

**LAPORAN**  
**PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) II**  
**MANAJEMEN SUKU CADANG TRAKTOR RODA EMPAT STUDI**  
**KASUS PT. MULTI ANDALAN SEJATI**



**M FIKR I RAMDHONI**  
**NIM 07.14.19.015**

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

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN  
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL) II**

NAMA : M Fikri Ramdhoni  
NIM : 07.14.19.015  
PROGRAM STUDI : TEKNOLOGI MEKANISASI PERTANIAN  
JUDUL PROPOSAL : Manajemen Suku Cadang Traktor Roda Empat Studi Kasus PT. Multi Andalan Sejati (Rawalumbu, Kota Bekasi, Jawa Barat)

Menyetujui,

Menyetujui,

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Ir. Kemal Mahfud, M.M  
NIP. 196102251989031001



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

Mengetahui:

Ketua Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian



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

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan banyak kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan PKL II dengan baik.

Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat internal maupun eksternal, oleh karena, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih antara lain kepada :

1. Bapak Dr. Muharfiza, S.TP, M.SI selaku Direktur Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia,
2. Bapak Athoillah Azadi, S.TP, M.T selaku Ketua Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian,
3. Bapak Ir. Kemal Mahfud, M.M selaku Pembimbing I,
4. Bapak Athoillah Azadi, S.TP, M.T selaku Pembimbing II,
5. Bapak Muhammad Sekhu selaku pembimbing eksternal,
6. Kedua orang tua saya yang selalu mendukung baik moril maupun material,
7. Serta semua pihak yang membantu dalam proses pembuatan proposal ini.

Penulis menyadari, proposal ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Demikian proposal PKL II ini semoga dapat bermanfaat bagi pembaca umumnya dan bagi penulis khususnya.

Tangerang, 22 April 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.2.1. Tujuan Umum .....	2
1.2.2. Tujuan Khusus .....	2
1.3. Manfaat .....	2
1.3.1. Bagi Penulis .....	2
1.3.2. Bagi perusahaan .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1. Traktor Pertanian .....	4
2.2. Sistem Manajemen.....	5
2.2.1. Definisi Manajemen.....	5
2.2.2. Proses Manajemen .....	6
2.3. Manajemen Suku Cadang .....	6
2.4. Servis Traktor Roda Empat.....	7
<b>III. METODE PELAKSANAAN</b> .....	9
3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	9
3.2. Materi Kegiatan .....	9
3.3. Rencana Pelaksanaan .....	9
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	11
4.1. Hasil Kegiatan PKL .....	11
4.1.1. Profil PT. Multi Andalan Sejati .....	11
4.1.2. Penerapan Mekanisasi Pertanian PT. MAS di Lahan .....	12
4.1.3. Pengambilan Data PKL.....	13
4.2. Pembahasan.....	15
4.2.1. Manajemen <i>Spare Parts</i> PT. Multi Andalan Sejati.....	15
4.2.2. Penempatan <i>spare parts</i> .....	15

4.2.3.	Penyetokan gudang PT. MAS .....	17
4.2.4.	Proses Pemesanan barang di PT. MAS .....	18
4.2.5.	Kegiatan Servis .....	21
<b>V.</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>26</b>
5.1.	Kesimpulan .....	26
5.2.	Saran .....	26
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Materi Kegiatan.....	9
Tabel 3. 2. Rencana Kegiatan PKL II .....	9
Tabel 4.1. Tabel <i>fast moving</i> bulan Februari 2022.....	15

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Trktor roda empat.....	4
Gambar 2.2 Definisi dan pengertian manajemen.....	5
Gambar 2.3. Proses manajemen untuk bekerja secara optimal.....	6
Gambar 4. 1 PT.MAS .....	11
Gambar 4. 2 Kondisi lahan.....	13
Gambar 4. 3 Pengambilan data .....	14
Gambar 4. 4. Membuka cylinder head .....	14
Gambar 4. 5 Gudang PT. MAS.....	16
Gambar 4. 6 Penamaan pada rak penyimpanan .....	16
Gambar 4. 7 Ruang ready to delivery .....	17
Gambar 4. 8. Filter oli luar Kubota .....	17
Gambar 4. 9. Filter bahan bakar Kubota .....	17
Gambar 4. 10. Filter oli dalam Kubota .....	18
Gambar 4. 11. Seal valve .....	22
Gambar 4. 12. Cylinde head.....	22
Gambar 4. 13. Alur pengencangan baut.....	24

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Penggunaan alat mesin pertanian merupakan salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha tani, meningkatkan mutu dan nilai tambah produk, serta pemberdayaan petani. Pada hakekatnya, penggunaan mesin di pertanian adalah untuk meningkatkan daya kerja manusia dalam proses produksi pertanian, di mana setiap tahapan dari proses produksi tersebut dapat menggunakan alat dan mesin pertanian (Sukirno, 1999). Dengan demikian, mekanisasi pertanian diharapkan dapat meningkatkan efisiensi tenaga manusia, derajat dan taraf hidup petani, kuantitas dan kualitas produksi pertanian, memungkinkan pertumbuhan tipe usaha tani dari tipe subsisten (*subsistence farming*) menjadi tipe pertanian komersial (*commercial farming*), serta mempercepat transisi bentuk ekonomi Indonesia dari sifat agraris menjadi sifat industri (Wijanto, 2002).

Sejak tahun 2015 Kementerian Pertanian memberikan bantuan alsintan dalam jumlah yang cukup besar, apalagi kalau dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Selama periode tahun 2011-2014, dalam setahunnya Kementan mendistribusikan alsintan sebanyak 3.090 sampai 24.300 unit. Namun sejak tahun 2015, Kementan mendistribusikan bantuan alsintan untuk dimanfaatkan petani atau Poktan sebanyak 65.325 unit, berupa traktor roda-2 dan roda-4, pompa air, transplanter, combine harvester, dryer, power thresher, corn sheller dan rice milling unit (RMU), traktor dan pompa air. Pada dua tahun berikutnya, pemberian bantuan alsintan juga cukup besar walaupun menurun, yaitu pada tahun 2016 sebanyak 57.648 unit dan tahun 2017 sekitar 41.000 unit. Untuk tahun 2018, guna memperkuat dan memperluas program ini, Kementan juga merencanakan untuk mendistribusikan alsintan sebanyak 112.525 Unit (Ditjen PSP, 2017).

Bantuan alsintan yang digelontorkan selama ini terkesan lebih mementingkan dampaknya secara teknis namun belum mempertimbangkan aspek sosial budaya. Banyak kemungkinan penyebab belum optimalnya pengembangan teknologi dalam kegiatan ekonomi dan sosial pada hampir semua sektor pembangunan di Indonesia, termasuk sektor pertanian. Penyebabnya adalah karena belum terjalinnya komunikasi dan interaksi yang intensif dan terbuka antara para

pengambil kebijakan (pemerintah) yang didukung oleh lembaga riset dan pengembangan teknologi dengan para pengguna dari hasil riset dan pengembangan teknologi tersebut (Lakitan, 2013).

Permasalahan ketidakefektifan penggunaan alsintan di tingkat petani salah satunya adalah kurangnya tersedianya suku cadang di lokasi sebaran bantuan alsintan. Untuk itu diperlukan penumbuhan SDM yang memahami secara teknis manajemen penyediaan suku cadang alsintan yang seimbang dengan kebutuhan di lapangan. Dengan demikian peningkatan kemampuan manajemen suku cadang alsintan akan ikut serta mendukung modernisasi manajemen Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) di setiap daerah dengan tersedianya suku cadang yang sesuai dengan kebutuhan, berkualitas baik, dan tepat waktu.

## 1.2. Tujuan

### 1.2.1. Tujuan Umum

- a. Meningkatkan mutu pendidikan, kompetensi mahasiswa, serta memenuhi persyaratan capaian pembelajaran D-III PEPI,
- b. Mahasiswa mampu meningkatkan keterampilan dalam manajemen suku cadang alsintan.

### 1.2.2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui metode manajemen suku cadang traktor roda empat yang diterapkan di PT Multi Andalan Sejati,
- b. Untuk menambah wawasan mengenai *entrepreneur* di bidang pertanian khususnya alsintan.

## 1.3. Manfaat

### 1.3.1. Bagi Penulis

- a. Menambah wawasan mengenai manajemen suku cadang traktor roda empat,
- b. Mengetahui sistem kerja yang dapat diterapkan mahasiswa saat bekerja,
- c. Menambah wawasan untuk menjadi *entrepreneur* di bidang pertanian khususnya alsintan.

### 1.3.2. Bagi perusahaan

Manfaat yang didapat bagi PT. Multi Andalan Sejati yakni dapat mengenal mahasiswa PEPI dan dapat menjalin kerja sama dalam bentuk edukasi maupun pekerjaan dengan bidang enjiniring pertanian.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Traktor Pertanian

Traktor roda dua (*two wheel drive tractor*) atau traktor tangan (*hand tractor*) 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 (Hardjosentono dkk., 1985).

Traktor roda dua sudah lama dikenal oleh petani di Indonesia. Jenis traktor ini semakin banyak digunakan khususnya dalam pengolahan tanah oleh para petani sebagai usaha untuk meningkatkan produktivitas. Hal ini terlihat dengan semakin bertambahnya jumlah traktor di lapangan untuk penyiapan lahan. Data terakhir diketahui bahwa populasi traktor tangan di Indonesia pada tahun 2012 sebanyak 501.433 unit dengan luas lahan 7.890.000 ha (BPS 2013).



Gambar 2. 1. Traktor roda empat  
(sumber :<https://sc04.alicdn.com/>)

Data Ditjen PSP mencatat telah menyalurkan bantuan Alsintan sekitar 385.170 unit. Bantuan terdiri dari traktor roda dua, traktor roda empat, pompa air, *rice transplanter*, *chopper*, *cultivator*, *excavator*, *hand sprayer*, implemen alat tanam jagung dan alat tanam jagung semi manual. Adapun rincian per tahun adalah, pada tahun 2015 alsintan yang disalurkan sebanyak 54.083 unit. Tahun 2016 sebanyak 148.832 unit, tahun 2017 sebanyak 84.356 unit, dan tahun 2018 sebanyak 115.435 unit (per Oktober 2018). Total yang sudah diberikan sebanyak 385.170 unit (Data Ditjen PSP Oktober 2018).

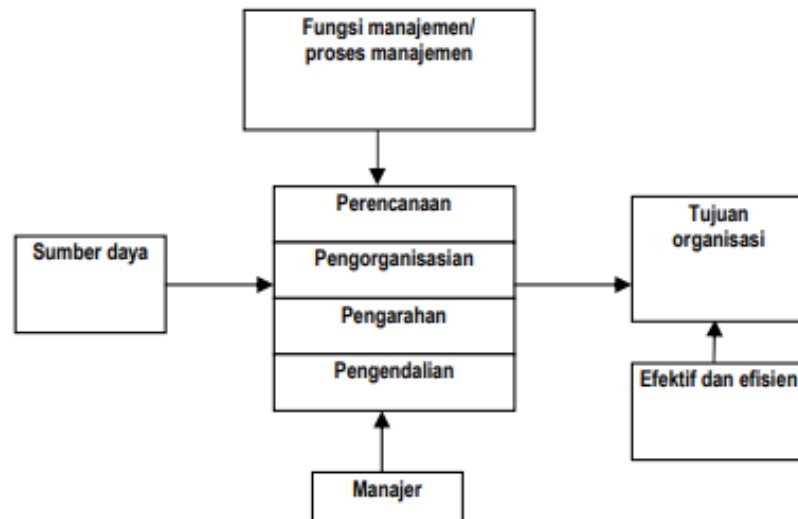
## 2.2. Sistem Manajemen

### 2.2.1. Definisi Manajemen

Manajemen adalah proses merencanakan, mengorganisasi, mengarahkan, dan mengendalikan kegiatan untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien dengan menggunakan sumber daya organisasi (Dr. Mamduh Hanafi, 2015).

Manajemen adalah menciptakan lingkungan yang efektif agar orang bisa bekerja di organisasi formal (Koontz dan O'Donnel, 2004). Pengertian manajemen di atas mencakup beberapa kata kunci:

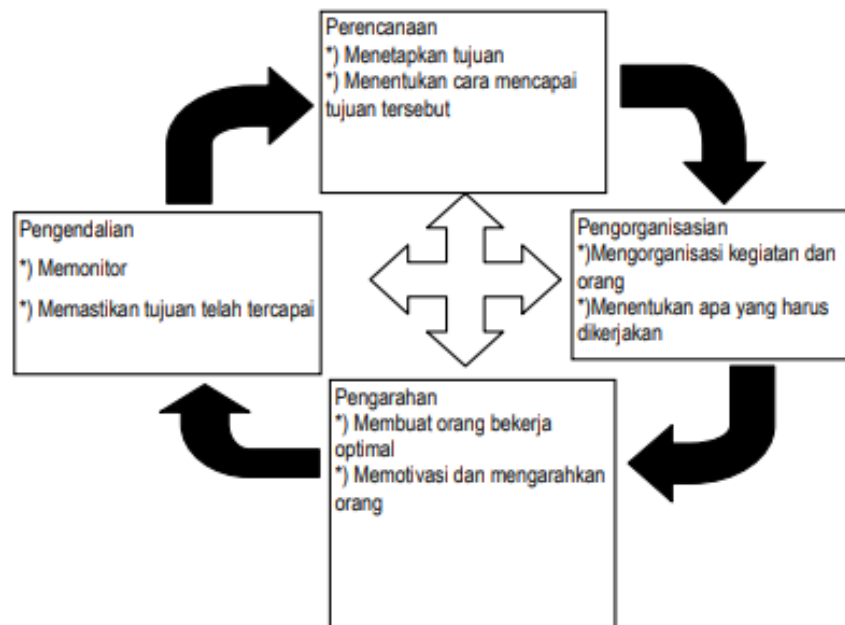
1. Proses yang merupakan kegiatan yang direncanakan,
2. Kegiatan merencanakan, mengorganisasi, mengarahkan, dan mengendalikan yang sering disebut sebagai fungsi manajemen,
3. Koordinasi kegiatan,
4. Tujuan organisasi yang ingin dicapai melalui aktivitas tersebut,
5. Sumber daya organisasi yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut,
6. Pencapaian tujuan dengan efektif dan efisien.



Gambar 2. 2. Definisi dan pengertian manajemen.  
(sumber :. Dr. Mamduh Hanafi, 2015 )

### 2.2.2. Proses Manajemen

Proses manajemen mencakup kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian. Kata proses ditambahkan untuk mengartikan kegiatan yang dilakukan dengan cara sistematis dan kegiatan tersebut dilakukan oleh manajer pada semua tingkat. Keempat kerangka tersebut dapat dilihat pada bagan berikut ini. Tanda panah gelap menunjukkan urutan kegiatan secara teoretis, dimulai dari perencanaan, kemudian diakhiri oleh pengendalian, yang kemudian berputar lagi kembali ke perencanaan. Tanda panah terang menunjukkan urutan yang lebih realistis, yang terjadi di praktik manajemen (Dr. Mamduh Hanafi, 2015).



*Gambar 2. 3.* Proses manajemen untuk bekerja secara optimal.  
( Dr. Mamduh Hanafi, 2015)

### 2.3. Manajemen Suku Cadang

Pada berbagai industri, kegiatan pemeliharaan sangat penting untuk menjaga reliabilitas sistem yang beroperasi. Efisiensi kegiatan pemeliharaan bergantung pada ketersediaan material pemeliharaan. Oleh karena itu, diperlukan adanya manajemen persediaan pada material pemeliharaan untuk mendukung pemeliharaan (Nyman dan Levitt, 2006).

Menurut Baluch et al (2013), secara garis besar terdapat 3 jenis material pemeliharaan, yaitu peralatan, bahan kimia consumable, serta suku cadang mesin. Diantara ketiganya, pengadaan suku cadang dapat mencapai 70% dari total biaya pengadaan material pemeliharaan. Oleh karena pola permintaan suku cadang yang tidak menentu dan beragam, manajemen persediaan penting untuk dilakukan. Di sisi lain, pola pemakaian suku cadang dipengaruhi oleh aspek teknis yang perlu dipertimbangkan (Rego dan Mesquita, 2011)

Perusahaan sering kali dihadapkan pada budaya menyimpan suku cadang dalam jumlah besar untuk menjaga ketersediaan suku cadang. Hal ini mengakibatkan rendahnya nilai *inventory turn over*. Kondisi ini mengindikasikan biaya operasional yang tinggi bahkan dapat menjadi suatu penilaian yang buruk bagi *top manager* dan investor (Bosnjakovic, 2010).

Berdasarkan penelitian Chu, dkk, (2008), bahwa setiap suku cadang yang telah diklasifikasi menjadi tiga kelompok yaitu A (sangat penting), B (penting), dan C (kurang penting), memiliki metode pengendalian persediaan suku cadang yang berbeda-beda sesuai dengan tingkat kepentingannya masing-masing. Untuk kelas A metode pengendalian persediaan yang digunakan yaitu metode *continuous review*, disebabkan suku cadang kelas A memiliki pengaruh besar terhadap modal yang dikeluarkan perusahaan apabila terjadi masalah mengenai ketersediaan suku cadang sehingga membutuhkan pengamatan lebih rutin. Untuk kelas B digunakan metode *periodic review*, disebabkan pada suku cadang kelas B cukup diamati secara periodik atau dalam interval waktu tertentu. Sedangkan pada kelas C digunakan *metode two bins system*, yaitu menggunakan dua lokasi penyimpanan untuk *stock item* yang sama.

#### 2.4. Servis Traktor Roda Empat

Traktor merupakan unit yang bersumber tenaga berupa mesin diesel dan digunakan untuk menarik dan atau menggerakkan implemen. Penggunaan traktor di kegiatan pertanian bertujuan agar proses pengerjaan lebih efisien, hasil pekerjaan lebih baik, dan tepat waktu (Dwi Budi Aswin, 2013).

Tujuan dari mekanisasi pertanian dapat dicapai apabila penggunaan dan pemilihan alat dan mesin pertanian dilakukan dengan tepat dan benar. Penggunaan traktor-traktor yang ada di kegiatan pertanian dibagi sesuai dengan jenis dan tipe

traktor, umur dan performa traktor, jenis implemen yang dibawa, dan divisi. Secara umum fungsi traktor dibedakan menjadi traktor traksi dan traktor pengolah tanah. Traktor traksi atau angkut merupakan traktor yang berfungsi menarik alat angkut (trailer) seperti trailer pupuk, bibit, tangki air, bahan bakar, peralatan manual, dan sebagainya. Traktor ini biasanya memiliki daya yang relatif lebih rendah dari traktor pengolah tanah. Traktor yang biasanya digunakan adalah traktor lama dan tua dan merupakan bekas dari traktor pengolah tanah. Sedangkan traktor pengolah tanah berfungsi untuk menarik implemen – implemen pengolah tanah. Traktor ini memiliki spesifikasi, daya, dan kondisi yang lebih baik dibanding traktor traksi (Dwi Budi Aswin, 2013).

Secara mendasar traktor roda empat disusun oleh bagian – bagian utama sebagai berikut: motor bakar internal sebagai sumber tenaga, sistem transmisi tenaga, sistem rem, alat penggerak maju atau mundur, alat kemudi, PTO, dan alat penggerak implemen (Sembiring, 1991). Traktor merupakan unit yang dimana suatu saat akan mengalami kerusakan selama periode penggunaannya (Prastowo, 1983).

Pemeliharaan untuk traktor pertanian dapat menggunakan tiga cara, yaitu *preventive maintenance*, *boroscope* dan *major overhaul*. Kelayakan komponen dapat dilihat dan diketahui dengan beberapa macam cara apakah masih layak atau tidaknya suatu komponen-komponen diesel engine untuk dipergunakan atau tidak, untuk kelancaran suatu diesel engine agar tidak mengalami kerusakan yang signifikan. Pemeliharaan yang tepat sasaran dan optimal sangat diperlukan. Untuk pemeliharaan periode harian dan berkala dilakukan menggunakan sistem pakar sebagai *tools* untuk mempermudah pemantauan dan proses pemeliharaan (Raharjo, J. 2016).

Menurut Walidain (2021), proses *overhaul engine* adalah kegiatan perbaikan mesin dengan cara membongkar semua komponen-komponen mesin untuk mengetahui komponen mana yang mengalami kerusakan sehingga dapat dilakukan perbaikan untuk mengembalikan performa mesin atau merekondisi mesin.

### III. METODE PELAKSANAAN

#### 3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan II dilaksanakan pada 14 Maret 2021 – 27 April 2021 dan dilaksanakan di PT. Multi Andalan Sejati Kota Bekasi Jawa Barat.

#### 3.2. Materi Kegiatan

Kegiatan PKL II yang akan dilaksanakan di PT. Multi Andalan Sejati Kota Bekasi Jawa Barat., yaitu mengenai metode manajemen suku cadang traktor roda empat di PT. Multi Andalan Sejati Kota Bekasi Jawa Barat. Berikut adalah materi kegiatan yang akan dilaksanakan pada saat dilapangan.

Tabel 3. 1. Materi Kegiatan

No	Materi Kegiatan	Rincian Kegiatan
1	Identifikasi data dan informasi terkait keadaan umum dan profil di PT. Multi Andalan Sejati	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sejarah dan perkembangan</li> <li>Struktur organisasi</li> <li>Posisi dan denah</li> <li>Tata letak (<i>lay out</i>)</li> <li>Personalia, tenaga kerja dan kualifikasi</li> <li>Tata kerja pegawai (jam kerja)</li> </ul>
2	Identifikasi <i>entrepreneurship</i> di PT. Multi Andalan Sejati	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produk, jenis usaha, konsumen</li> </ul>
3	Identifikasi sarana dan prasarana yang ada di PT. Multi Andalan Sejati	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelayakan, kondisi, dan jumlah suku cadang (unit)</li> </ul>
4	Identifikasi manajemen suku cadang traktor roda empat Kubota PT. Multi Andalan Sejati	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelayakan suku cadang, jumlah dan persediaan suku cadang</li> </ul>

#### 3.3. Rencana Pelaksanaan

Adapun rencana kegiatan PKL II yang akan dilaksanakan di PT. Multi Andalan Sejati Kota Bekasi Jawa Barat.. Adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 2. Rencana Kegiatan PKL II

No	Kegiatan	Pelaksanaan Kegiatan Minggu Ke-					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Identifikasi data dan informasi terkait keadaan umum dan						

	profil di PT. Multi Andalan Sejati	■					
<b>2</b>	Identifikasi <i>entrepreneurship</i> di PT. Multi Andalan Sejati	■	■				
<b>3</b>	Identifikasi sarana dan prasarana yang ada di PT. Multi Andalan Sejati			■			
<b>4</b>	Identifikasi manajemen suku cadang traktor roda 4 Kubota PT. Multi Andalan Sejati				■	■	
<b>5</b>	Penyusunan laporan PKL II						■

## IV.HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Hasil Kegiatan PKL

#### 4.1.1. Profil PT. Multi Andalan Sejati

PT. Multi Andalan Sejati (MAS) yang ber alamat di Jl. Raya Narogong KM 5,8 No. 50 Bojong Rawalumbu, Bekasi Jawa Barat, Indonesia merupakan perusahaan dalam negeri yang memfokuskan diri pada bidang agribisnis serta penyedia jasa alat mesin pertanian serta jasa servis berbagai jenis mesin pertanian yang didukung oleh mekanik berpengalaman dan bersertifikasi. Selain itu perusahaan ini juga memiliki divisi khusus penjualan unit alat mesin pertanian dan berbagai suku cadangnya, seperti traktor roda empat, mesin tanam (*Rice Transplanter*), mesin panen (*Combine Harvester*).



Gambar 4. 1 PT.MAS

(Sumber : <https://multias.co.id/wp-content/.jpg>)

Dalam perjalanannya, PT. MAS dipercaya untuk mengelola sejumlah pekerjaan budidaya berbagai komoditas pertanian skala luas dengan berbasis mekanisasi mulai dari pengolahan lahan hingga proses pemanenan.

PT. MAS berdiri sejak tahun 2017 dan telah bekerjasama dengan berbagai komunitas petani dan perusahaan nasional di Indonesia dalam menyediakan berbagai kebutuhan alat bantu pertanian serta melakukan pengolahan lahan. PT. MAS merupakan *dealer* resmi KUBOTA Jepang untuk memasarkan produk alat

mesin pertanian seperti traktor, mesin tanam, mesin panen, *implement*, suku cadang hingga oli Kubota di Indonesia.

Seluruh mekanik yang bekerja di PT. MAS telah mendapatkan sertifikasi resmi dari KUBOTA untuk kemampuan melakukan reparasi unit traktor roda empat dan mesin panen (*Combine Harvester*). Sertifikasi tersebut dilakukan secara rutin setiap tahunnya sehingga seluruh mekanik terus memperbaiki ilmunya setiap waktu.

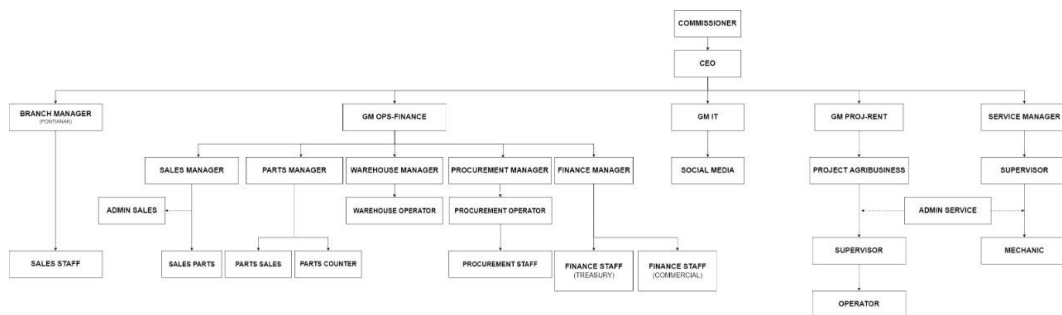
a) VISI

PT. MAS memiliki visi untuk MAJU dan BERGERAK bersama para mitra usaha dalam mengembangkan bidang perkebunan , pertanian dan kehutanan guna menghasilkan produk – produk yang unggul dan dapat memnuhi kebutuhan mitra usaha.

b) MISI

PT. MAS memiliki misi untuk memberikan dukungan secara berkesinambungan dan pelayanan intensif kepada para mitra usaha agar dapat memperoleh hasil yang optimal dalam bidang industri yang mereka jalankan.

c) Struktur Organisasi



4.1.2. Penerapan Mekanisasi Pertanian PT. MAS di Lahan

Survey berlangsung pada tanggal 4 – 7 April di PG Rajawali, Subang. Terdapat enam unit traktor Jhon Deere yang terdiri dari satu unit 110 hp dan lima unit 90 hp, dengan *implement* yang berbeda. Diantaranya *boom sprayer*, bajak singkal, *disc plough*, *rotary*. Dan satu unit *combine harvester* yang dimodifikasi menjadi alat pemanen kacang tanah. Kegiatan survey ini bertujuan untuk mengetahui praktik pengoprasian, perawatan unit dan kondisi lapangan.



Gambar 4. 2 Kondisi lahan  
(sumber : dokumentasi mandiri)

PT. MAS mempunyai enam unit traktor dengan kondisi empat unit dapat beroperasi dengan baik, satu unit mengalami kerusakan pada bagian *engine* (*overheat*) sehingga terjadi pengkanibalan terhadap unit traktor roda empat tersebut. Dan satu unit yang lainnya mengalami kerusakan pada bagian *power steering* (wadah *cylinder* hidrolik yang terkikis).

Di Subang PT. MAS memiliki beberapa kegiatan yaitu mengolah lahan sendiri seluas 20 hektar dengan komoditas yang ditanam yaitu jagung. Dan juga bekerja sama dengan PT. Garuda dalam pengolahan lahan seluas 200 hektar dengan menggunakan empat unit traktor john deere 90 hp dengan komoditas kacang dan jagung yang masih dalam tahap percobaan. Dengan sistem kerja sama yaitu PT. Garuda membayar biaya penyewaan alsintan dari mulai pengolahan lahan sampai pemanenan kepada PT. MAS.

#### 4.1.3. Pengambilan Data PKL

Pengambilan data menggunakan metode wawancara sehingga, data yang didapatkan adalah data primer. Data wawancara dilakukan dengan Bapak Adytya (*sales*) dan Bapak Rizal (*warehouse*) mengenai data manajemen *spare parts* alsintan yang dimiliki PT. Multi Andalan Sejati.



Gambar 4. 3 Pengambilan data  
(sumber : dokumentasi mandiri)

Dari data yang didapatkan terdapat beberapa *spare part* yang dapat terjual dalam jumlah banyak setiap bulannya (*spare part fast moving*). Diantaranya yaitu filter oli, filter bahan bakar, filter hidrolis, gasket, *seal* oli, dan *O-Ring*.

Di bulan Januari PT. MAS berhasil menjual 176 suku cadang kepada beberapa perusahaan yang mengaplikasikan alsintan dalam kegiatan usahanya. Diantaranya adalah PT. AGRITAMA MULTI SARANA, PT. AGRO MITRA LESTARI dan juga beberapa pemilik alsintan perseorangan lainnya.



Gambar 4. 4. Membuka cylinder head  
(sumber : dokumentasi mandiri)

Selain mewawancarai narasumber untuk pengambilan data. Mahasiswa PKL juga mengikuti kegiatan mekanik PT. MAS dalam melakukan servis pada *engine* Kubota V1505 Diesel yang mengalami kebocoran oli pada bagian *seal valve*

sehingga mengakibatkan masuknya oli ke dalam ruang pembakaran dan menyebabkan keluarnya asap putih dan asap yang pedas ke mata manusia.

## 4.2. Pembahasan

### 4.2.1. Manajemen *Spare Parts* PT. Multi Andalan Sejati

Untuk mendapatkan informasi mengenai pencatatan persediaan dengan sistem periodik dan perpetual dengan mendapatkan hasil akhir persediaan yang akurat dan efisien, sebaiknya perusahaan menggunakan sistem terbaik berbasis data persediaan yang datanya berisi data yang akurat dan efisien sehingga tingkat kecenderungan terjadinya kesalahan dapat diminimalisir.

Sistem manajemen *spare parts* di PT. MAS menggunakan aplikasi *Microsoft excel* dan membuat *website* dengan kode pemrograman PHP NATIVE. Sehingga PT. MAS dapat dengan mudah mengatur barang – barang yang masuk ataupun keluar gudang.

Dalam pengaturan ketersediaan barang PT. MAS mengaplikasikan sistem *stock opname*. Sistem ini bertujuan untuk mengetahui keakuratan pencatatan pembukuan dengan jumlah atau *stock* barang yang ada di gudang. Sistem ini dilakukan secara periodik, untuk PT. MAS sendiri melakukan sistem ini sebulan sekali yang dilakukan oleh pegawai bagian gudang.

Disetiap minggu terakhir pada bulan tersebut, karyawan bagian gudang akan mengecek barang yang tersedia di gudang dengan catatan yang ada di dalam aplikasi. Agar mendapatkan data yang akurat antara data di sistem aplikasi dan data actual barang yang tersedia di gudang. Sehingga perusahaan dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam menjalankan usahanya.

### 4.2.2. Penempatan *spare parts*

Gudang merupakan tempat penyimpanan produk yang siap dipasarkan. Pengelolaan gudang berperan penting dalam kesuksesan suatu perusahaan. Penanganan barang yang efektif dan efisien perlu dipahami agar fungsi gudang bisa lebih ditingkatkan.

Dalam penyimpanan *spare parts* di gudang PT. MAS, *spare parts* di tempatkan di rak susun. Barang tersebut di letakkan sesuai berat dari *spare parts* tersebut. Barang yang berat akan diletakkan di bawah dan yang ringan akan

diletakkan di bagian atas. Penyimpanan seperti ini bertujuan untuk memudahkan dalam pengambilan barang. PT. MAS juga memberikan kode pada setiap raknya untuk memudahkan dalam pengambilan barang dan manajemen gudang.



Gambar 4. 5 Gudang PT. MAS  
(sumber : dokumentasi mandiri)



Gambar 4. 6 Penamaan pada rak penyimpanan  
(sumber : dokumentasi mandiri)

Barang yang sudah terjual dan sudah dimasukkan dalam daftar barang yang sudah keluar gudang (sudah dibuat surat jalan) akan ditaruh pada bagian *ready to delivery*. Pada bagian ini barang yang akan diberikan ke maekanik dan barang yang akan dikirim di satukan di satu tempat. Hal ini dutujukan untuk memudahkan pengambilang barang oleh mekanik dan pegawai gudang.



Gambar 4. 7 Ruang ready to delivery  
(sumber : dokumentasi mandiri)

#### 4.2.3. Penyetokan gudang PT. MAS

Penyetokan barang yang dilakukan PT. MAS hanya untuk barang *fast moving* . Barang *fast moving* adalah barang yang cepat keluar masuk gudang atau barang sering terjual. Barang – barang *fast moving* diantaranya adalah *air filter inner, air filter outer, assy cable, assy cap, assy clutch, assy chain, gasket, assy seal, o – ring, hydrolic pump, oil pump*. Penyetokan ini dicatat dalam aplikasi Microsoft excel dan aplikasi menggunakan bahasa pemerograman PHP NATIVE.



Gambar 4. 8. Filter oli luar Kubota  
(sumber : dokumentasi mandiri)



Gambar 4. 9. Filter bahan bakar Kubota  
(sumber : dokumentasi mandiri)



Gambar 4. 10. Filter oli dalam Kubota  
(sumber : dkumentasi mandiri)

Tabel 4. 1. Tabel *fast moving* bulan Februari 2022

BULAN	NAMA KORPORAT/PERORANGAN	PART NUMBER	PART NAME
FEBRUARI	AGRITAMA MITRA SEJATI PT.	TC220-14200	ASSY CLUTCH
FEBRUARI	AGRITAMA MITRA SEJATI PT.	TC422-13550	HOLDER FRONT
FEBRUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	08101-06208	BEARING,BALL(RADIAL)
FEBRUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	3A021-43360	BEARING,BALL(RADIAL)
FEBRUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TD060-12810	BEARING,BALL(RADIAL)
FEBRUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	31393-43530	SEAL,OIL
FEBRUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TD060-12820	BRNG,BALL

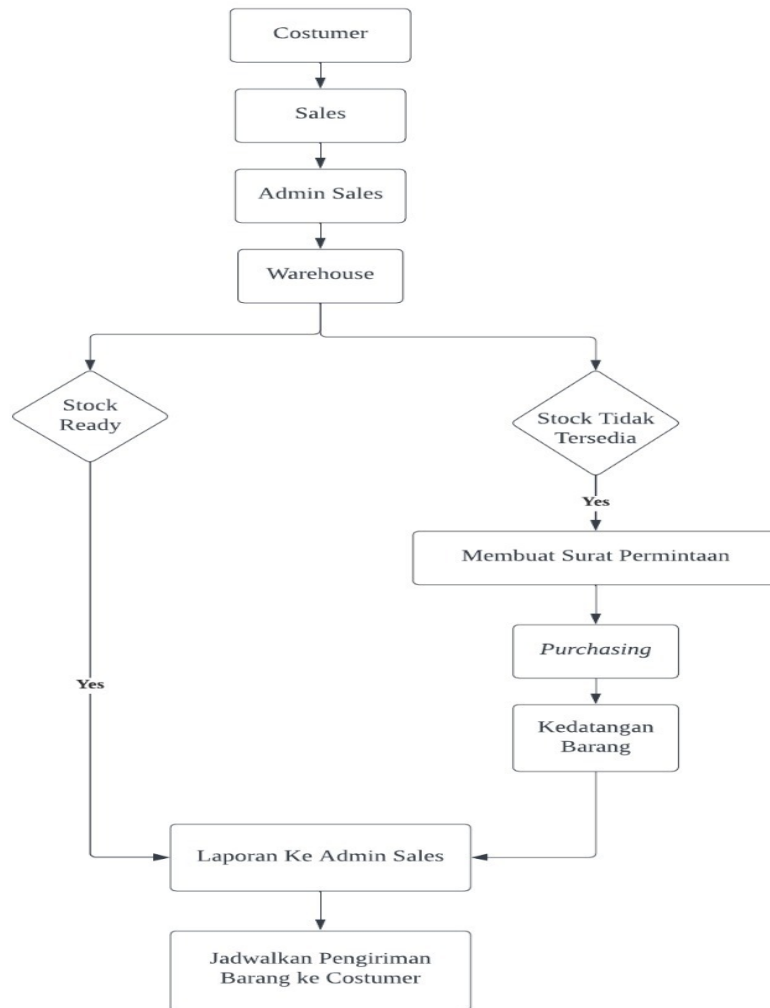
(Sumber : data PT. MAS)

#### 4.2.4. Proses Pemesanan barang di PT. MAS

Penjualan *spare parts* di PT. MAS dapat dipesan online oleh pembeli atau lewat telepon. Selain penjualan bagi pemebel perserangan atau perusahaan yang membeli, barang di PT. MAS juga dibeli oleh pembeli yang memperbaiki mesinnya di bengkel PT. MAS. Pembelian ini dilakukan sesuai rekomendasi mekanik yang menangani mesin tersebut. Barang yang sudah disetujui oleh pemilik mesin akan langsung diproses oleh pihak gudang dan diberikan ke mekanik.

Sehingga di PT. MAS ada dua alur penjualan barang yaitu pada pembeli yang memesan lalu langsung meminta langsung dikirimkan ke alamat pembeli. Dan penjualan pada pemebel yang memperbaiki mesinnya di bengkel milik PT. MAS, di bawah merupakan alur distribusi barang ke mekanik dan pembeli.

a) Alur barang ke pembeli



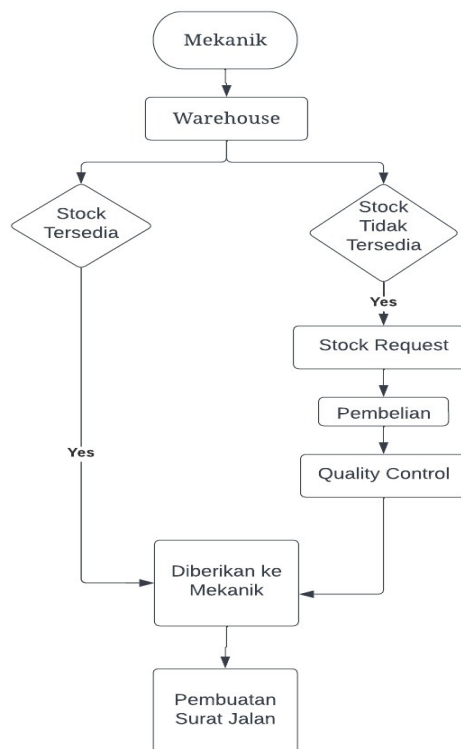
Pembeli akan memesan barang ke bagian sales yang berjumlah satu orang, lalu pemesanan akan dikonfirmasi dan dibuatkan surat pembelian oleh admin sales yang berjumlah satu orang. Admin sales akan memberikan surat stock order ke bagian gudang maka orang gudang akan mengecek ketersediaan barang. Saat barang yang dipesan tersedia maka pegawai gudang akan mengkonfirmasi ke bagian admin sales, lalu pembeli dan admin sales akan memproses pembayaran lalu barang dikirim ke alamat yang diberikan pembeli.

Jika barang tidak tersedia pegawai gudang yang berjumlah dua orang akan membuat surat permintaan pembelian barang ke bagian *purchasing*, setelah dikonfirmasi barang akan dibeli oleh bagian *purchasing* saat barang datang, barang

akan dicek keadaannya jika sudah terkonfirmasi keadaan baik dan sesuai pesanan barang akan dikirimkan ke alamat yang diberikan pembeli.

Dalam proses lapangan dapat terjadi beberapa kendala dalam pemesanan barang tersebut. Beberapa kasus yang sering terjadi adalah keterlambatan kedatangan barang. Jika kasus keterlambatan seperti ini terjadi maka PT. MAS akan memberikan potongan harga bagi pembeli dan memberikan gratis ongkos kirim dengan syarat barang yang dikirim  $\pm 3$  kg.

b) Alur barang ke mekanik



Mekanik akan memesan barang ke bagian sales PT. MAS, lalu pemesanan akan dikonfirmasi dan dibuatkan surat pembelian oleh admin sales. Admin sales akan memberikan surat stock order ke bagian gudang maka orang gudang akan mengecek ketersediaan barang. Saat barang yang dipesan tersedia maka pegawai gudang akan mengkonfirmasi ke bagian admin sales, lalu pembeli dan admin sales akan memproses pembayaran lalu barang dikirim ke alamat yang diberikan pembeli.

Jika barang tidak tersedia pegawai gudang akan membuat surat permintaan pembelian barang ke bagian *purchasing*, setelah dikonfirmasi barang akan dibeli oleh bagian *purchasing* saat barang datang, barang akan dicek keadaannya jika sudah terkonfirmasi keadaan baik dan sesuai pesanan barang akan diberikan ke mekanik dan mekanik menandatangani surat jalan barang tersebut.

Dalam proses lapangan dapat terjadi beberapa kendala dalam pemesanan barang tersebut. Beberapa kasus yang sering terjadi adalah keterlambatan kedatangan barang. Kasus ini dapat membuat keterlambatan mekanik dalam melakukan perbaikan pada *engine* yang sedan diperbaiki sehingga menyebabkan keterlambatan dalam menyelesaikan *engine* yang diperbaiki dalam kasus tertentu hal ini dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman *engine* ke *customer* dan membuat *customer* merasa kecewa. Jika kasus keterlambatan seperti ini terjadi maka PT. MAS akan memberikan potongan harga bagi pemilik *engine*.

#### 4.2.5. Kegiatan Servis

PT. MAS tidak hanya menjalankan usahanya dengan menjual *spare parts* alsintan saja. PT. MAS memiliki divisi jasa servis traktor roda empat dengan mekanik yang sudah berpengalaman dan bersertifikat. PT. MAS dapat menerima penerimaan jasa servis semua unit merek traktor roda empat dan bisa memperbaiki semua kerusakan yang ada pada unit traktor tersebut.

Kerusakan pada mesin adalah kerusakan yang banyak dihadapi oleh PT. MAS, sehingga perlu dilakukan kegiatan *overhaul engine*. Kegiatan *overhaul engine* ini dapat dilakukan di bengkel milik perusahaan yang unit traktornya mengalami kerusakan dengan memanggil mekanik PT. MAS ke lokasi unit traktor tersebut, atau dengan membawa mesin unit traktor tersebut ke bengkel milik PT. MAS di Bekasi.

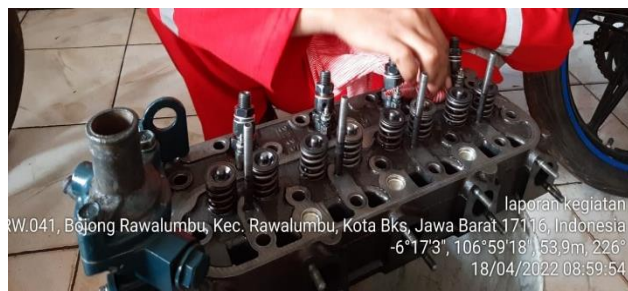
Analisa kerusakan adalah hal pertama dilakukan untuk mengetahui kondisi mesin yang mengalami kerusakan. Setelah diketahui kerusakan pada mesin maka mekanik akan memberitahu pemilik mesin dan memberitahu biaya perbaikan dan biaya *spare parts* yang harus diganti. Seperti mesin kubota V1505 Diesel yang mengalami kebocoran pada *oil seal valve*. Dalam perbaikannya mekanik harus mengganti *oil seal valve* pada mesin tersebut.



Gambar 4. 11. Seal valve  
(Sumber : <https://id.images.search.yahoo.com/search/images>)

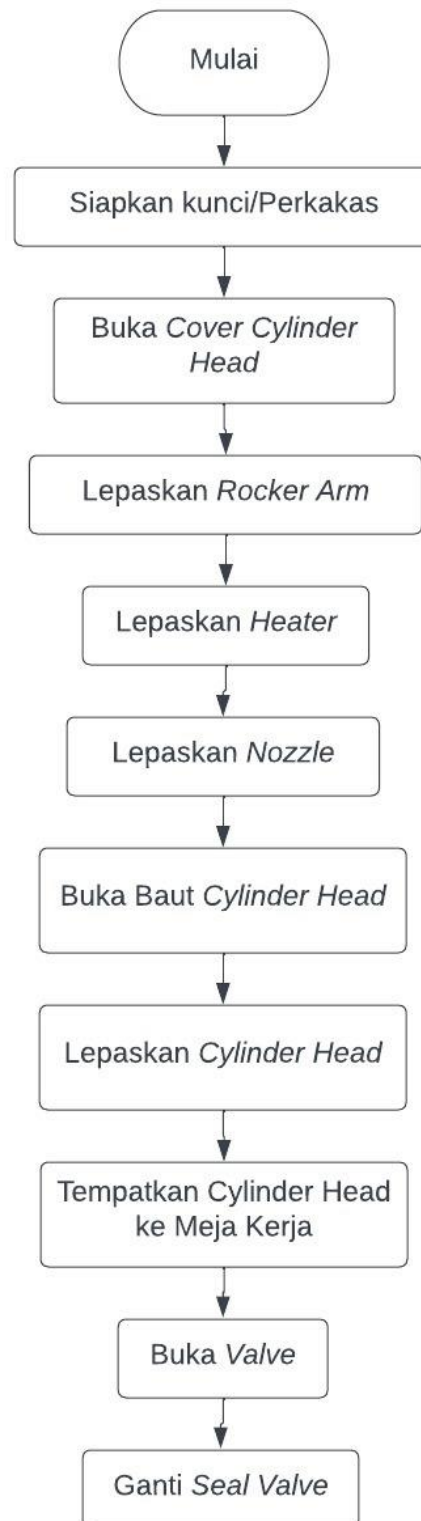
Mengganti *oil seal valve* dapat dilakukan oleh satu orang mekanik dan tidak memerlukan waktu lama. Setelah melakukan pergantian *oil seal valve* mekanik harus mengecek kembali kondisi mesin apakah masih mengalami kebocoran atau tidak, dengan cara menjalankan mesin dan mengecek bagian batang *valve* dengan senter.

Mengganti *oil seal valve* harus dilakukan dengan peralatan yang lengkap dan bersih, karena kegiatan ini akan bersentuhan dengan bagian dalam mesin yang perlu tindakan khusus dan tetap bersih. Bagian dalam mesin tidak boleh lecet dan tidak boleh terkena air agar tidak mengalami karat. Mekanik harus menyiapkan tiner atau solar untuk membersihkan bagian *cylinder head* terlebih dahulu.



Gambar 4. 12. Cylinde head  
(Sumber : dokumentasi mandiri)

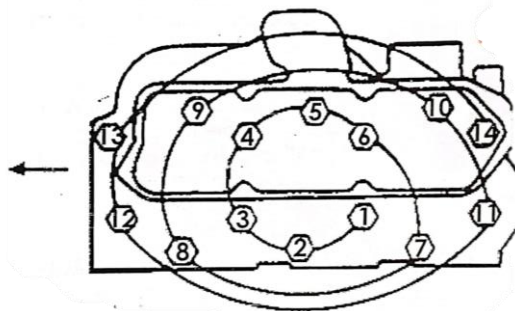
Cara melepas *oil seal valve* yang sudah rusak adalah sebagai berikut :



Melepaskan *oil seal valve* harus dilakukan dengan hati – hati karena kegiatan perbaikan ini dilakukan pada bagian mesin. Mekanik harus menyiapkan kunci pas 10 untuk membuka *cover cylinder head*, kunci 12 untuk melepaskan *rocker arm*, kunci T 10 untuk melepaskan *heater*, kunci pas 17 untuk melepaskan *nozzle*, kunci *shock fix 14* dan *ratchet 14* untuk membuka *cylinder head*, dalam melepaskan baut harus dilakukan dengan mengawali dari bagian paling luar memutar searah jarum jam dan berhenti di tengah *cylinder head*.

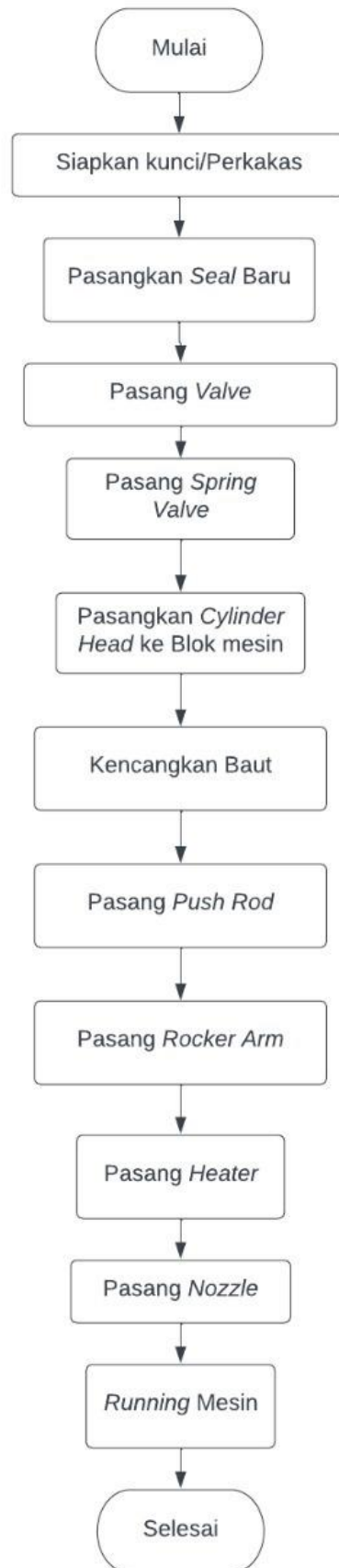
Hati – hati dalam membawa *cylinder head* karena berat dan jangan sampai menyentuh bagian dalam *cylinder head* karena dapat mengotori bagian dalam *cylinder head*. Taruh *cylinder head* di meja kerja dan semprotkan tiner untuh membersihkan *cylinder head* dari kotoran dan air. Setelah itu mekanik akan mengganti seal klep menggunakan *pressure spring valve* alat ini berfungsi melepaskan per yang menekan klep. Jika sudah terlepas mekanik akan mengganti seal klep dengan yang baru. Setelah diganti maka mekanik bisa memasang Kembali komponen *cylinder head* dan memasang kembali *cylinder head* ke blok mesin.

Cara memasang kembali *cylinder head* ke blok mesin adalah dengan cara pasangkan gasket terlebih dahulu. Setelah itu pasangkan *cylinder head* ke blok mesin pastikan posisinya benar dan pas, jika sudah baut dapat dipasang untuk mengencangkan *cylinder head*, pengencangan baut harus dilakukan dari tengah memutar searah jarum jam sampai baut terluar. Pengencangan baut untuk mesin Kubota V15015 Diesel ini memerlukan gaya 90 Nm menggunakan kunci momen untuk memastikan baut terpasang dengan kencang dan tidak patah. Setelah semua baut terpasang pasangkan kembali komponen lain seperti *push rod*, *rocker arm*, *heater*, dan *nozzle*.



Gambar 4. 13. Alur pengencangan baut  
(Sumber : General Contruction JOHN Deere)

Cara melepas *oil seal valve* yang sudah rusak adalah sebagai berikut :



## V. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pengambilan data dan pengolahan data maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan bahwa :

1. Sistem manajemen *spare parts* yang digunakan di PT. MAS menggunakan aplikasi Microsoft excel dan menggunakan aplikasi dengan bahasa program PHP NATIVE dan manajemen gudang menggunakan sistem *opname* untuk mendapatkan data yang akurat dan meningkatkan efektifitas dan efisiensi perusahaan.
2. Proses pemesanan yang diterapkan PT. MAS sudah kompleks dan mudah untuk dijalankan. Sehingga proses pembelian barang hingga barang diterima pembeli dapat dilakukan dengan waktu yang singkat.
3. Sistem penyimpanan gudang di PT. MAS sudah menggunakan sistem *opname*, dalam penyimpanan barang PT. MAS menyimpan barang sesuai berat barang tersebut. Barang yang paling berat akan diletakan di bagian bawah sehingga memudahkan dalam pengambilan barang.

### 5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan selama kegiatan PKL II adalah :

1. Sistem manajemen gudang dan penempatan barang di gudang sudah berjalan dengan baik, namun ada baiknya jika di berikan tempat yang lebih baik dan lebih tertata bagi barang yang masuk ke tempat *ready to delivery*.
2. Untuk dapat mempermudah dalam penyimpanan dan pengambilan barang sebaiknya gudang diletakan di lantai satu, agar pegawai gudang dapat meletakkan dan mengambil barang dengan mudah dan cepat. Terlebih untuk barang yang berat dan sulit di bawa.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Aisyati, W.A. Jauhari, R.T.Y. Muhbiantie. 2012. *Kebijakan Persediaan Suku Cadang Pesawat Terbang untuk Mendukung Kegiatan Maintenance di PT GMF Aero Asia dengan Menggunakan Metode Continuous Review*. Jurusan Teknik Industri, Universitas Sebelas Maret.
- Aldillah Rizma. 2015. *KINERJA PEMANFAATAN MEKANISASI PERTANIAN DAN IMPLIKASINYA DALAM UPAYA PERCEPATAN PRODUKSIPANGAN DI INDONESIA*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
- Awin B.D, (2013) *PEMELIHARAAN DAN PERBAIKAN TRAKTOR DI WORKSHOP PT. INDOLAMPUNG PERKASA*. ACADEMIA.
- Baluch, Abdullah dan Shalim Mochtar (2013), *EVALUATING EFFECTIVE SPARE-PARTS INVENTORY MANAGEMENT FOR EQUIPMENT RELIABILITY IN MANUFACTURING INDUSTRIES*. *European Journal of Bussiness and Management*. Vol.5, No.6.
- Chu, CW, Liang GS, Liao CT, (2008) *Controlling inventory by combining ABC analysis and fuzzy classification*, *Computers & Industrial Engineering*, 55, pp. 841–851
- Koontz, Harold, Cyrril O'Donnel, dan Heinz Wehrich. 2004. *MANAGEMENT*. Singapore: McGraw Hill.
- Lakitan B. 2013. *CONNECTING ALL THE DOTS: IDENTIFYING THE “ACTOR LEVEL” CHALLENGES IN ESTABLISHING EFFECTIVE INNOVATION SYSTEM IN INDONESIA*. *Technol Soc*. 35:41-54.
- Lodimeda, Oyong Novareza, dan Agustina. 2014. *MANAJEMEN PERSEDIAAN SUKU CADANG MESIN HIGH PRESSURE COMPRESSOR DENGAN KLASIFIKASI FSN-ABC-VED (Studi Kasus di PT. Exterran Indonesia, GOSP Cepu)*. *JURNAL REKAYASA DAN MANAJEMEN SISTEM INDUSTRI VOL. 3 NO. 2 TEKNIK INDUSTRI UNIVERSITAS BRAWIJAYA*
- Nyman, Don dan Levitt. 2006. *MAINTANANCE PLANNING SECHEDUING AND COORDINATION*. New York: Industrial Press, Inc.
- Raharjo, J dkk. 2016. *Pemeliharaan Traktor Pertanian Berdasarkan Periode Harian Dan Berkala Menggunakan Sistem Pakar*

- Pse litbang pertanian. 2017. KEBIJAKAN PELAKSANAAN PROGRAM PENINGKATAN PRODUKSI PANGAN POKOK. Balitbangtan. tersedia di : <https://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/files/2017-anjak-upsus.pdf>*
- Rego, Jose dan Marco Aurelio de Mesquita. (2011). SPARE PARTS INVENTORY CONTROL A LITERATURE REVIEW. European Journal of Business and Management. Vol.21, No.2, hlm: 656-666.*
- Prastowo, B. 1983. Pendekatan Sistem untuk Analisa Mekanisasi Pengolahan Tanah Sawah di Sulawesi Selatan. Tesis. Pasca sarjana. IPB. Bogor*
- Sembiring, E Namaken. Dan I Nengah Swastawa. 1991. Sumber Tenaga Tarik di Bidang Budidaya Pertanian. JICA-DGHE/IPB Project /ADAET : JTA-9a(132)*
- Sukirno MS. 1999. MEKANISASI PERTANIAN: POKOK BAHASAN ALAT MESIN PERTANIAN DAN PENGELOLAANNYA. Diktat Kuliah UGM. Yogyakarta (ID): Universitas Gadjah Mada.*
- Walidain. 2021. Manajemen overhaul combustion engine diesel 4 langkah pada hydraulic excavator kapasitas 20 ton.*
- Wijanto. 2002. MESIN DAN PERALATAN USAHA TANI. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press.*

## **LAMPIRAN**





Lampiran 1. Jurnal Harian/log book Kegiatan Praktik Kerja Lapangan II







**JURNAL HARIAN  
PRAKTIK KERJA LAPANGAN II  
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA  
TAHUN AKADEMIK 2021/2022**









**Nama : M Fikri R**








**NIM : 07.14.19.015**





**Lokasi PKL : PT. Multi Andalan Sejati Kecamatan Bojong Rawalumbu, Kota Bekasi, Provinsi Jawa Barat, Indonesia, 17176**











No.	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal	Keterangan/Dokumentasi
1	Senin, 14 Maret 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Penyerahan mahasiswa PEPI kepada pihak lokasi PKL II di PT.Multi Andalan Sejati</li> <li>➤ Membongkar poros hidrolik power steering traktor roda 4 kubota 100 HP</li> <li>➤ Pemasangan liner piston engine traktor roda 4 John Deere 110 HP</li> </ul>		
2	Selasa, 15 Maret 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pemasangan metal jalan pada bantalan crank shaft dan pemasangan ring piston engine traktor roda 4 John Deere 110 HP</li> </ul>		









3	Rabu, 16 Maret 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Assembly engine traktor roda 4 John Deere 110 HP meliputi : piston, injection fuel pump, cover, balancer, cylinder head, rocker arm.</li> </ul>		
4	Kamis, 17 Maret 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Penyetelan rocker arm pada cylinder head menggunakan vuller dan penyetelan timing gear pada crank shaft, injection pump, cam shaft, balancer traktor roda 4 John Deere 110 HP</li> </ul>		
5	Jum'at, 18 Maret 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menyekir valve intake dan exhaust secara manual menggunakan amril (kasar dan halus)</li> <li>➤ Assembly engine traktor roda 4 john deere 110 HP meliputi : cylinder head, oil pump engine, pompa bahan bakar, cover depan.</li> <li>➤ Membuat paking dengan kertas TDA</li> </ul>		











				
6	Senin, 21 Maret 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Assembly engine traktor roda 4 kubota 90 HP meliputi : oil tank/karter, alternator, pulley, filter oli, cylinder head.</li> <li>➤ Penyetelan rocker arm (0,20 &amp; 0,25 mm)</li> <li>➤ Percobaan running engine Kubota setelah assembly komponen Kubota 90 HP &amp; 100 HP</li> </ul>		  
7	Selasa, 22 Maret 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pemasangan/assembly komponen liner serta piston pada engine john deere 100 HP</li> <li>➤ Pemasangan/assembly komponen pada engine Kubota 100 HP antara lain : radiator, puli, cylinder head, oil tank, alternator (dynamo charger), filter oil serta penyetelan valve pada rocker arm dengan komposisi intake 20 mm dan exhaust 25 mm</li> </ul>		 







				
8	Rabu, 23 Maret 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Merekondisi kerangka kanopi traktor Kubota dengan proses pengelasan</li> <li>➤ Pembersihan cylinder head engine john deere 100 HP menggunakan solar serta assembly komponen antara lain push rod, cover cylinder head</li> <li>➤ Menyetel gap/jarak antara pelatup dan valve (intake 0,35 mm dan exhaust 0,45 mm)</li> </ul>		 
9	Kamis, 24 Maret 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Merekondisikan dudukan kaki ruang kemudi dengan proses pengelasan dan di rapihkan dengan gurinda batu</li> <li>➤ Penyetelan valve engine Kubota 90 HP dengan gap (intake 0,20 mm dan exhaust 0,25 mm)</li> </ul>		 

<p>10</p>	<p>Rabu, 30 Maret 2022</p>	<p>➤ Membuat gandengan trailer pada traktor Kubota 100 HP menggunakan besi dengan ketebalan 25 mm dan melalui proses pemotongan, pengelasan serta meratakan</p>		
<p>11</p>	<p>Kamis, 31 Maret 2022</p>	<p>➤ Melanjutkan membuat gandengan trailer untuk trailer berkapasitas 5 ton dan desain cover lampu belakang traktor</p>		

12	Jum'at, 1 April 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memotong bahan untuk membuat cover lampu dan setelah itu mengelas bahan dan di pasang pada lampu</li> <li>➤ Membuat dudukan baut pada alas pijakan ruang kemudi menggunakan plat besi 10 mm dengan proses pemotongan dan pengelasan</li> </ul>		 <p>Laporan Rawelumbu, Kota Bks, Jawa Barat 17116, Indonesia -6°17'3", 106°59'18", 55,7m, 310° 01/04/2022 14:28:09</p>  <p>Laporan Rawelumbu, Kota Bks, Jawa Barat 17116, Indonesia -6°17'4", 106°59'18", 43,7m, 280° 01/04/2022 08:46:00</p>
13	Senin, 4 April 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Perjalanan dari kantor PT MAS menuju lokasi lahan garapan di wilayah Subang Jawa Barat</li> </ul>		
14	Selasa, 5 April 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Membantu kegiatan panen jagung hibrida di lahan garapan PT.MAS milik Lanud Suryadarma Kalijati menggunakan combine harvester Kubota DC 70</li> </ul>		 <p>Laporan Kalijati, Kec. Kalijati, Kabupaten Subang, Jawa Barat 41271, Indonesia -6°31'44", 107°39'46", 119,0m, 35° 05/04/2022 08:47:36</p>  <p>Laporan Kalijati Bar, Kec. Kalijati, Kabupaten Subang, Jawa Barat 41271, Indonesia -6°31'44", 107°39'47", 124,9m, 199° 05/04/2022 08:48:59</p>
15	Rabu, 6 April 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Membantu kegiatan penyiraman herbisida di lahan kacang dengan menggunakan traktor</li> </ul>		

		john deere 90 HP dengan implemen boom sprayer		
16	Kamis, 7 April 2022	➤ Pengoperasian traktor roda empat dilahan kacang dengan implement <i>boom sprayer</i>		
17	Senin, 11 April 2022	➤ Pemasangan komponen oil tank pada engine john deere 110 HP dengan membersihkan sisa gasket kemudian oil tank di lapisi paking dan gasket		
18	Selasa, 12 April 2022	➤ Rekondisi tangki bahan bakar pada unit traktor roda empat Kubota M9000 dengan memasang pelampung parameter bahan bakar		
19	Rabu, 13 April 2022	➤ Membongkar engine Kubota 90 HP setelah dilakukan running masih menemukan kebocoran oli pada head cylinder		

20	Kamis, 14 April 2022	➤ Melakukan running engine Kubota 90 HP setelah penggantian ring piston		
21	Senin, 18 April 2022	➤ Assembly komponen engine Kubota 90 HP yang selanjutnya akan dilakukan running kembali		
22	Selasa, 19 April 2022	➤ Membongkar kembali semua komponen engine Kubota 90 HP setelah dilakukan running masih terdapat kebocoran oli pada ruang pembakaran dan head cylinder		
23	Rabu, 20 April 2022	➤ Melakukan assembly engine john deere 110 HP meliputi bagian filter oil pump, oil tank, poros balancer dll		
24	Kamis, 21 April 2022	➤ Pengambilan data mengenai proses manajemen spare part di PT. MAS		

25	Jum'at, 22 April 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan rekondisi unit traktor roda empat john deere 110 HP dengan membongkar beberapa bagian antara lain kabel pada sistem kelistrikan, tempat duduk, bodi traktor serta melakukan pencucian unit</li> </ul>		 <p>Laporan Rawalumbu, Kota Bks, Jawa Barat 17116, Indonesia -6°17'31.106" 106°59'18.534m, 275° 22/04/2022 09:36:34</p>
26	Senin, 25 April 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assembly atau pemasangan komponen engine Kubota 90 HP meliputi : piston, crankshaft, cam shaft, cam injection, cover depan, water pump, dll.</li> </ul>		 <p>Laporan Rawalumbu, Kota Bks, Jawa Barat 17116, Indonesia -6°17'31.106" 106°59'18.538m, 267° 25/04/2022 14:33:25</p>
27	Selasa, 26 April 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengujian atau running engine Kubota 90 HP kemudian di cek lubang exhaust dan masih mengalami kebocoran pada head cylinder</li> </ul>		 <p>Laporan Rawalumbu, Kota Bks, Jawa Barat 17116, Indonesia -6°17'31.106" 106°59'18.546m, 68° 26/04/2022 08:47:36</p>

Tangerang, Mei 2022


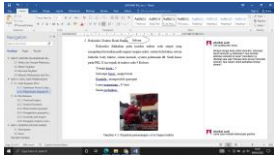

M Fikri Ramdhoni

NIM. 07.14.19.015

Lampiran 2. Format Lembar Konsultasi

**LEMBAR KONSULTASI PKL II**  
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI MEKANISASI PERTANIAN**  
**POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA**  
**TAHUN AKADEMIK 2021/2022**

**Nama** : M Fikri R  
**NIM** : 07.14.19.015  
**Pembimbing Internal** : 1. Ir. Kemal Mahfud, MM  
2. Athoillah Azadi, STP  
**Pembimbing Eksternal** : Muhammad Sekhu

No	Hari/ Tanggal	Materi Konsultasi	Koreksi Pembimbing	Paraf Pembimbing
1	Kamis, 21 April 2022		Menambah data kegiatan rekondisi unit alat mesin pertanian dan engine overhaul agar lebih lengkap	
2	Kamis, 5 April 2022	 	Menerima draf revisi laporan PKL II dari dosen pembimbing internal II dari Bab I s/d IV	

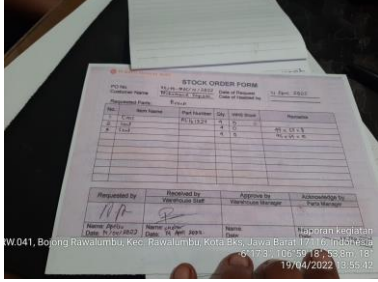
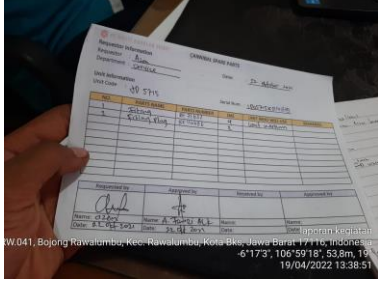
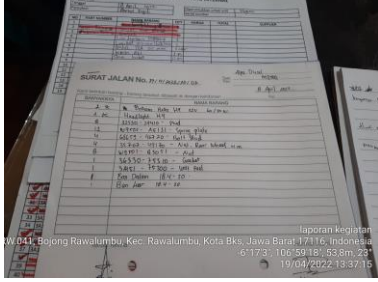
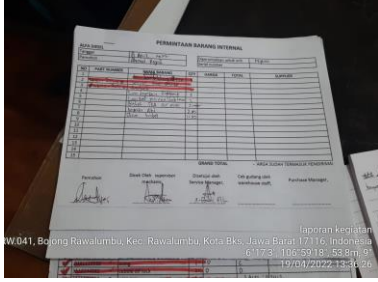
Tangerang, Mei 2022

M Fikri Ramdhoni

NIM. 07.14.19.011

Lampiran I

Tabel surat – surat dalam pemesanan barang

Nama	Gambar	Keterangan
<p><i>Stock Order Form</i></p>		<p>Surat untuk permintaan pengecekan barang dari admin sales ke bagian gudang</p>
<p><i>Cannibal Spare Parts</i></p>		<p>Surat untuk pengkanibalan unit yang rusak untuk memperbaiki unit yang rusak lainnya</p>
<p>Surat Jalan</p>		<p>Surat untuk mendata barang yang sudah keluar gudang</p>
<p>Surat Permintaan Barang Internal</p>		<p>Surat untuk permintaan barang dari mekanik ke bagian gudang</p>

Lampiran II

Tabel penjualan barang PT. MAS bulan Januari 2022

BULAN	NAMA KORPORAT/PERORANGAN	PART NUMBER	PART NAME	TIPE UNIT
JANUARI	AGRITAMA MITRA SEJATI PT.	HH164-32430	CARTRIDGE,OIL FILTER	MX5100
JANUARI	AGRITAMA MITRA SEJATI PT.	1A001-43160	Fuel Filter	MX5100
JANUARI	AGRITAMA MITRA SEJATI PT.	HHTA0-37710	Hydraulic Filter	MX5100
JANUARI	AGRITAMA MITRA SEJATI PT.	R2401-42280	ELEMENT,INNER	MX5100
JANUARI	AGRITAMA MITRA SEJATI PT.	R1401-42270	ELEMENT,OUTER	MX5100
JANUARI	AGRITAMA MITRA SEJATI PT.	TC230-42900	ASSY CABLE(ACCEL)	MX5100
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC059-71802	ASSY CHAIN,CHECK	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC059-71540	ROD(LH)	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	38747-71582	PIN,LIFT ROD	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	31150-71360	PIN JOINT(Lot 10)	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TA150-37420	ASSY,SHAFT	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-62750	COMP END TIE ROD RH (NUT)	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC422-41060	BONNET FRONT UNDER	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-23870	SHIELD,SHIFT PTO	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TA150-14580	COVER,SHAFT REAR	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1A091-04820	GASKET,CASE COVER NA	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1A091-04820	GASKET,CASE COVER NA	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1A091-04362	GASKET	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1A091-04362	GASKET	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	T1150-36407	PUMP,ASSY	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1A091-04362	GASKET	L3608

JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1A091-04362	GASKET	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1A091-04362	GASKET	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-23870	SHIELD,SHIFT PTO	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-23870	SHIELD,SHIFT PTO	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-23870	SHIELD,SHIFT PTO	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1A091-04362	GASKET	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	09502-04720	SEAL,OIL	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	HH3A0-82623	ASSY FILTER	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	17311-22312	METAL,CRANKPIN	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1A091-23542	METAL,SIDE 2	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1G750-03612	GASKET,CYL.HEAD	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1A091-23472	METAL,1.CRANKSHAFT	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-13333	AXLE(FRONT)	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-13350	COLLAR	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC422-13210	GEAR BEVEL	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-44130	O-RING	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TA040-12520	GEAR,BEVEL(11)	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TA040-12530	GEAR,BEVEL(16)	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-12560	SHIM	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC422-13200	GEAR,BEVEL	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-13370	SEAL,OIL	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC422-13150	SEAL, OIL	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TD170-28200	DISC,BRAKE	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC422-28170	PLATE	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-44222	SHAFT,DT DRIVE	L3608

JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC422-25740	ASSY.WATER SEPARATOR	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1G750-03612	GASKET,CYL.HEAD	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC422-14632	SHAFT,PROPELLER	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1A084-6001	ASSY SOLENOID	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	34070-16800	ASSY STARTER	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC020-31822	SWITCH,MAIN	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-25510	CASE,PROPELLER SHAFT	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC422-1353	SEAL,OIL	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	08490-00001	BEARING,THRUST BALL	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	08101-06208	BEARING,BALL(RADIAL)	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TA150-49160	STUD,FRONT WHEEL	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	04512-60140	WASHER,SPRING	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	04013-60140	WASHER,PLAIN	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	04512-60160	WASHER,SPRING	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1G790-5371	PIPE,INJECTION	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	T1060-22320	BEARING,NEEDLE	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	T1063-62480	BEARING,NEEDLE	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-42403	ASSY MUFFLER	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RE411-14432	SPROCKET	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD431-62122	FILTER RETURN	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-62210	HYD SUCTION FILTER	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-62150	BREATHER FILTER	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD401-61270	ELEMENT KIT FILTER	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-63342	HOSE HYDRAULIC	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-63130	HOSE SUCTION	U50

JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-63110	HOSE SUCTION	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-63273	HOSE HYDRAULIC	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-63282	HOSE HYDRAULIC	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-63320	HOSE HYDRAULIC	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-96370	HOSE HYDRAULIC	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-96380	HOSE HYDRAULIC	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-96430	HOSE HYDRAULIC	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-96440	HOSE HYDRAULIC	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-96470	HOSE HYDRAULIC	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-96480	HOSE HYDRAULIC	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-63560	HOSE HYDRAULIC	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RC401-63190	CLAMP HOSE	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RD411-21506	ASSY CYLINDER	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	RC461-21550	ASSY NIPLE	U50
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	3A161-23340	HOLDER	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	3A161-25390	GEAR 26T,BN	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	3A151-23370	GEAR	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	3F870-34862	ASSY SYNCHRONIS RING	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	3A162-28462	COUPLING	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	3F870-34820	KEY,SYNCHRONIZER	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	3A151-28240	GEAR,30 4D	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	3F740-28450	RING	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	3A151-28452	COUPLING	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	32430-21440	KEY,SYNCHRONIZER	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	38360-21780	SPRING,KEY	M9000

JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	34076-62253	SHIFTER	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	3A152-28390	SHIFTER	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	3A161-41322	SHAFT	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	3F740-42260	SHAFT,BEVEL GEAR	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1C010-63380	ASSY HOLDER,BRUSH	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1C010-63020	ASSY SWITCH,MAGNETIC	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	1C010-63080	ASSY YOKE	M9000
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC422-25740	ASSY.WATER SEPARATOR	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-24970	SHIELD,SHIFT PTO UP	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-12220	SEAL,OIL	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-13370	SEAL,OIL	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	T1060-33710	RELAY,GLOW	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC422-30292	ASSY,ELBOW	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-44310	LEVER,SHIFT DT	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-25510	CASE,PROPELLER SHAFT	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TC402-14810	HOLDER,BRG CLUTCH	L3608
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	TD160-69000	ASSY CLUTCH,I-PTO	MX5100
JANUARI	AGRITAMA MULTI SARANA PT.	6A700-13750	DISK,CLUTCH	MX5100
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	W9501-31080B	Air Filter Outer	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC220-13700	ROD,TIE ASSY (LH)	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-13702	ASSY ROD TIE LH	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC220-13602	ASSY HOLDER,REAR	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC010-99600	ASSY SEAL,OIL	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC402-18210	JOINT UNIVERSAL	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	34070-43860	BEARING,FLANGE	L3608

JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	34070-13370	SEAL,OIL	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-27123	AXLE(REAR)	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC402-12220	SEAL,OIL	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC220-14200	ASSY CLUTCH	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	32430-14520	SPRING, DIAFGHRAM	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	31353-43333	SHAFT(DIFF.PINION)	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	05411-00630	PIN,SPRING	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	31353-43343	PINION,DIFF.	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	67121-56670	WASHER,DIFF PINION	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	31353-43353	GEAR,DIFF.SIDE	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	67211-15160	SHIM	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	34070-12720	GEAR,BEVEL	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TD030-13200	GEAR,BEVEL	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TA040-12520	GEAR,BEVEL(11)	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TA040-12530	GEAR,BEVEL(16)	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-27650	WHEEL,W10*24	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-43730	WHEEL SJA*16 MODEL L3608	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TA140-13553	ASSY HOLDER,FRONT	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC220-13602	ASSY HOLDER,REAR	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-13553	Holder Front	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-13602	ASSY HOLDER,REAR	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-29710	HITCH	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-29730	FRAME,HITCH	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	38240-21410	PLUG,OIL FILLER	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	1G427-22142	PLUG,OIL FILLER MODEL L3608	L3608

JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC229-54910	ASSY CAP,FUEL	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	HH164-32430	CARTRIDGE,OIL FILTER	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	16221-43170	FUEL FILTER MODEL L3608	L3608
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC402-44510	SEAL,OIL	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TA040-93220	AIR FILTER INNER	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC220-18210	JOINT,UNIVERSAL	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC220-14200	ASSY CLUTCH	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	1A023-5641A	SPRING(GOVERNOR,1)	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	15469-97010	V-BELT,41.5 A	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC402-18262	JOINT UNIVERSAL	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-14632	SHAFT,PROPELLER	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	34070-16850	ASSY SWITCH,MAGNETO	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC220-14200	ASSY CLUTCH	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-14500	ASSY PLATE,PRESSURE	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-20172	DISC,CLUTCH	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	08490-00001	BEARING,THRUST BALL	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-27112	AXLE,REAR	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-1360	ASSY HOLDER,REAR	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC402-38720	PLUG	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-16140	HOSE,RADIATOR LOWER	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC020-16000	ASSY RADIATOR	L3800
JANUARI	AGRO MITRA LESTARI PT.	TC422-16002	RADIATOR	L3800
JANUARI	MITRA AGRO PERSADA PT.	TC422-85012	ASSY SEAT	L3608
JANUARI	CITRA	3A155-11060	ASSY A/C,OIL BATH	M9000
JANUARI	CITRA	1C010-52035	ASSY PUMP,FUEL	M9000

JANUARI	CATUR SUPRIONO	5H951-16360	SEAL OIL	L3608
JANUARI	FENI MARSUDI	04810-00800	RING	L3608
JANUARI	FENI MARSUDI	68241-62330	RING,BACK UP	L3608