

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

**PENGOPRASIAN TRAKTOR RODA 4 UNIT PELAYANAN JASA
ALSINTAN(UPJA) TAJU JAWA , DESA KEBONDALEM LOR, KECAMATAN
PRAMBANAN, KABUPATEN KLATEN, PROVINSI JAWA TENGAH**



Disusun Oleh:

Yoksan Manoh
NIM.071420048

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

2022

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN II

Nama :Yoksan Manoh
NIM :07.14.20.048
Program Studi :Teknologi Mekanisasi Pertanian
Judul Proposal :PENGOPRASIAN TRAKTOR RODA 4 UNIT
PELAYANAN JASA ALSINTAN(UPJA)
TAJU JAWA , DESA KEBONDALEM LOR,
KECAMATAN PRAMBANAN,
KABUPATEN KLATEN, PROVINSI JAWA
TENGAH

Disetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

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

Ir. Kemal Mahfud,M.M
NIP. 19610225198031001

Diketahui,

Ketua Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan kegiatan Praktik Kerja Lapangan II dengan judul “Pengoprasian Traktor roda 4 Di UPJA Taju Jawa, Desa Kebondalem Lor, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah” untuk memenuhi persyaratan dalam melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan di Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI) Serpong.

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak – pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penyelesaian laporan ini khususnya kepada :

1. Bapak Dr. Muharfiza, S.TP., M,Si selaku Direktur Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia.
2. Bapak Athoillah Azadi, S.TP, M.T selaku pembimbing I.
3. Bapak Ir. Kemal Mahfud,M.M selaku pembimbing II.
4. Keluarga yang telah mendukung.
5. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan proposal yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari jika laporan Praktik Kerja Lapang ini masih banyak kekurangan baik secara teknis ataupun penyajian sehingga kritik dan saran yang membangun diharapkan dapat menyempurnakan laporan ini.

Klaten, 29 juli 2022

Yoksan Manoh
(NIM.071420048)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Traktor sudah lama dikenal oleh para petani di Indonesia. Alat mesin pertanian satu ini digunakan untuk dapat memudahkan pekerjaan para petani khususnya dalam pengolahan tanah sebagai usaha untuk meningkatkan produktivitas. Traktor merupakan salah satu alat dan mesin budidaya pertanian yang didesain secara spesifik untuk keperluan traksi tinggi pada kecepatan rendah atau untuk menarik *trailer* dan implemen yang digunakan dalam pertanian. Untuk mengolah suatu lahan yang luas dibutuhkan alat mesin pertanian berupa traktor khususnya traktor roda empat. Traktor roda empat adalah mesin pertanian yang dapat dipergunakan untuk mengolah tanah dan pekerjaan pertanian lainnya. Untuk kegiatan pengolahan tanah, mesin ini mempunyai efisiensi yang tinggi, karena pembalikan dan pemotongan tanah dapat dikerjakan dalam waktu bersamaan. Mengolah tanah perkebunan yang luas menggunakan traktor roda empat perlu dilakukan pengujian traktor untuk mengetahui efisiensi kerja dan kapasitas kerja traktor dalam mengolah lahan agar dapat membantu menyelesaikan persoalan-persoalan yang dihadapi petani dan mengurangi biaya produksi serta dapat meningkatkan kesejahteraan petani (Hardjoesentono 1985).

Pengolahan tanah merupakan proses terberat dari keseluruhan proses budi daya, dimana lebih dari banyaknya energi yang digunakan untuk seluruh proses budi daya terserap pada kegiatan pengolahan tanah. Pada proses pengolahan tanah sendiri, BPTP Jawa Barat telah memiliki alat mesin pertanian salah satunya adalah traktor roda empat beserta implemennya. Akan tetapi kegiatan pertanian secara mekanis belum dapat diterapkan secara optimal karena beberapa kendala. Tujuan pengolahan tanah dengan traktor adalah untuk menciptakan keadaan tanah yang sesuai, untuk pertumbuhan tanaman dengan memanfaatkan peralatan yang bekerja secara mekanis dan berkapasitas besar. Pengolahan tanah pertama (*primary tillage*) adalah suatu tahap pengolahan tanah dalam mempersiapkan tanah untuk pertanaman dan membersihkan tumbuhan pengganggu, dimana pada tahap ini tanah dipotong, dilonggarkan dan dibalik. Alat yang digunakan antara lain adalah bajak piring atau bajak singkal (Yunus, 2004).

Pola pengolahan tanah erat hubungannya dengan waktu yang hilang karena belokan selama pengolahan tanah. Pola pengolahan harus dipilih dengan tujuan untuk memperkecil sebanyak mungkin pengangkatan alat untuk mengurangi sebanyak mungkin waktu berbelok karena pada waktu diangkat alat itu tidak bekerja. Oleh karena itu harus diusahakan bajak atau garu tetap bekerja selama waktu operasi di lapangan. Makin banyak pengangkatan alat pada waktu belok, makin rendah efisiensi kerjanya. Pola pengolahan tanah yang banyak dikenal dan dilakukan adalah pola bolak-balik rapat, pola berkeliling, pola spiral, pola tepi, pola tengah, dan pola alfa. Pola spiral paling banyak digunakan karena pembajakan dilakukan terus menerus tanpa pengangkatan alat (Rizaldi, 2006).

Prayudyanto dkk. (2008), menyatakan bahwa kecepatan kendaraan dan konsumsi BBM mempunyai hubungan yang kuat. Semakin cepat maju traktor maka konsumsi BBM akan semakin meningkat pula. Tingginya kecepatan traktor dikarenakan piston lebih banyak membakar BBM. Semakin banyak BBM yang dibakar maka semakin banyak tenaga yang dihasilkan sehingga semakin cepat kendaraan bergerak. Tenaga penggerak yang diperlukan untuk mengoperasikan traktor roda empat berasal dari pembakaran solar. Selain dengan menggunakan bahan bakar alternatif untuk meningkatkan kualitas kinerja pada traktor roda empat, maka dapat juga dilakukan dengan pengefesienan penggunaan bahan bakar pada traktor pertanian tersebut. Oleh karena itu perlu praktik secara langsung untuk mengetahui berapa konsumsi bahan bakar (solar) pada traktor dalam mengolah tanah. Tujuan dari praktik kerja lapang ini adalah untuk mengetahui efisiensi penggunaan bahan bakar pada traktor roda empat terhadap pengolahan tanah.

Oleh karena itu, perlu adanya perawatan dan perbaikan traktor roda 4 guna menjaga traktor roda 4 tersebut tetap dalam kondisi baik dan dapat membantu dalam meningkatkan pengetahuan dan teknis dalam perawatan dan perbaikan traktor roda 4. Atas pertimbangan tersebut, PKL I ini dipilih tema "Pengoperasian traktor roda 4 Di UPJA Taju Jawa, Desa Kebondalem Lor, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah"

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dilakukan Praktik Kerja Lapangan I adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu memahami dan mempraktekan pengelolaan teknis dari traktor roda 4, mulai dari pengoperasian, perawatan dan perbaikan

2. Mahasiswa mampu mempelajari secara langsung mengenai pemanfaatan traktor roda 4 yang dilakukan di UPJA
3. Mahasiswa mampu memahami dan mempelajari penerapan K3 dalam proses pengoprasian, perawatan dan perbaikan traktor roda 4

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dilakukan Praktik Kerja Lapangan II adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat menerapkan kemampuan mengoperasikan alat dan mesin pertanian traktor roda 4 Mahasiswa dapat meningkatkan pengetahuan dan pembelajaran karena bisa mengetahui secara langsung bagaimana mengoperasikan traktor roda 4 di UPJA dan di lapangan
2. Dapat meningkatkan wawasan pengetahuan mengenai pemanfaatan traktor roda 4 yang dilakukan di UPJA
3. Mahasiswa dapat memahami dan mempraktekan penerapan K3 pada traktor roda 4 yang terdapat di UPJA Taju Jawa

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 TRAKTOR RODA EMPAT (*Four Wheel Drive*)

Traktor roda empat merupakan suatu peralatan yang diciptakan oleh manusia yang sangat bermanfaat untuk membantu meringankan tugas manusia terutama kegiatan dibidang pertanian. Tugas pokok dan fungsi traktor bila dirangkaikan dengan suatu peralatan tambahan berupa implement (bajak) yang dapat berperan sebagai alat untuk pengolah tanah sebelum melakukan penanaman. Disamping itu pula traktor memiliki fungsi lain, yaitu sebagai tenaga penggerak peralatan mesin-mesin pertanian lainnya melalui power take off (PTO) yang disalurkan ke mesin-mesin yang akan digerakkan. Seiring dengan perkembangan teknologi, traktor roda empat sudah banyak memiliki kemajuan baik dari segi disain, fitur teknologi tinggi serta perluasan pemanfaatan dan fungsinya di lapangan sesuai dengan kebutuhan manusia. (sumber <http://repository.pertanian.go.id/>)

2.1.2 Klasifikasi Traktor Roda Empat

Klasifikasi traktor roda empat berdasarkan fungsinya antara lain :

- *Crawler tractor*, yaitu traktor dengan roda rantai
- *Standard Row Crop*, umum digunakan di berbagai perkebunan
- *High clearance*, traktor dengan jarak antara badan traktor dan tanah (*ground clearance*) yang tinggi, cocok untuk perkebunan sayuran atau perawatan tunas
- *Orchard*, traktor yang digunakan di wilayah perkebunan pepohonan yang besar, ukurannya cukup ramping dan mudah membelok
- *Multipurpose*, dapat digunakan untuk berbagai keperluan
- *Lawn And Garden*, untuk kebun
- *Tree Skidder*, digunakan untuk menarik kayu yang baru ditebang
- *Skid Steer Loader*, memiliki loader di depannya
- *Four Wheel Drive with front steering wheel*, traktor 4WD yang roda depannya lebih kecil dari roda belakang. Traktor tipe ini memiliki traksi yang besar sehingga memiliki tarikan yang kuat. 10
- *Four wheel drive with equal sized wheel and articulated steel framing*. Roda depan dan belakang traktor ini sama besarnya, bisa digunakan untuk lahan yang berat.

2.2 Mekanisasi pertanian

Mekanisasi Pertanian adalah sebuah wujud dari pengaplikasian berbagai macam prinsip ilmu dan teknologi di bidang pertanian yang dilakukan dalam bentuk pengelolaan, pengendalian dan pemrosesan di dalam sektor pertanian itu sendiri. Di Indonesia sebagian besar masyarakatnya hidup dengan bertani, bahkan sebelum mekanisasi pertanian mulai menjadi trend. Cara manual pertanian di Indonesia sangat mempengaruhi pada aspek waktu (lamanya pengerjaan) dan hasil yang didapat serta banyaknya tenaga yang diperlukan dengan cara manual, memunculkan pemikiran untuk adanya terobosan baru dalam dunia pertanian, salah satunya alat mesin pertanian yaitu *Traktor roda 4* dan alat pendukung lainnya, yang dimana teknologi berfungsi untuk memudahkan dalam proses pengolahan tanah.

Oleh karena itu dalam pengolahan tanah pertanian yang luas perlu adanya *traktor roda 4* atau teknologi pendukung agar pengolahan tanah dapat lebih mudah dan cepat, selain itu minimnya tenaga kerja dalam bidang pertanian sehingga para petani kesulitan dalam proses pengolahan tanah oleh karna itu teknologi sangat dibutuhkan dalam bidang pertanian. bahan bakar, bertenaga solar atau bensin, tergantung pada desain dan penggunaan spesifiknya. *Traktor Roda 4* pada dasarnya dimanfaatkan untuk melakukan pengolahan tanah secara singkat dengan membajak (membalikan tanah) sekaligus menghancurkan tanah atau menggunakan garu sisir agar tanah rata dan bagus saat ditanami.

2.3 Perawatan Traktor roda empat

Perawatan adalah suatu kombinasi dari berbagai tindakan yang dilakukan untuk menjaga suatu barang dan atau memperbaikinya sampai suatu kondisi yang bisa diterima. Untuk pengertian perawatan lebih jelasnya adalah tindakan merawat mesin atau peralatan pabrik dengan memperbaharui umur masa pakai dan kegagalan/kerusakan mesin.(Setiawan F. D, 2008).

Perawatan atau pemeliharaan (*maintenance*) adalah sebuah pekerjaan yang dilakukan secara berurutan untuk menjaga atau memperbaiki fasilitas yang ada sehingga sesuai dengan standar (sesuai dengan standar fungsional dan kualitas). (M.S Sehwarat dan J.S Narang, 2001).

Dengan demikian perawatan bertujuan untuk memelihara alat-alat, kelancaran pemakaian alat-alat produksi/mesin perkakas dan perlengkapannya, keamanan instalasi, efisiensi dari beberapa unit produksi, memperpanjang umur teknis mesin atau gedung, serta untuk menciptakan kondisi kerja sebaik mungkin, sekaligus dapat mempertahankan kondisi saranaprasarana agar pelaksanaan kegiatan produksidapat

berjalan dengan lancar dan baik. Disini perawatan alat mesin pertanian sebagai sarana dan prasarana produksi pertanian tentunya termasuk salah satu bagian didalamnya.

Untuk kegiatan perawatan secara umum dapat dibedakan menjadi beberapa hal, (Toni Saefudin Zuhri. 2017) sebagai berikut:

a. Perawatan rutin

Perawatan rutin ialah perawatan atau kegiatan yang harus dilakukan setiap hari dan sifatnya terus menerus dan sistematis.

b. Perawatan periodic

Perawatan periodik ialah perawatan yang dilakukan pada jarak waktu tertentu dan harus dilakukan rutin dan sistematis pula.

c. Perawatan berencana

Perawatan berencana ialah tindakan perawatan yang dilakukan atas dasar perencanaan sebelumnya sehingga segala sesuatu berjalan lancar dalam waktu singkat.

d. Perawatan pencegahan

Perawatan pencegahan ialah pekerjaan yang dilakukan sebelum fasilitas mengalami kerusakan, jadi tindakan/pekerjaan perawatan ini telah direncanakan sebelumnya.

e. Tindakan perbaikan

Tindakan perbaikan ialah perbaikan setelah mesin mengalami kerusakan, karena alat-alat yang di pakai dalam perbaikan ini telah siap sebelumnya maka kegiatan tersebut termasuk kategori perawatan.

f. *Overhaul*

Overhaul ialah perbaikan besar dalam rangka mengembalikan kondisi standard suatu mesin yang tingkat kerusakannya telah total.

2.4 Maintenance

Menurut (Benjamin S. Blanchard, Dinesh Verma dan Elmer L. Peterson: 1994,1) perawatan atau maintenance merupakan serangkaian kebijakan yang diperlukan untuk mempertahankan atau mengembalikan suatu barang dalam keadaan operasional yang efektif. Pengertian ini dapat disimpulkan perawatan pada mesin ialah suatu tindakan semua aktivitas yang dilakukan untuk menjaga kondisi performa mesin sehingga komponen atau mesin dapat bekerja dengan optimal.

Maka pada Traktor roda Dua(2) perawatan atau maintenance merupakan hal yang harus di perhatikan untuk menjaga kondisi performa mesin pada traktor tersebut, sehingga mesin dapat bekerja dengan efisien dan menghasilkan hasil yang optimal, perawatan pada traktor roda dua (2) mempunyai dua jenis perawatan yaitu, perawatan secara harian dan perawatan secara berkala

BAB III
METODE PELAKSANAAN

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan I dilaksanakan pada 11 Juni 2022– 11 Juli 2022 selama 30 Hari. Tempat dilaksanakannya yaitu di Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) Taju Jawa, Desa Kebondalem Lor, Kecamatan. Prambanan, Kabupaten. Klaten, Provinsi Jawa Tengah.

3.2 Materi Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL I) dilaksanakan pada semester IV (empat) yang akan dilaksanakan selama 30 Hari dan bertempat di Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) Taju Jawa, Desa Kebondalem Lor, Kecamatan. Prambanan, Kabupaten. Klaten, Provinsi Jawa Tengah.

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 jawa tengah Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) Taju Jawa, Desa Kebondalem Lor, Kecamatan. Prambanan, Kabupaten. Klaten, | a) Profil, sejarah dan perkembangan b) Posisi dan denah Tata letak (layout) c) Struktur organisasi d) Personalia, tenaga kerja dan kualifikasi | Deskripsi usaha peminjaman jasa alsintan wilayah jawa tengah kecamatan prambana sleman |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | Provinsi Jawa Tengah. dan alat mesin pertanian yang ada | e) Tata hubungan kerja pegawai (jam kerja, jumlah shift, dan lain-lain) | |
| 2. | Identifikasi dan pendataan teknis alat mesin pertanian yang ada di Bawah naungan usaha Penyediaan jasa alsintan wilayah Jawa Tengah Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) Taju Jawa, Desa Kebondalem Lor, Kecamatan. Prambanan, Kabupaten. Klaten, Provinsi Jawa Tengah. | 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 Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) Taju Jawa, Desa Kebondalem Lor, Kecamatan. Prambanan, Kabupaten. Klaten, Provinsi Jawa Tengah. | 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 PELAKSANAAN

4.1 Gambaran Umum UPJA Taju Jawa

4.1.1 Sejarah dan Perkembangan

UPJA Taju Jawa telah berdiri sejak tahun 2012 yang didirikan oleh Didik Purwadi Nugroho seorang penggemar permesinan yang akhirnya tertarik untuk mendalami mesin-mesin pertanian padi, berawal dari hobi dan motivasi untuk ikut menempelkan sebutir pasir pada bangunan yang bernama “Kedaulatan Pangan Indonesia” yang menarik minat para pemerhati pertanian di klaten dan sekitarnya untuk bergabung dengan membawa keahlian masing-masing sehingga tersusun sebuah struktur organisasi Taju Jawa.

Taju jawa merupakan dua buah kata yang kemudian dipilih sebagai nama dari paguyuban atau kelompok. Taju jawa adalah dua akronim yang merupakan kependekan dari kalimat “Tata Maju Jajar Legawa”. UPJA Taju Jawa mempunyai ketertarikan yang kuat terhadap mekanisasi pertanian khususnya mesin-mesin padi modern. Dalam kesehariannya yang dilakukan oleh UPJA Taju Jawa adalah meliputi :

- Pembibitan, penanaman dengan menggunakan *rice transplanter*
- Pengolahan tanah dengan menggunakan traktor roda 4 dan *hand tracktor*
- Pemanenan padi dengan menggunakan *combine harvester*
- Pengolahan padi dengan *rice mile unit*
- Penjualan beras
- Penjualan mesin dan spare part produk PT. Rutan
- Pembengkelan Alsintan
- Menyediakan *Trainer* mekanisasi atau pelatihan

4.1.2 Profil UPJA Taju Jawa

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Nama Instansi | : | UPJA Taju Jawa |
| Alamat | : | Jl. Manisrenggo Km. 3.5, Tegal Serut 08 Desa Kebondalem Lor, Kecamatan. Prambanar Kabupaten. Klaten, Provinsi Jawa Tengah |
| Status Bangunan | : | Milik Sendiri |
| Kondisi Bangunan | : | Baik |
| Direktur Utama UPJA | : | Didik Purwadi Nugroho |
| Nomor Telp UPJA | : | 08156700736 (Indosat) |
| Email | : | didikorganik@gmail.com |
| Kecamatan Wilayah Kerja | : | 1. Bantul 2. Sleman 3. Klaten 4. Sukoharjo 5. Sragen |

4.1.3 Lokasi UPJA Taju Jawa

UPJA Taju Jawa terletak di Desa Kebondalem Lor, Kecamatan. Prambanan, Kabupaten. Klaten, Provinsi Jawa Tengah



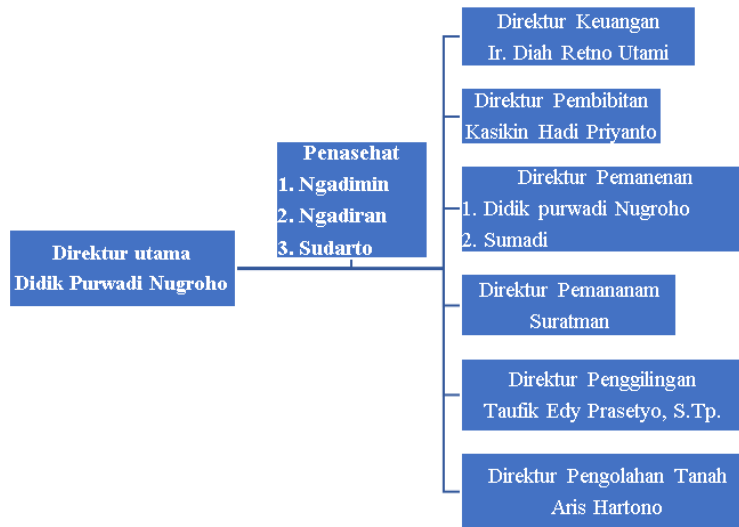
(a)



(b)

Gambar 4. 1 letak lokasi UPJA Taju Jawa (a), dan Denah lokasi UPJA Taju Jawa, Kabupaten Klaten (b)

4.1.4 Struktur Organisasi UPJA Taju Jawa



Gambar 4. 2 Struktur organisasi UPJA Taju Jawa

4.1.5 Daftar Pegawai UPJA Taju Jawa

Pegawai UPJA Taju Jawa berjumlah 10 orang yang meliputi 1 Direktur Utama UPJA / Kepala UPJA, 3 Penasehat, 1 Direktur Keuangan, 1 Direktur Pembibitan, 1 Direktur Penanaman, 2 Direktur Pemanenan, 1 Direktur Penggilingan, dan 1 Direktur Pengolahan Tanah

Tabel 4. 1 Alsintan pada UPJA Taju Jawa

| No | Alsintan pada UPJA Taju Jawa | Jumlah | Spesifikasi |
|----|--|--------|---|
| 1 | Mesin <i>rice transplanter</i> dengan sistem tanam tegal | 2 unit | 1. Yanmar AP4 2. Fubang Fuerwo 2z |
| 2 | Mesin <i>rice transplanter</i> dengan sistem tanam jarwo 2:1 | 2 unit | 1. Indojarwo 2. Tanikaya |
| 3 | Mesin <i>rice combine harvester</i> panen padi | 3 unit | 1. Kubota DC-60 2. Daedong DSF 75 3. Crown CCH-2000 |
| 4 | Mesin penggiling padi | 1 unit | |
| 5 | Traktor roda 4 dengan implemen singkal dan rotary | 1 unit | 1. New Holland TT45-42WD |
| 6 | Mesin pembibitan | 1 unit | 1. Dongfeng Gatra GS808 |

4.2 Identifikasi Alsintan UPJA Taju Jawa

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 pasca panen, 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 Taju Jawa memiliki beberapa unit Alsintan sebagai berikut :

Tabel 4. 2 Alsintan pada UPJA Taju Jawa

| No | Alsintan pada UPJA Taju Jawa | Jumlah | Spesifikasi |
|----|--|--------|---|
| 1 | Mesin <i>rice transplanter</i> dengan sistem tanam tegal | 2 unit | 3. Yanmar AP4 4. Fubang Fuerwo 2z |
| 2 | Mesin <i>rice transplanter</i> dengan sistem tanam jarwo 2:1 | 2 unit | 3. Indojarwo 4. Tanikaya |
| 3 | Mesin <i>rice combine harvester</i> panen padi | 3 unit | 4. Kubota DC-60 5. Daedong DSF 75 6. Crown CCH-2000 |
| 4 | Mesin penggiling padi | 1 unit | |
| 5 | Traktor roda 4 dengan implemen singkal dan rotary | 1 unit | 2. New Holland TT45-42WD |
| 6 | Mesin pembibitan | 1 unit | 2. Dongfeng Gatra GS808 |

4.3. Cara Mengoperasikan Traktormengoperasikan Traktor Roda Empat

- 4.3.1 Dalam proses Pengolahan pada lahan diperlukan pengoperasian Traktor roda 4 dengan tujuan untuk menghemat waktu dan tenaga para petani. Pada UPJA Taju Jawa, untuk proses pengolahan lahan pengoprasian Traktor roda 4 menggunakan jenis traktor roda 4 New Hollan TT45 dengan ukuran kecil di lahan yang kering



- 4.3.2 traktor roda 4 New Hollan TT45 menggunakan mesin diesel, cara menghidupkan-Nya dengan sistem *starter* yang menggunakan arus DC (accu atau baterai). Sebelum menghidupkan pastikan *transmission* utama, pengatur kecepatan, gas dalam keadaan netral. Untuk menyalakan *starter* ke kanan



4.3.3 Menjalankan traktor roda 4 New Hollan TT45

Untuk menjalankan traktor roda 4 New Hollan TT45 itu kita harus me masukan gigi transmisi utama dengan kecepatan 1, 2,dan 3 dengan *porseneling* maju F dan R untuk mundur. Saat menjalankan traktor roda 4 New Hollan TT45 pandangan lurus kedepan dan mengontrol semua sistemnya dengan baik agar tidak terjadi kecelakaan saat mengoperasian dan menginjak kopling yang ada di sebelah kanan dengan membelokan kearah kiri dan kearah kanan kopling tersebut.

4.3.4 mengoprasikan hidrolik implement pada traktor roda 4 New Hollan TT45

Dengan menggunakan tuas yang berada di sebelah kanan bangku tuas pengendali *Hidrolik* tersebut ada tingkat ketinggian, saat mengoprasikan sebaiknya *hidrolik* berada di bawah dengan kedalaman 3cm dari permukaan tanah dan jika sedang berada di jalan sebaiknya *hidrolik* di angkat di ketinggian *maksimum* agar saat berjalan implement yang ada tidak tersentuh jalan dan tidak terjadi kerusakan pada implement tersebut

4.3.5 Menghentikan traktor roda 4 New Hollan TT45

Untuk menghentikan traktor roda 4 New Hollan TT45 dapat dihentikan dengan mengurangi kecepatan secara perlahan-lahan dan mentralkan semua tuas dan menurunkan implement kebawah tanah kemudian putar kunci ke posisi off.

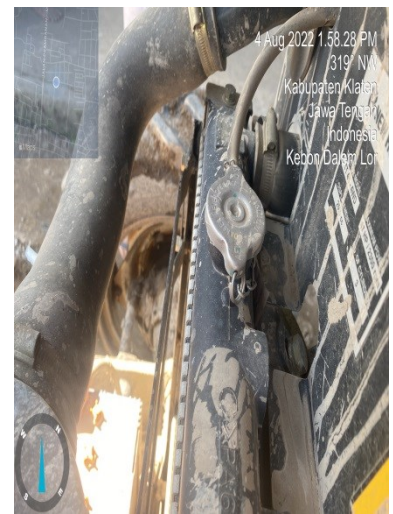
4.4 Prinsip Keamanan, Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)

Pelaksanaan kegiatan keamanan, keselamatan, dan kesehatan kerja (K3) di lapangan pada saat sebelum dan saat mengoprasikan traktor roda 4 sangat diperlukan oleh operator agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan. dalam kegiatan di lapangan memiliki 4 tahapan. Tahap pertama yaitu sebelum oprator mulai berdoa terlebih dahulu, tahap kedua oprator harus diperiksa traktor roda 4 sebelum dioperasikan, tahap yang ketiga yaitu oprator harus menerapkan K3 saat mengoprasikan traktor roda 4 dan tahap yang terakhir itu oprator harus menyetel bangku agar oprator lebih nyaman pada saat mengoprasikan traktor roda 4.

4.4.1 Tahap Kedua

Pada tahap pertama, pada UPJA Taju Jawa biasanya memeriksa kelengkapan traktor roda 4 sebelum dioperasikan yaitu dengan memeriksa :

- Pengecekan air radiator
- Pengecekan dan mengisi bahan bakar
- Pengecekan oli mesin dan oli hidrolik
- Pengecekan aki



1. Sepatu boots atau sepatu *safety* untuk melindungi kaki dari lumpur
2. Sepatu boots atau sepatu *safety* untuk melindungi kaki dari lumpur



4.2 Tahap Ketiga

Pada tahap kedua, penerapan K3 yang biasa dilakukan oleh operator traktor roda 4 yang ada di UPJA Taju Jawa pada saat mengoperasikan traktor roda 4 adalah dengan menggunakan sebagai berikut :

1. Sepatu boots atau sepatu *safety* untuk melindungi kaki dari lumpur
2. Masker untuk menutupi hidung dan mulut dari debu pada saat proses pengolahan lahan.
3. Kacamata untuk melindungi mata serta wajah dari debu saat proses pengolahan lahan.
4. Baju lengan panjang dan topi untuk melindungi operator dari sinar matahari.
5. Sepatu boots atau sepatu *safety* untuk melindungi kaki dari lumpur
6. Headsead atau aeropon untuk mendengar lagu agar menghindari suara atau bunyi traktor agar tidak merusak pendengaran bagi oprator
7. Air minum untuk menjaga kadar cairan tubuh, karena sebagai oprator bekerja dibawah sinar matahari sehingga tubuh tidak mengalami gangguan atau pencernaan makanan.

DAFTAR PUSTAKA

Alhadi, B., Yunus, Y. & Idhkam, M., 2012. ANALISIS SIFAT FISIKA TANAH AKIBAT LINTASAN DAN BAJAK. *Manajemen Sumberdaya Lahan*, 1(1), pp. 45-53.

Al-Hadi, B., Yunus, Y. & Idhkam, M., 2012. ANALISIS SIFAT FISIKA TANAH AKIBAT LINTASAN DAN BAJAK TRAKTOR RODA EMPAT. *Manajemen Sumberdaya Lahan*, 1(1), pp. 43-53.

BALAI BESAR PELATIHAN PERTANIAN BATANGKALUKU (2016).
MENGOPERASIKAN DAN MEMELIHARA TRAKTOR RODA EMPAT

Deasita Maulani (2017). Traktor Pertanian

Toni Saifudin Zuhri, ST, MT (2017). PERAWATAN & PERBAIKAN
TRAKTOR

Sum ardi, 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