

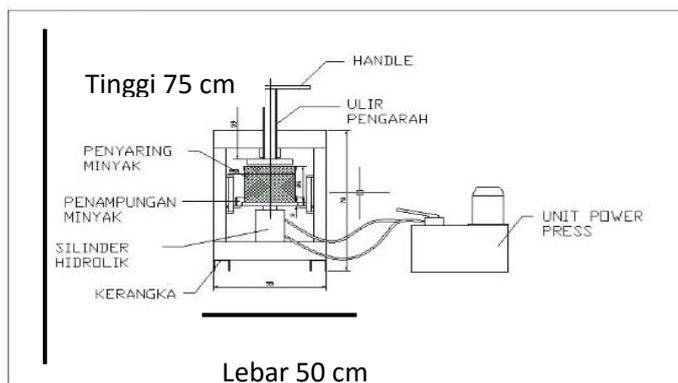
BAB IV PERANCANGAN ALAT

4.1 Spesifikasi Alat

Berikut ini spesifikasi Alat Press Hidrolik :

1. Tabung Pengepressan dengan diameter 20 cm dan tinggi 15 cm menggunakan bahan besi yang dilapisi kromium.
2. Bahan Kerangka dengan tinggi 75 cm dan lebar 50 cm menggunakan bahan logam UNP
3. Pompa Hidrolik
4. Handle Menggunakan logam UNP
5. Tekanan maksimal 150 bar atau 15 Tonase
6. Kecepatan Tekan 2 cm/ detik.
7. Tempat penampung minyak menggunakan logam *stainless steel*
8. Power Pack 1,5 HP(1118,55 watt) 3 Phase

4.2 Gambar dan Dimensi Alat



Gambar 2. Alat Press Hidrolik

4.3 Mesin Press Hidrolik

Press Hidrolik merupakan salah satu alat yang digunakan dalam pengambilan minyak dari biji bijian selain dengan metode Ekstraksi Pelarut. Komponen utama pada Mesin Press Hidrolik ini adalah Unit Power Press, dan didukung oleh komponen-komponen lain yaitu Tabung Pengepressan, plat penekan (Piston Pengepress), Handle, Frame dan tempat penampung minyak.

1. Unit Power Press

Merupakan suatu alat utama yang digunakan pada Mesin Press Hidrolik untuk memberikan tekanan pada bahan melalui Piston Penekan.

2. Tabung Pengepressan

Merupakan bagian dari Mesin Press yang berfungsi untuk menampung bahan (biji) pada saat proses pengepressan yang berbentuk silinder dengan ketinggian 15 cm dan dilengkapi dengan lubang penyaring.

3. Handle (Ulir)

Merupakan bagian mesin press hidrolik yang digunakan untuk mengatur batas maksimal bawah atau membantu dalam mengepress bahan selain dengan hidrolik.

4. Penampungan Minyak

Merupakan tempat menampung minyak hasil pengepressan berbentuk lingkaran dan dilengkapi dengan lubang sebagai tempat keluarnya minyak.

5. Power Pack

Merupakan bagian dari press hidrolik yang berfungsi sebagai pusat kontrol dari press hidrolik. Power pack dapat dapat berfungsi untuk mengatur besarnya tekanan dan lama waktu pengepressan.

6. Penyaring Minyak

Merupakan bagian dari press hidrolik yang berfungsi sebagai penyaring minyak hasil pengepressan agar bersih dari kotoran

7. Silinder Hidrolik

Merupakan bagian dari press hidrolik yang menghasilkan gerakan searah maju mundur pada penampung minyak dari tekanan yang diberikan.

8. Kerangka

Merupakan bagian dari press hidrolik yang berfungsi menyokong alat press hidrolik dan menahan beban dari kegiatan pengepressan.