

**LAPORAN**  
**PRAKTIK KERJA LAPANGAN II**  
**PERAWATAN DAN PERBAIKAN *RICE MILLING UNIT* PADA**  
**PRODUKSI BERAS ORGANIK DI GABUNGAN KELOMPOK TANI**  
**SIMPATIK DESA MEKARWANGI KECAMATAN CISAYONG**  
**KABUPATEN TASIKMALAYA PROVINSI JAWA BARAT**



**WALEED**  
**NIM 07.16.19.022**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN**  
**POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA**  
**BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN**  
**KEMENTERIAN PERTANIAN**  
**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN  
PRAKTIK KERJA LAPANGAN II**

Nama : Waleed  
NIM : 07.16.19.022  
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian  
Judul Laporan : Perawatan dan Perbaikan *Rice Milling Unit* Pada  
Produksi Beras Organik di Gabungan Kelompok Tani  
Simpatik Desa Mekarwangi Kecamatan Cisayong  
Kabupaten Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat

Disetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Mona Nur Moulia, S.TP., M.Sc.  
NIP 19800419 200501 2 001



Shaf Rijal Ahmad, S.TP., M.AgriComm.  
NIP 19860421 200912 1 006

Diketahui,

Ketua Program Studi



Dr. Mona Nur Moulia, S.TP, M.Sc.  
NIP 19800419 200501 2 001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang atas rahmat-Nya maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan II yang berjudul “Perawatan dan Perbaikan *Rice Milling Unit* pada Produksi Beras Organik di Gabungan Kelompok Tani Simpatik Desa Mekarwangi Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat”. Laporan ini dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam penyelesaian Praktik kerja di Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia. Dalam penulisan laporan ini penulis merasa masih banyak kekurangan pada teknis penulisan maupun materi, mengingat akan kemampuan yang dimiliki penulis. Untuk itu kritik dan saran dari semua pihak sangat penulis harapkan demi penyempurnaan pembuatan laporan ini.

Dalam penulisan laporan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang membantu dalam menyelesaikan laporan ini, khususnya kepada :

1. Bapak Dr. Muharfiza, S.TP., M.Si selaku Direktur Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia
2. Ibu Dr. Mona Nur Moulia, S.TP., M.Sc. selaku pembimbing I sekaligus Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian
3. Bapak Shaf Rijal Ahmad, S.TP., M.AgriComm. selaku dosen pembimbing II
4. Bapak H. Rifqi Saeful Bahri selaku pemimbing eksternal dan pengurus Gapoktan Simpatik
5. Secara khusus penulis menyampaikan terima kasih kepada keluarga tercinta yang telah memberikan dorongan dan bantuan serta pengertian yang besar kepada penulis, baik selama mengikuti perkuliahan maupun dalam menyelesaikan proposal ini

Akhirnya penulis berharap semoga Allah memberikan imbalan yang setimpal pada mereka yang telah memberikan bantuan, dan dapat menjadikan semua bantuan ini sebagai ibadah, Aamiin Yaa Robbal ‘Alamin.

Tasikmalaya, April 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>A. Latar Belakang</b> .....	1
<b>B. Tujuan</b> .....	2
<b>C. Manfaat</b> .....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	3
<b>A. Beras</b> .....	3
<b>B. Beras Organik</b> .....	4
<b>C. Rice Milling Unit (RMU)</b> .....	5
1. Mesin Pemecah Kulit ( <i>Husker</i> ).....	6
2. Mesin Pemisah Beras pecah kulit dan gabah ( <i>Separator</i> ).....	6
3. Mesin Penyosoh ( <i>polisher</i> ).....	6
4. <i>Bucket elevator</i> .....	6
5. Motor Penggerak.....	6
<b>D. Perawatan dan Perbaikan <i>Rice Milling Unit</i></b> .....	6
1. Kegiatan Perawatan.....	7
2. Jenis Jenis Perawatan.....	7
<b>III. PELAKSANAAN KEGIATAN</b> .....	9
<b>A. Waktu dan Tempat</b> .....	9
<b>B. Materi Kegiatan</b> .....	9
<b>C. Pelaksanaan</b> .....	10
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	11
<b>A. Gambaran Umum Lokasi</b> .....	11
1. Gapoktan Simpatik.....	11
2. Produk Gapoktan Simpatik.....	13
<b>B. Perawatan dan Perbaikan RMU</b> .....	14
<b>V. PENUTUP</b> .....	22
<b>A. Kesimpulan</b> .....	22
<b>B. Saran</b> .....	22
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	23

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kandungan Beras per 100 g.....	3
2. Proses Pelaksanaan.....	10
3. Proses Maintenance Mesin diesel Mitsubishi Fuso tipe 6D.....	14

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Pemutuan Beras berdasarkan SNI.....	4
2. <i>Rice Milling Unit</i> .....	5
3. Struktur Organisasi Gapoktan Simpatik.....	12
4. Produk Beras di Gapoktan Simpatik.....	13
5. Produk Garam di Gapoktan Simpatik.....	13
6. Produk Gula Aren di Gapoktan Simpatik.....	14
7. Mesin Diesel Mitsubishi Fuso 6D.....	14
8. Proses Pemeliharaan Harian Mesin Diesel.....	15
9. <i>Husker</i> Yanmar HW 60 AN.....	16
10. Proses Pemeliharaan Harian <i>Husker</i> .....	17
11. Proses Pemeliharaan Harian <i>Bucket Elevator</i> .....	17
12. Proses Pemeliharaan Harian <i>Separator</i> .....	18
13. Proses Pemeliharaan Harian <i>Polisher</i> .....	18
14. Proses Perbaikan <i>Seal Husker</i> .....	19
15. Proses Perbaikan <i>v-belt Polisher</i> .....	20

## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
1. Jurnal Harian.....	23
2. Foto Kegiatan.....	27
3. <i>Checklist Maintenance</i> .....	29

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Padi merupakan tanaman pangan utama yang dikonsumsi secara umum oleh masyarakat Indonesia. Produksi padi di Indonesia pada tahun 2021 adalah sebesar 55,27 juta ton Gabah Kering Giling (GKG) dengan rendemen giling rata-rata 57,3%, maka produksi beras pada tahun 2021 berkisar 31,69 juta ton dan hasil tersebut mengalami kenaikan sebanyak 1,14 persen dibandingkan tahun 2020 (BPS, 2021). Dari sisi konsumsi, konsumsi beras per kapita Indonesia tergolong besar yaitu sebesar 124,46 kg/tahun (SRD, 2021) lebih besar dibandingkan dengan Filipina yang hanya 103,25 kg/tahun (Arcalas, 2021) dan Singapura hanya 79,9 kg/tahun (Anonim, 2020).

Mengingat pentingnya komoditas beras di Indonesia maka perlu upaya untuk menjaga ketersediaan beras. Salah satunya adalah dengan mengoptimalkan penerapan teknologi pascapanen, karena penerapan pascapanen dapat mengurangi susut hasil. Menurut Purwanto (2011) susut pascapanen padi mencapai 20,51%, yang terdiri dari kehilangan saat pemanenan 9,52%, perontokan 4,78%, pengeringan 2,13%, dan penggilingan 2,19%. Jika dikonversikan terhadap produksi padi nasional yang mencapai 54,34 juta ton, kehilangan hasil tersebut setara dengan Rp15 triliun lebih (Purwanto 2011).

Salah satu kegiatan pascapanen/pengolahan yang penting dalam penyediaan beras adalah proses penggilingan padi. Dalam proses ini terjadi perubahan bentuk dari padi menjadi beras yang siap diolah lebih lanjut dan dikonsumsi. Di Indonesia dikenal beberapa jenis penggilingan padi yaitu *husker*, mesin penggiling padi berjalan dan *Rice Milling Unit*.

*Rice Milling Unit* (RMU) atau mesin penggiling padi merupakan mesin yang dibutuhkan untuk memisahkan beras dari gabah, RMU terdiri dari satu rangkaian unit penggiling yang terdiri dari unit pengupas, penyosoh, dan pemisah sekam (Nofriadi, 2012). RMU banyak digunakan oleh pengusaha penggilingan beras karena mampu meningkatkan produksi beras dengan efisiensi dan efektifitas waktu kerja yang baik.

Pada prosesnya mesin penggiling padi atau RMU akan mengalami proses penurunan kinerja yang akan menyebabkan penurunan kualitas dan peningkatan biaya pada mesin. Oleh karena itu proses pemeliharaan pada mesin RMU di tempat pengelola usaha penggilingan padi harus dilakukan secara berkala sehingga dapat memperpanjang umur mesin.

Salah satu gabungan kelompok tani yang mengelola RMU untuk memproduksi beras organik untuk komoditi utamanya adalah Gabungan kelompok tani (Gapoktan) Simpatik. Gapoktan ini menggunakan mesin RMU yang terdiri dari unit *husker*, *polisher*, *separator*, dan *bucket elevator*.

## **B. Tujuan**

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan II bertujuan agar:

1. Mengetahui proses pengelolaan RMU di Gapoktan Simpatik.
2. Mengetahui dan memahami kegiatan pemeliharaan dan perawatan RMU yang dilakukan oleh Gapoktan Simpatik.
3. Menerapkan pemeliharaan dan perawatan RMU yang ada di Gapoktan Simpatik

## **C. Manfaat**

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan II bermanfaat untuk:

1. Meningkatkan pengetahuan mengenai proses pengelolaan RMU di Gapoktan Simpatik.
2. Meningkatkan kemampuan mengenai pemeliharaan dan perawatan *rice milling unit* yang dilakukan oleh Gapoktan Simpatik.
3. Meningkatkan keterampilan mengenai pemeliharaan dan perawatan RMU yang ada di Gapoktan Simpatik

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Beras

Beras adalah bagian bulir padi putih yang telah terpisah dari kulit sekamnya. Beras sebagai sumber utama karbohidrat berperan penting dalam penyediaan energi dan nutrisi, karena beras mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan zat gizi lainnya yang dibutuhkan oleh tubuh. Proses penanganan pascapanen akan berpengaruh terhadap kandungan gizi dari beras yang dihasilkan, kandungan pati berpengaruh terhadap proses penggilingan karena kandungan pati yang tinggi akan menyebabkan keretakan dan patahan pada proses penggilingan (Thahir, 1996). Berdasarkan data *United State Departement of Agriculture (USDA)* kandungan gizi per 100 g beras memiliki komponen antara lain karbohidrat sebesar 74,9-79,95 g dan kandungan lainnya yang terdapat pada (Tabel 1).

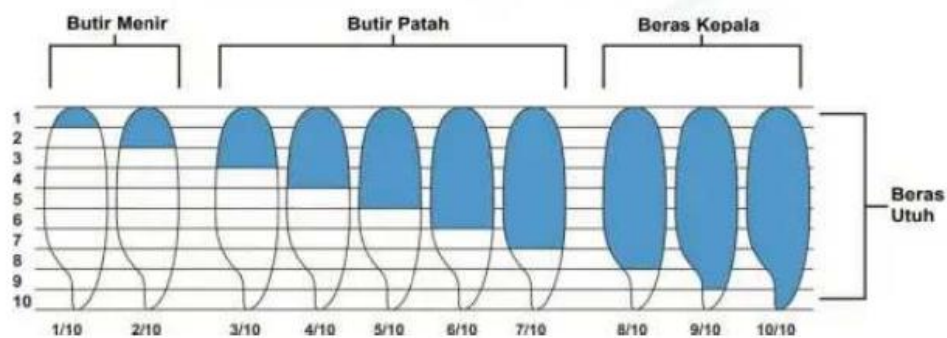
Tabel 1. Kandungan Gizi per 100 gram beras

<b>Komponen</b>	<b>Kandungan</b>
Karbohidrat	74,9 - 79,95 gr
Protein	6 - 14 gr
Lemak	0,5 - 1,08 gr
Thiamin (B1)	0.07 - 0.58 mg
Riboflavin (B2)	0.04 - 0.26 mg
Niasin (B3)	1.6 - 6,7 mg

Sumber: USDA 2019

Beras yang banyak di Indonesia memiliki berbagai kualitas dengan mutu yang berbeda. Untuk mengetahui kualitas dan mutu yang baik berdasarkan SNI 6128:2020 beras dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu:

1. Beras utuh adalah beras yang tidak memiliki patahan sama sekali
2. Beras kepala adalah beras yang lebih besar atau sama dengan 0,8 bagian bulirnya
3. Beras patah adalah beras yang ukurannya lebih besar 0,2 dan lebih kecil dari 0,8 dari bagian beras utuh



Gambar 1. Pemutuan beras (SNI 6128:2020)

Mutu beras sangat dipengaruhi oleh proses penggilingan dan kadar air didalamnya, jika kadar air terlalu rendah atau dibawah 13% maka akan menyebabkan beras menjadi mudah patah pada saat proses penggilingan dan menyebabkan kualitas beras menurun (Patiwiri, 2006)

## B. Beras Organik

Beras organik adalah beras yang diproduksi tanpa melibatkan pupuk anorganik dan pestisida sintetis. Konsumen sangat menyukai beras organik, Tingkat kesukaan/preferensi konsumen terhadap konsumsi beras organik tidak hanya ditentukan oleh kandungan gizi, namun juga mempertimbangkan kualitas mutu beras. Mutu beras akan mempengaruhi tingkat harga di masyarakat (Handayani, 2019).

Beras organik memiliki kandungan gizi yang tinggi dan bebas dari zat kimiawi. keunggulan beras organik dibandingkan dengan beras non organik adalah tingkat keamanan untuk dikonsumsi yang tinggi karena bebas bahan kimia berbahaya, lebih pulen, dan masa simpan lama sehingga beras ini disebut beras yang eksklusif sehingga tidak dijual di sembarang tempat dan memiliki label khusus yang telah tersertifikasi (Andoko, 2010).

Berdasarkan penelitian Dewi (2013) mengenai persepsi konsumen beras organik dan anorganik terhadap aspek rasa, warna, aroma, kandungan gizi sampai harga dan memiliki rata-rata presentase 81,86% untuk beras organik dan hal tersebut unggul serta berbeda dengan beras anorganik yang memiliki presentase 71,55%.

### C. Rice Milling Unit (RMU)

RMU merupakan jenis mesin penggilingan padi generasi baru yang kompak dan mudah dioperasikan, karena proses pengolahan gabah menjadi beras dapat dilakukan dalam beberapa kali proses. *Rice Milling* merupakan salah satu teknologi penggilingan gabah yang berperan penting dalam proses gabah menjadi beras.

Menurut Umar dan Alihamsyah (2014) di dalam RMU terdapat bagian mesin yang berfungsi:

1. Memisahkan beras pecah kulit dan gabah dari sekam kemudian membuang sekam nya,
2. Mengeluarkan gabah yang belum terkupas untuk dikembalikan ke pengumpan,
3. Menyosoh dan mengumpulkan dedak
4. Memilah beras berdasarkan keadaan fisik beras (beras utuh, beras kepala, beras patah, dan beras menir)

Berdasarkan kapasitasnya RMU dibagi menjadi beberapa kelompok yaitu kapasitas kecil yang memiliki kapasitas penggilingan sebesar 0,2–1 ton/jam dan kapasitas besar yang memiliki kapasitas penggilingan sebesar 1–2 ton/jam (Widiowati, 2001).



Gambar 2. *Rice Milling Unit* besar (Ateka Teknik, 2021)

Menurut Umar dan Alihamsyah (2014) RMU terdiri dari beberapa bagian mulai dari penggiling, pemisah, penyosoh sampai ke motor penggerak, bagian tersebut berhubungan satu sama lain, bagian – bagian tersebut adalah:

1. Mesin Pemecah Kulit (*Husker*)

Mesin *husker* adalah bagian mesin yang memecahkan kulit gabah menjadi beras, bagian utama dalam alat ini adalah *rubber roll* yang akan berputar berlawanan arah dengan kecepatan yang berbeda sehingga dapat memecah padi yang masuk ke celah antara keduanya. Mesin ini dilengkapi dengan hopper yang dilengkapi dengan plat yang bisa dibuka tutup yang bisa mengatur masuknya gabah.

2. Mesin Pemisah Beras pecah kulit dan gabah (*Separator*)

Mesin Pemisah Beras pecah kulit dan gabah adalah mesin ini memisahkan beras pecah kulit (BPK) yang keluar dari *paddy husker* menjadi dua bagian yaitu BPK murni dan BPK yang masih bercampur dengan gabah. BPK murni selanjutnya akan jatuh ke corong *rice polisher*, sedangkan BPK yang bercampur dengan gabah akan disalurkan melalui pipa yang selanjutnya dibawa kembali menuju ke *paddy husker*.

3. Mesin Penyosoh (*polisher*)

*Polisher* atau unit penyosoh ini dilengkapi dengan komponen utama berupa silinder penyosoh yang berfungsi mengupas kulit ari gabah dengan sistem bergerak (*friksi*), sedangkan saringan berfungsi memisahkan beras dari bekatul. Mesin ini dilengkapi dengan blower yang digunakan untuk membantu memisahkan bekatul dari beras.

4. *Bucket elevator*

Adalah rangkain untuk membawa bahan awal ke proses selanjutnya sampai proses penggilingan padi selesai dilaksanakan.

5. Motor Penggerak

Motor penggerak adalah motor yang digunakan untuk menggerakkan bagian *husker*, *polisher*, *blower* dan *elevator*. Motor penggerak pada RMU terdiri dari motor diesel dan motor listrik

#### **D. Perawatan dan Perbaikan *Rice Milling Unit***

Perawatan mesin industri berfungsi untuk meningkatkan kinerja, pemeliharaan, pengembangan dan pengoperasian semua peralatan yang ada di toko atau produksi untuk meningkatkan efektivitas biaya investasi dan efisiensi tinggi (Mulyono, 2016).

## 1. Kegiatan Perawatan

Menurut Mulyono (2016) tugas utama perawatan adalah untuk melakukan pemeliharaan, perbaikan dari alat-alat, peralatan, mesin dan perlengkapannya serta semua unit yang berhubungan dengan proses produksi atau kegiatan dengan penggunaan sarana prasarana tersebut. Kegiatan-kegiatan tersebut meliputi :

### a. Perawatan peralatan dan perlengkapan

Kegiatan dari perawatan ini mencakup dalam pemeliharaan dan perbaikan yang dilakukan agar mesin-mesin dan perlengkapannya (sarana prasarana) yang berhubungan dengan kegiatan atau penggunaan sarana prasarana tersebut selalu dalam keadaan kondisi yang baik.

### b. Penggantian dan distribusi dari utilitas

Pergantian dan distribusi utilitas dalam kegiatan pemeliharaan dan perbaikan dapat dikelompokkan menjadi bagian perbaikan dan pemeliharaan mekanik serta bagian pemeliharaan dan perbaikan kelistrikan. Proses pergantian utilitas yang dilakukan biasanya distribusi air pendingin, penggantian komponen, dan penggantian oli.

### c. Inspeksi dan pelumasan

Inspeksi dan Pelumasan merupakan kegiatan dalam perawatan peralatan mesin yang berhubungan dengan dengan kegiatan proses produksi. Kegiatan inspeksi dilakukan dalam rangka mencari data-data teknik untuk meningkatkan kinerja dalam perawatan pada bagian-bagian mesin yang perlu dan membutuhkan penambahan dan pengecekan seperti bagian yang terhubung satu sama lain, sedangkan kegiatan pelumasan dilakukan sebagai tindakan pencegahan untuk menghindari terjadinya keausan pada bidang-bidang yang bergesekan.

## 2. Jenis Jenis Perawatan

Untuk meningkatkan umur penggunaan *Rice milling unit*, mesin ini harus dirawat dengan sesuai dengan waktu perawatannya, jenis jenis perawatan yang dilakukan berdasarkan waktu perawatan adalah sebagai berikut:

### a. Perawatan Harian

Perawatan harian yang dilakukan adalah sebelum penggunaan seperti periksa saringan beras, pisau beras, inti drum, dan bagian lainnya untuk melihat apakah baut dan mur sudah kencang serta pengecekan setelah penggunaan seperti pembersihan mesin (Anonim, 2021)

b. Perawatan setelah 25 jam

Perawatan yang dilakukan adalah pembersihan saringan beras dan apabila telah rusak dapat diganti, biasanya pembersihan dilakukan setelah 25 jam kerja (Isbandi *et al.*, 2021)

c. Perawatan setelah 100 jam

Perawatan yang dilakukan setelah 100 jam penggunaan adalah pelumasan pada bagian yang bergerak seperti bearing, pergantian oli mesin, pembersihan *filter* udara dan pergantian oli pada *filter* udara, serta pembersihan pada bagian *filter* bahan bakar (Isbandi *et al.*, 2021)

d. Perawatan Setelah 500 jam

Perawatan yang dilakukan setelah 500 jam adalah penggantian *v-belt* yang menghubungkan motor penggerak ke bagian yang digerakan seperti *husker* dan *polisher*, harus diganti karena ketegangan *v-belt* telah berkurang.

### III. PELAKSANAAN KEGIATAN

#### A. Waktu dan Tempat

Pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan II dilaksanakan pada 14 Maret 2021 – 27 April 2021 dan dilaksanakan di Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Simpatik di Desa Mekarwangi, Kecamatan Cisayong, Kabupaten Tasikmalaya.

#### B. Materi Kegiatan

Kegiatan PKL II yang akan dilaksanakan di Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Simpatik di Desa Mekarwangi, Kecamatan Cisayong, Kabupaten Tasikmalaya, yaitu mengenai serangkaian kegiatan produksi beras organik antara lain: proses pengeringan padi, proses penggilingan padi, dan proses pemeliharaan mesin penggiling padi menjadi beras. Berikut adalah materi yang dilaksanakan pada saat di lapangan:

1. Identifikasi keadaan dan informasi umum mengenai gapoktan simpatik antara lain mengenai profil, sejarah dan perkembangan, posisi dan denah, tata letak (*layout*), struktur organisasi, personalia, tenaga kerja dan kualifikasi, tata hubungan kerja pegawai, pasar, jenis/varian produk, harga jual, kapasitas produksi, kapasitas penyimpanan, dan pengelolaan tempat penyimpanan. Proses identifikasi dilakukan dengan metode observasi dan wawancara langsung terhadap pengurus gapoktan simpatik.
2. Identifikasi mengenai sarana dan prasarana pendukung produksi antara lain mengenai jumlah, jenis, kelayakan, kondisi alat mesin untuk produksi beras organik, serta menganalisis mengenai jumlah dan banyaknya produksi. Proses identifikasi dilakukan dengan metode observasi dan pendataan jumlah alat mesin di gapoktan simpatik.
3. Proses pengoperasian dan penggunaan mesin produksi beras organik antara lain melaksanakan proses penggilingan padi dengan RMU yang tersedia, pemutuan beras. Proses ini dilakukan dengan eksperimen lapang terhadap proses penggiling padi menjadi beras di gapoktan simpatik
4. Proses pemeliharaan mesin RMU antara lain mulai dari pemeliharaan harian, mingguan, dan bulanan menggunakan *check list* yang telah dibuat untuk

mengoptimalkan penggunaan mesin dan menurunkan *downtime* mesin. Proses pemeliharaan dilakukan dengan metode eksperimen langsung di lapangan.

### C. Pelaksanaan

Pelaksanaan PKL II yang dilaksanakan selama 1,5 bulan di gapoktan Simpatik tertera pada tabel.

Tabel 2. Proses Pelaksanaan PKL II

No	Kegiatan	Pelaksanaan Minggu Ke-					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Identifikasi keadaan dan informasi umum mengenai Gapoktan Simpatik melalui metode wawancara dan observasi yang terdiri dari: - Personalia - Produk - Kapasitas Produksi - Pasar - Penyimpanan Produk						
2	Identifikasi mengenai sarana dan prasarana RMU melalui metode observasi langsung mengenai kondisi alat produksi dan tempat produksi						
3	Proses pengoperasian dan penggunaan mesin RMU yang dilakukan secara langsung melalui metode eksperimen di lapangan						
4	Proses pemeliharaan dan perbaikan mesin RMU yang dilakukan melalui eksperimen langsung di lapangan menggunakan <i>check list</i> yang telah dibuat						
5	Penyusunan Laporan PKL II						

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran Umum Lokasi

#### 1. Gapoktan Simpatik

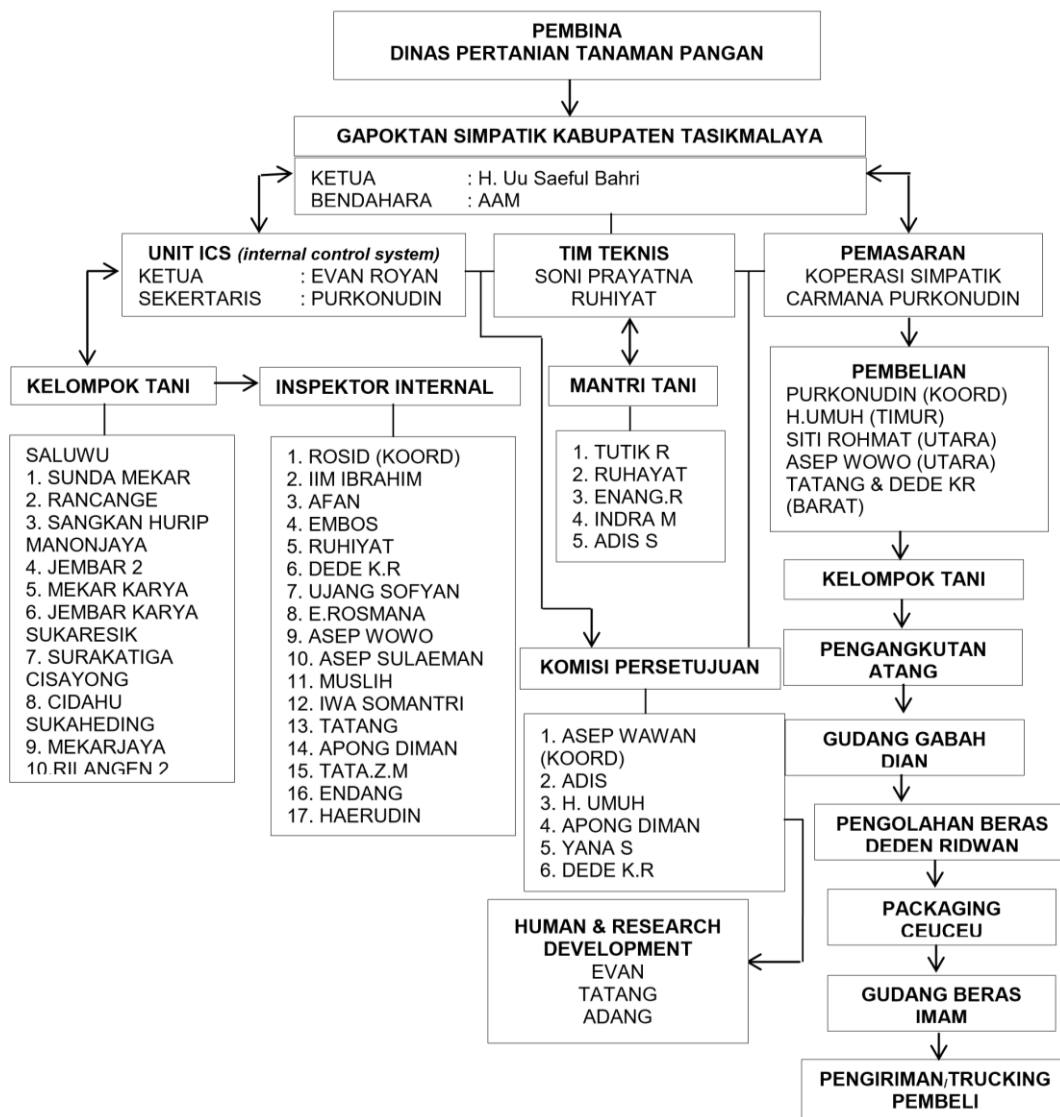
Gabungan Kelompok Tani Sistem Pertanian Padi Organik (Gapoktan Simpatik) berada di Kampung Cidahu, Desa Mekarwangi, Kecamatan Cisayong, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Gapoktan Simpatik berada di sentra produksi padi organik di Kabupaten Tasikmalaya. Lokasi ini berada di dataran rendah, yang memerlukan waktu kurang lebih 30 menit ditempuh dengan kendaraan bermotor untuk mencapai Gapoktan dari Ibukota Kabupaten Tasikmalaya. Secara geografis batas-batas administratif Gapoktan Simpatik adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Kecamatan Sukahening
- b. Sebelah Selatan : Kecamatan Sukaratu
- c. Sebelah Barat : Kecamatan Garut
- d. Sebelah Timur : Kecamatan Ciamis (Sungai Citanduy)

Gapoktan Simpatik Kabupaten Tasikmalaya berdiri pada bulan November tahun 2008. Gapoktan Simpatik dibentuk berdasarkan musyawarah dari kelompok-kelompok tani di Kabupaten Tasikmalaya yang mengembangkan pertanian organik khususnya komoditas padi. Gapoktan Simpatik dibentuk dengan tujuan membentuk wadah baru dalam pemasaran beras organik serta memberikan pembinaan dan pelatihan kepada petani anggota dalam hal budidaya padi organik. Sejak berdiri, Gapoktan Simpatik memiliki anggota sebanyak 2.333 petani dari 28 kelompok tani yang tersebar di 8 Kecamatan di Kabupaten Tasikmalaya, yaitu Cigalontang, Cineam, Cisayong, Manonjaya, Mangunreja, Sukaresik, Sukahening dan Sukaharja. Gapoktan Simpatik menjalin kerjasama dengan PT. Bloom Agro untuk mengeksport beras.

Gapoktan Simpatik melakukan berbagai cara dan persiapan ditempuh untuk memperoleh sertifikat organik. Persiapan-persiapan yang dilakukan seperti mengikuti berbagai pelatihan dan membuat suatu sistem kontrol di dalam Gapoktan yaitu *ICS (Internal Control System)*. Pada tahun 2009 Gapoktan Simpatik berhasil mendapatkan sertifikat organik internasional dari Lembaga Sertifikasi IMO (*Institute for Marketecology Organic*).

Pada bulan Agustus 2009 Gapoktan Simpatik melakukan ekspor perdana beras organik ke Amerika, lalu di tahun 2010 melakukan ekspor ke Malaysia, Jerman dan Singapura, pada tahun yang sama Gapoktan ini menerima sertifikat organik dari Sucofindo. Tahun 2011 Gapoktan Simpatik memperluas pemasarannya dengan mengeksport beras ke Uni Emirat Arab dan Belanda yang kemudian mendapatkan sertifikat organic dari INOFICE (*Indonesian Organic Farming Certification*). Beras organik Gapoktan Simpatik memasuki pasar Italia pada bulan Agustus 2013. Gapoktan Simpatik dibina oleh dinas pertanian dan tanaman pangan dan diketuai oleh bapak H. Uu Saeful Bahri, dengan struktur organisasi (Gambar 3).



Gambar 3. Struktur organisasi Gapoktan Simpatik

## 2. Produk Gapoktan Simpatik

Gapoktan Simpatik memiliki beberapa produk mulai dari beras, garam, dan gula aren. Produk beras di Gapoktan Simpatik memiliki beberapa merek dagang yaitu sunria, sukapura, dan galunggung farm, ketiga merek tersebut memiliki jenis produk yaitu beras pandan, beras merah, beras *pink*, beras hitam, beras *brown*, beras volcano (*pink*, merah, *brown*), dan beras rainforest (merah, *brown*, hitam). Untuk jenis beras tersebut terdiri dari kemasan 1 kg dan 5 kg (Gambar 4).



(a) Sukapura

(b) Galunggung Farm

(c) Sunria

Gambar 4. Produk Beras Organik Gapoktan Simpatik

Untuk produk garam Gapoktan ini menyediakan 3 jenis garam yaitu garam *fine*, *coarse*, dan *bamboo*, untuk dua jenis garam *fine* dan *coarse* adalah garam biasa dan untuk *bamboo* merupakan garam yang telah ditambahkan rempah-rempah khas indonesia. Untuk produk garam ini hanya tersedia dengann satu merek yaitu Sunria, yang dikemas didalam toples kaca berukuran 300 g permasing-masing jenis garam (Gambar 5).



Gambar 5. Produk garam di Gapoktan Simpatik

Gapoktan Simpatik juga memproduksi gula aren sebagai komoditi jualannya dengan nama produk Arenga Sugar, dengan merek Sunria. Produk ini dikemas dalam kemasan toples kaca dengan berat bersih produk 225 gr/toples. Produk gula ini adalah gula aren bubuk yang berbentuk granula halus (Gambar 6).



Gambar 6. Produk Gula Aren Sunria

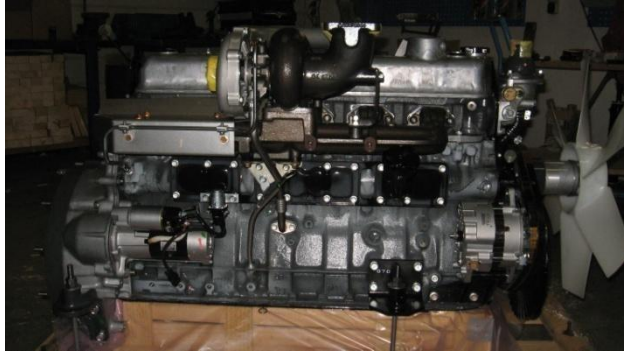
## B. Perawatan dan Perbaikan RMU

Perawatan RMU yang dilakukan terdiri dari:

### 1. Perawatan Motor Penggerak

Motor penggerak yang digunakan adalah motor penggerak Mitsubishi Fuso Tipe 6D16T, proses perawatan yang dilakukan meliputi perawatan harian yaitu:

- Pengecekan instalasi listrik dilakukan dengan memastikan tidak ada kabel yang terkelupas yang akan menyebabkan keluarnya aliran listrik.
- Bahan bakar dicek dengan memperhatikan volume bahan bakar didalam penampungan diatas 5 liter,
- Pengecekan oli dilakukan dengan menggunakan *dipstick* dan memastikan oli berada diatas batas alat tersebut,
- Pengecekan sirkulasi air dilakukan dengan mengecek volume air yang berada di penampungan berada di bak,
- Pengecekan *pulley* dan *v-belt* dilakukan dengan mengecek tidak ada jarak antara putaran pulley dengan v-beltnya serta ketegangan v-belt tidak terlalu tegang dan kendur sehingga ketika ditekan masih berjarak 1 cm dari posisi awal.



Gambar 7. Mesin Mitsubishi Fuso 6D16T (Det-Mitsubishi.com)

Proses pengecekan dilakukan dengan menggunakan *checklist* yang telah dibuat untuk memastikan mesin siap digunakan dan tidak ada bagian mesin yang kekurangan pelumas dan bahan bakar yang akan berpengaruh terhadap kinerja mesin. Kapasitas oli pada mesin ini adalah 9,5 liter untuk oli mesin dan 2,1 liter untuk bagian *filter*. Penggunaan oli yang optimal dapat menurunkan tingkat keausan mesin karena oli membantu mendinginkan mesin yang sedang bergerak sehingga panas akibat gesekan dapat dikurangi (Subakti, 2019). Perawatan yang dilakukan per 6 bulan adalah proses penggantian oli mesin yang dilakukan setelah mesin bekerja 60 jam. Di Gapoktan Simpatik penggunaan mesin dilakukan sebanyak 10–12 jam/bulan karena produksi yang tidak terlalu banyak sehingga waktu 6 bulan masih masuk ke dalam batas wajar penggantian oli mesin. Parameter penggantian oli dapat dilakukan dengan mengetahui waktu pemakaian mesin dan berdasarkan kekentalan oli serta perubahan warna oli menjadi hitam pekat (Samsinar, *et al.*, 2019).



Gambar 8. Proses pemeliharaan harian mesin

Berdasarkan *manual book maintenance* mesin diesel Mitsubishi Fuso tipe 6D proses pemeliharaan yang dilakukan di Gapoktan Simpatik sesuai dengan buku panduan (Tabel 3).

Tabel 3. Proses *Maintenance* Mesin Diesel Mitsubishi Fuso Tipe 6D

Pemeliharaan		Interval (Jam)						Keterangan
		Daily	60	125	250	500	1000	
Oli	Level	■						Pengecekan dilakukan sebelum mesin dinyalakan dan harus diatas garis batas (di atas 5 cm)
	Penggantian		■					Penggantian dilakukan setiap 60 jam selesai mesin beroperasi dan kekentalan serta warna oli sudah berubah
Filter oli	Penggantian					■		Penggantian dilakukan setiap 500 jam selesai mesin beroperasi
Bahan bakar dan filter	Level	■						Pengecekan dilakukan sebelum mesin dinyalakan dan harus diatas garis batas
	Pembersihan		■					Pembersihan dilakukan untuk membuang sisa sedimen yang ada dibawah tangki setelah 60 jam
	Penggantian					■		Filter dibersihkan/diganti
Radiator	Pengecekan Kebocoran	■						Pengecekan dilakukan sehari sebelum digunakan
	Level	■						
Aki	Level Fluida			■				Pengecekan air aki dilakukan setiap 125 jam
	Koneksi Kabel			■				Bisa dicek kabel nya dan di insulation
Kopling				■				Pengecekan mengenai kestabilan kopling
Transmisi dan <i>gearbox oil</i>					■			Pada bagian ini bisa dikencangkan bisa diganti

## 2. Perawatan Husker

*Husker* yang digunakan di Gapoktan Simpatik adalah *Husker* Yanmar Tipe HW 60 AN berkapasitas 900 kg/jam, yang digunakan untuk memisahkan antara gabah dengan beras sehingga menjadi beras pecah kulit.



Gambar 9. Mesin *Husker Yanmar* tipe HW 60 AN

Pengecekan yang dilakukan adalah mengecek kekencangan mur dan baut, pengecekan bagian *rubber roll* tidak ada jarak antara *rubber roll* yang 1 dengan yang lainnya, pengecekan *adjustment rubber roll* dilakukan dengan memastikan *adjustmentnya* berfungsi untuk mengatur *rubber roll*, serta pengecekan ketegangan *v-belt*. Pengecekan harian dilakukan agar pada saat mesin beroperasi tidak terjadi kendala ataupun masalah yang dapat merugikan secara finansial dan membuat kegiatan produksi berhenti beroperasi. Perawatan yang rutin dilakukan adalah proses penggantian *rubber roll* yaitu dilakukan setiap mesin telah melakukan produksi sebanyak 20 ton, dengan kapasitas penggilingan padi 3-4 ton per bulan maka *rubber roll* diganti setiap 5-6 bulan dengan parameter penggantian bagian *rubber roll* telah tipis dan kinerjanya sudah tidak maksimal.



Gambar 10. Pemeliharaan harian mesin *husker*

### 3. Perawatan *Bucket Elevator*

*Bucket Elevator* digunakan untuk menghubungkan antara husker dengan separator, bagian yang penting dilakukan adalah bagian penggerak yaitu motor listrik, bagian *elevator*, serta saluran masuk dan keluaran. Proses perawatan yang dilakukan adalah dengan mengecek ketegangan *v-belt* dengan parameter ketegangan *v-belt* tidak terlalu tegang dan kendur sehingga ketika ditekan masih berjarak 1 cm dari posisi awal. Motor penggerak, pengecekan *elevator* dan memastikannya tidak ada yang tersangkut yang akan menyebabkan hambatan pada proses perpindahan padi yang dapat memicu kerusakan, serta memastikan saluran masuk dan keluaran tidak ada sisa produksi sebelumnya karena bisa terjadi kontaminasi apabila sisa bahan sebelumnya tetap ada dan lama kelamaan akan berjamur.



Gambar 11. Pemeliharaan *bucket elevator*

### 4. Perawatan *Separator*

*Separator* yang digunakan terdiri dua jenis yaitu untuk memisahkan beras yang sudah menjadi beras pecah kulit dengan gabah, dan memisahkan menir dengan beras kepala. Proses perawatan yang dilakukan pada bagian *separator* adalah pengecekan bagian saringan yaitu dicek kebersihannya harus bebas dari sisa gabah dan beras yang menempel sebelumnya karena dapat menghambat proses pengayakan dan pengecekan kerapatan saringan, dipastikan tidak ada kerusakan yang akan menyebabkan beras tidak tersortir dengan baik.



Gambar 12. Pemeliharaan *separator*

### 5. Perawatan *Polisher*

*Polisher* biasanya digunakan untuk memutihkan beras dan membuat beras merah menjadi beras jual *pink rice*. *Polisher* yang digunakan *polisher* merek ICHI. Proses perawatan harian yang dilakukan meliputi kekencangan mur dan baut, pengecekan *screw* dilakukan dengan membuka bagian tengah mesin dan memastikan *screw* bersih dan tidak ada kelainan, pengecekan *v-belt* dan kerapatan lubang output di cek dengan memastikan penutupnya rapat sehingga ketika proses pemolesan tidak ada bekatul yang keluar. Mesin ini digerakan dengan mesin yang sama dengan mesin husker dan putaran ditransmisikan ke *husker*, *bucket elevator* dan *polisher*. Proses *polishing* dilakukan untuk meningkatkan kualitas beras putih yang biasanya dilakukan sebanyak dua kali agar *aleurone* semakin berkurang. Hasil pembuangan *aleurone* masuk ke ruang khusus *aleurone* dan untuk dimanfaatkan lebih lanjut.



Gambar 13. Pemeliharaan harian *polisher*

## 6. Perbaikan *Seal Husker*

Bagian *seal oli rubber roll* mengalami kebocoran sewaktu melaksanakan proses menggiling. Hal tersebut disebabkan karena usia *seal* yang sudah lama sehingga menyebabkan kerenggangan dan oli menjadi bocor ke arah *rubber roll* yang sedang melakukan proses *husking*. Kerusakan yang terjadi pada bagian tersebut termasuk kedalam golongan *emergency maintenance* yaitu proses pemeliharaan darurat yang bisa terjadi kapan saja dan menyebabkan proses produksi terhenti (Assauri, 2008).

Proses perbaikan memakan waktu selama 3 hari, dimana waktu tersebut disebabkan oleh proses menunggu teknisi yang memperbaiki, karena teknisi operasi di Gapoktan belum mampu memperbaiki kerusakan yang terjadi. Akibat hal tersebut proses produksi beras di Gapoktan tersebut terhenti selama 3 hari. Proses pembongkaran dilakukan mulai dari proses pembukaan cover mesin, lalu pembersihan oli yang tercecer keluar, pengeluaran bagian gear karena untuk memudahkan pemasangan *seal* yang baru, setelah itu pemasangan *seal* serta yang terakhir pemasangan seluruh komponen mesin.



Gambar 14. Perbaikan mesin husker

## 7. Perbaikan *V-belt Polisher*

Bagian *v-belt polisher* mengalami perenggangan sehingga tidak dapat memutar bagian *blower* penghembus *aleuron* ke tempat pembuangan *aleuron*. Proses ini juga termasuk kedalam *emergency maintenance*, namun proses ini dapat diatasi dengan cepat dengan perbaikan *v-belt* dengan cara pengikatan/penjahitan sehingga proses produksi hanya terhambat selama 15-20 menit. Setelah perbaikan *v-belt* dapat bertahan sampai proses penggantian yang baru.



Gambar 15. Perbaikan *v-belt polisher*

## V. PENUTUP

### A. Kesimpulan

1. Proses pengelolaan RMU di Gapoktan Simpatik dilakukan dengan sesuai dan berurutan mulai dari proses pemeriksaan awal pra penggunaan sampai pasca penggunaan tertata dengan sistematis
2. Kegiatan pemeliharaan yang dilakukan di Gapoktan Simpatik meliputi proses pemeliharaan mesin penggerak, pemeliharaan mesin *husker*, pemeliharaan *bucket elevator*, pemeliharaan *separator* dan pemeliharaan *polisher*. Pemeliharaan harian dilakukan sebelum mesin digunakan meliputi pengecekan bahan bakar, oli, air radiator pada motor penggerak, lalu pada bagian mesin *husker*, *bucket elevator* dan *polisher*, pengecekan kekencangan mur, baut, serta pada *separator* pengecekan kebersihan saringan.
3. Proses perawatan yang dilakukan secara *practical* dimulai dari proses pengecekan dengan *checklist* dan pemeriksaan seluruh bagian yang berpotensi. Perbaikan yang dilakukan secara praktikal pada mesin RMU ada dua yang termasuk kedalam *emergency maintenance* yaitu penggantian *seal* mesin *husker* dan perbaikan keregangannya *v-belt polisher*.

### B. Saran

Kegiatan perawatan dan perbaikan RMU sebaiknya dilakukan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) berdasarkan *Standard Operasional Procedur* untuk meminimalisir kecelakaan kerja.

## DAFTAR PUSTAKA













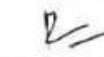
- Andoko, Agus. 2010. *Budidaya Padi Secara Organik*. Depok: Penebar Swadaya.
- Anonim. 2021. Uses and maintenance of rice milling machine. <https://www.agriculture-machine.com/> [Diunduh] 27 Februari 2022.
- Anonim. 2020. Rice consumption per capita. <https://www.helgilibrary.com/> [Diunduh] 5Maret 2022.
- Arcalas, Jasper Y. 2021. Per capita rice consumption declined, says PSA. <https://www.Bussinesmirror.com.ph/> [Diunduh] 5 Maret 2022.
- Ardian, Aan. 2018. Perawatan dan perbaikan mesin industri [http://staffnew.uny.ac.id/upload/132304\\_811/pendidikan/2c-handout\\_perawatan-dan-perbaikan-mesin.pdf](http://staffnew.uny.ac.id/upload/132304_811/pendidikan/2c-handout_perawatan-dan-perbaikan-mesin.pdf) [Diunduh] 17 Februari 2022.
- Assauri, Sofjan. 2008. *Manajemen Produksi Dan Operasi*. Edisi Revisi. Jakarta: Lembaga Fakultas Ekonomi UI.
- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. 2020. SNI 6128:2020. Beras. BSN: Jakarta
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2021. Luas panen dan produksi padi di indonesia 2021. <https://www.bps.go.id/> [Diunduh] 15 Februari 2022.
- Dewi, I. A. R. P., Sudarta, W., & Ustriyana, I. N. G. 2013. Persepsi konsumen terhadap beras organik dan anorganik di toko Satvika Boga Sanur Denpasar. *Journal of Agribusiness and Agritourism*, 44-49.
- Handayani, S., Affandi, M. I., & Susanti, S. 2018. Analisis karakteristik mutu beras organik varietas mentik susu dan sintanur. *Journal of Food System & Agribusiness*, 2(2): 75-82.
- Isbandi, I. 2021. Sistem perawatan dan perbaikan (*maintenance*) komponen mesin penggiling padi dan penepung type KD-550 HM. <http://eprints.poltektegal.ac.id/> [Diunduh] 27 Februari 2022
- Mulyono. 2016. Teknik perawatan mesin industri. <http://bptba.lipi.go.id/> [Diunduh] 17 Februari 2021
- Patiwiri AW. 2006. *Teknologi Penggilingan Padi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Purwanto. 2011. Kehilangan pascapanen padi kita masih tinggi. <http://io.ppijepang.org>. [Diunduh] 15 Februari 2022.
- Samsinar, R., Almanda, D., & Priatna, E. 2019. Sistem pengingat ganti oli berdasarkan running hours mesin, lama waktu pemakaian dan kekentalan oli pada mesin wire drawing berbasis Raspberry Pi 1. *RESISTOR*, 2(2), 121-130.
- Suharyanto., Alfarisi, R., dan Permana, H. 2015. Analisis kelayakan pengembangan usaha penggilingan padi PD. Ancol Jaya Cianjur. *Jurnal Spektrum Industri*, 13(1): 1-14.
- Setyowati, M., Irawan, J., & Marlina, L. 2018. Karakter agronomi beberapa padi lokal Aceh. *Jurnal Agrotek Lestari*, 4(1): 36-50.
- [SRD] Statista Research Departemen. Rice consumption per capita in Indonesia from 2010 to 2020, with estimates until 2030. <https://www.statista.com/> [Diunduh] 5Maret 2022.


















- Thahir, R. 1996. Susut dan mutu padi pada berbagai sistem pemanenan. Temu Teknis Pelatihan Pembuatan dan Operasi Mesin Penyisir Padi. BBPADI
- Umar dan Alihamsyah. 2014. Mekanisasi *Pertanian untuk Produksi Padi di Lahan Rawa Pasang Surut*. Jakarta: IAARD Press.
- [USDA] United State Department of Agriculture, Agricultural Research Service. 2019. USDA national nutrient database for standard reference. <https://fdc.nal.usda.gov/> [Diunduh] 15 Februari 2022
- Widiowati, S. dan Djoko S. Damardjati. 2001. *Menggali Sumberdaya Pangan Lokal dan Peran Teknologi Pangan Dalam Rangka Ketahanan Pangan Nasional*. Majalah Pangan No.36/X/Januari 2001: Hal. 3-11 (Jakarta: Puslitbang Bulog)

## Lampiran 1. Jurnal Harian

**JURNAL HARIAN**  
**PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL II)**  
**POLITEKNIK ENJINIRNG PERTANIAN INDONESIA**  
**TAHUN AKADEMIK 2021/2022**

Nama : Waleed  
 NIM : 07.16.19.022  
 Lokasi PKL : Gapoktan Simpatik

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan Harian	Paraf Pembimbing Eksternal	Ket
1	Senin 14-03-22	Melaksanakan pengenalan tempat praktik kerja lapangan II yaitu Gapoktan Simpatik dan melaksanakan proses penggilingan padi organik sebanyak 430 Kg		
2	Selasa 15-03-22	Ikut melaksanakan proses perbaikan <i>seal rubber roll</i> disebabkan oleh <i>seal</i> oli yang bocor dan mempengaruhi hasil penggilingan karena gabah terkena kebocoran oli		
3	Rabu 16-03-22	Melaksanakan Standarisasi Mutu pada beras organik merah dan beras pink menggunakan SNI 6128:2020 tentang mutu beras		
4	Kamis 17-03-22	Melaksanakan proses pengoperasian mesin RMU mulai dari proses <i>husking</i> sebanyak 510 Kg, <i>separating</i> , <i>polishing</i> dan <i>sorting</i> beras cokelat, putih dan beras merah		
5	Jumat 18-03-22	Melaksanakan pengemasan beras untuk dikirim ke supermarket dalam kemasan 1 Kg dan 5 Kg		
6	Sabtu 19-03-22	Kegiatan Pribadi		
7	Minggu 20-03-22	Kegiatan Pribadi		
8	Senin 21-03-22	Melaksanakan Kegiatan penerimaan beras dari petani untuk digiling dan pengecekan kadar air		
9	Selasa 22-03-22	Melaksanakan penjemuran padi yang diterima dari petani dan pengecekan kadar air setelahnya		
10	Rabu 23-03-22	Melaksanakan pengangkatan hasil jemuran dan tempering agar padi tidak mudah patah pada saat penggilingan		
11	Kamis 24-03-22	Melaksanakan penggilingan padi sebanyak 600 Kg untuk jenis produk <i>brown rice</i> , setelah itu di sortir menggunakan separator untuk beras patah, dan diakhiri dengan proses sortasi menggunakan <i>color sorter</i>		
12	Jumat 25-03-22	Melaksanakan pengemasan beras <i>brown rice</i> untuk dipasarkan ke supermarket dalam kemasan 1 Kg		
13	Sabtu 26-03-22	Kegiatan Pribadi		

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan Harian	Paraf Pembimbing Eksternal	Ket
14	Minggu 27-03-22	Kegiatan Pribadi		
15	Senin 28-03-22	Melaksanakan kegiatan penerimaan padi dari petani untuk di produksi menjadi beras siap jual		
16	Selasa 29-03-22	Melaksanakan kegiatan <i>maintenance color sorter</i> dengan membersihkan bagian camera, saluran masuk dan keluar dengan menggunakan kompresor		
17	Rabu 30-03-22	Melaksanakan penjemuran padi yang akan digiling untuk memenuhi kebutuhan pesananan		
18	Kamis 31-03-22	Melaksanakan penggilingan padi untuk menjadi beras <i>brown</i> dan putih sebanyak 630 Kg, dan padi untuk menjadi beras merah sebanyak 400 Kg		
19	Jumat 01-04-22	Melaksanakan kegiatan pengemasan beras putih sebanyak 110 Kg serta sortasi beras merah		
20	Sabtu 02-04-22	Kegiatan Pribadi		
21	Minggu 03-04-22	Kegiatan Pribadi		
22	Senin 04-04-22	Melaksanakan pengemasan beras merah kedalam kemasan 5 Kg dan kemasan 1 kg untuk dikirim ke supermarket daerah bandung		
23	Selasa 05-04-22	Melaksanakan penggilingan beras sintanur untuk dibuat menjadi beras <i>brown</i> sebanyak 176 Kg dan beras putih sebanyak 270 Kg		
24	Rabu 06-04-22	Melaksanakan proses sortasi beras <i>brown</i> dan menghitung rendemennya bahwa rendemen beras <i>brown</i> adalah 50%		
25	Kamis 07-04-22	Melaksanakan pemutihan beras dengan menggunakan <i>polisher</i> namun <i>polisher</i> mengaami proses kerusakan dibagian <i>v-belt</i> yang kendur maka dikencangkan dengan cara menjahitnya menggunakan tali rafia, hal ini menjadi alternatif sebelum mengganti yang baru, kemudian di sortasi menggunakan separator untuk memisahkan beras menir dan beras utuhnya		
26	Jumat 08-04-22	Melaksanakan sortasi menggunakan color sorter pada beras putih merek dagang pandan wangi		
27	Sabtu 09-04-22	Kegiatan Pribadi		
28	Minggu 10-04-22	Kegiatan Pribadi		
29	Senin 11-04-22	Melaksanakan Pengemasan garam jenis bamboo merek dagang sunria ke dalam kemasan botol kaca lalu di seal atasnya oleh lembar alumunium foil		
30	Selasa 12-04-22	Melaksanakan pembuatan video untuk gubernur tasik mengenai proses pengemasan beras organik di Gapoktan Simpatik		

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan Harian	Paraf Pembimbing Eksternal	Ket
31	Rabu 13-04-22	Melaksanakan pencampuran beras untuk merek dagang volcano ( <i>brown</i> , merah, dan hitam) serta beras rainforest ( <i>brown</i> , merah, dan pink) sebanyak masing-masing 125 Kg		
32	Kamis 14-04-22	Mengemas garam, beras volcano serta beras rainforest kedalam kardus untuk dikirim ke supermarket		
33	Jumat 15-04-22	Membersihkan gudang penyimpanan beras, meliputi pembersihan alat - alat, penempatan barang - barang sesuai kegunaan mulai dari plastik samapai kardus penyimpanan		
34	Sabtu 16-04-22	Kegiatan Pribadi		
35	Minggu 17-04-22	Kegiatan Pribadi		
36	Senin 18-04-22	Melaksanakan penggilingan beras hitam sebanyak 370 Kg untuk pesanan konsumen		
37	Selasa 19-04-22	Melaksanakan Sortasi dengan menggunakan <i>color sorter</i> , namun pada beras hitam hasil sortasi cukup banyak karena beras yang berbeda warna hanya sedikit, dan rendemen untuk beras hitam adalah 50%		
38	Rabu 20-04-22	Melaksanakan pengemasan beras hitam kedalam kemasan 1 Kg untuk dikirim ke konsumen		
39	Kamis 21-04-22	Melaksanakan perpisahann dengan Gapoktan Simpatik bersama pengurus dan para pegawai di Gapoktan Simpatik		
40	Jumat 22-04-22	Melaksanakan penyusunan laporan kegiatan praktik Kerja lapangan II		
41	Sabtu 23-04-22	Kegiatan Pribadi		
42	Minggu 24-04-22	Kegiatan Pribadi		
43	Senin 25-04-22	Melaksanakan penyusunan laporan kegiatan praktik Kerja lapangan II		
44	Selasa 26-04-22	Melaksanakan penyusunan laporan kegiatan praktik Kerja lapangan II		
45	Rabu 27-04-22	Melaksanakan penyusunan laporan kegiatan praktik Kerja lapangan II		

Tasikmalaya, 27 April 2022  
Yang Membuat

Waleed  
NIM. 07.16.19.022

Lampiran 2. Foto Kegiatan



Proses pemasangan v-belt untuk menggerakkan bucket elevator



Proses input bahan ke hopper mesin husker



Proses pembongkaran bagian rubber roll mesin husker



Proses pengoperasian color sorter



Pembongkaran mesin RMU



Proses pemanasan motor penggerak



Pengoperasian RMU



Proses pengurangan beras hasil sorter untuk di sortasi secara manual



Melakukan proses penjemuran padi



Melaksanakan proses pemvakuman beras kemasan



Melaksanakan proses pengemasan beras untuk dikirim ke market



Melaksanakan pengemasan produk gula aren, dan produk garam



Melaksanakan pengambungan AKI



Melaksanakan pengemasan beras 1 Kg untuk merek dagang Sunria yang tersertifikasi internasional

Lampiran 3. Lembar Checklist

**Daily Maintenance**  
**Instalasi Produksi Beras Organik di Gapoktan Simpatik**

Operator : Henti (beras Merah)

Hari/Tanggal : Senin, 19 Maret 2020

Jenis Operasi : Pengeringan  Penggilingan  Pengemasan

No	Check List	Keadaan		No	Check List	Keadaan	
		B	TB			B	TB
<b>A Vertical dryer</b>				<b>B4 Unit Separator</b>			
A1	Motor Penggerak			B4	Kebersihan saringan	✓	
	Bahan Bakar				Kerapatan Saringan	✓	
	Oli/Pelumas			B5	<b>Unit Polisher</b>		
Sirkulasi Air			Kekencangan Mur&Baut				
Pulley dan V-belt			Screw				
A2	<b>Bucket elevator</b>			V-Belt			
	Elevator			Kerapatan output bekatul			
A3	Motor Listrik			<b>C Color Sorter</b>			
	Saluran Masuk			C1	<b>Generator</b>		
	<b>Unit Pemanas</b>				Instalasi Listrik		
Tungku			Bahan Bakar				
Blower			Oli/Pelumas				
<b>B Rice Milling Unit</b>				Air Radiator			
B1	Motor Penggerak			C2	<b>Bucket Elevator</b>		
	Instalasi Listrik	✓			Elevator		
	Bahan Bakar	✓			Saluran Masuk		
	Oli/Pelumas	✓		Motor Listrik			
	Sirkulasi Air	✓		C3	<b>Color Sorter</b>		
	Pulley dan V-belt	✓			Kompresor		
Tuas Kopling	✓		Kebersihan kotak sorter				
B2	<b>Unit Husker</b>			Kebersihan saluran sorter			
	Kekencangan Mur&Baut	✓		Monitor			
	Rubber roll	✓		Kebersihan camera			
	Pengatur Rubber roll	✓		<b>D Vacum Sealer</b>			
B3	Ketegangan V-Belt	✓		Instalasi Listrik			
	<b>Bucket Elevator</b>			Kerekatan Seal			
	Elevator	✓		Kondisi Vakum			
	Saluran Masuk	✓		Kondisi Panel Kontrol			
Motor Listrik	✓		Kebersihan Ruang vakum				

Zahra = Selesai produksi di Husker  
Pemberes, seal bocor

Penanggung Jawab



Rifqi Saeful Bahri

**Daily Maintenance**

**Instalasi Produksi Beras Organik di Gapoktan Simpatik**

Operator : *Hendi*

Hari/Tanggal : *17-3-2021*

Jenis Operasi : Pengeringan  Penggilingan  Pengemasan

No	Check List	Keadaan		No	Check List	Keadaan	
		B	TB			B	TB
<b>A Vertical dryer</b>				<b>B4 Unit Separator</b>			
A1	<b>Motor Penggerak</b>				Kebersihan saringan	✓	
	Bahan Bakar				Kerapatan Saringan	✓	
	Oli/Pelumas			B5	<b>Unit Polisher</b>		
	Sirkulasi Air				Kekencangan Mur&Baut	✓	
	Pulley dan V-belt				Screw	✓	
A2	<b>Bucket elevator</b>				Kerapatan <i>output</i> bekatul	✓	
	<i>Elevator</i>			<b>C Color Sorter</b>			
	Saluran Masuk			C1	<b>Generator</b>	✓	
A3	<b>Unit Pemanas</b>				Instalasi Listrik	✓	
	Tungku				Bahan Bakar	✓	
	Blower				Oli/Pelumas	✓	
<b>B Rice Milling Unit</b>					Air Radiator	✓	
B1	<b>Motor Penggerak</b>			C2	<b>Bucket Elevator</b>	✓	
	Instalasi Listrik	✓			<i>Elevator</i>	✓	
	Bahan Bakar	✓			Saluran Masuk	✓	
	Oli/Pelumas	✓			Kompresor	✓	
	Sirkulasi Air	✓			Kebersihan kotak sorter	✓	
	Pulley dan V-belt	✓			Kebersihan saluran sorter	✓	
B2	<b>Unit Husker</b>				Monitor	✓	
	Kekencangan Mur&Baut	✓			Kebersihan camera	✓	
	<i>Rubber roll</i>	✓		<b>D Vacuum Sealer</b>			
	Pengatur <i>Rubber roll</i>	✓			Instalasi Listrik		
	Ketegangan <i>V-Belt</i>	✓			Kerekatan <i>Seal</i>		
B3	<b>Bucket Elevator</b>				Kondisi Vakum		
	<i>Elevator</i>	✓			Kondisi Panel Kontrol		
	Saluran Masuk	✓			Kebersihan Ruang vakum		

Catatan :

Penanggung Jawab



Rifqi

**Daily Maintenance**

**Instalasi Produksi Beras Organik di Gapoktan Simpatik**

Operator : *Waleed & Rudi (brown vice book)*

Hari/Tanggal : *24-3-2022*

Jenis Operasi : Pengeringan  Penggilingan  Pengemasan

No	Check List	Keadaan		No	Check List	Keadaan	
		B	TB			B	TB
<b>A</b>	<b>Vertical dryer</b>			<b>B4</b>	<b>Unit Separator</b>		
A1	<b>Motor Penggerak</b>				Kebersihan saringan	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Bahan Bakar				Kerapatan Saringan	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Oli/Pelumas			<b>B5</b>	<b>Unit Polisher</b>		
	Sirkulasi Air				Kekencangan Mur&Baut		
	Pulley dan V-belt				Screw		
A2	<b>Bucket elevator</b>				Kerapatan <i>output</i> bekatul		
	Elevator			<b>C</b>	<b>Color Sorter</b>		
	Saluran Masuk			<b>C1</b>	<b>Generator</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
A3	<b>Unit Pemanas</b>				Instalasi Listrik	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Tungku				Bahan Bakar	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Blower				Oli/Pelumas	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>B</b>	<b>Rice Milling Unit</b>				Air Radiator		
B1	<b>Motor Penggerak</b>			<b>C2</b>	<b>Bucket Elevator</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Instalasi Listrik	<input checked="" type="checkbox"/>			Elevator	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Bahan Bakar	<input checked="" type="checkbox"/>			Saluran Masuk	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Oli/Pelumas	<input checked="" type="checkbox"/>			Kompresor	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Sirkulasi Air	<input checked="" type="checkbox"/>			Kebersihan kotak sorter	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Pulley dan V-belt	<input checked="" type="checkbox"/>			Kebersihan saluran sorter	<input checked="" type="checkbox"/>	
B2	<b>Unit Husker</b>				Monitor	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Kekencangan Mur&Baut	<input checked="" type="checkbox"/>			Kebersihan camera	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Rubber roll	<input checked="" type="checkbox"/>		<b>D</b>	<b>Vacum Sealer</b>		
	Pengatur Rubber roll	<input checked="" type="checkbox"/>			Instalasi Listrik		
	Ketegangan V-Belt	<input checked="" type="checkbox"/>			Kerekatan Seal		
B3	<b>Bucket Elevator</b>				Kondisi Vakum		
	Elevator	<input checked="" type="checkbox"/>			Kondisi Panel Kontrol		
	Saluran Masuk	<input checked="" type="checkbox"/>			Kebersihan Ruang vakum		

Catatan :

Penanggung Jawab



Rifqi

**Daily Maintenance**

**Instalasi Produksi Beras Organik di Gapoktan Simpatik**

Operator : Herdi, waleed, nubi, nadea (Santaur 630kg, Merah 400kg)

Hari/Tanggal : 31 - 3 - 2022

Jenis Operasi : Pengeringan  Penggilingan  Pengemasan

No	Check List	Keadaan		No	Check List	Keadaan	
		B	TB			B	TB
<b>A</b>	<b>Vertical dryer</b>			<b>B4</b>	<b>Unit Separator</b>		
A1	<b>Motor Penggerak</b>				Kebersihan saringan	✓	
	Bahan Bakar				Kerapatan Saringan	✓	
	Oli/Pelumas			<b>B5</b>	<b>Unit Polisher</b>		
	Sirkulasi Air				Kekencangan Mur&Baut	✓	
	Pulley dan V-belt				Screw	✓	
A2	<b>Bucket elevator</b>				Kerapatan <i>output</i> bekatul	✓	
	<i>Elevator</i>			<b>C</b>	<b>Color Sorter</b>		
	Saluran Masuk			<b>C1</b>	<b>Generator</b>	✓	
A3	<b>Unit Pemanas</b>				Instalasi Listrik	✓	
	Tungku				Bahan Bakar	✓	
	Blower				Oli/Pelumas	✓	
<b>B</b>	<b>Rice Milling Unit</b>				Air Radiator		
B1	<b>Motor Penggerak</b>			<b>C2</b>	<b>Bucket Elevator</b>	✓	
	Instalasi Listrik	✓			<i>Elevator</i>	✓	
	Bahan Bakar	✓			Saluran Masuk	✓	
	Oli/Pelumas	✓			Kompresor	✓	
	Sirkulasi Air	✓			Kebersihan kotak sorter	✓	
	Pulley dan V-belt	✓			Kebersihan saluran sorter	✓	
B2	<b>Unit Husker</b>				Monitor	✓	
	Kekencangan Mur&Baut	✓			Kebersihan camera	✓	
	<i>Rubber roll</i>	✓		<b>D</b>	<b>Vacum Sealer</b>		
	Pengatur <i>Rubber roll</i>	✓			Instalasi Listrik		
	Ketegangan <i>V-Belt</i>	✓			Kerekatan <i>Seal</i>		
B3	<b>Bucket Elevator</b>				Kondisi Vakum		
	<i>Elevator</i>	✓			Kondisi Panel Kontrol		
	Saluran Masuk	✓			Kebersihan Ruang vakum		

Catatan :

Penanggung Jawab

  
Rifqi

**Daily Maintenance**  
**Instalasi Produksi Beras Organik di Gapoktan Simpatik**

Operator : *Waleed, hex, Nada (Sintanur 406 kg)*

Hari/Tanggal : *05-9-2022*

Jenis Operasi : Pengerinan  Penggilingan  Pengemasan

No	Check List	Keadaan		No	Check List	Keadaan		
		B	TB			B	TB	
<b>A Vertical dryer</b>				<b>B4 Unit Separator</b>				
A1	<b>Motor Penggerak</b>			B4	Kebersihan saringan	✓		
	Bahan Bakar				Kerapatan Saringan	✓		
	Oli/Pelumas			B5	<b>Unit Polisher</b>			
	Sirkulasi Air				Kekencangan Mur&Baut			
A2	<b>Bucket elevator</b>			Screw				
	<i>Elevator</i>			<i>V-Belt</i>				
	Motor Listrik			Kerapatan <i>output</i> bekatul				
A3	<b>Unit Pemanas</b>			<b>C Color Sorter</b>				
	<i>Blower</i>			C1	<b>Generator</b>			
B	<b>Rice Milling Unit</b>				Instalasi Listrik			
	B1	<b>Motor Penggerak</b>				Bahan Bakar		
		Instalasi Listrik	✓			Oli/Pelumas		
		Bahan Bakar	✓		Air Radiator			
Oli/Pelumas		✓		C2	<b>Bucket Elevator</b>			
Sirkulasi Air		✓			<i>Elevator</i>			
<i>Pulley dan V-belt</i>		✓		Saluran Masuk				
Tuas Kopling	✓		Motor Listrik					
B2	<b>Unit Husker</b>			C3	<b>Color Sorter</b>			
	Kekencangan Mur&Baut	✓			Kompresor			
	<i>Rubber roll</i>	✓			Kebersihan kotak sorter			
	Pengatur <i>Rubber roll</i>	✓			Kebersihan saluran sorter			
B3	<b>Bucket Elevator</b>			Monitor				
	<i>Elevator</i>	✓		Kebersihan camera				
	Saluran Masuk	✓		<b>D Vacum Sealer</b>				
	Motor Listrik	✓		Instalasi Listrik				
				Kerekatan <i>Seal</i>				
				Kondisi Vakum				
				Kondisi Panel Kontrol				
				Kebersihan Ruang vakum				

Penanggung Jawab



Rifqi Saeful Bahri

**Daily Maintenance**

**Instalasi Produksi Beras Organik di Gapoktan Simpatik**

Operator : *Waked & Rudi*

Hari/Tanggal : *07-4-2022*

Jenis Operasi : Pengeringan  Penggilingan  Pengemasan

No	Check List	Keadaan		No	Check List	Keadaan	
		B	TB			B	TB
<b>A Vertical dryer</b>				<b>B4 Unit Separator</b>			
A1	<b>Motor Penggerak</b>			B4	Kebersihan saringan		
	Bahan Bakar				Kerapatan Saringan		
	Oli/Pelumas			B5	<b>Unit Polisher</b>		
	Sirkulasi Air				Kekencangan Mur&Baut	✓	
	<i>Pulley dan V-belt</i>				<i>Screw</i>	✓	
A2	<b>Bucket elevator</b>			<i>V-Belt</i>		✓	
	<i>Elevator</i>			Kerapatan <i>output</i> bekatul	✓		
	Motor Litsrik			<b>C Color Sorter</b>			
A3	Saluran Masuk			C1	<b>Generator</b>		
	<b>Unit Pemanas</b>				Instalasi Listrik		
	Tungku				Bahan Bakar		
<i>Blower</i>			Oli/Pelumas				
<b>B Rice Milling Unit</b>				<b>C2 Bucket Elevator</b>			
B1	<b>Motor Penggerak</b>			C2	<i>Elevator</i>		
	Instalasi Listrik				Saluran Masuk		
	Bahan Bakar				Motor Litsrik		
	Oli/Pelumas				C3	<b>Color Sorter</b>	
	Sirkulasi Air			Kompresor			
	<i>Pulley dan V-belt</i>			Kebersihan kotak sorter			
B2	Tuas Kopling			Kebersihan saluran sorter			
	<b>Unit Husker</b>			Monitor			
	Kekencangan Mur&Baut			Kebersihan camera			
	<i>Rubber roll</i>			<b>D Vacuum Sealer</b>			
B3	Pengatur <i>Rubber roll</i>			Instalasi Listrik			
	Ketegangan <i>V-Belt</i>			Kerekatan <i>Seal</i>			
	<b>Bucket Elevator</b>			Kondisi Vakum			
	<i>Elevator</i>			Kondisi Panel Kontrol			
Saluran Masuk			Kebersihan Ruang vakum				
Motor Litsrik							

Catatan : *v-belt longgang, 15 menit perbaikan*

Penanggung Jawab



Rifqi Saeful Bahri

**Daily Maintenance**

**Instalasi Produksi Beras Organik di Gapoktan Simpatik**

Operator : *Hendi, Waleed, Roki, Naden (Hitam 370 kg)*

Hari/Tanggal : *18-4-2022*

Jenis Operasi : Pengerinan  Penggilingan  Pengemasan

No	Check List	Keadaan		No	Check List	Keadaan	
		B	TB			B	TB
<b>A Vertical dryer</b>				<b>B4 Unit Separator</b>			
A1	<b>Motor Penggerak</b>			B4	Kebersihan saringan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bahan Bakar				Kerapatan Saringan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Oli/Pelumas			B5	<b>Unit Polisher</b>		
	Sirkulasi Air				Kekencangan Mur&Baut		
A2	<b>Bucket elevator</b>			Screw			
	<i>Elevator</i>			<i>V-Belt</i>			
	Motor Litsrik			Kerapatan <i>output</i> bekatul			
A3	<b>Unit Pemanas</b>			<b>C Color Sorter</b>			
	Tungku			C1	<b>Generator</b>		
	<i>Blower</i>				Instalasi Listrik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			Bahan Bakar		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			Oli/Pelumas		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>B Rice Milling Unit</b>				C2	Air Radiator	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B1	<b>Motor Penggerak</b>				<b>Bucket Elevator</b>		
	Instalasi Listrik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<i>Elevator</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bahan Bakar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Saluran Masuk	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Oli/Pelumas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Motor Litsrik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Sirkulasi Air	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C3	<b>Color Sorter</b>		
	<i>Pulley dan V-belt</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Kompresor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuas Kopling	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kebersihan kotak sorter		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B2	<b>Unit Husker</b>			Kebersihan saluran sorter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Kekencangan Mur&Baut	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Monitor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Rubber roll</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kebersihan camera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Pengatur <i>Rubber roll</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>D Vacum Sealer</b>			
B3	<b>Bucket Elevator</b>			Instalasi Listrik			
	<i>Elevator</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kerekatan <i>Seal</i>			
	Saluran Masuk	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kondisi Vakum			
	Motor Litsrik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kondisi Panel Kontrol			
				Kebersihan Ruang vakum			

Penanggung Jawab



Rifqi Saeful Bahri