

**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN II**

**MEMPELAJARI KEGIATAN PERSIAPAN PENGUJIAN
ALAT DAN MESIN *VACUUM FRYING* UIKM 12
DI PT. BAHAGIA JAYA SEJAHTERA, CIAWI, BOGOR**



**Oleh :
ANIFUDDIN SACHAWAHUL CHILMI
07.14.19.002**

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

2022

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN II

Nama : Anifuddin Sachawahul Chilmi
Nim : 07.14.19.002
Program Studi : Teknologi Mekanisasi Pertanian
Judul Proposal : Mempelajari Pengujian Alat Dan Mesin *Vacuum Frying* UIKM 12 Di PT. Bahagia Jaya Sejahtera, Ciawi, Bogor

Disetujui,

Pembimbing I



Dr. Mardison S., STP., M.Si.
NIP. 197703283005011003

Pembimbing II



Ir. Heri Suliyanto, M.BA.
NIP. 196004101983031005

Diketahui,

Ketua Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian



Athoillah Azadi, S.TP., MT.
NIP. 198310222011011007

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan banyak kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan PKL II berjudul “MEMPELAJARI PENGUJIAN ALAT DAN MESIN *VACUUM FRYING* UIKM 12DI PT. BAHAGIA JAYA SEJAHTERA, CIAWI, BOGOR” dengan baik.

Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat internal maupun eksternal. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih antara lain kepada :

1. Bapak Dr. Muharfiza, STP., M.Si. selaku Direktur Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia.
2. Bapak Athoillah Azadi, S.TP., MT. selaku Ketua Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian.
3. Bapak Dr. Mardison S., STP., M.Si. selaku Pembimbing I.
4. Bapak Ir. Heri Suliyanto, M.BA. selaku pembimbing II.
5. Serta semua pihak yang membantu dalam proses pembuatan laporan ini.

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

Tangerang, 25 April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN	6
A. Latar Belakang.....	6
B. Tujuan	7
C. Manfaat	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Mekanisasi Pertanian	8
B. Alat Mesin Pertanian (ALSINTAN).....	8
C. Quality Control.....	9
D. Pengujian Alat Mesin Pertanian (ALSINTAN)	10
BAB III RENCANA PELAKSANAAN.....	14
A. Waktu dan Tempat.....	14
B. Alat dan bahan.....	14
C. Metodologi	14
D. Tahapan pelaksanaan PKL II	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Gambaran Umum Perusahaan	19
B. Hasil Kegiatan.....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A. KESIMPULAN	36
B. SARAN	37
DAFTAR PUSTAKA	38
Lampiran 1	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1: Kontruksi mesin	11
Tabel 2 : Dimensi mesin	12
Tabel 3: hasil uji unjuk kerja	12
Tabel 4: Uji pelayanan	13
Tabel 5 : Jumlah karyawan PT BEJE	22
Tabel 6 : Jumlah Berdasarkan Usia karyawan PT BEJE	23
Tabel 7 : Pengalaman Kerja karyawan PT BEJE	23
Tabel 8 : Jam Kerja karyawan PT BEJE.....	24
Tabel 9 : Data Jumlah Produksi PT BEJE	24
Tabel 10 : Hasil Running Test Vacuum Frying di PT BEJE	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Blok diagram.....	18
Gambar 2 : Perusahaan PT. Bahagia Jaya Sejahtera	20
Gambar 3 : Logo PT. Bahagia Jaya Sejahtera.....	20
Gambar 4 : PT. Bahagia Jaya Sejahtera	21
Gambar 5 : Proses Pengontrolan Mesin Vacuum Frying UIKM 12.....	25
Gambar 6: Pengecekan stok material.....	27
Gambar 7 : Pengecekan stok material.....	27
Gambar 8 : Pengecekan visual material	28
Gambar 9 : Pengecekan dimensi Potongan material	29
Gambar 10 : Diagram Proses Perakitan	29
Gambar 11: Pengecekan proses perakitan komponen tabung vacuum (Sumber : Dokumentasi PT BEJE)	30
Gambar 12 : Pengecekan proses perakitan rangka	31
Gambar 13 : Pengecekan proses perakitan rangka	31
Gambar 14 : Pengecekan proses perakitan rangka	31
Gambar 15 : Pengecekan fungsi pendingin dan pompa air	32
Gambar 16 : Pengecekan fungsi panel <i>control</i>	33
Gambar 17 : Pengecekan komponen penggorengan.....	33
Gambar 18 : Pengecekan komponen penggorengan.....	34
Gambar 19 : <i>pressure gauge</i> sebagai indikasi uji kebocoran.....	34
Gambar 20 : pengecekan fungsi instrumen elektronik dan <i>solenoid valve</i>	34

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi pertanian memiliki pengertian penerapan prinsip-prinsip matematika dan ilmu pengetahuan alam dalam rangka pendayagunaan secara ekonomis sumber daya pertanian dan sumber daya alam untuk kesejahteraan manusia. (Mangunwidjaja, D. dan Sailah, I. 2009). Dengan adanya penerapan teknologi pada sektor pertanian, diharapkan terciptanya pertanian yang maju dan modern, sehingga dapat menumbuhkan ekonomi dan taraf hidup para petani.

Menurut Parjo, (2016). modernisasi diartikan sebagai proses pergeseran sikap dan mentalitas sebagai warga masyarakat untuk dapat hidup sesuai dengan tuntutan masa kini. Pembangunan pertanian dengan teknologi yang selalu berkembang kepraktisan dan peningkatan hasil produksi akan lebih cepat dicapai apabila pelaku utama mengadopsi teknologi dibanding cara cara tradisional. Hal tersebut dapat menggambarkan bahwa modernisasi pertanian tidak hanya dapat merubah dampak *social culture* namun juga dapat mengurangi permasalahan-permasalahan teknis seperti, proses budidaya tanaman menjadi lebih efektif dan efisien, dan lebih *low price*, kemudian pada pasca panen misalnya dapat mengurangi *lost product*, mempercepat kegiatan sortasi dan pembersihan produk pertanian, bahkan hingga dapat menambah nilai jual dan menjaga kualitas produk hasil pertanian.

Dampak mekanisasi pertanian dan modernisasi teknologi pertanian yang sedang ramai diperbincangkan dan berkembang di Indonesia, dapat memacu produsen-produsen Alat Dan Mesin Pertanian (ALSINTAN) dan juga pabrik manufaktur berusaha memproduksi ALSINTAN dengan teknologi canggih dan mudah digunakan oleh para petani dalam kegiatan usaha tani. Salah satunya adalah PT. Bahagia Jaya Sejahtera di Kecamatan Ciawi, Kabupaten Bogor yang merupakan produsen ALSINTAN juga sejenisnya.

Kegiatan produksi ALSINTAN pada suatu perusahaan terdapat beberapa tahapan mulai dari desain dan perancangan, tahap manufaktur hingga tahap pengujian ALSINTAN. Tahap pengujian memiliki tujuan untuk mengetahui kinerja dari mesin tersebut, mulai dari kinerja mekanisme mesin, ketahanan mesin, hingga aspek *safety* atau keamanan mesin yang dapat berdampak

terhadap penggunaannya. Pengujian ALSINTAN akan dilaksanakan pada lembaga penguji, sehingga produsen tersebut harus melakukan persiapan pengujian, agar dapat menjaga *quality control* dan memastikan bahwa mesin tersebut lolos uji sesuai standar yang berlaku, dan mendapatkan sertifikat izin edar pemasaran ALSINTAN.

B. Tujuan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan II bertujuan agar:

1. Mengetahui Kegiatan persiapan pengujian setelah kegiatan *finishing* dan produksi ALSINTAN yang dilakukan oleh PT. Bahagia Jaya Sejahtera.
2. Mempelajari dan menerapkan tahapan *quality control* ALSINTAN yang sesuai dengan Standar Produksi pada PT. Bahagia Jaya Sejahtera.

C. Manfaat

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Meningkatkan pengetahuan persiapan pengujian setelah kegiatan *finishing* dan produksi ALSINTAN yang dilakukan oleh PT. Bahagia Jaya Sejahtera.
 - b. Mempelajari penerapan standar *quality control* ALSINTAN pada PT. Bahagia Jaya Sejahtera.
2. Bagi pihak perusahaan PT. Bahagia Jaya Sejahtera.
 - a. Mengenal Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia sebagai penyelenggara pendidikan vokasi di bidang enjiniring pertanian.
 - b. Menciptakan kerjasama yang baik dengan PT. Bahagia Jaya Sejahtera.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Mekanisasi Pertanian

Mekasisasi pertanian dalam pengertian *Agriculture Engineering*, mencakup aplikasi teknologi dan manajemen penggunaan berbagai jenis alat mesin pertanian, mulai dari pengolahan, tanah, tanam, penyediaan air, pemupukan, perawatan tanaman, pemungutan hasil sampai ke produk yang siap dipasarkan.

Dari tujuannya, aplikasi mekanisasi pertanian dimaksudkan untuk menangani pekerjaan yang tidak mungkin dilakukan secara manual, meningkatnya produktivitas sumberdaya manusia, efisien dalam penggunaan input produksi, meningkatkan produktivitas dan kualitas dan memberikan nilai bagi penggunaannya.

Penerapan mekanisasi pertanian menuntut adanya dukungan berbagai unsur, seperti tenaga professional dibidang manajemen, teknik/mekanik, operator, ketersediaan perbengkelan, ketersediaan bahan bakar, pelumas, suku cadang serta ketersediaan unsur-unsur pendukungnya, merupakan persyaratan agar mekanisasi pertanian mampu dikembangkan dan dirasakan manfaatnya sesuai dengan tujuan modernisasi pertanian. (Gunawan B, 2014)

B. Alat Mesin Pertanian (ALSINTAN)

Alat Mesin Pertanian (ALSINTAN) adalah sebutan untuk semua alat dan mesin yang digunakan dalam usaha bidang pertanian. Peran strategis mekanisasi pertanian melalui ALSINTAN adalah proses menjadi lebih cepat. Dengan mekanisasi, kita dapat melaksanakan pengolahan lahan, panen, dan pascapanen dengan cepat.

Bukan hanya sebatas proses budidaya dan pascapanen, peran ALSINTAN juga berguna dalam upaya pengembangan proses hasil panen menjadi aneka produk pangan tambahan. ALSINTAN menjadi pemicu transformasi teknologi kepada petani menuju pertanian yang lebih modern, efektif, dan ramah lingkungan. (Novendriana, S Y., STP., 2019).

Menurut Jamaluddin P,Dkk (2019). ALSINTAN digolongkan menjadi dua yakni alat dan mesin budidaya pertanian serta alat dan mesin pasca panen pertanian. Alat dan mesin budidaya pertanian yang digunakan pada saat pra

panen yakni, pengolahan tanah, kegiatan penanaman, kegiatan perawatan tanaman, dan termasuk kegiatan panen. Alat dan mesin yang sering digunakan misalnya traktor, alat penanam bibit dan biji-bijian, alat penyiangan, alat penyemprotan, dan juga alat panen seperti binder dan *combine harvester*.

Sedangkan alat dan mesin pertanian yang digunakan pada musim pasca panen yakni pada saat hasil-hasil pertanian yang sudah matang perlu untuk diolah lagi apakah proses penyimpanannya, pengeringannya atau proses peningkatan cita rasanya. Jika dikelompokkan, maka ada beberapa kelompok mesin pasca panen, yaitu mesin perontokan, mesin penanganan bahan, mesin pembersihan, sortasi, dan grading, mesin pengecilan ukuran, dan mesin pengering.

C. Quality Control

Quality control merupakan sebuah kegiatan meneliti atau mengamati, mengembangkan, merancang, dan memenuhi kepuasan konsumen, memberi pelayanan yang baik dimana pelaksanaannya melibatkan seluruh kegiatan dalam perusahaan mulai dari pemimpin teratas sampai karyawan pelaksana (Dr. K. Ishikawa, 1990)

Menurut Reksohadji Projo, 2001. Quality control merupakan sebuah alat manajemen untuk memperbaiki kualitas produk bila diperlukan, mempertahankan kualitas yang sudah tinggi dan mengurangi jumlah bahan yang rusak.

Quality control menurut Ishikawa Nobuyuki, 2003. Quality control adalah aktivitas pemeliharaan dan perbaikan produk dan service yang ditawarkan kepada perusahaan, quality control tidak hanya tanggung jawab bagi divisi quality control saja, namun seluruh karyawan atau pihak menjadi kesatuan untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan penjelasan para ahli di atas, quality control merupakan sebuah bentuk manajemen yang dibuat dengan standar yang telah ditentukan dengan tujuan untuk menjaga kualitas suatu produk perusahaan dengan cara mengevaluasi dan melakukan pengembangan produk.

D. Pengujian Alat Mesin Pertanian (ALSINTAN)

Pengujian adalah kegiatan uji oleh lembaga penguji yang dilakukan di laboratorium maupun di lapangan terhadap prototipe alat dan atau mesin yang diproduksi di dalam negeri atau alat dan atau mesin yang berasal dari impor.

Alat dan mesin budidaya tanaman yang selanjutnya disebut alat dan atau mesin adalah peralatan yang dioperasikan dengan motor penggerak maupun tanpa motor penggerak untuk kegiatan budidaya tanaman. (Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2001, Tentang Alat Dan Mesin Budidaya Tanaman).

Berdasarkan pengertian tersebut pengujian alat dan mesin pertanian (ALSINTAN) merupakan serangkaian kegiatan yang telah dibuat secara sistematis oleh lembaga penguji yang dilakukan pada laboratorium maupun lapangan terhadap alat dan mesin budidaya maupun pasca pertanian, baik diproduksi didalam negeri atau juga dari impor, untuk mendapatkan hasil uji sesuai standarisasi agar dapat mendapatkan sertifikat izin edar.

Menganut (Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 05/PERMENTAN/OT.140/1/2007) terdapat beberapa metode dan tahap pengujian yang biasa dilakukan lembaga uji terhadap alat dan mesin pertanian dari sektor budidaya maupun penanganan hasil pertanian. sebagai berikut :

1. Pengujian Verifikasi (UJI VERIFIKASI)

Pengujian verifikasi atau uji verifikasi merupakan pengujian alat dan mesin berdasarkan pemeriksaan terhadap kebenaran spesifikasi teknis yang tertera dalam petunjuk penggunaan dan atau brosur yang telah dikeluarkan oleh produsen.

2. Uji Unjuk Kerja

Uji unjuk kerja bertujuan untuk menilai kinerja alsintan serta faktor keamanan, dalam pengujian ini termasuk pengujian laboratorium dan di lapangan.

3. Uji Beban Berkesinambungan

Dilakukan uji beban berkesinambungan bertujuan untuk menilai ketahanan fungsi komponen utama alsintan melalui pemberian beban kerja tertentu yang terus menerus dalam waktu tertentu.

4. Uji Pelayanan

Uji pelayanan dilakukan untuk menilai mudah tidaknya alsintan dioperasikan, yang dalam pelaksanaannya dilakukan bersamaan dengan Uji Untuk Kerja. Selain itu juga untuk menilai tingkat keamanan komponen Alsintan terhadap operator atau pengguna.

5. Uji Kesesuaian

Uji kesesuaian dilakukan untuk mengetahui tingkat kesesuaian alsintan pada berbagai kondisi uji atau spesifikasi lokasi. Juga termasuk spesifikasi bahan atau benda kerja/uji tertentu.

- Uji kesesuaian alat terhadap benda uji.
- Uji alat mesin pada lokasi aau lahan tertentu.

Adapun sebagai contoh parameter pengujian mesin *Vacuum Frying* UIKM 12 dan Pemipil Jagung (*Cron Sheller*) UK 22 sesuai SNI yang berlaku, sebagai berikut :

Metode dan parameter pengujian mesin *Vacuum Frying* UIKM 12, dengan standar uji (**SNI 7428:2008**).

Uji Verifikasi

Uji verifikasi berisi mengenai spesifikasi, dimensi, bahan uji, serta waktu dan lokasi pengujian. Spesifikasi dan dimensi mesin memiliki parameter dan standar tertentu, sedangkan bahan uji merupakan bahan yang akan digunakan dalam pengujian mesin, dan waktu dan lokasi uji berisi tanggal dan tempat pelaksanaan pengujian.

Tabel 1: Kontruksi mesin

Komponen Utama	Komponen	Satuan	Ukuran	Jenis bahan
Bagian tabung	Tebal tabung	mm	4	<i>Stainless steel</i>
	Tebal keranjang	mm	1,2	<i>Stainless steel</i>
Bagian pembangkit vakum	Diameter pipa saluran air	mm	25,4	<i>Stainless steel</i>
	Diameter pipa saluran air	mm	12,7	PVC
	Tebal kondensor	mm	5	<i>Stainless steel</i>
	Diameter pipa pendingin	mm	8	<i>Stainless steel</i>
	Diameter pipa jet air	mm	31,8	PVC

(Sumber : Test report/BEJE/UIKM 12/2019)

Tabel 2 : Dimensi mesin

Komponen Utama	Komponen	Satuan	Ukuran
Unit keseluruhan	Panjang mesin	Mm	1750
	Lebar mesin	Mm	900
	Tinggi mesin	Mm	1520
Tabung penggorengan	Dimensi tabung (p x ϕ)	Mm	650x400
	Dimensi tutup tabung (p x l)	Mm	400x270
Keranjang penggorengan	Dimensi (p x ϕ x T)	Mm	510x350x175
	Diameter lubang saringan	Mm	4
	Jarak antar lubang	Mm	3-3,5
	Dimensi lubang silinder (p x l)	Mm	370x155
Pompa air	Daya	kW	0,5
	Putaran	Rpm	0,68
	Hmaksimum	M	90
Bak air	Dimensi (p x l x T)	Mm	1190x625x600
Pemanas kompor	Jenis kompor : gas	-	2 tungku
	Perlengkapan	-	Thermocouple max 1000 C
pengontrol suhu	pengontrol otomatis	-	Silenoid valve 220 v
	Model	-	TZN4S

(Sumber : Test report/BEJE/UIKM 12/2019)

Uji Unjuk Kerja

Bahan uji yang digunakan adalah buah salak yang telah matang dan dibagi dua dengan kadar air 75,92

Tabel 3: hasil uji unjuk kerja

Parameter	Satuan	Rata-rata hasil uji
Kapasitas bahan masukan	Kg	6
Lama penggorengan	Menit	112,5
Bobot bahan akhir	Kg	1,5
Rendamen	%	25.3
Pemakaian LPG	Kg/jam	0,7

Perbandingan botol minyak dengan bahan masukan	-	9 : 1
Pencapaian tekanan vakum setelah bahan masuk	Menit	35
Suhu air pendingin di bak penampung	°C	40,6
Penurunan suhu minyak saat bahan masuk	°C	3

(Sumber : Test report/BEJE/UIKM 12/2019)

Uji Pelayanan

Tabel 4: Uji pelayanan

Parameter	Nilai/evaluasi
Pelayanan/starter	Mudah
Kemudahan pengoperasian	Mudah
Keamanan operator	Ada pelindung
Tingkat kebisingan (dB)	80,1
Jumlah operator	1 orang

(Sumber : Test report/BEJE/UIKM 12/2019)

BAB III RENCANA PELAKSANAAN

A. Waktu dan Tempat

Praktik kerja lapang (PKL) II dilaksanakan pada semester VI (enam) yang akan dilaksanakan mulai tanggal 14 Maret sampai dengan 27 April 2022 dengan penelitian dan survei yang akan dilaksanakan di PT. Bahagia Jaya Sejahtera, Kecamatan Ciawi, Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat

B. Alat dan bahan

Berisi tentang alat dan bahan yang digunakan dalam PKL II ini

1. Alat
 - a. Peralatan tulis; pena, pensil, tipe x, buku, dll.
 - b. *Smartphone* (dokumentasi dan *stopwatch*)
2. Bahan
 - a. Produk ALSINTAN
 - b. Kuesioner
 - c. Hasil studi literatur
 - d. Data observasi ALSINTAN

C. Metodologi

Metode atau prosedur pengumpulan data yang akan digunakan penulis untuk mempermudah proses pengumpulan data diantaranya :

1. Wawancara

Wawancara ialah teknik pengumpulan data dengan melalui tanya jawab baik itu secara langsung maupun tidak. Disini tentunya penulis melakukan wawancara dengan narasumber pembimbing eksternal ataupun pihak perusahaan PT. Bahagia Jaya Sejahtera.

2. Observasi

Penulis melakukan pengamatan secara langsung dan terlibat dalam setiap kegiatan selama PKL di PT. Bahagia Jaya Sejahtera guna memperoleh data.

3. Studi Pustaka

Metode studi pustaka digunakan penulis dalam mengumpulkan data dengan cara memperoleh data melalui berbagai buku maupun referensi dan literatur lain yang tentunya ada keterkaitan dengan masalah.

Berdasarkan metode pengumpulan data tersebut, sumber data yang akan diperoleh antara lain :

1. Data primer

Data primer didapatkan secara langsung pada saat melakukan kegiatan PKL pada PT. Bahagia Jaya Sejahtera. Adapun penulis memperoleh data berdasarkan kegiatan pekerjaan yang penulis lakukan selama PKL, data tersebut seperti : hasil pernyataan dari wawancara, hasil observasi, dan hasil perhitungan dilapangan.

2. Data sekunder

Data Sekunder didapatkan lewat literatur serta refrensi lainnya yang tentunya berkaitan dengan tema kegiatan PKL, mulai dari buku yang berkaitan dengan proses pengujian, standar pengujian dan lainnya yang masih berkaitan.

D. Tahapan pelaksanaan PKL II

Adapun perincian tahapan pelaksanaan PKL II sebagai berikut :

1. Melakukan persiapan PKL II

- a. Pembekalan dan bimbingan teknis PKL II

Rangkaian kegiatan pembekalan dan bimbingan teknis diselenggarakan oleh pihak kampus politeknik enjiniring pertanian indonesia. Pembekalan berisi pengarahan sikap dilapangan, dan manajemen lapangan yang baik. Sedangkan bimbingan teknis berisi mengenai prosedur pelaksanaan PKL II, panduan pelaporan, serta penajaman materi PKL II.

- b. Penyusunan laporan.

Penyusunan laporan dimaksudkan untuk pemilihan tema serta penjabaran materi PKL. Prosedur pembuatan proposal diarahkan oleh dosen pembimbing I dan pembimbing II.

- c. Pengumpulan proposal

Pengumpulan proposal merupakan prosedur yang dilakukan apabila tema dan materi PKL telah disetujui oleh pembimbing I dan II, serta Ketua Program Studi.

2. Pelaksanaan PKL II

- a. Kordinasi dengan pembimbing eksternal

Melakukan kordinasi kepada pembimbing eksternal mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan di lokasi PKL berdasarkan dengan proposal yang telah di susun.

- b. Identifikasi informasi umum dan keadaan PT. Bahagia Jaya Sejahtera.

Identifikasi lokasi PKL mengenai profil, sejarah dan perkembangan, posisi dan denah, tata letak (*layout*), struktur organisasi, personalia, tenaga kerja dan kualifikasi, tata hubungan kerja pegawai (jam kerja, *shift*), serta sarana dan prasarana penunjang produksi perusahaan.

- c. Identifikasi ALSINTAN hasil produksi.

Melaksanakan identifikasi mengenai jumlah, jenis, kelayakan, kondisi, serta banyaknya produksi yang dapat dihasilkan perusahaan dalam periode tertentu.

- d. Identifikasi kegiatan pasca produksi ALSINTAN

Mengidentifikasi proses dan prosedur kegiatan perusahaan pasca produksi suatu ALSINTAN

- e. Menganalisa persiapan pengujian produk ALSINTAN

Menganalisa persiapan yang akan dilaksanakan untuk pengujian terhadap produksi ALSINTAN, meliputi jenis pengujian, lembar uji, dan peralatan pengujian.

- f. Mempelajari proses kegiatan pengujian ALSINTAN

Mempelajari proses dan prosedur pengujian yang dilaksanakan terhadap produk ALSINTAN, meliputi uji kinerja, uji kelayakan, uji pelayanan, dan lainnya.

- g. Menganalisa hasil pengujian dan prosedur *quality control* produk ALSINTAN

Menganalias hasil pengujian yang telah diterapkan terhadap produk, sebagai standar kualitas kelayakan produk ALSINTAN yang produksi.

3. Pelaporan dan Evaluasi

- a. Penyusunan laporan.

Data hasil pelaksanaan PKL II di susun dalam bentuk laporan dan dilakukan evaluasi dengan litelatur terkait.

b. Konsultasi dan kordinasi dengan pembimbing

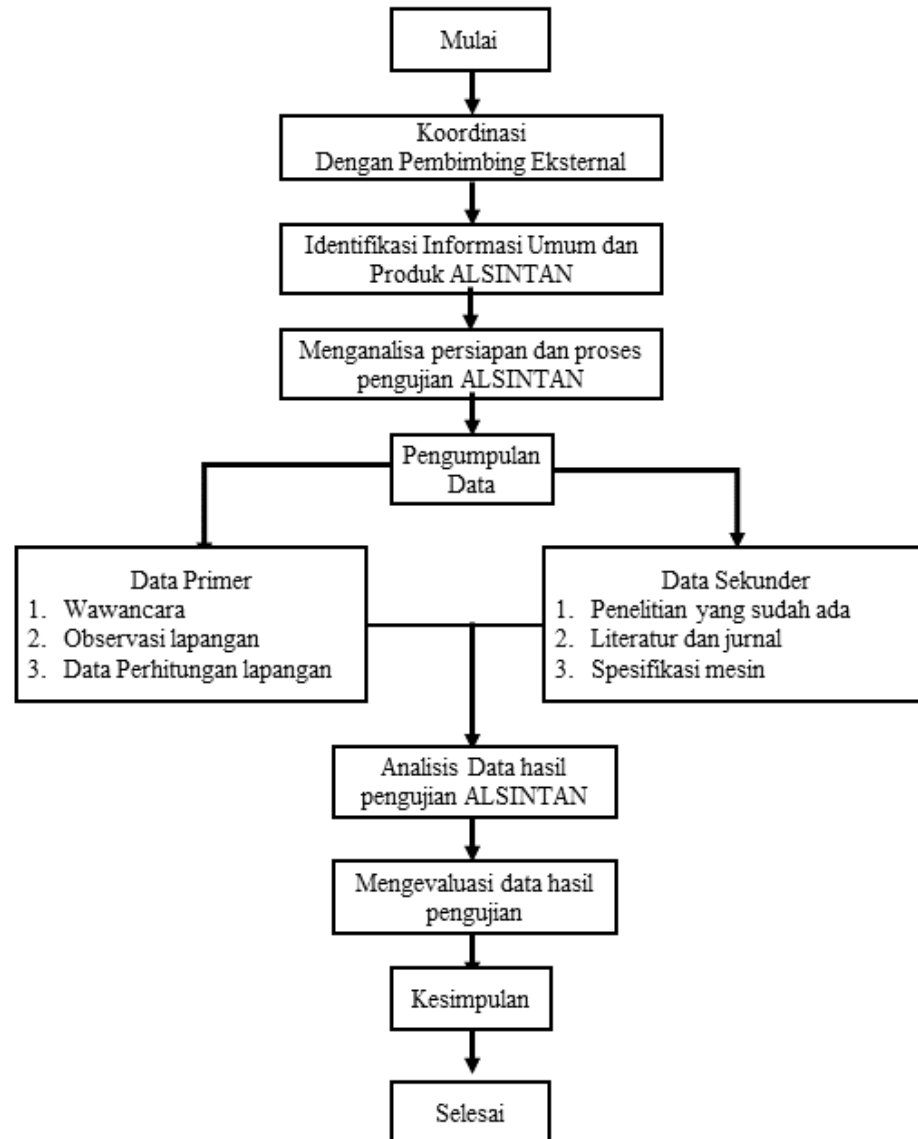
Konsultasi dan kordinasi dengan pembimbing, baik internal maupun eksternal mengenai isi dan data dari laporan PKL.

c. Pengumpulan laporan

Pengumpulan draf laporan yang telah di setuju dan di tandatangani oleh pembimbing dan Ketua Program Studi.

Blok diagram kegiatan PKL II

Adapun runtutan pelaksanaan kegiatan PKL II yang dilaksanakan di PT. Bahagi Jaya Sejahtera dapat di lihat pada diagram alir di bawah ini.



Gambar 1: Blok diagram

(Sumber : Pengolahan dan identifikasi lapang pribadi)

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Perusahaan

1. Sejarah Perusahaan

CV. Bahagia Jaya, pertama kali didirikan pada tahun 1980 di daerah Sigli Aceh Besar. Pada tahun 1988 diberikan bantuan fasilitas Menteri Perindustrian sehingga perusahaan yang semula bernama CV. Bahagia Jaya. Pada tahun 1991, mendapatkan anugerah Upakarti dari Kementerian Perindustrian Republik Indonesia dalam bidang pembinaan dan pengembangan industri kecil dan kerajinan. Kemudian berpindah dan berganti nama menjadi CV. Bahagia Jaya Alsindo. Adapun lokasi CV. Bahagia Jaya Alsindo di Jl. Raya JatiAsih No. 318 Bekasi. Seiring dengan perkembangan CV. Bahagia Jaya Alsindo, pemilik dan pimpinan perusahaan merencanakan untuk membuka perusahaan yang sama tetapi dengan bentuk yang berbeda, yaitu Perseroan Terbatas (PT). Selanjutnya, pada tanggal 02 Mei 2005, berdirilah PT. Bahagia Jaya Sejahtera yang terletak di Jl. May Jend. HE. Sukma No 58, Ciawi-Bogor.

PT. Bahagia Jaya Sejahtera adalah sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam memproduksi mesin dan alat pertanian, perkebunan, peternakan. Produk yang dihasilkan perusahaan telah disesuaikan dengan Standard Nasional Indonesia (SNI). Sertifikat SNI yang telah dimiliki perusahaan di antaranya adalah mesin perontok padi (*power thresher*) dengan nomor SNI 7429:2008 dari balai pengujian mutu alat dan mesin pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia, tahun 2014, PT. Bahagia Jaya Sejahtera sudah memiliki sertifikasi manajemen sistem ISO 9001:2008 dari PT. SGS Indonesia yang dilakukan oleh Balai Pengujian Mutu dan Mesin Pertanian. Pengujian ini sering disebut dengan Laporan Uji (*Test Report*). Laporan Uji menjadi salah satu acuan dalam kualitas agar mutu produk tetap terjaga. Pada tahun 2013, Perusahaan pernah memperoleh penghargaan berupa SNI *Award* 2013 untuk kategori perusahaan kecil yang telah menerapkan produk SNI.



Gambar 2 : Perusahaan PT. Bahagia Jaya Sejahtera
(Sumber: PT Bahagia Jaya Sejahtera, 2021)

2. Logo Perusahaan

Adapun logo PT. Bahagia Jaya Sejahtera adalah sebagai berikut:



Gambar 3 : Logo PT. Bahagia Jaya Sejahtera
(Sumber: PT. Bahagia Jaya Sejahtera, 2021.)

Arti dan makna logo PT. Bahagia Jaya Sejahtera.

- Persegi lima Artinya, berpedoman pada azas negara, yaitu Pancasila, dimana semua kepentingan perusahaan merupakan kepentingan negara.
- Huruf **B** dan **J**. Huruf **B** adalah huruf pertama nama perusahaan, yaitu Bahagia sedangkan, huruf **J** adalah huruf kedua nama perusahaan, yaitu Jaya.
- Warna dasar merah dan putih. Warna dasar merupakan warna bendera Negara Republik Indonesia. Artinya, berdirinya perusahaan tidak luput dari sejarah berdirinya Negara Republik Indonesia.
- Garis berwarna biru Melambangkan kepercayaan dan tanggung jawab. Artinya, bahwa perusahaan dapat dipercaya oleh kalangan masyarakat dan bertanggung jawab atas apa yang diproduksi oleh perusahaan.

3. Visi dan Misi

Adapun Visi dan Misi PT. Bahagia Jaya Sejahtera adalah sebagai berikut:

a. Visi

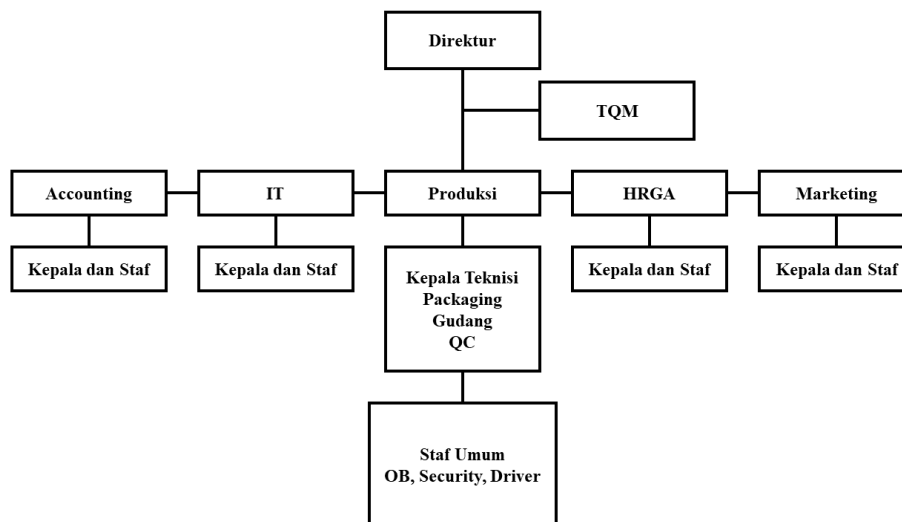
Memenuhi kebutuhan sektor industri dalam hal pembuatan mesin-mesin produksi, serta menyediakan jasa pembuatan dan modifikasi mesin dengan kualitas yang baik, sehingga dapat mengurangi ketergantungan terhadap produk-produk luar negeri.

b. Misi

- 1) Memberikan pelayanan pembuatan mesin maupun jasa modifikasi mesin-mesin dengan mutu dan kualitas yang baik dengan memberikan rasa puas dan menjaga kepercayaan pelanggan sehingga terjalinnya kerjasama yang baik antara perusahaan dan pelanggan.
- 2) Melakukan inovasi produk dalam menciptakan teknologi tepat guna.

4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi perusahaan merupakan sebuah garis hierarki (bertingkat) yang mendeskripsikan komponen-komponen yang menyusun perusahaan dimanasetiap individu yang berada pada lingkup perusahaan tersebut memiliki posisi dan fungsi masing-masing. Berikut ini adalah struktur organisasi pada PT. Bahagia Jaya Sejahtera :



Gambar 4 : PT. Bahagia Jaya Sejahtera
(Sumber: PT. Bahagia Jaya Sejahtera, 2021.)

Tugas pokok memberi gambaran tentang ruang lingkup atau kompleksitas jabatan atau organisasi tersebut. Fungsi adalah perwujudan tugas di bidang

tertentu yang dilaksanakan dalam rangka mencapai tujuan. Tugas pokok adalah sasaran utama atau pekerjaan yang dibebankan kepada organisasi untuk dicapai dan dilakukan. Dalam hal ini secara spesifik deskripsi tugas dan fungsi divisi *quality control* di PT. Bahagia Jaya Sejahtera sebagai berikut.

Tugas pokok dan fungsi *quality control* :

- 1) QC memonitor setiap proses yang terlibat dalam produksi produk.
- 2) Memastikan kualitas barang yang dibeli serta barang jadi.
- 3) Merekomendasikan pengolahan ulang produk-produk cacat atau tidak sesuai standar.
- 4) Bertanggung jawab untuk dokumentasi inspeksidan tes yang dilakukan pada produk.

5. Data dan Tata Kerja Pegawai

Manajemen Sumber Daya Manusia menjadi hal penting dalam perusahaan untuk melakukan pekerjaanya dengan efektif dan efisien. Peranya adalah dapat dijadikan sebagai gambaran kualitas SDM perusahaan dalam menciptakan produk yang sesuai standar dan berkualitas. Berikut ini data jumlah karyawan, usia karyawan, data lama bekerja pada perusahaan, serta manajemen jam kerja karyawan pada PT. Bahagia Jaya Sejahtera.

Tabel 5 : Jumlah karyawan PT BEJE

No.	Departemen	Divisi	Jumlah
.1.	Direktur		1
2.	Manajer		1
3.	TQM		1
4.	<i>Marketing</i>		3
5.	IT		2
6.	HRGA		1
7.	<i>Accounting</i>		3
8.	Produksi	- Kepala Teknisi	44
		- Teknisi	
		- <i>Packaging</i>	

No.	Departemen	Divisi	Jumlah
		- Admin gudang	
		- <i>Quality Control</i>	
		- <i>Security</i>	
9.	Staf Umum	- <i>Driver</i>	4
		- OB	
Total			60

(Sumber: PT Bahagia Jaya Sejahtera, 2021)

Tabel 6 : Jumlah Berdasarkan Usia karyawan PT BEJE

Usia	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
≤ 20 Tahun	19	31
21-30 Tahun	28	47
31-40 Tahun	9	15
> 40	4	7
Jumlah	60	100

(Sumber: PT Bahagia Jaya Sejahtera, 2021)

Tabel 7 : Pengalaman Kerja karyawan PT BEJE

Lama Bekerja	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1 Tahun	5	8
2 Tahun	6	10
3 Tahun	6	10
4 Tahun	3	5
5 Tahun	4	7
> 5 Tahun	36	60
Jumlah	60	100

(Sumber: PT Bahagia Jaya Sejahtera, 2021)

PT. Bahagia Jaya Sejahtera dengan 60 karyawan yang telah dipaparkan diatas, dengan kualifikasi dan pengalaman kerja yang cukup lama menunjukkan bahwa kualitas SDM perusahaan yang cukup baik sehingga dapat dijamin bahwa kualitas produk perusahaan tinggi dan telah terstandarisasi. Selain itu karyawan perusahaan memiliki jam kerja 7,5 jam untuk hari Senin sampai hari Kamis, 7 jam untuk hari Jum'at, dan 6,5 jam untuk hari sabtu atau 43,5 jam/minggu atau 174 jam/bulan.

Tabel 8 : Jam Kerja karyawan PT BEJE

Hari Kerja	Jam Kerja	Keterangan
Senin s/d Kamis	Pukul 07.30-12.00 WIB	Waktu Kerja
	Pukul 12.00-13.00 WIB	Waktu Istirahat
	Pukul 13.00-16.00 WIB	Waktu Kerja
Jum'at	Pukul 07.30-11.30 WIB	Waktu Kerja
	Pukul 11.30-13.00 WIB	Waktu Istirahat
	Pukul 13.00-16.00 WIB	Waktu Kerja
Sabtu	Pukul 07.30-12.00 WIB	Waktu Kerja
	Pukul 12.00-13.00 WIB	Waktu Istirahat
	Pukul 13.00-15.00 WIB	Waktu Kerja

(Sumber: PT Bahagia Jaya Sejahtera, 2021)

6. Data Produksi

Target produksi perusahaan memiliki jumlah yang berbeda pada setiap tahunnya, namun tidakbsemua tahun target produksi tercapai, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor. Berikut ini data produksi perusahaan.

Tabel 9 : Data Jumlah Produksi PT BEJE

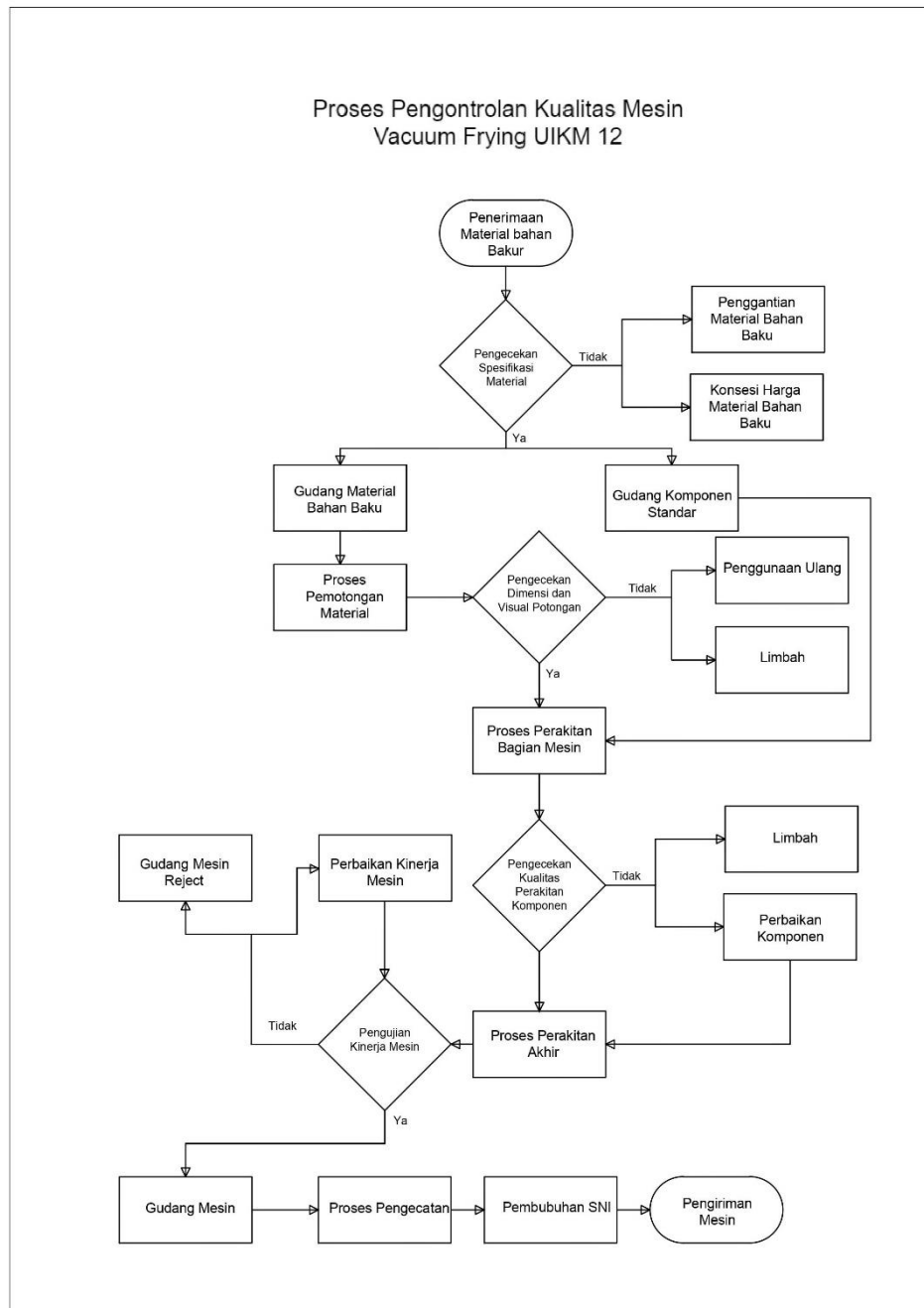
Tahun	Produksi		
	Jumlah (Unit)	Target (Produksi)	Presentase (%)
2018	1.098	1.140	96
2019	1.087	1.165	93

(Sumber: PT Bahagia Jaya Sejahtera, 2021)

B. Hasil Kegiatan

Penerapan Quality Control (QC) produksi Vacuum Frying.

Quality Control (QC) pada produksi *Vacuum Frying* di PT. Bahagia Jaya Sejahtera memiliki beberapa tahapan, dari mulai bahan baku datang, proses produksi sampai dengan pengiriman produk. Berikut tahapan proses *Quality Control* yang dilakukan.



Gambar 5 : Proses Pengontrolan Mesin Vacuum Frying UIKM 12
(Sumber: PT. Bahagia Jaya Sejahtera, 2021.)

Berikut merupakan deskripsi tahapan *Quality Control* pembuatan mesin *Vacuum Frying* UIKM 12 di PT. Bahagia Jaya Sejahtera.

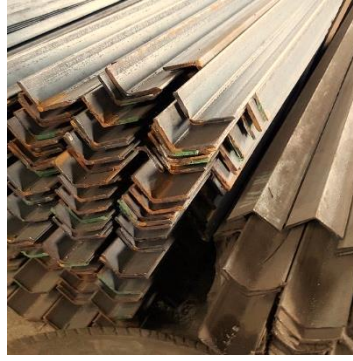
a. Pengecekan Spesifikasi Material.

Pada proses yang dilakukan oleh tim Quality Control dalam melakukan setiap tugasnya salah satunya adalah mengendalikan kualitas dan penyaringan bahan baku atau material sebelum diolah menjadi produk mesin atau komponen yang layak untuk dipasarkan. Penerimaan barang yang dilakukan oleh bagian Quality Control sebelum masuk gudang adalah tentang adanya pengecekan mutu barang datang dari supplier meliputi penerimaan material (produk yang dibeli dari supplier), pengecekan (kesesuaian jenis material, kesesuaian jumlah material, dan kondisi material), sampai pada penyimpanan pada gudang. Proses pengecekan spesifikasi material ini biasanya telah direkap dengan form laporan harian inspeksi barang datang, surat jalan dan kartu stock.

Beberapa proses verifikasi material yang dibeli dengan ketentuan umum yaitu:

- 1) Pengecekan dokumen yang dibawa oleh supplier meliputi :
 - Kesesuaian jenis
 - Kesesuaian jumlah
 - Kondisi barang.
- 2) Pengecekan kesesuaian dokumen dengan material yang diterima.
- 3) Semua aktivitas pengecekan harus tercatat dalam form Laporan Harian Inspeksi Barang Datang.
- 4) Material bahan baku jika sudah memenuhi standar dan kesesuaian maka akan diarahkan kepada petugas gudang.

Tujuan dari penerapan prosedur verifikasi dan inspeksi kedatangan barang bukan lain adalah untuk menjaga standart kualitas produk serta meminimalisir kesalahan jumlah, jenis material, dan kerusakan material.



Gambar 6: Pengecekan stok material
(Sumber : Dokumentasi PT BEJE)



Gambar 7 : Pengecekan stok material
(Sumber : Dokumentasi PT BEJE)

b. Pengecekan Dimensi Dan Visual Potongan.

Proses *cutting* atau pemotongan merupakan suatu proses yang dilakukan untuk memotong bahan-bahan meterial sebelum dilanjutkan proses assembly untuk menyatukan material tersebut menjasi suatu komponen mesin. Didalam proses *cutting* ini memiliki inspeksi dan pengecekan pemotongan material dilakukan oleh tim *Quality Control* dengan berkoordinasi dengan tekisi *cutting*, dikarenakan setiap material memiliki spesfikasi yang berbeda, mulai dari tebal material, jenis material, jenis komponen yang akan dibuat, hingga desain komponen yang telah dibuat baik ukuran, bentuk dan rupa komponen.

Proses pembuatan komponen tersebut dilakukan dengan berbagai macam mulai *cutting* atau pemotongan seperti (*cutting* gerinda, *Laser cutting*, dan *Plasma cutting*), hingga proses pembubutan, *Milling*, dan CNC bubut milling. Dalam proses pembuatan komponen tersebut memiliki tahapan-tahapan inspeksi dan pengecekan yang dilakukan tim *Quality Control* sebagai berikut :

- 1) Pengecekan jenis komponen dan jenis mesin yang akan diproduksi.
- 2) Pengecekan ketersediaan bahan baku material pada gudang.
- 3) Pengecekan desain dan ukuran yang telah dibuat oleh tim *design engineer*.
- 4) Pengecekan hasil potongan atau pembuatan komponen disesuaikan dengan desain yang telah dibuat sebelumnya.
- 5) Memutuskan hasil potongan atau komponen yang cacat atau tidak layak pakai, untuk dilanjutkan pembuangan ke limbah atau dapat dilakukan daur ulang.
- 6) Terakhir melakukan pencatatan data komponen yang dihasilkan, baik dari layak untuk dirakit hingga komponen yang didaur ulang dan menjadi limbah.

Proses pemotongan dan pembuatan komponen sering terjadi kecatatan, maka biasanya dilakukan modifikasi ukuran dan bentuk komponen. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kesalahan desain, kesalahan pemotongan, ketidak sesuain ukuran, dll. Dengan adanya inspeksi atau pengecekan tersebut bertujuan untuk meminimalisir kecacatan agar komponen yang dibuat sesuai dan mengurangi kerugian perusahaan.



Gambar 8 : Pengecekan visual material
(Sumber : Dokumentasi PT BEJE)



Gambar 9 : Pengecekan dimensi Potongan material
(Sumber : Dokumentasi pribadi di PT BEJE)

c. Pengecekan Kualitas Perakitan Mesin.

Proses perakitan diperlukan sebuah acuan tahapan perakitan yang bertujuan untuk mempermudah dalam pelaksanaan proses perakitan mesin tersebut, maka biasanya dibuat diagram tahap-tahap perakitan. Diagram proses perakitan secara umum digambarkan sebagai berikut :



Gambar 10 : Diagram Proses Perakitan
(Sumber : Data di PT BEJE)

Pada prinsipnya perakitan dalam proses manufaktur terdiri dari pasangan semua bagian-bagian komponen menjadi suatu produk, proses pengencangan, proses inspeksi dan pengujian fungsional, pemberian nama atau label, pemisahan hasil perakitan yang baik dan hasil perakitan yang buruk, serta pengepakan dan penyiapan untuk pemakaian akhir. Penerapan *Quality Control* pada tahap proses perakitan terdapat tahapan yang dilakukan diantaranya :

- 1) Pengecekan komponen yang telah dibuat pada proses *cutting* dan pembuatan komponen, apakah dalam keadaan baik atau

ada cacat, dan kesesuaian desain, komponen, dan kecocokan mesin.

- 2) Pengecekan rancangan perakitan, sebagai penentu tercapainya target produksi dan kelancaran perakitan.
- 3) Pengecekan proses perakitan, berupa (pengelasan, pengencangan, dll). Dengan standar rakitan yang diacu.
- 4) Melakukan pencatatan, pengauditan, dan evaluasi perakitan. Berupa hasil rakitan yang sesuai standar dan desain rancangan, pengujian fungsi terhadap bagian mesin yang dirakit, dan memberikan saran modifikasi apabila terjadi ketidaksesuaian dan kurangnya nilai fungsi tersebut.

Perakitan komponen untuk menjadi bagian-bagian alat mesin, memiliki kendala seperti pengelasan yang kurang rapi, ketidak sesuaian ukuran komponen yang sebelumnya dibuat, dall. Maka cara mengatasinya adalah dengan memodifikasi komponen tersebut, misalnya ukuran lubang mur dan baut yang dirubah, ukuran as diganti, dan mengganti komponen dengan komponen yang baru (misalnya, tombol panel, komponen instrumen kelistrikan, dll).



Gambar 11: Pengecekan proses perakitan komponen tabung vacuum
(Sumber : Dokumentasi PT BEJE)



Gambar 12 : Pengecekan proses pereakitan rangka
(Sumber : Dokumentasi PT BEJE)



Gambar 13 : Pengecekan proses pereakitan rangka
(Sumber : Dokumentasi pribadi di PT BEJE)



Gambar 14 : Pengecekan proses pereakitan rangka
(Sumber : Dokumentasi pribadi di PT BEJE)

d. Pengujian Kinerja Mesin.

Pengujian kinerja alat dan mesin merupakan tahap paling utama dalam setiap proses pengendalian kualitas dalam segala industri manufaktur. Dimana alat mesin berupa produk jadi yang telah diproduksi dan siap akan dipasarkan dilakukan pengujian, mulai dari uji verifikasi mesin dengan spesifikasinya, uji unjuk kerja, uji pelayanan, uji beban, dan uji kesesuaian alat mesin.

PT. Bahagia Jaya Sejahtera sebagai salah satu perusahaan manufaktur disektor mesin pertanian juga diharuskan melakukan pengujian kinerja produk alat dan mesin yang telah dibuat dan akan dipasarkan. Untuk melaksanakan pengujian tersebut memerlukan beberapa persiapan, seperti alat-alat ukur, benda/beban uji, dan mempersiapkan alat dan mesin yang akan diuji. Dikarenakan setiap alat dan mesin yang akan diuji memiliki karakter dan parameter uji yang berbeda.

Namun, kegiatan pengujian mesin hasil produksi yang dilakukan di PT. Bahagia Jaya Sejahtera hanya sebatas *Running Test* atau pengujian kinerja mesin dan uji verifikasi mesin pada setiap alat dan mesin yang akan dikirim kepada *customer* perusahaan. Dimana hal tersebut seharusnya dapat dimaksimalkan dengan dilakukannya pengujian secara keseluruhan berupa uji beban berkesinambungan, uji pelayanan, dll. Sehingga serangkaian pengujian tersebut dapat menjamin dan menjaga kualitas produk perusahaan. Berikut *Running Test* yang dilakukan pada beberapa mesin :



Gambar 15 : Pengecekan fungsi pendingin dan pompa air

(Sumber : Dokumentasi pribadi di PT BEJE)



Gambar 16 : Pengecekan fungsi panel *control*
(Sumber : Dokumentasi pribadi di PT BEJE)



Gambar 17 : Pengecekan komponen penggorengan
(Sumber : Dokumentasi pribadi di PT BEJE)

Mesin *Vacuum Frying* UIKM 12

Pengujian yang dilakukan terhadap Mesin *Vacuum Frying* UIKM 12 terdapat dua macam pengujian, berupa pengujian *Running Test* yang bertujuan untuk mengetahui hasil dari fungsi-fungsi panel dan kinerja, sedangkan yang kedua adalah uji kebocoran yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya kebocoran pada tangki penggorengan, dengan cara memperhatikan tekanan *Pressure Gauge*.



Gambar 18 : Pengecekan komponen penggorengan
(Sumber : Dokumentasi pribadi di PT BEJE)



Gambar 19 : *pressure gauge* sebagai indikasi uji kebocoran
(Sumber : Dokumentasi pribadi di PT BEJE)



Gambar 20 : pengecekan fungsi instrumen elektronik dan *solenoid valve*
(Sumber : Dokumentasi pribadi di PT BEJE)

Tabel 10 : Hasil *Running Test Vacuum Frying* di PT BEJE

Jenis Pengujian	Parameter	Hasil		Keterangan
		Ya	Tidak	
Uji Running Test	Pompa	√		Berfungsi Dengan Baik
	Kompor	√		Berfungsi Dengan Baik
	Panel Tombol	√		Berfungsi Dengan Baik
	Thermocouple	√		Berfungsi Dengan Baik
	Solenoid	√		Berfungsi Dengan Baik
	Rangkaian Elektronik	√		Berfungsi Dengan Baik
	Pressure Gauge	√		Berfungsi Dengan Baik
	Tuas Penggorengan	√		Berfungsi Dengan Baik
	Lampu Penerangan	√		Berfungsi Dengan Baik
Uji Kebocoran	Kebocoran Tangki Penggorengan		√	Tidak Terjadi Kebocoran
	Pressure Gauge	√		Berfungsi Dengan Baik
	Steam Faucet / Kran Uap	√		Berfungsi Dengan Baik

(Sumber: PT Bahagia Jaya Sejahtera, 2021)

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Kegiatan pengujian ALSINTAN di PT. Bahagia Jaya Sejahtera khususnya produk *Vacuum Frying* UIKM 12 berupa Uji *Running Test* dan Uji Kebocoran. Dimana Uji *Running Test* bertujuan untuk menguji kinerja dan fungsional komponen pada mesin, seperti kinerja pompa, panel kontrol, sensor *thermocouple*, Instrumen kelistrikan, solenoid valve, dll. Persiapan pengujian yang perlu dilakukan diantaranya adalah pengecekan atau verifikasi mesin dengan spesifikasi yang telah ditentukan, kelengkapan komponen, dan mempersiapkan alat dan bahan pengujian berupa air sebagai pendingin, dan timer sebagai pencatatan waktu pengujian. Sedangkan dalam Uji kebocoran bertujuan untuk menjamin komponen *vacuum* penggorengan, dan bak penampungan dalam kondisi baik dan tidak bocor. Komponen *vacuum* yang dalam kondisi baik dan tidak bocor dapat dilihat dengan cara memastikan tekanan yang ditampilkan oleh *pressure gauge* tidak mengalami penurunan tekanan, dengan pencatatan waktu 10-15 menit.
2. PT. Bahagia Jaya Sejahtera dalam menerapkan *Quality Control* memiliki tahapan yang telah sesuai dengan standar yang berlaku pada perusahaan manufaktur pada umumnya berupa: (a). Perencanaan (*Planning*) dimana terjadinya suatu pertimbangan dan pengembangan dari sebuah rencana dan juga menentukan pedoman yang akan digunakan dalam proses produksi. (b). Identifikasi spesifikasi dan gambar kerja mesin yang akan dibuat bertujuan untuk memastikan spesifikasi mesin dan kesesuaian material juga metode manufaktur mesin yang akan dibuat. (c). Pelaksanaan dan pengawasan dilakukan saat dimulainya *manufacturing* atau produksi mesin yang bertujuan untuk menjamin kualitas *manufacturing* dan menjamin ketepatan waktu produksi. (d). Pengujian mesin sesuai standar yang telah ditetapkan oleh badan standarisasi nasional, bertujuan untuk memastikan kualitas akhir mesin yang telah diproduksi sebelum dipasarkan. Secara khusus untuk mesin *Vacuum Frying* UIKM 12 menggunakan standar uji (SNI 7428:2008).

B. SARAN

1. PT. Bahagia Jaya Sejahtera merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yang cukup lama memproduksi alat dan mesin pertanian. Akan tetapi masih cukup banyak hal yang harus dikembangkan khususnya dalam pelaksanaan *Quality Control* , diantaranya perlunya pelaksanaan Uji Beban berkesinambungan , sehingga dapat diketahui kapasitas dan kekuatan maksimal mesin terhadap beban yang sesungguhnya. Tujuannya juga untuk memastikan dan menjamin produk perusahaan sesuai dengan standar yang ditentukan dan kualitas yang baik, sehingga *Costumer* menjadi lebih puas.

DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan, B., 2014. *Mekanisasi Pertanian*. Surabaya: Jaudar Press
<https://eprints.unmerbaya.ac.id/id/eprint/268/> [27 Februari 2022]
- JAIN, P. L. *Quality Control and Total Quality Management*. New Delhi: Tata Mc-Graw-Hill Publishing, 2006. [22 April 2022]
- Jamaluddin P, Dkk., 2019. *Alat Dan Mesin Pertanian*. Makasar: Universitas negeri Makasar. <http://eprints.unm.ac.id/17661/2/Buku%20Monograf%20-%20Alat%20dan%20Mesin%20Pertanian.pdf> [27 Februari 2022]
- Mangunwidjaja, D. dan Sailah, I. 2009. *Pengantar Teknologi Pertanian*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Novendriana S, Y., 2019. *Peran Alsintan Bagi Petani*
<http://cybex.pertanian.go.id/detail-pdf.php?id=77687n> [23 februari 2022]
- Parjo. 2016. *Mekanisasi dan Modernisasi Pertanian*. Magelang 2016.
<https://distanpangan.magelangkab.go.id/home/detail/mechanisasi-dan-modernisasi-pertanian/109> [01 Maret 2022]
- Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2001. *Tentang Alat Dan Mesin Budidaya Tanaman*. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/53101> [28 Februari 2022]
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 05/PERMENTAN/OT.140/1/2007.
https://paralegal.id/peraturan/peraturan-menteri-pertanian-nomor-5-permentan-ot-140-1-2007/#google_vignette [28 Februari 2022]

