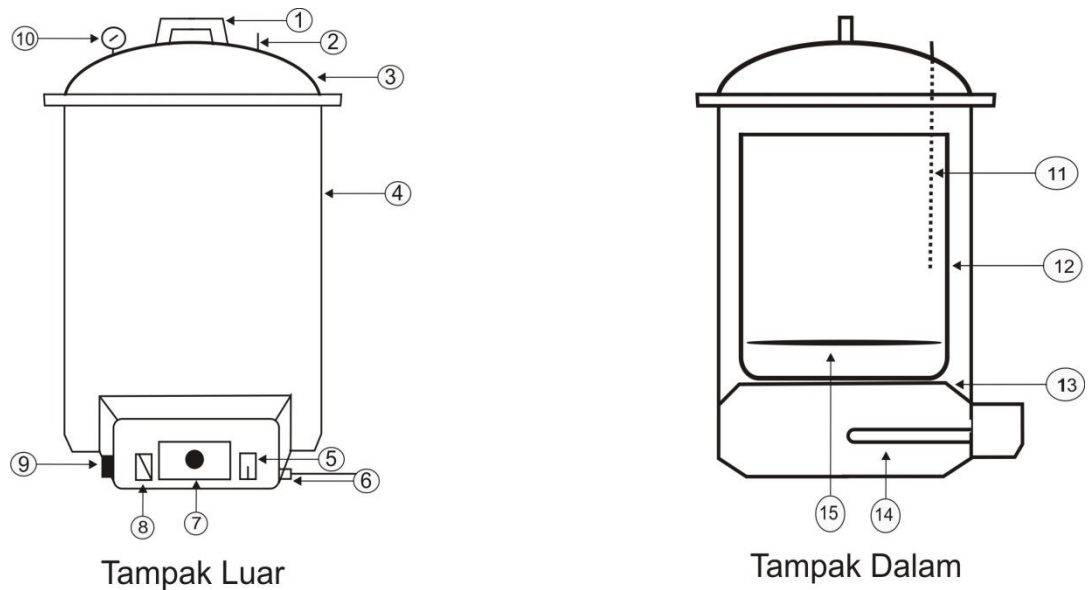


BAB IV

PERANCANGAN ALAT

4.1 Spesifikasi Perancangan Alat



Gambar 2. Rancangan Alat *Autoclave*

Nama Alat : *Autoclave Electric Model*

1. *Bakelite Top Handle*

Fungsi : Mengangkat Penutup *autoclave*

Bahan : Plastik *bakelite*

2. *Control Valve*

Fungsi : Mengatur tekanan di dalam *autoclave*

Bahan : Alumunium

3. Penutup

Fungsi : Penutup *Autoclave*

Bahan : *Heavy Cast Alumunium*

Diameter : 31,2 cm

4. Badan *Autoclave*

Fungsi : Badan utama *autoclave*

Fungsi : *Heavy Cast Alumunium*

Kapastas produksi : 4 liter

Diameter : 31,2 cm

Tinggi : 42,5 cm

Daya : 1650 watt

Tekanan : ± 20 Psi

5. Tombol *On and Off Switch*

Fungsi : Tombol untuk menghidupkan dan
mematikan alat

Bahan : Plastik

6. Kabel Penghubung

Fungsi : Menyanmbungkan *autoclave* ke
sumber listrik.

7. *Thermoswitch Kontrol*

Fungsi : Mengatur suhu pada alat

Bahan : Plastik

8. *Pilot Light*

Fungsi : Penunjuk bahwa *autoclave* sudah dalam
keadaan *on*.

Bahan : Plastik

9. *Mechanichal Bell Timer*

Fungsi : Pengatur waktu lama operasi alat

Bahan : Plastik

10. *Geared Steam Gauge*

Fungsi : Penunjuk besaran tekanan alat saat sedang beroperasi

Bahan : Plastik dan Logam

11. *Air Exhaust Tube*

Fungsi : sebagai saluran keluaran udara

Bahan : Alumunium

Bentuk : Pipa

Panjang : 25 cm

12. *Alumunium Inner Container*

Fungsi : Tempat menaruh bahan saat didalam alat

Bahan : *Alumunium Alloy Seamless*

Diameter : 28,3 cm

Tinggi : 21,6 cm

Kapasitas : 13,7 Liter

13. *Support Stand*

Fungsi : Penyangga rak didalam alat

Bahan : *Cast alumunium*

14. Elemen Pemanas

Fungsi : konduktor pemanas

Bahan : *Alloy*

15. *Rack*

Fungsi : Penyekat dalam *inner container*

Bahan : *Alumunium*

1.2 Cara Kerja Alat

1. Menghubungkan kabel alat dengan sumber arus listrik (PLN)
2. Sebelum alat dihidupkan cek dahulu banyaknya air dalam *autoclave*. Jika air kurang dari batas yang ditentukan, maka dapat ditambah air sampai batas tersebut. Gunakan air hasil destilasi, untuk menghindari terbentuknya kerak dan karat.
3. Masukkan peralatan dan bahan yang ingin disterilisasi.
4. Tutup autoklaf dengan rapat lalu kencangkan baut pengaman agar tidak ada uap yang keluar dari bibir autoklaf. *Klep* pengaman jangan dikencangkan terlebih dahulu.
5. Nyalakan *autoclave*, diatur timer dengan waktu minimal 15 menit pada suhu 121°C.
6. Tunggu air mendidih sehingga uapnya memenuhi kompartemen autoklaf dan terdesak keluar dari klep pengaman. Kemudian *klep* pengaman ditutup (dikencangkan) dan tunggu sampai selesai. Penghitungan waktu 15 menit dimulai sejak tekanan mencapai 2 atm.