

BAB IV PERANCANGAN ALAT

4.1 Gambar Alat



Gambar 2. Skema alat *Ion Exchanger*

Keterangan :

- a. Tangki penampung sampel dan filter (berisi zeolit)
- b. Pompa
- c. Tangki resin kation
- d. Tangki resin anion
- e. Tangki karbon aktif
- f. Valve pengatur arah flow
- g. Valve sampling resin kation
- h. Valve sampling resin anion
- i. Valve sampling karbon aktif (output)
- j. Valve sirkulasi

k. Corong kaporit

4.2 Spesifikasi Alat**Tabel 2. Spesifikasi Alat**

Spesifikasi	Ukuran
Filter tanic type FRP	8"
Capacity	100 L
Temperature Range	34 to 120 °C
Max pressure	150 psi
Max vacuum	5" Hg (127 mmHg)
Rect pipe	40x40 mm
Frame size	800 x 2000 mm
Pipa pvc	¾"
Sampling port	3" x 180 mm
Tinggi tangki	1,1 m
Diameter tangki	50 mm
Gate valve tank	½"
Strip plat	1" x 3 mm
Kapasitas Water pump type Gp 129	18 liter/menit
Resin anion X-Lewatit	Type Monoplus M500 CHT 4061
Resin kation X-Lewatit	Type Monoplus S108 CHT 4074

a. Cara Kerja Alat Ion Exchanger

1. Menyiapkan alat ion exchanger ;
2. Mengisi bak penampung yang terisi filter dan zeolit dengan air sampel ;
3. Mengecek semua valve, dan memastikan bahwa arah aliran pada pipa sudah benar ;
4. Menghubungkan stop kontak dengan sumber listrik ;
5. Menghidupkan pompa ;
6. Menyalakan stopwatch ketika pompa mulai berjalan ;
7. Mengambil sampel pada setiap valve sampling pada waktu yang telah ditentukan ;
8. Melakukan analisa penurunan kadar Cl⁻