

## BAB IV

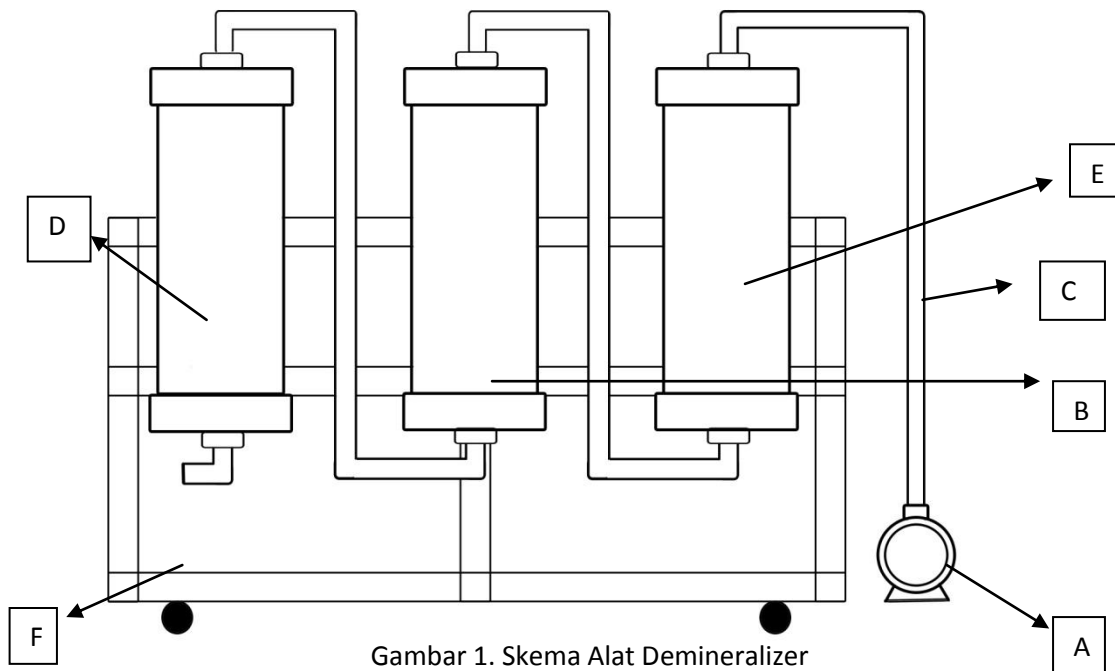
### PERANCANGAN ALAT

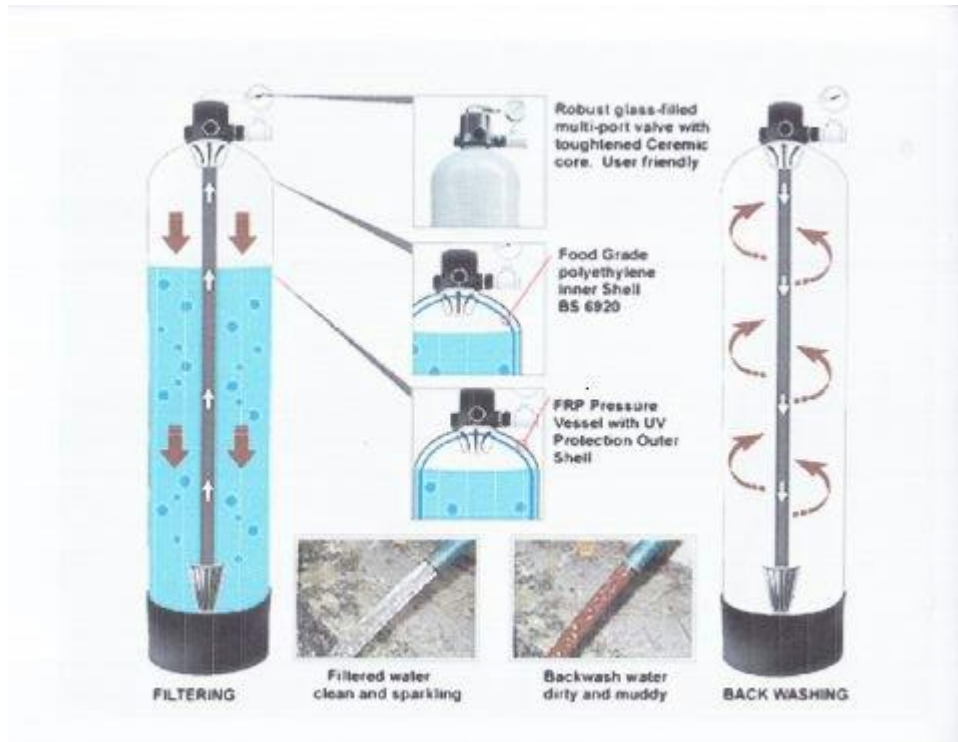
#### 4.1 Spesifikasi Perancangan Alat

**Tabel 2. Spesifikasi Perancangan Alat**

Design	Explanation
Capacity	300 liter/hours
Flow type	Counter Current
Pump	Panasonic
Type of pipe	Type PVC
High tube	1,5 meter / 75"
Power	Selected manually 100-240 Volts
Dimension tube	12" W x 10" D x 75" H
Diameter tube	10" (anion, kation, mixbed)
Resin	Germany
Product Type	Demineralisasi Water

#### 4.2 Gambar dan Dimensi Alat





Gambar 2. Proses Kerja Alat Demineralisasi Water

Keterangan:

A : Pompa + inlet

B : Tangki Anion ( tipe FRP )

C : Instalasi pipa PVC

D : Tangki Kation ( tipe FRP )

E : Tangki Mixed ( tipe FRP )

F : Outlet

### 4.3 Cara Kerja Alat Hasil Perancangan

1. Mengecek peralatan *demineralisasi water* dan mengecek semua valve.
2. Mengisi bak penampungan umpan dengan feed air yang akan dianalisa (air sungai DIII Teknik Kimia).
3. Mengambil sampel feed sebanyak 10 ml dan memasukkannya ke dalam erlenmeyer. Pengambilan sampel dilakukan dua kali yaitu sampel air sebelum masuk ke alat *demineralisasi water* dan sampel produk jadi atau keluaran dari hasil kerja alat.
4. Menyalakan pompa, menunggu sebentar agar alat bekerja maksimal
5. Membiarkan air mengalir ke resin penukar kation dan anion sampai air mengalir melalui pipa pengeluaran anion dan kation.
6. Mengambil sampel dari pipa pengeluaran sebanyak 30ml dengan menggunakan valve bukaan sesuai dengan variabel yang ditentukan.
7. Lakukan analisa sampel (feed dan produk jadi).
8. Analisa dilakukan menggunakan kesadahan yang terkandung dalam air sumur DIII Teknik Kimia.