

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

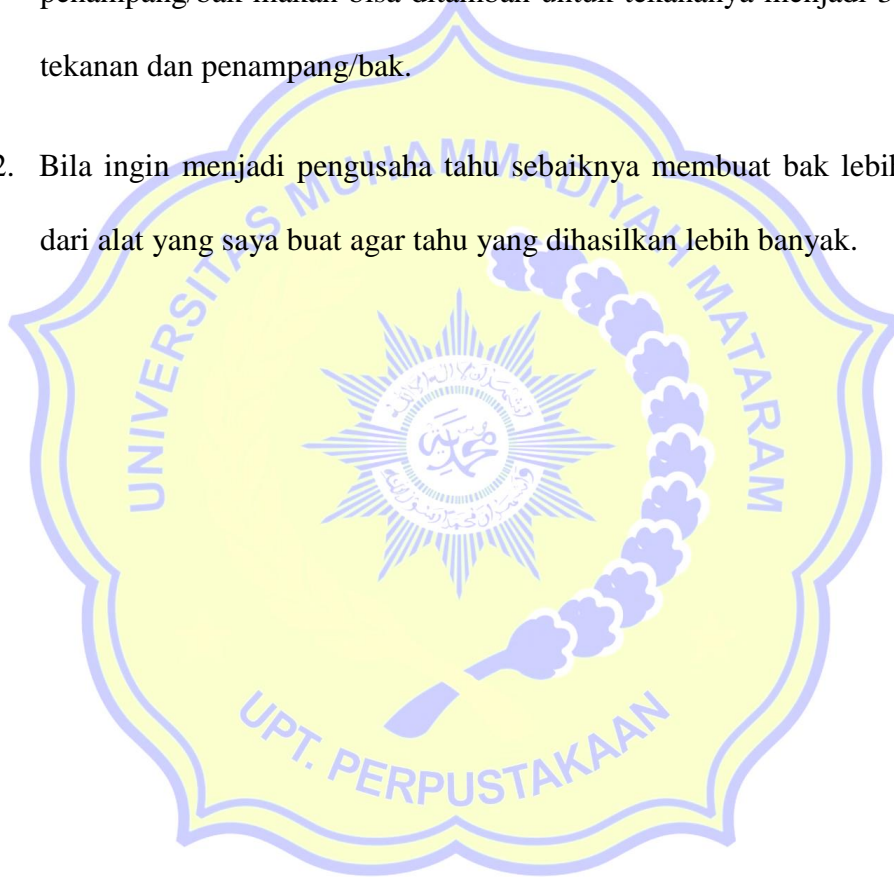
Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis hasil serta pembahasan yang terbatas pada ruang lingkup penelitian ini, maka dapat ditaruh kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem kapasitas kerja alat pengepres tahu dengan kapasitas tekanan 5 ton, dengan manometer yang terpasang 250 psi.
2. Berdasarkan tekanan (PSI) yang saya gunakan pada penelitian ini adalah tekanan satu (T1, 50 psi), tekanan dua (T2, 100 psi), tekanan tiga (T3, 150 psi) dan tekanan empat (T4, 200 psi). Namun yang paling cocok untuk tekanan pada pengepres tahu adalah tekanan tiga (T3, 150 psi) karena dari tekanan tiga (T3, 150 psi) ini menghasilkan tahu yang bagus dalam artian tidak terlalu lembek.
3. Efisiensi alat yaitu 92.20 %. Perlakuan pertama merupakan pengujian tekanan dengan tingkat efisiensi paling tinggi dan bagus untuk digunakan. Dimana pada perlakuan pertama T1 dengan beban yang diberikan 3 kg dan kapasitas produksinya banyak sehingga T1 merupakan perlakuan yang efisien.

5.2. Saran

Berdasarkan simpulan yang terbatas pada penelitian ini, maka dapat diajukan saran-saran sebagai berikut bahwa :

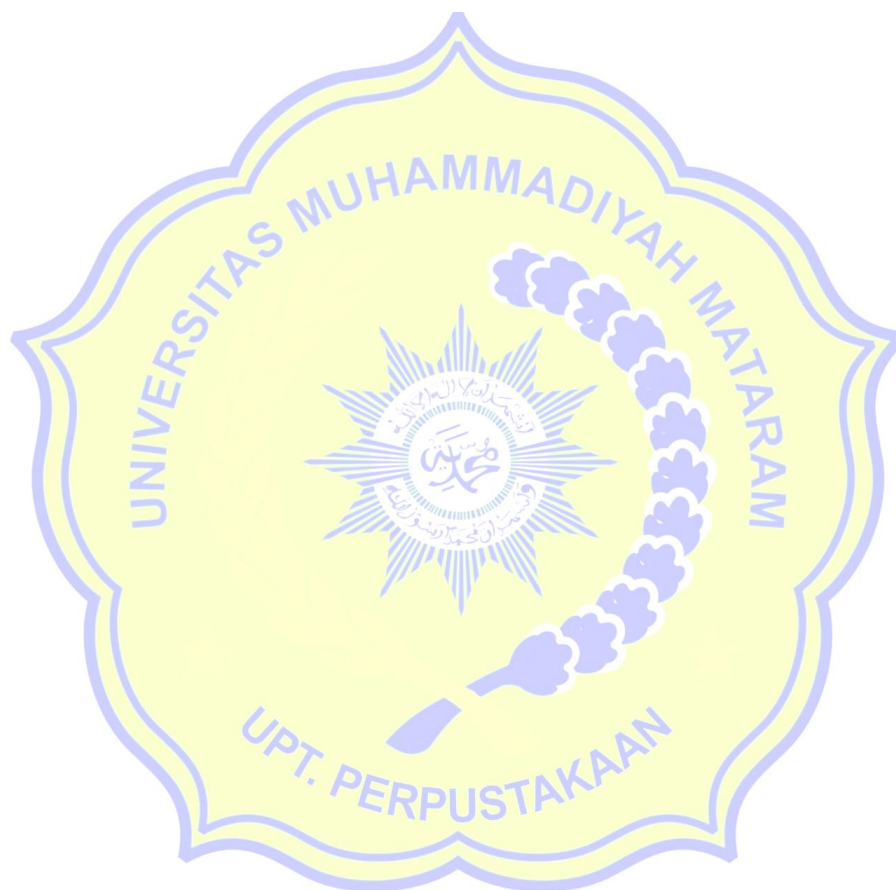
1. Perlu ada penelitian lanjutan dari alat pengepres tahu ini, karena pengepres tahu ini menggunakan satu tekanan dan menggunakan satu penampang/bak makan bisa ditambah untuk tekananya menjadi 3 atau 4 tekanan dan penampang/bak.
2. Bila ingin menjadi pengusaha tahu sebaiknya membuat bak lebih besar dari alat yang saya buat agar tahu yang dihasilkan lebih banyak.



DAFTAR PUSTAKA

- Anonymos, 2009. [http //id.Wikipedia. org/Wiki/ Liga_Super_Indonesia](http://id.Wikipedia.org/Wiki/Liga_Super_Indonesia). Diakses 7 Mei 2010..
- Hermanto, 2009. **Identifikasi dan Rancang Bangun Pengembangan Ternak Sapi Terpadu di Kabupaten Bangka Tengah**. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian dan Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah.
- Ida, W. 2005. **Teknologi Pembuatan Tahu Yang Ramah Lingkungan (Bebas Limbah)**. Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Kastyanto, F.W., 1999., **Membuat Tahu**. Jakarta ; Penebaran Swadaya.
- Koswara, 1992. **Kimia Vitamin**. Penerbit IPB.Bogor.
- Nugroho, 2007. **Upaya Peningkatan Produktifitas Tanaman Kedelai (*Glycine mak L. Matreial*) Varietas Perendman melalui dosis dan Waktu Pemberian Kalium**. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya.
- Partoatmojo, S. 1991. **Karakteristik Limbah Cair Pabrik Tahu dan Pengolahannya dengan Ecenggondok (*Eichormia Crasipes Cmart*) Solum**. Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian Industri Pertanian Bogor.
- Pratomo, 1983. **Alat dan Mesin Pertanian**. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rander, B., dan J. Haizer, 2007. **Principles of Operations Management**. Alih bahasa oleh Kresnohadi, Edisi tujuh, Salemba Empat: Bandung.
- Sonawan, Hery. 2010. **Perancangan Elemen Mesin**. Bandung Alfabeta.
- Suprapti, L. 2003. **Pembuatan Tempe**. Kanisus. Yogyakarta.
- Suprapti, L. 2005. **Teknoloogi Pengolahan Pangan Tepung Tapioka dan Pemanfaanya**. PT Gramedia Pustaka : Jakarta.
- Suparti, 2005. **Model Pengembangan Pembuatan Pupuk Organik dengan Inokulan** (Studi Kasus Sampah di TPA Mojosongo Surakarta dalam Jurnal Penelitiin Sains & Teknologi)
- Suprpto,1997. **Bertanam Kedelai**. Penebar Suadaya.

- Theresi, K., 2006. **Tingkat Kekerasan dan Konsentrasi Formalin Pada Tahu : Pengaruh Konsentrasi Formalin Air Rendaman, Suhu, Serta Waktu Penyimpanan.** Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Katolik Pertaintata Semarang.
- Wilkes, L, H. 1990. **Farm Machinery and Equipment.** (Penerjemahan) ; Purwadi, T. 1990. **Mesin dan Peralatan Usaha Tani.** Gajah Mada University Press. Yogyakarta.





Lampiran 1. Data Hasil analisis Uji BNJ (5%)

1. Berat Bahan (kg)

Tekanan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
T1	3	3	3	9	3
T2	3	3	3	9	3
T3	3	3	3	9	3
T4	3	3	3	9	3
Jumlah	12	12	12	36	12

2. Berat Akhir (kg)

Tekanan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
T1	2.8	2.7	2.8	8.3	2.766
T2	2	1.9	2.1	6	2
T3	1.7	1.6	1.6	4.9	1.633
T4	1.5	1.4	1.3	4.2	1.4
Jumlah	8	7.6	7.8	23.4	7.799

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL
P	3	3.216667	1.072222	160.8333	4.07
G	8	0.053333	0.006667		
TOTAL	11	3.27			
BNJ 5%	0.123838				

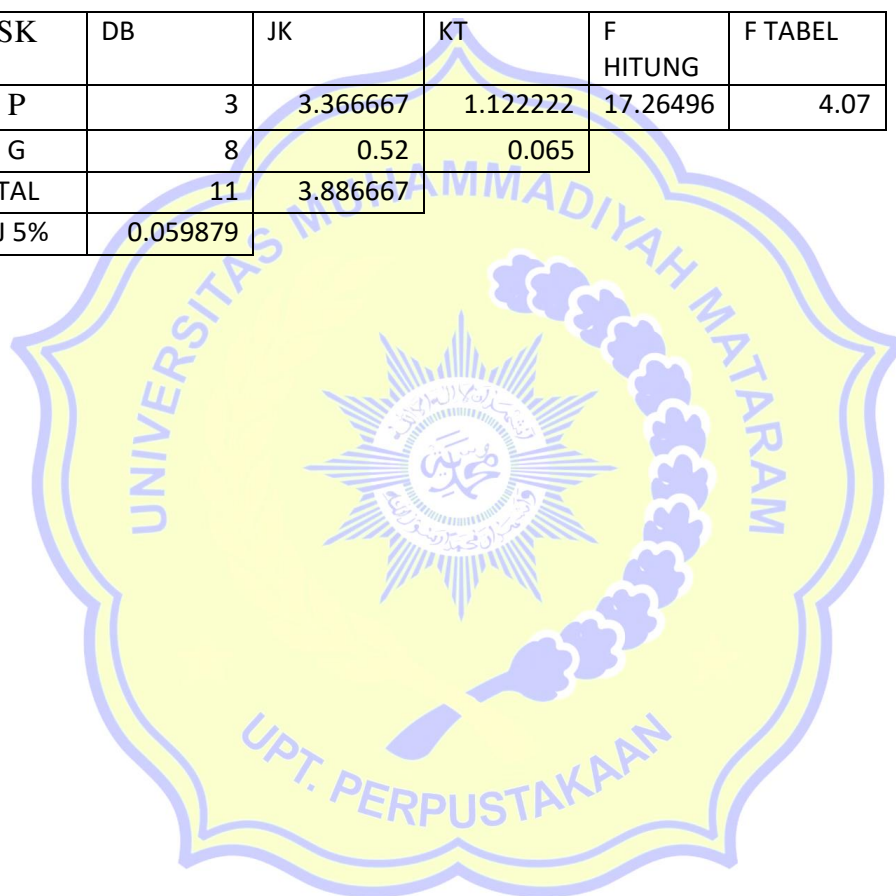
3. Waktu (menit)

Tekanan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
T1	10	10	10	30	3
T2	10	10	10	30	3
T3	10	10	10	30	3
T4	10	10	10	30	3
Jumlah	40	40	40	120	12

4. Berat Air (kg)

Tekanan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
T1	0.2	0.3	0.2	0.7	0.233
T2	1	1.1	1.9	4	1.333
T3	1.3	1.4	1.4	4.1	1.366
T4	1.5	1.6	1.7	4.8	1.6
Jumlah	4	4.4	5.2		4.532

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL
P	3	3.366667	1.122222	17.26496	4.07
G	8	0.52	0.065		
TOTAL	11	3.886667			
BNJ 5%	0.059879				



Lampiran 2. Data Hasil Rata-Rata Analisis Uji BNJ (5%)

Tekanan (PSI)	Hasil Produksi / Berat Akhir (kg)	Berat Air (kg)	Efisiensi (%)	Lama Penyimpanan Rancangan (jam)	Waktu Tekan Tradisional (menit)	Berat Tekanan Alat Tradisional	Lama Penyimpanan Tradisional (jam)
T1	2.770	0.233	92.20 %	24	30	50	48
T2	2	1	66.60 %	48	30	50	48
T3	1.633	1.340	54.43 %	48	30	50	48
T4	1.4	1.6	46.66 %	72	30	50	48

1. Hubungan kekuatan tekanan terhadap hasil produksi/ berat akhir (kg)

No	Tekanan (PSI)	Hasil Produksi/ Berat Akhir (kg)
1	T1	2.770
2	T2	2
3	T3	1.633
4	T4	1.4

2. Hubungan kekuatan tekanan terhadap berat air (kg)

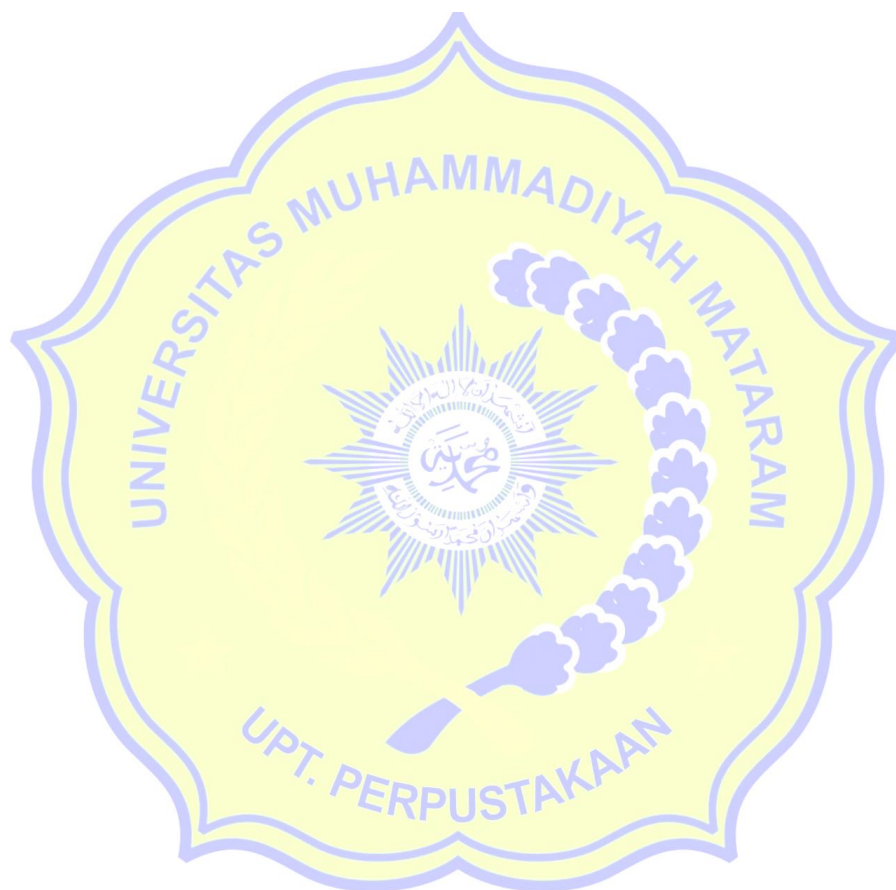
No	Tekanan (PSI)	Berat Air (kg)
1	T1	0.233
2	T2	1
3	T3	1.340
4	T4	1.6

3. Hubungan kekuatan tekanan dengan efisiensi (%)

No	Tekanan (PSI)	Efisiensi (%)
1	T1	92.20
2	T2	66.60
3	T3	54.43
4	T4	46.66

4. Hubungan kekuatan tekanan terhadap lama penyimpanan rancangan (jam)

No	Tekanan (PSI)	Lama Penyimpanan Rancangan (jam)
1	T1	24
2	T2	48
3	T3	48
4	T4	72



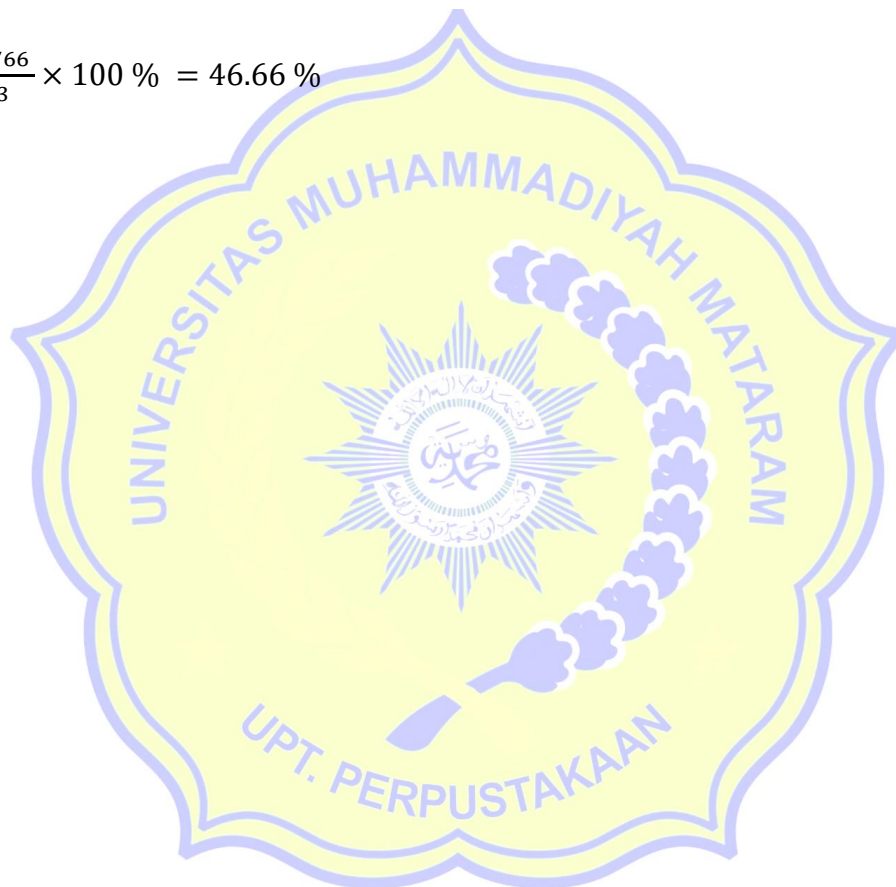
Lampiran 3. Perhitungan Hubungan Kekuatan Tekan Dengan Efisiensi

$$T1 \frac{2.766}{3} \times 100 \% = 92.20 \%$$

$$T2 \frac{2.766}{3} \times 100 \% = 66.60 \%$$

$$T3 \frac{2.766}{3} \times 100 \% = 54.43 \%$$

$$T4 \frac{2.766}{3} \times 100 \% = 46.66 \%$$



Lampiran 4. Data awal

No	Tekanan (PSI)	Ulangan	Berat Bahan Awal (kg)	Hasil Produksi/ Berat Akhir (kg)	Waktu Tekanan (menit)	Berat Air (kg)	Lama Penyimpanan Hasil Rancangan (jam)	Waktu Tekann Tradisional (menit)	Berat Tekanan Alat Tradisional	Lama Penyimpanan Tradisiona (jam)	Rumus Tekanan
1	T1	1	3	2.8	10	0.2	24	30	50	48	$F \frac{P}{A} = \frac{50 \text{ psi}}{1184}$ $F = 0.033$
2		2	3	2.7	10	0.3	24	30	50	48	
3		3	3	2.8	10	0.2	24	30	50	48	
	Jumlah		9	8.3	30	0.7	72	90	150	144	
	Rata-rata		3	2.76667	10	0.233	24	30	50	48	
1	T2	1	3	2	10	1	48	30	50	48	$F \frac{P}{A} = \frac{100 \text{ psi}}{1184}$ $F = 0.084$
2		2	3	1.9	10	1.1	48	30	50	48	
3		3	3	2.1	10	0.9	48	30	50	48	
	Jumlah		9	6	30	3	144	90	150	144	
	Rata-rata		3	2	10	1	48	30	50	48	
1	T3	1	3	1.7	10	1.3	72	30	50	48	$F \frac{P}{A} = \frac{150 \text{ psi}}{1184}$ $F = 0.126$
2		2	3	1.6	10	1.4	72	30	50	48	
3		3	3	1.6	10	1.4	72	30	50	48	
	Jumlah		9	4.9	30	4.1	216	90	150	144	
	Rata-rata		3	1.633	10	1.3667	72	30	50	48	
1	T4	1	3	1.5	10	1.5	48	30	50	48	$F \frac{P}{A} = \frac{200 \text{ psi}}{1184}$ $F = 0.168$
2		2	3	1.4	10	1.6	48	30	50	48	
3		3	3	1.3	10	1.7	48	30	50	48	
	Jumlah		9	4.2	30	4.8	144	90	150	144	
	Rata-rata		3	1.4	10	1.6	48	30	50	48	

Ket. T1=50 psi, T2=100 psi, T3=150 psi, T4=200 psi.

Lampiran 5. Foto Dokumentasi Pembuatan Alat



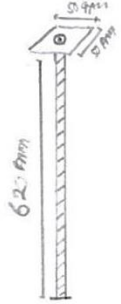
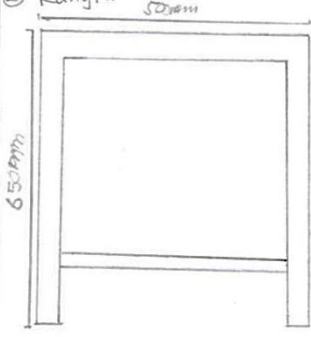
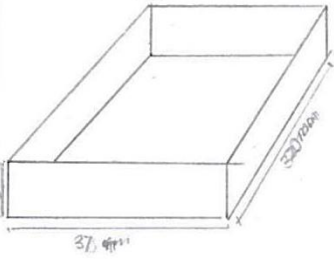
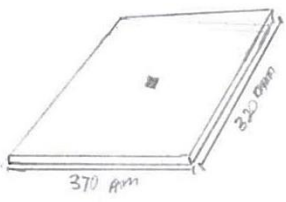
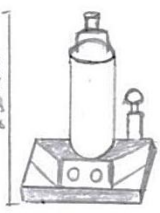
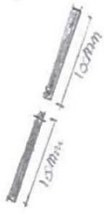
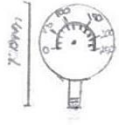
Lampiran 6. Foto Penelitian



Lampiran 7. Foto Hasil Pengepresan Tahu



Lampiran 8. Gambar Hasil Rancangan

Lampiran 8. Gambar Hasil Rancangan			
<p>① Besi Ulir</p> 	<p>② Rangka</p> 	<p>③ Bak</p> 	
<p>④ Penekan</p> 	<p>⑤ Dongkrak</p> 	<p>⑥ Stang Dongkrak</p> 	<p>⑦ Manometer</p> 
<p>ALAT PENGEPRES TAHU DENGAN SISTEM KERJA HIDROLIK</p>			
<p>Skala 1:100</p>	<p>Dirancang Tgl : 21-01-19 Digambar Tgl : 21-01-19 Diperiksa Tgl : Disetujui Tgl : Satuan : mm</p>	<p>ABDURRAHMAN ABDURRAHMAN AMUDIN, STP, M.Si AMUDIN, STP, M.Si</p>	
<p>FAKULTAS PERTANIAN Univ. Muhammadiyah Mataram</p>		<p>Gambar : 1</p>	

Lampiran 9. Kartu Kontrol Bimbingan Skripsi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS PERTANIAN
TERAKREDITASI "B"

Jl. K.H. Ahmad Dahlan No.1 Telp. (0370) 633723 Fax. (0370) 641906 Pagesangan Mataram
 Website : www.agrotek.ummat.ac.id Email : fapertaummat@gmail.com
 Nusa Tenggara Barat

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Abdurrahman
 NIM : 31412A0041
 Program Studi : Teknik Pertanian
 Dosen Pembimbing Utama (I) : Ir. Suwati M.M.A
 Dosen Pembimbing Pendamping (II) : Amuddin, S.TP., M.Si
 Judul Skripsi : Rancang Bangun Alat Pengepres Tahu Dengan Sistem Kerja secara Hidrolik pada Industri Rumah Tongga

NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	DOSEN PEMBIMBING PARAF	
			I	II
1.		- Lengkapi data hasil penelitian - perbaiki pembahasan - gambarkan detail Rancangan		<i>Amu</i>
2.		- Lengkapi data hasil penelitian - perbaiki pembahasan - Rangka dan Tulisan		<i>Amu</i>
3.		- Susunlah data hasil penelitian - perbaiki dan pembahasan - Rangka dan Tulisan		<i>Amu</i>
4.	<i>Senin, 22/4/2019</i>	- Lengkapi dan susunlah dan data hasil penelitian - perbaiki pembahasan - Rangka dan Tulisan		<i>Amu</i>

5.	Kamis, 9/5 2019	Simpulan dan Tulisan dalam pembahasan dan hasil penelitian - perbaikan Rancangan		
6.	Rabu, 22/5 2019	perbaiki: - data hasil pengujian - tulisan dan bahasa - pembahasan		
7.	Rabu, 22/5 2019	AAC → ampuhkan pd pembimbing utama dan Smu		
8.	Jum'at, 24/5 2019	alinea ketiga pada ketulu ke 7. Hal. depan atau jarih nya, hal 3, 7, 21 Tulisan di bawah sub bab 2 spasi Tinjau kembali tinjau dan Rumus RAL untuk hasil pengamatannya.		
9.	Sabtu, 15/6 19	Bahas berat akhir & kadar air mengapa berbeda nyata		
10.	Jum'at, 21/6 19	Perbaiki cara pembahasan per parameter dan didukung dg. teori yg ada dlm.		

Dosen Pembimbing Utama

(15 Juni 2019, m.m.a)

Tinjauan Pustaka Dosen Pembimbing Pendamping


(Juni 2019)

11	8-7-2019	<ul style="list-style-type: none"> Perbaiki Cara Penulisan, nomor halaman pokok Kanan Bawah Perbaiki BAB IV & V 	Juw	
12	22-7-2019	Perbaiki hal 22, 23, 26 (fisiologi)		
13	26-7-2019	ACC untuk Seminar	Juw	
14	28-8-2019	Perbaiki tata cara penulisan daftar daftar ^{daftar} pedoman baru Perbaiki halaman depan, pengelompokan S/d Daftar Isi dan hal 16 -	Juw	
	29-8-2019	ACC untuk di jilid	Juw	

Dosen Pembimbing Utama


 (Ir. Suwati, M.M.A)

Dosen Pembimbing Pendamping


 (Amuddin, S.TP, M.Si)