

## **BAB III**

### **TUJUAN DAN MANFAAT**

#### **3.1. Tujuan**

Tujuan Dari Praktikum “Pengaruh Kecepatan Aliran Terhadap Efektivitas Dari Heat Exchanger Shell And Tube 1-2 Pass” ini meliputi:

##### **3.1.1. Tujuan Umum**

1. Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pada Program Studi Diploma III Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
2. Sebagai sarana penunjang praktek Penukar Panas pada praktikum OTK IV di PSDIII Teknik Kimia Fakultas Teknik UNDIP Semarang.
3. Menerapkan ilmu yang didapat dari bangku perkuliahan secara terpadu dan terperinci, sehingga berguna bagi perkembangan industri di Indonesia.
4. Mengembangkan wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi mahasiswa.

##### **3.1.2. Tujuan Khusus**

1. Merancang dan menguji alat penukar panas tipe shell and tube.
2. Mengetahui proses dan mekanisme kerja dari alat penukar panas tipe shell and tube.
3. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja dari alat penukar panas.
4. Menganalisa dan menghitung nilai efektivitas berdasarkan kecepatan aliran.

#### **3.2. Manfaat**

Perancangan heat exchanger ini digunakan sebagai sarana latihan untuk mendesain dan membuat peralatan yang umum ditemukan di dunia industri dengan menggunakan standar yang berlaku. Selain itu *heat exchanger* yang dibuat dapat

digunakan sebagai sarana praktikum konversi energi, khususnya mengenai perpindahan kalor (*heat transfer*).