

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT

1.1 Tujuan

Tujuan dari Praktikum “Analisa Pengaruh Kecepatan Fluida Panas Aliran Berlawanan Terhadap Karakteristik Heat Exchanger Shell and Tube”

1.1.1 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 PSD III Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Diponegoro 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.

1.1.2 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 faktor pengotor berdasarkan data nilai koefisien pindah kalor menyeluruh desain dan bersih untuk mengetahui apakah alat ini memenuhi syarat yang ditentukan atau tidak.

1.2 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*).