

**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) I**

**METODE PENGOPERASIAN MESIN *RICE TRANSPLANTER CROWN*
INDOJARWO**



Disusun Oleh:

Ivan Prayoga

NIM:07.14.20.034

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI MEKANISASI PERTANIAN
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

NAMA : IVAN PRAYOGA
NIM : 07.14.20.034
PROGRAM STUDI : TEKNOLOGI MEKANISASI PERTANIAN
JUDUL PROPOSAL : PENGOPERASIAN MESIN *RICE TRANSPLANTER*
TIPE INDOJARWO *CROWN*

Menyetujui,

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Athoillah Azadi, S.TP, M.T
NIP. 198310222011011007

Bagus Prasetia S.TP M.P
NIP. 198706282019021001

Mengetahui:

Ketua Program Studi

Athoillah Azadi, S.TP, M.T
NIP. 1983102220110110

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) I Prodi Teknologi Mekanisasi Pertanian dengan judul “METODE PENGOPERASIAN MESIN *RICE TRANSPLANTER CROWN* INDOJARWO” ini dengan sebaik mungkin tanpa ada halangan apapun, dan pada waktu yang telah ditentukan. Untuk memenuhi persyaratan dalam pengajuan PKL I di Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI). terselesainya proposal ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak,

Penulis mengucapkan banyak terimakasih atas bantuan, dukungan dan bimbingannya, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Muharfiza, S.TP., M.Si. selaku Direktur Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia
2. Athoilah Azadi, STP, MT. selaku Ketua Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian
3. Athoilah Azadi, STP, MT. selaku dosen pembimbing I
4. Bagus Prasetya S.TP M.P selaku dosen pembimbing II
5. Keluarga yang selalu mendukung baik moril maupun materil, dan
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Proposal yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu

Dalam penyusunan proposal ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dari penyusunan kalimat, data maupun tatacara penulisannya, oleh karenaitu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi menghasilkan proposal yang lebih baik dikemudian hari.

Tangerang, 11 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI.....	II
DAFTAR LAMPIRAN.....	III
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Alat dan Mesin Pertanian	4
2.2 Mekanisasi Pertanian.....	5
2.3 Mesin Rice Transplanter	6
2.3 Prinsip Kerja Mesin Tanam Padi.....	8
BAB III METODE PELAKSANAAN	9
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	9
3.2 Materi Kegiatan	9
3.3 Prosedur Pelaksanaan	10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Gambaran Umum Lokasi PKL 1	11
4.2 Sejarah dan Perkembangan.....	11
4.3 Profil UPJA Sumber Makmur	12
4.4 Lokasi UPJA Sumber Makmur	12
4.5 Daftar Pegawai UPJA Sumber Makmur	13
4.6 Identifikasi Alsintan UPJA SUMBER MAKMUR.....	13
4.7 Pengoprasian mesin tanam Rice Transplanter.....	14
4.8 Penerapan Prinsip Keamanan, Keselamatan, Kesehatan Kerja (K3)	14
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	15
5.1 Kesimpulan.....	15
5.2 Saran.....	15
DAFTAR PUSTAKA	16
LAMPIRAN.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jurnal Harian Praktik Kerja Lapangan 1	16
Lampiran 2. Format lembar konsultasi Praktik Kerja Lapangan 1	25
Lampiran 3. Jadwal Kegiatan Praktik Kerja Lapangan 1	26

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alat dan mesin pertanian (alsintan) mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam rangka mendukung pemenuhan produksi pertanian. Alsintan mutlak diperlukan, dikarenakan alsintan dapat mempercepat dan meningkatkan mutu pengolahan tanah, penyediaan air, meningkatkan Indeks Pertanaman (IP), meningkatkan produktivitas padi, mengurangi kehilangan hasil, menjaga kesegaran dan keutuhan, meningkatkan nilai tambah melalui pengolahan produk komoditas pertanian dan melestarikan fungsi lingkungan (Kementan, 2008). Beberapa alat pertanian tradisional telah mengalami transformasi menjadi alat pertanian modern. Alat pertanian tradisional bentuknya sederhana dan digerakkan menggunakan tenaga manusia, sedangkan alat pertanian modern digerakkan dengan menggunakan mesin. Alat pertanian modern ini dioperasikan dengan mesin, dapat dikelompokkan menjadi (1) alat pengolahan tanah modern, (2) alat tanam modern dan (3) alat pemanen modern (Lestari et al., 2019).

Dukungan berbagai sarana dan prasarana yang telah dianggarkan adalah untuk meningkatkan produksi pertanian diantaranya adalah penerapan alsintan. Selain meningkatkan efektifitas dan efisiensi usaha tani secara teknis dan ekonomis, dukungan alsintan juga dapat menciptakan lapangan pekerjaan seperti terbentuknya unit usaha pelayanan jasa alat mesin pertanian. Peluang ekonomi yang diciptakan oleh usaha pelayanan jasa ini dimanfaatkan dengan baik oleh berbagai pihak terutama pemerintah maupun swasta (Yeni dan Dewi, 2014).

Dukungan berbagai sarana dan prasarana yang telah dianggarkan adalah untuk meningkatkan produksi pertanian diantaranya adalah penerapan alsintan. Selain meningkatkan efektifitas dan efisiensi usaha tani secara teknis dan ekonomis, dukungan alsintan juga dapat menciptakan lapangan pekerjaan seperti terbentuknya unit usaha pelayanan jasa alat mesin pertanian. Peluang ekonomi yang diciptakan oleh usaha pelayanan jasa ini dimanfaatkan dengan baik oleh berbagai pihak terutama pemerintah maupun swasta (Yeni dan Dewi, 2014).

Praktik kerja lapangan (PKL) merupakan salah satu program yang tercantum dalam kurikulum Jurusan Teknologi Mekanisasi Pertanian (TMP). Program tersebut merupakan salah satu prasyarat kelulusan mahasiswa Jurusan Teknologi Mekanisasi Pertanian di Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI). Praktik kerja lapangan ini juga merupakan bagian pendidikan yang menyangkut proses belajar berdasarkan pengalaman di luar sistem belajar mengajar. Dalam kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) ini, para mahasiswa dipersiapkan untuk mengerjakan rangkaian tugas keseharian di tempat kerja tersebut yang menunjang keterampilan akademis yang telah diperoleh di bangku kuliah yang menghubungkan pengetahuan akademis dengan keterampilan.

PEPI (Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia) akan melaksanakan Praktik Kerja Lapangan I (PKL I) yang merupakan kulikuler wajib bagi Mahasiswa. Dengan melaksanakan praktik secara langsung di UPJA SUMBER MAKMUR Kec Prambanan, Kab sleman,

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dilakukan Praktik Kerja Lapangan I (PKL 1) adalah sebagai berikut :

a) Tujuan Umum

1. Mahasiswa mampu mengetahui kelayakan teknis dari Alsintan.
2. Mahasiswa mampu mempelajari bagaimana menganalisis kinerja Alsintan dan kelayakan usaha pada UPJA.
3. Mahasiswa mampu meningkatkan keterampilan dalam penggunaan alat dan mesin pertanian.
4. Mahasiwa mampu mengetahui kinerja Alsintan.

b) Tujuan Khusus

1. Meningkatkan pengetahuan dalam analisa teknis Alsintan yang digunakan di UPJA.
2. Menigkatkan pengetahuan dalam analisa ekonomi Alsintan yang digunakan di UPJA.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dilakukan Praktik Kerja Lapangan I (PKL1) adalah sebagai berikut :

- a) Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan penulis, pembaca, maupun peneliti selanjutnya sehingga nantinya dapat dikembangkan.

- b) Mendapat pengalaman dan pembelajaran karena bias mengetahui secara langsung bagaimana praktiknya dilapangan bersama petani dan pembimbing lainnya.
- c) Mampu menggali dan berusaha mendapat pengalaman guna meningkatkan keterampilan, dan pengetahuan terhadap Alsintan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Alat dan Mesin Pertanian

Alat dan mesin pertanian atau yang biasanya disingkat dengan Alsintan merupakan alat-alat yang digunakan dalam bidang pertanian untuk melancarkan dan mempermudah petani dalam mengolah lahan dan hasil-hasil pertanian. Alat dan mesin pertanian (alsintan) mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam rangka mendukung pemenuhan produksi pertanian. Alsintan mutlak diperlukan, dikarenakan alsintan dapat mempercepat dan meningkatkan mutu pengolahan tanah, penyediaan air, meningkatkan Indeks Pertanaman (IP), meningkatkan produktivitas padi, mengurangi kehilangan hasil, menjaga kesegaran dan keutuhan, meningkatkan nilai tambah melalui pengolahan produk komoditas pertanian dan melestarikan fungsi lingkungan (Kementan, 2008)

Alat pertanian tradisional bentuknya sederhana dan digerakkan menggunakan tenaga manusia, sedangkan alat pertanian modern digerakkan dengan menggunakan mesin. Alat pertanian modern ini dioperasikan dengan mesin, dapat dikelompokkan menjadi (1) alat pengolah tanah modern, (2) alat tanam modern dan (3) alat pemanen modern (Lestari et al., 2019)

Dukungan berbagai sarana dan prasarana yang telah dianggarkan adalah untuk meningkatkan produksi pertanian diantaranya adalah penerapan alsintan. Selain meningkatkan efektifitas dan efisiensi usaha tani secara teknis dan ekonomis, dukungan alsintan juga dapat menciptakan lapangan pekerjaan seperti terbentuknya unit usaha pelayanan jasa alat mesin pertanian. Peluang ekonomi yang diciptakan oleh usaha pelayanan jasa ini dimanfaatkan dengan baik oleh berbagai pihak terutama pemerintah maupun swasta (Yeni dan Dewi, 2014).

UPJA mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam mendukung swasembada padi karena kemampuan petani dalam mengolah lahan usaha tani terbatas, pengelolaan alsintan secara perorangan kurang efisien, tingkat pendidikan dan keterampilan petani masih rendah, kemampuan permodalan usaha

tani lemah, harga alsintan mahal dan pengelolaan usaha tani tidak efisien (Suhendrata, 2015).

2.2 Mekanisasi Pertanian

Mekanisasi pertanian dalam arti luas identik dengan *agricultural engineering* yaitu sebuah ilmu yang mempelajari tentang penggunaan secara pertanian pemanfaatan teknologi bahan dan tenaga alam untuk mengembangkan daya karya manusia dalam bidang pertanian untuk kesejahteraan manusia. Mekanisasi pertanian dalam arti sempit identik dengan *agricultural mechanization* yaitu semua kegiatan penggunaan atau penerapan alat mesin pertanian (Alsintan) baik yang digerakkan dengan tenaga manusia, hewan, motor maupun mekanis lainnya seperti arus air dan angin untuk mengurangi kejernihan kerja, meningkatkan efisiensi, dan produktivitas sehingga dapat meningkatkan mutu produk, nilai tambah, dan daya saing produk pertanian (Hadiutomo, 2018).

Mekanisasi pertanian dimaksudkan untuk menangani pekerjaan yang tidak mungkin dilakukan secara manual, meningkatkan produktivitas sumber daya manusia, efisien dalam penggunaan input produksi, meningkatkan kualitas dan produktivitas dan memberikan nilai tambah bagi penggunanya. Penerapan ilmu mekanisasi pertanian menuntut adanya dukungan berbagai unsur, seperti tenaga profesional di bidang manajemen, teknik mekanik, operator, ketersediaan perbengkelan, ketersediaan bahan bakar, pelumas, suku cadang serta infrastruktur lainnya. Oleh karena itu ketepatan teknologi dan manajemen serta ketersediaan unsur-unsur pendukungnya, merupakan persyaratan agar mekanisasi pertanian mampu dikembangkan dan dirasakan manfaatnya sesuai dengan tujuan modernisasi pertanian (Aris, 2017).

Pengembangan Mekanisasi Pertanian dalam kegiatan usaha tani merupakan wahana untuk transformasi dari pertanian tradisional ke arah pertanian pertanian dengan budaya komersial. Dan juga mekanisasi merupakan sebagai suatu sub sistem IPTEK memiliki arti yang sangat strategis, karena dengan mekanisasi pertanian akan didorong pergeseran kearah produktivitas dan efisiensi usaha tani komersial atau modern. Adanya pengembangan kelembagaan bukan hanya pada institusi fisik seperti organisasi pemerintah, namun juga berkaitan dengan dukungan yang

dibutuhkan untuk melayani pengembangan mekanisasi pertanian dan teknologi pertanian (Bambang, 2014).

Sektor pertanian sudah mengalami transformasi dan modernisasi di negara berbagai belahan dunia. Mekanisasi pertanian merupakan elemen penting dalam tranformasi dan modernisasi sistem pertanian tersebut dan memegang peranan kunci dalam memperbaiki dan meningkatkan produksi pertanian terutama di negara-negara sedang berkembang (Mehta, *et al.*, 2014).

2.3 Mesin *Rice Transplanter*

Dalam proses penanaman pada lahan diperlukan pengoperasian *Rice Transplanter* dengan tujuan untuk mengefisiensi waktu dan tenaga para petani saat penanaman. Pada UPJA Sumber Makmur, untuk proses Penanaman lahan pengoprasian *Rice Transplanter* menggunakan jenis Indojarwo *Crown*

2.2.1 Bagian utama mesin *rice transplanter*

1. Tali starter berfungsi untuk menghidupkan mesin penggerak
2. Pengarah berfungsi untuk memadu kelurusan pada sat proses penanaman dilakukan
3. Tempat penyimpanan bibit berfungsi untuk meletakkan bibit padi sebagai bahan persediaan bibit apabila bibit padi pada *tray* penanam dapat diambil langsung
4. Meja penanam bibit (*tray*) berfungsi untuk tempat meletakkan bibit padi yang akan ditanam
5. Handel Pengendali terdiri dari dua buah batang stang yang berfungsi untuk mengedalikan arah penanaman dan dilengkapi oleh dua buah tuas kopling kanan dan kiri yang berfungsi pada saat pembelokan, bila ingin berbelok ke kakan maka tuas kanan ditekan dan bila ingin berbelok ke kiri maka kopling kiri ditekan
6. Lengan Tanam (*Planting Arm*) berfungsi untuk menggerakkan jari-jari penanam agar proses penanaman dapat berjalan dengan baik
7. Transmisi berfungsi untuk memindahkan daya yang terdapat pada mesin yang kemudian disalurkan ke penggerak lainnya yang membutuhkan energi gerak berputar yang kemudian diubah menjadi energi gerak lainnya sesuai dengan kebutuhan

8. Pelampung (*Floating Skid*) berfungsi untuk mengapung pada permukaan air pada lahan sawah agar dapat mengatur ketinggian pada kedalaman bibit yang akan ditanam
9. Mesin penggerak adalah sumber tenaga yang berfungsi untuk menggerak bagianbagian yang membutuhkan mekanisme penggerak

2.2.1 Pengoperasian mesin *Rice Transplanter*

2.2.2.1. Menghidupkan dan mematikan mesin

- 1) Memastikan tuas pemindah gigi pada posisi 'NETRAL'
- 2) Mengatur tuas kopling utama pada posisi 'MATI' dan tuas kopling penanam dalam posisi 'KUNCI'
- 3) Mengatur sakelar utama dalam posisi 'NYALA'.
- 4) Disesuaikan tuas pedal gas pada posisi antara 'RENDAH' dan 'TINGGI'
- 5) Menarik dengan kuat tali starter maka mesin akan hidup.
- 6) Dan untuk mematikan mesin, hanya memindahkan tus pedal gas ke posisi 'RENDAH'
- 7) . Mengatur sakelar utama pada posisi 'MATI', dan mesin akan mati

2.2.2.2. Menjalankan dan menghentikan Mesin *Rice Transplanter*

- 1) Mengikuti prosedur menghidupkan mesin
- 2) Diputar tuas pedal gas ke posisi antara 'MULAI' dan 'TINGGI' agar kecepatan putaran mesin sedikit lebih tinggi.
- 3) . Memindahkan tuas pemindah gigi pada posisi 'PERJALAN DARAT'
- 4) Mengatur tuas tanam ke posisi 'ATAS' agar rice transplanter dlam posisi tertinggi, lalu memindahkan tuas tanam ke posisi 'KUNCI'
- 5) Saat tuas utama dipindahkan dengan posisi 'NYALA' maka transplanter akan bergerak maju
- 6) Untuk menghentikan rice transplanter yang sedang berjalan, memindahkan yuas pedal gas keposisi 'RENDAH'
- 7) Memindahkan tuas kopling utama ke posisi 'MATI' maka rice transplanter akan berhenti.

2.2.2.3. Membelokkan jalannya mesin *Rice Transplanter*

- 1) Mengikuti prosedur menghidupkan mesin dan menjalankan rice transplanter.

- 2) Memindahkan tuas pedal gas ke posisi 'RENDAH'
- 3) Menarik tuas kemudi kanan jika ingin belok ke kanan atau tuas kemudi kiri jika ingin belok ke kiri.

2.3 Prinsip Kerja Mesin Tanam Padi

Bibit padi hasil persemaian yang telah berumur 15 – 20 hari diletakkan pada rak bibit (seedling tray) dari mesin tanam pindah bibit padi. Mekanisme gerak bagian penanam bibit padi merupakan rangkaian sistem gerak mulai dari engine diteruskan ke sistem transmisi gerak maju mesin dan gerak maju penanam bibit. Sistem gerak penanam diatur melalui transmisi (3 buah poros transmisi), salah satu diantaranya untuk mengatur gerak lengan tanam melalui poros tipe double screw. Poros tipe double screw mempunyai alur (pitch) yang saling bertemu pada ujung poros untuk memindahkan lengan pengatur alur sehingga terjadi pola gerak bolak balik. Pola gerak bolak balik pada periode tertentu akan menggerakkan knock penggerak turunnya bibit pada tray bibit padi. Selanjutnya bibit padi yang sudah turun pada ujung bawah tray akan terampil oleh ujung garpu lengan tanam yang berputar secara siklik dan membenamkan bibit ke dalam permukaan tanah pada kedalaman 30 -70 mm

BAB III METODE PELAKSANAAN

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan I dilaksanakan pada 11 Juli 2022– 05 Agustus 2022 selama 25 Hari. Tempat dilaksanakannya yaitu di naungan usaha Penyediaan jasa alsintan Wilayah Istimewa Yogyakarta Kecamatan Prambana Sleman

3.2 Materi Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL I) dilaksanakan pada semester IV (empat) yang akan dilaksanakan selama 25 Hari dan bertempat di Usaha Peminjaman Jasa Alsintan Wilayah Daerah Istimewa Jogjakarta Kecamatan Prambana Sleman,

Berikut ini adalah rincian materi kegiatan yang akan dilaksanakan selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) I:

Tabel 1 Materi kegiatan, rincian kegiatan, beserta output yang dihasilkan

No	Materi Kegiatan	Rincian Kegiatan	Output
1.	Keadaan dan informasi umum naungan usaha Penyediaan jasa alsintan wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta kecamatan prambana sleman dan alat mesin pertanian yang ada	a) Profil, sejarah dan perkembangan b) Posisi dan denah Tata letak (lay out) c) Struktur organisasi d) Personalia, tenaga kerja dan kualifikasi e) Tata hubungan kerja pegawai (jam kerja, jumlah shift, dan lain-lain)	Deskripsi usaha peminjaman jasa alsintan wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta kecamatan prambana sleman

2.	Identifikasi dan pendataan teknis alat mesin pertanian yang ada di Bawah naungan usaha Penyediaan jasa alsintan wilayah jawa tengah kecamatan prambana sleman	<ul style="list-style-type: none"> a) Mengidentifikasi jumlah dan jenis Alsintan yang ada serta sumbernya b) Menghitung jumlah Alsintan pascapanen yang baik dan layak pakai c) Identifikasi cakupan luas areal yang dilayani Alsin Pascapanen d) Menghitung Kapasitas Kerja Lapangan (KKL) Alsintan Pascapanen 	Deskripsi jumlah dan jenis Alat dan mesin pertanian pengolahan lahan kondisi dan KKLnya
3.	Evaluasi penggunaan alsintan yang ada pada desa-desa di kecamatan Prambanan	<ul style="list-style-type: none"> a) Percobaan operasi Alat mesin pertanian b) Melakukan perawatan, pembersihan Alsintan pascapanen 	Pengalaman operasional dan perawatan
4.	Proses pengoptimalan pemnafaat alsintan di lapangan	Mengidentifikasi pengoptimalan pemnafaat alsintan di lapangan	Optimalisasi pengoprasian alsintan di lapangan

3.3 Prosedur Pelaksanaan

Prosedur pelaksanaan PKL I merupakan langkah-langkah atau urutan urutan kegiatan yang dilakukan dalam melaksanakan suatu penelitian. Adapun prosedur pelaksanaan PKL I.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi PKL 1

Lokasi PKL I dilaksanakan pada wilayah UPJA Sumber Makmur Kecamatan Prambanan Kabupaten Sleman. Lokasi UPJA Sumber Makmur kabupaten Sleman ini terletak di Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. UPJA Sumber makmur kabupaten Sleman berfungsi sebagai Penyewaan Alsintan di wilayah kecamatan Prambanan

UPJA Sumber Makmur Kabupaten Sleman berada di Kecamatan Prambana, Kecamatan Prambanan ini meliputi luas wilayah 24,43km². Kecamatan ini memiliki 6 desa yang terdiri dari desa Boko Harjo, Gayam Harjo, Madu Rejo, Sambi Rejo, Sumber Harjo, dan Wakir harjo. Dari kelima desa tersebut Kecamatan Prambanan memiliki jumlah 16 dusun.

4.2 Sejarah dan Perkembangan

Sejarah singkat mengenai UPJA Sumber Makmur Kabupaten Sleman, Sebelumnya pendiri UPJA tersebut menjadi Pengurus dari Gapoktan Desa Sumber Harjo, Desa Sumber Harjo kedatangan Kementerian Pertanian, Dinas Pertanian Provisi dan Kabupaten mendapatkan bantuan Mekanisasi tentang pertanian *modern* pada saat itu ada 3 Kabupaten yang menjadi percontohan untuk pertanian *modern* yaitu Sleman, Kulon Progo, dan Bantul. Dari ketiga kabupaten desa yang menjadi percontohan Pertanian *modern*, desa sumberharjo lah yang masih jalan sampai saat ini

Pada tahun 2015 akhir desa Sumber Harjo adalah satu-satunya yang mendapatkan bantuan mekanisasi tersebut di Kabupaten Sleman, Pengesahan UPJA Sumber Makmur dilaksanakan pada tahun 2016 di bulan Januari. Setelah terbentuknya anggota UPJA Sumber Makmur mengikutin pelatihan selama 3 hari di Kota Bandung untuk mengenal mekanisasi tersebut.

Pada tahun pertama UPJA Sumber Makmur masih berjalan dengan tanpa adanya untung karena masih melakukan pengenalan mekanisasi di desa tersebut sampai memerlukan pinjaman pada bank untuk modal pembuatan alat bantu

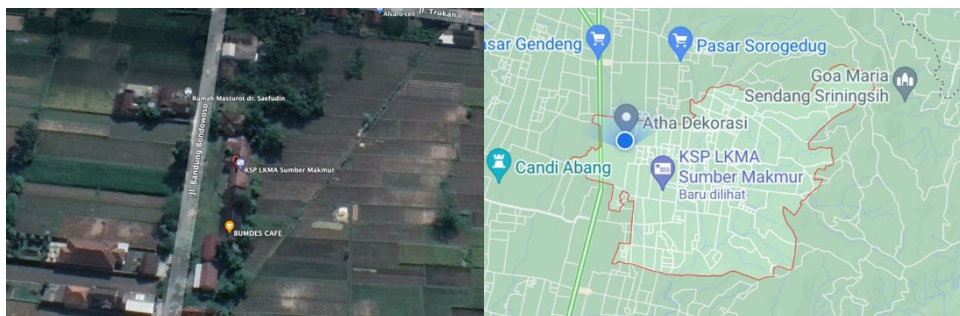
pengangkutan mesin Traktor roda 2 pertanian tersebut, Setelah satu tahun pendirian di tahun ke dua dan seterusnya UPJA Sumber Makmur mengalami peningkatan hingga saat ini dari segi prasarana dan oprator yang cukup. Sehingga mempunyai teknisi tersendiri di dalam UPJA Sumber Makmur tersebut.

4.3 Profil UPJA Sumber Makmur

Nama Instansi	: UPJA Sumber Makmur
Alamat	: Jl.Bandung Bondowoso, Jurugan, Sumberharjo, Kec. Prambanan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55572
Status Bangunan	: Milik Sendiri
Kondisi Bangunan	: Baik
Direktur Utama UPJA	: Nasrun
Nomor Telp UPJA	: +62 858-1685-5396
Kecamatan Wilayah Kerja	: 1. Bantul 2. Sleman 3. Klaten 4. Sukoharjo 5. Sragen

4.4 Lokasi UPJA Sumber Makmur

UPJA Sumber Makmur terletak di Desa Sumberharjo, Kec. Prambanan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55572



4.5 Daftar Pegawai UPJA Sumber Makmur

Pegawai UPJA Sumber Makmur berjumlah 9 orang yang meliputi 1 Menejer Utama UPJA / Kepala UPJA, 1 Seketaris, 2 Bendahara, 1 Kepala Gudang, 4 Oprator

No	Nama	Jabatan
1	Nasrun	Menejer Utama
2	Kastami	Sekretaris
3	1. Desi erawati 2. Kastami	Bendahara
4	Eko Yulianto	Kepala Gudang
5	1. Timun 2. Apri 3. Suprapdi 3. Sugi	Oprator

4.6 Identifikasi Alsintan UPJA SUMBER MAKMUR

Alsintan atau alat mesin pertanian adalah sebutan untuk semua alat dan mesin yang digunakan dalam usaha bidang pertanian. Alsintan ini sangat dibutuhkan dalam pembangunan pertanian. Peningkatan teknologi tepat guna melalui alsintan ini sangat dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi pertanian. Peran alsintan dalam pengembangan pertanian bukan sebatas proses budidaya dan pascapanen, tapi juga bagi upaya pengembangan proses hasil panen menjadi aneka produk pangan tambahan. Adanya alsintan ini menjadi pemicu transformasi teknologi kepada petani menuju pertanian yang lebih modern, efektif, dan ramah lingkungan. Pada UPJA Sumber Makmur memiliki beberapa unit Alsintan sebagai berikut :

No	Alsintan pada UPJA Sumber Makmur	Jumlah	Spesifikasi
1	Mesin <i>rice transplanter</i> dengan sistem tanam tegal	1 unit	Yanmar AP4
2	Mesin <i>rice transplanter</i> dengan sistem tanam jarwo 2:1	3 unit	Indojarwo Crown

3	Mesin <i>rice combine harvester mini</i> panen padi	1 unit	Quick H-140-R
4	Traktor roda 4 dengan implemen singkal dan rotary	3 unit	Yanmar EF393T
5	Traktor roda 2 dengan implemen singkal	5 unit	Quick G3000 Zeva

4.7 Pengoperasian mesin tanam Rice Transplanter

Dalam proses Penanaman di lahan diperlukan pengoperasian *mesin Rice Tranplanter* dengan tujuan untuk mengefisiensi waktu dan tenaga para petani. Pada UPJA Sumber makmur, untuk proses penanaman menggunakan *Rice Transplanter* jenis Indojarwo *Crown*

4.8 Penerapan Prinsip Keamanan, Keselamatan, Kesehatan Kerja (K3)

Pelaksanaan kegiatan keamanan, keselamatan, dan kesehatan kerja (K3) di lapangan pada saat sebelum dan saat mengoperasikan mesin tanam sangat diperlukan oleh operator agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan..

pada UPJA Sumber Makmur biasanya memeriksa alat tanam sebelum dioperasikan yaitu dengan memeriksa :

- Periksa bahan bakar, apakah cukup atau kurang bila kurang sebaiknya ditambah dengan menggunakan bahan bakar murni dan berkualitas.
- Periksa kondisi oli mesin dan transmisi, bila kurang sebaiknya ditambah dan bila sudah kotor/ hitam dan daya lumas kurang sebaiknya dilakukan penggantian dengan oli baru yang berkualitas.
- Periksa apakah ada kebocoran oli, bahan bakar dan seal-seal pada hidrolik, bila terdapat kebocoran segera diadakan perbaikan.
- Periksa kelengkapan peralatan lainnya yang menunjang dalam proses pengoperasian
- Cek kembali kemungkinan baut-baut yang longgar.
- Periksa kelengkapan peralatan lainnya yang menunjang dalam

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan PKL I yang telah dilaksanakan di UPJA Sumber Makmur, bahwa pemanfaatan dan pengoperasian mesin tanam menggunakan *rice transplanter tipe crown* masih kurang, karena legowo yang dihasilkan petani beranggapan terlalu lebar untuk legowonya, maka petani lebih memilih mesin tanam tipe Yanmar AP4 yang memiliki jarak legowo nya 30

Pada penerapan prinsip Keamanan, Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) sudah ada penerapan yang dilakukan oleh operator dalam bentuk pengecekan atau memeriksa kelengkapan mesin tanam sebelum dioperasikan, dan pada saat pengoperasian mesin tanam. Dalam perawatan mesin tanam operator sangat rutin dalam melakukan pengecekan komponen-komponen, melakukan pembersihan mesin tanam pada saat selesai penggunaannya, dan melakukan mengganti komponen-komponen yang sudah rusak. Akan tetapi untuk mendapatkan komponen komponen/*spartpart* yang rusak operator sulit untuk mendapatkannya karena terkadang *dealer* resminya own tidak mempunyai stok komponen tersebut

5.2 Saran

Berdasarkan hasil kegiatan PKL I yang telah dilaksanakan di UPJA Sumber Makmur, saran yang dapat penulis sampaikan berkaitan dengan pengelolaan pada mesin penanam. Pada penerapan prinsip Keamanan, Keselamatan, dan Kesehatan kerja (K3) oleh operator kurang optimal dilakukan karena masih ada beberapa hal yang belum diperhatikan dan dilaksanakan pada saat pengoperasian mesin tanam. Selain itu untuk perawatan mesin *rice transplanter* di UPJA Sumber Makmur belum memperhatikan tempat penyimpanan alat tersebut karena masih diletakkan diluar

DAFTAR PUSTAKA

- Muhammad A.R. 2014.”Teknologi Pengolahan Sirup Pala di PT.Perkebunan NusantaraIX(persero)Teknologi Pengolahan Sirup Pala di PT. Perkebunan Nusantara IX (Persero) Kebun Ngobo Desa Wringin Putih, Kec. Bergas, Kab. Semarang, Jawa Tengah”
- Toni Saifudin Zuhri, ST, MT (2017). PERAWATAN & PERBAIKAN TRAKTOR
- Sumardi, et al. 2014. Pembuatan Mesin Pemotong Padi Circular Reaper. Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Lhokseumawe.
- Muchlisinalahuddin (2018). Analisis Prestasi Mesin Motor Bakar Diesel Type Pauss Model 175A Untuk Bahan Bakar Solar Dan Bio Solar
- Rozen, N. dan Anwar, A. 2017. Peningkatan Nilai Tambah Budidaya Padi melalui Penerapan Mina padi-SRI. Laporan Penelitian Skim PTUPT DRPM Dikti. Hal. 20
- Anonim, 2013. Buku Panduan PenggunaanRice Transplanter jajar legowo 2:1. Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Anonim, 2013. Materi Pelatihan Operasional Transplanter “Crown Indojarwo”, PT. Rutan Surabaya Indonesia.

Sumarna Eka, 2014. KOMUNIKASI K3 YANG EFEKTIF<https://ekasumarna.wordpress.com/komunikasi-k3-yang-efektif/>.



LAMPIRAN 1. Jurnal Harian Praktik Kerja Lapangan 1



JURNAL HARIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) I



POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA




TAHUN AKADEMIK 2021/2022



Nama : Ivan Prayoga
NIM : 07.14.20.034
Program Studi : Teknologi Mekanisasi Pertanian
Lokasi PKL I : UPJA SUMBER MAKMUR



No.	Hari Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal
1.	Senin, 11 Juli 2022	<p>Membantu pembuatan lubang untuk penaruan pupuk di lahan pribadi pemilik UPJA Sumber Makmur di Kecamatan Prambanan</p> 	
2.	Selasa, 12 Juli 2022	<p>Kegiatan perawatan Traspalanter di bengkel UPJA Sumber Makmur membersihkan karbu yang kotor</p> 	



3.	Rabu,13 Juli 2022	<p>Kegiatan penaburan benih ke dapog yang sudah berisikan tanah untuk pembuatan bibit padi untuk penanaman menggunakan rice Transplanter AP4 Yanmar</p> 	
4.	Kamis,14 Juli 2022	<p>Perawatan rice Trasplanter Yanmar AP4 di UPJA Sumber Makmur Kecamatan Prambanan</p> 	
5.	Jum at,15 Juli 2022	<p>Identifikasi comben mini di Bengkel UPJA Sumber makmur</p>	

			
6.	sabtu, 16 Juli 2022	Penyusunan Laporan PKL 1	
7.	minggu, 17 Juli 2022	Penyusunan Laporan PKL 1	
8.	Senin, 18 Juli 2022	Melakukan Pengolahan Tanah dengan Traktor Roda 2 di Lahan desa Sumber harjo kecamatan Prambanan	
9.	Selasa, 19 Juli 2022	Melakukan Pengolahan Lahan dengan Traktor roda 4 milik desa Pereng Kecamatan Prambanan	

		 <p>Melakukan Perbaikan pada kunci Traktor roda 4 yang mengalami <i>error</i> mesin mengalami mati jika terkena guncangan</p> 	
10.	Rabu, 20 Juli 2022	<p>Melakukan Perbaikan Pada Traktor roda 4 yang mengalami kerusakan pada Tali gigi maju dan mundur</p> 	
11.	Kamis, 21 Juli 2022	<p>Mengikuti penanaman dengan Operator rice Trasplanter dari UPJA Sumber Makmur Kecamatan Prambanan</p>	

			
12.	Jumat, 22 Juli 2022	Penyusunan Laporan PKL 1	
13.	Sabtu, 23 Juli 2022	<p>Mengikuti Penanaman padi dengan mesin Trasplanter Yanmar Tipe AP4 di Kecamatan Prambanan</p>  <p>Mengikuti Pengesahan lahan Untuk Petani Melenial dengan Wakil Bupati Sleman dan Bapak UPJA Sumber makmur</p>	

			
14.	Minggu,24 Juli 2022	Menyusun Laporan PKL 1	
15.	Senin,25 Juli 2022	<p>membongkar gear box transmission untuk mengganti bering yang ada di dalam di Bengkel UPJA Sumber Makmur Kecamatan Prambanan</p> 	
16.	Selasa,26 Juli 2022	Melakukan Perakitan dan Perawatan Pada trasplanter yang sudah di ganti Bering gear box trasmisi hingga selesai	

			
17.	Rabu,27 Juli 2022	Penyusunan Laporan PKL 1	
18.	Kamis,28 Juli 2022	<p>Perbaikan dan pemasangan Sling Gas kaki Traktor roda 4 dengan modifikasi dengan tali rem sepeda bagian depan dan tambahan nepel pada bagian depan</p> 	

Prambanan, 4 agustus 2022

Ivan Prayoga

07.14.20.034

LEMBAR KONSULTASI PKL I

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI MEKANISASI PERTANIAN

TAHUN AKADEMIK 2021/2022

Nama : Ivan Prayoga
NIM : 07.14.20.034
Program Studi : Teknologi Mekanisasi Pertanian
Lokasi PKL I : UPJA SUMBER MAKMUR
Pembimbing Internal : 1. Athoillah Azadi, S.TP., M.T.
2. Bagus Prasetya, S.TP., M.P.
Pembimbing Eksternal : Nasrun

No.	Tanggal	Kegiatan Materi Konsultasi	Koreksi Pembimbing	Paraf Pembimbing
1	7 Juli 2022	 Judul dan isi Proposal	Revisi dan TTD lembar persetujuan oleh dosen Pembimbing.	

Prambanan, 4 Agustus 2022

Ivan Prayoga

07.14.20.034

LAMPIRAN 3. Jadwal Kegiatan Praktik Kerja Lapangan

JADWAL KEGIATAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) I

Berikut ini merupakan rencana pelaksanaan kegiatan yang akan dilaksanakan selama Praktik Kerja Lapangan (PKL) I di Balai Penyuluhan Pertanian, Pangan dan Perikanan (BP4) Wilayah I.II Kecamatan Seyegan Kabupaten Sleman

No	Materi kegiatan	Waktu (Minggu)			
		I	II	III	IV
1.	Keadaan dan informasi umum usaha peminjaman jasa alsintan wilayah jawa tengah kecamatan prambana sleman	■			
2.	Identifikasi dan pendataan teknis alat mesin pertanian yang ada di Bawah usaha peminjaman jasa alsintan wilayah jawa tengah kecamatan prambana sleman		■		
3.	Evaluasi penggunaan alsintan di masyarakat khususnya poktan kecamatan prambanan			■	
4.	Proses pengoptimalan pemanfaatan alsintan di lapangan			■	■

Tabel 2 Jadwal Kegiat