

BAB IV

PERANCANGAN ALAT

4.1 Spesifikasi Perancangan alat

P x L x T	: 600 x 400 x 500 mm
Bahan	: Baja Profil
Penggerak	: Elektro Motor 1 HP 220 volt
Kapasitas	: 10kg/jam
Fungsi	: Untuk mrngambil minyak pada biji-bijian

3.1 Alat dan Bahan yang Digunakan

3.1.1 Bahan yang Digunakan

Tabel 4. Bahan yang Digunakan

No.	Nama Bahan	Konsentrasi
1.	Biji Jarak Pagar	-
2.	Aquadest	-
3.	Etanol	70%
4.	KOH	0,1 N, 0,5N
6.	Indikator PP	-
7.	HCl	-

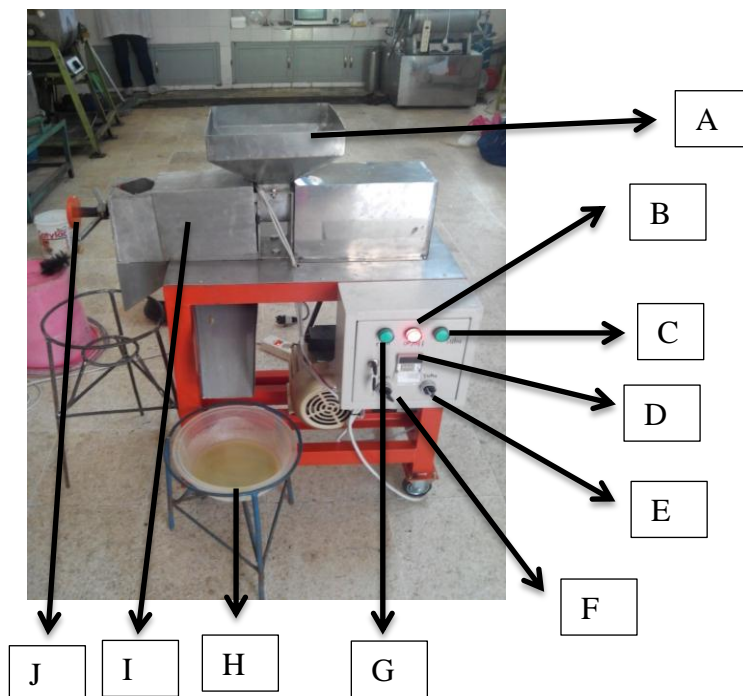
3.1.2 Alat yang Digunakan

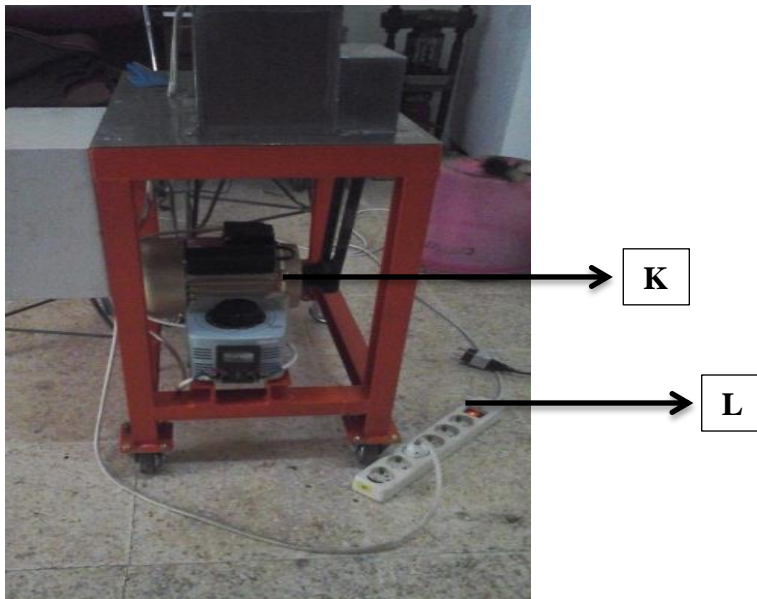
Tabel 5. Alat yang digunakan

No.	Nama Alat	Ukuran	Jumlah
1.	Baskom	-	1
2.	Nampan	-	3
3.	Timbangan	-	1
4.	Beaker glass	100ml, 250 ml	4
5.	Pipet tetes	-	1
6.	Pipet volume	10 ml	1
7.	Oven	-	1
8.	<i>Stopwatch</i>	-	1
9.	Piknometer	25ml	1
10.	Viskometer Ostwald	-	1
11.	Gelas ukur	10 ml	2

12.	Kaca arloji	-	1
13.	Pengaduk	-	1
14.	Kertas saring	-	Secukupnya
15.	Kertas pH	-	Secukupnya
16.	Screw press	-	1
17.	Labu takar	100ml, 250ml	4
18.	Sendok	-	2
19.	Klem dan statif	-	1
20.	Buret	50 ml	1
21.	Erlenmeyer	300ml	4
22.	Pemanas	-	1
23.	Pendingin balik	-	1
24.	Bola karet	-	1

3.1.3 Gambar Alat





Gambar 4. Alat Screw Press

Keterangan Gambar Alat :

A = Hopper

B = Indikator On-Off

C = Indikator suhu

D = Pengatur Set Point

E = Knop Suhu

F = Knop rpm

G = Indikator rpm

H = Rendemen

I = Output Ampas

J = Pemutar Pangkal Ulir

K = Regulator

L = Stop Kontak

3.2 Cara Pengoperasian Screw Press

1. Membersihkan bagian bagian peralatan dari kotoran bungkil biji yang tertinggal
2. Hubungkan kabel ke stop kontak (lampu warna merah menyala)
3. Nyalakan pemanas dengan memutar knop suhu on searah jarum jam/off berlawanan arah jarum jam (lampu warna hijau menyala)

4. Atur suhu sesuai yang diinginkan dengan menekan tombol yang terletak di dekat layar suhu
5. Tunggu hingga suhu mencapai set point
6. Atur rpm screw dengan memutar knop rpm sesuai variabel
7. Masukkan bahan melalui hopper sedikit demi sedikit, jangan sampai melebihi tanda batas
8. Memutar pemutar pangkal ulir berlawanan arah jarum jam untuk melonggarkan ulir agar ampas dapat keluar menuju penampungan
9. Bila sudah selesai, kembalikan knop rpm dan suhu ke posisi semula
10. Cabut kabel penghubung listrik
11. Bersihkan alat screw press dari bungkil biji yang tertinggal

