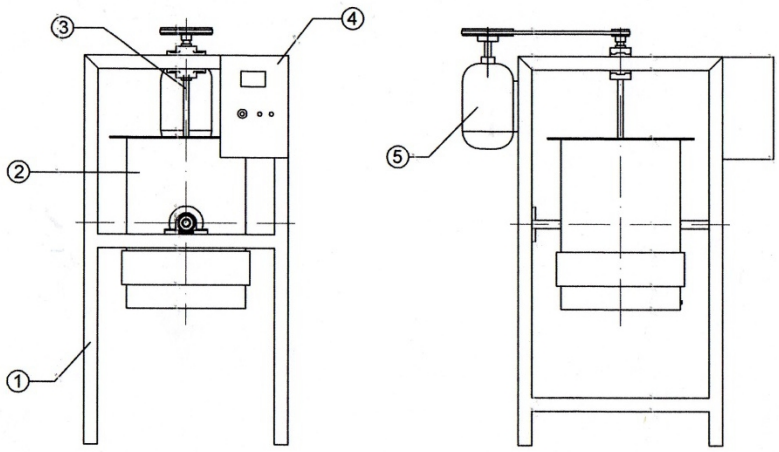
BAB IV

PERANCANGAN ALAT

4.1 Gambar dan Dimensi Alat



Gambar 2. Rangkaian Alat Digester

Keterangan:

1. Frame : Siku (40 x 40) cm
2. Tabung Digester : Kapasitas 20 L berfungsi sebagai tempat untuk memproses bahan baku sehingga menjadi pulp.
3. Pengaduk Pemasak : Berfungsi mengaduk bahan baku dan larutan pemasak.
4. Panel Box : (20 x 40 x 10) cm berfungsi mengetahui suhu dan waktu pemasakan pulp.
5. Motor : Berfungsi sebagai penggerak batang pengaduk.

4.2 Spesifikasi Perancangan Alat

Operasi Kerja	: Pengadukan dan pemanasan
Diameter Tangki	: 35 cm
Tinggi Tangki	: 50 cm
Tebal plate	: 0,12 cm
Diameter Impeler	: 23,07 cm
Kecepatan pengaduk	: 2800 rpm

4.3 Cara Kerja Alat Digester Pulp

1. Pastikan alat dalam keadaan kosong serta cek kabel alat, kemudian pasangkan kabel pada stop kontak.
2. Masukkan bahan dan larutan pemasak (NaOH) melalui *feed sludge.*
3. Tekan tombol on untuk menghidupkan alat, dan tombol *electric heater* serta motor untuk menyalakan pemanas serta pengaduk.
4. Setelah alat menyala tunggu sampai waktu dan suhu yang diinginkan.
5. Matikan alat dengan menekan tombol off apabila waktu dan suhu telah tercapai.
6. Keluarkan pulp dan *black liquor* melalui *waste sludge* untuk kemudian di pisahkan.