR ORGANISASI. 6
GRAFIK 1. 2 DAILY CHECKING LIST MULAI SEPTEMBEE SAMPAI DENGAN DESEMBER. 17

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang PKL/Magang

Politeknik adalah salah satu institusi pendidikan tinggi yang lulusannya diharapkan memiliki kemampuan dan keterampilan modern yang sangat dibutuhkan. Karena itu, keberadaannya dapat membantu meningkatkan kualitas sumber daya manusia untuk mendukung kemajuan.

Program pendidikan politeknik mencakup Diploma III, yang berlangsung selama enam semester, dan Diploma IV, atau S1 Terapan, yang berlangsung selama delapan semester. Lulusan politeknik dapat mencapai gelar sarjana madya dan sarjana terapan.Politeknik diharapkan dapat mengatasi perbedaan antara lulusan perguruan tinggi dan lulusan sekolah kejuruan teknik (Strata 1). Akibatnya, politeknik diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang mampu, cerdas, dan terampil dalam memecahkan masalah.

Saat ini, seorang Mahasiswa tidak hanya harus memiliki kemampuan akademik yang kuat, tetapi juga harus memiliki keterampilan yang luas, seperti menjadi mandiri, komunikatif, dan memiliki banyak jaringan, atau jaringan. mampu membuat keputusan; peka terhadap perubahan dan perkembangan di luar negeri,serta hal lainnya.

Mahasiswa dengan kualifikasi ini sulit ditemukan. Oleh karena itu, ada kebutuhan akan program Praktek Kerja Industri atau Lapangan untuk memfasilitasi pembelajaran mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta. Praktek-praktek ini dilakukan di industri yang relevan.

Mesin panen padi, khususnya "*Combine Harvester*", berkontribusi pada peningkatan efisiensi proses panen padi. Model yang paling populer, "*Combine Harvester Maxxi Bimo 102*," memiliki kemampuan untuk memanen, perontokan, dan membersihkan padi dalam satu langkah. Perawatan harian adalah langkah penting untuk memastikan kinerja optimal.

Untuk menjaga performa mesin dan meminimalkan kerusakan selama pengoperasian, setiap hari digunakan checklist untuk menemukan masalah yang mungkin. Di Unit Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) Berkah, yang bertanggung jawab untuk mendukung mekanisasi pertanian, pengecekan harian ini membantu memperpanjang umur alat.

Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini sebagai mahasiswa Program Studi Teknologi Rekayasa Konversi Energi adalah untuk mengaplikasikan pengetahuan teknis di lapangan, khususnya dalam hal pengoperasian dan perawatan alat mesin pertanian seperti *Combine Harvester*. Laporan ini membahas pelaksanaan checklist harian pada mesin *Combine Harvester Maxxi Bimo 102* di UPJA Berkah. Ini juga membahas aktivitas pemeriksaan, teknik yang digunakan, dan analisis keuntungan.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta
Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.2 Ruang Lingkup PKL/Magang

Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan pada

Tanggal : 05 September 2024-30 Desember 2024

Tempat : BPPSDMP atau Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian Kementerian Pertanian RI,yang berfokus kepada UPJA (Unit Pelayanan Jasa Alat dan Mesin Pertanian.

Bidang Kerja : Mekanisasi alat mesin pertanian.

Deskripsi Kerja : melakukan pengoperasian,perawatan,pemeliharaan,danperbaikan motor penggerak, mesin persiapan lahan, alat dan mesin tanam dan pemeliharaan padi, mesin panen padi, alat dan mesin irigasi, mesin pasca panen, manjemen alat mesin pertanian dan usaha pengelolaan jasa alat pertanian, pengembangan inovasi teknologi mekanisasi rawa dan fasilitasi pendampingan. Pengecekan harian (*daily checklist*) pada *Combine Harvester Maxxi Bimo 102*, termasuk inspeksi komponen utama

1.3 Tujuan dan Manfaat PKL/Magang

1.3.1 Tujuan PKL/Magang

1. Mengenal suasana kerja di lapangan agar mampu memahami persiapan yang diperlukan sebelum memasuki dunia kerja, termasuk dalam aspek teknis dan sosial.
2. Menerapkan pengetahuan teoritis ke dalam praktik pengecekan harian (*daily checklist*) pada mesin *Combine Harvester Maxxi Bimo 102*.
3. Melatih kemampuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah teknis yang ditemukan selama pelaksanaan pengecekan harian.
4. Mendukung kelancaran operasional UPJA Berkah melalui pelaksanaan prosedur perawatan yang sesuai.

1.3.2 Manfaat PKL/Magang

1.3.2.1 Untuk Mahasiswa

Memperoleh pengalaman praktis dalam perawatan dan pengoperasian khususnya dalam mesin pertanian,*Combine Harvester*, serta meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan dalam pekerjaan teknis.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.3.2.2 Untuk UPJA Berkah

Meningkatkan efisiensi dan reliabilitas operasional mesin melalui pelaksanaan *daily checklist* yang sistematis.

1.3.2.3 Untuk Perguruan Tinggi

Memberikan kontribusi nyata terhadap implementasi mekanisasi pertanian di lapangan, sekaligus meningkatkan kompetensi mahasiswa di bidang teknologi rekayasa energi.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta
Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB IV
KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

BAB VKesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pelaksanaan *daily checklist* pada mesin *Combine Harvester Maxxi Bimo 102* di UPJA Berkah, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan signifikan dalam kepatuhan terhadap prosedur pengecekan harian selama empat bulan kegiatan. Pada bulan pertama dan kedua, pencapaian masih berada di angka 60% karena kendala adaptasi operator, cuaca yang tidak mendukung, serta lokasi mesin yang jauh. Namun, dengan implementasi pemecahan masalah seperti penjadwalan yang lebih fleksibel, koordinasi yang lebih intensif antara teknisi dan operator, serta pelatihan tambahan, kepatuhan checklist meningkat menjadi 75% pada bulan ketiga dan mencapai 80% pada bulan keempat. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan prosedur pengecekan harian mulai berjalan lebih sistematis dan efektif, membantu mengidentifikasi potensi kerusakan lebih dini serta menjaga performa mesin agar tetap optimal. Meskipun demikian, masih terdapat tantangan terkait kondisi cuaca, lokasi mesin, dan ketersediaan alat yang perlu diatasi melalui perencanaan logistik yang lebih baik serta pemanfaatan teknologi untuk mendukung kegiatan monitoring di lapangan.

5.1 Saran

Untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan *daily checklist* pada mesin *Combine Harvester Maxxi Bimo 102* di UPJA Berkah, diperlukan beberapa upaya perbaikan yang lebih terstruktur. Pertama, optimalisasi *Standar Operasional Prosedur* (*SOP*) perlu dilakukan dengan mendokumentasikan hasil pengecekan secara sistematis dan berbasis data, serta memanfaatkan teknologi digital seperti aplikasi monitoring sederhana untuk memudahkan pengawasan di lapangan. Kedua, penyediaan tim mobile maintenance atau teknisi keliling dapat menjadi solusi untuk mengatasi kendala lokasi mesin yang jauh, sehingga pengecekan harian dapat tetap berjalan sesuai jadwal. Selanjutnya, perlu adanya koordinasi yang lebih baik antara operator, teknisi, dan pihak manajemen UPJA, khususnya dalam perencanaan logistik agar ketersediaan alat dan bahan pendukung selalu siap sebelum kegiatan dilakukan. Terakhir, pelatihan rutin bagi operator harus terus ditingkatkan untuk memastikan pemahaman teknis yang lebih baik dan disiplin dalam menjalankan checklist. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan kepatuhan terhadap *daily checklist* dapat ditingkatkan lebih lanjut, menjaga performa mesin secara optimal, serta mendukung efisiensi operasional UPJA Berkah.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

1. Irwanto, R. (2019). *Teknologi Mekanisasi Pertanian*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
2. Kementerian Pertanian. (2020). *Pedoman Operasional Alat Mesin Pertanian*. Jakarta: Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian.
3. Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
4. UPJA Berkah. (2024). *Laporan Operasional Combine Harvester*. Carita: Internal Documentation.
5. Wahyuni, A., & Widodo, B. (2021). *Pemeliharaan dan Perawatan Mesin Pertanian*. Bogor: IPB Press.
6. https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/berita/92-hal-hal-yang-perlu-dipahami-dalam-pembentukan-upja

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA