

PRAKATA

Alhamdulillah segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ajar penunjang mata kuliah Perpindahan Panas di Politeknik LPP yang berjudul “Evaporator Sebagai Alat Penukar Kalor Dengan Perubahan Fase”.

Penyusunan buku ajar ini dibiayai oleh Program Pengembangan Pendidikan Politeknik Polytechnic Education Development Project ADB LOAN 2928-INO.

Buku ajar ini juga dilengkapi dengan alat peraga percobaan yaitu mini evaporator yang dapat dipergunakan mahasiswa untuk lebih memahami cara kerja dan prinsip evaporator. Alat peraga yang dipersiapkan ini diharapkan dapat menjadi bekal mahasiswa sebelum mereka mempelajari secara langsung alat sesungguhnya di lokasi PKL.

Selama penulisan buku ajar ini penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Besar harapan penulis semoga materi ajar dan alat peraga evaporator yang dihasilkan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama untuk mahasiswa Politeknik LPP yang sangat kami banggakan.

Yogyakarta, 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman sampul	i
Prakata	ii
Daftar Isi	iii
Bab I Pendahuluan	1
1.1. Radiasi	1
1.2. Konduksi	2
1.3. Konveksi	2
Bab II Perubahan Fase	
2.1. Penguapan (Evaporasi)	3
2.2. Pengembunan (Kondensasi)	6
Bab III Alat Penukar Panas	
3.1. Sistem Aliran Penukar Panas	7
4.2. Alat Penukar Panas	9
Bab IV Evaporator	
4.1. Pengertian Evaporator	15
4.2. Prinsip Kerja	15
4.3. Tipe-tipe Evaporator	16
4.4. Kapasitas Evaporator	30
4.5. Ekonomi Evaporator	33
Bab V Evaporator Efek Ganda	
5.1. Beberapa Ciri Evaporator efek Ganda	36
5.2. Kapasitas Ekonomi	37
Bab VI Studi Kasus	39
DAFTAR PUSTAKA	40
MODUL PRAKTIKUM	42