

## **BAB III**

### **TUJUAN DAN MANFAAT**

#### **1.1. Tujuan Penelitian**

- 1.1.1. Untuk mengetahui prinsip kerja proses pertukaran ion.
- 1.1.2. Untuk mengetahui dan mengevaluasi kadar penurunan kesadahan dengan menggunakan *ion exchanger* dengan menggunakan media filter karbon aktif.
- 1.1.3. Untuk mengetahui dan menganalisa pengaruh variabel bukaan valve dan pengaruh waktu terhadap proses pertukaran ion untuk menurunkan kesadahan dalam Air Danau Tlogosari Semarang.
- 1.1.4. Untuk mengetahui dan menambah variabel optimum dalam proses pertukaran ion untuk menurunkan kesadahan dalam air laut maron.

#### **1.2. Manfaat Penelitian**

- 3.3.1. Mahasiswa dapat mengetahui penurunan kesadahan dengan menggunakan alat *ion exchanger*.
- 3.3.2. Menambah wawasan tentang proses pertukaran ion dan penurunan kesadahan.
- 3.3.3. Sebagai bahan referensi dalam penelitian yang sejenis.
- 3.3.4. Memberikan kontribusi yang positif bagi pengembangan almamater Program Studi Diploma III Teknik Kimia Universitas Diponegoro