

Nama Mata Kuliah : Operasi Transfer Massa

Taksonomi materi : Ilmu Teknik

Kode Mata Kuliah : TK4533

SKS : 3 sks

Referensi :

Coulson, J.M. and Richardson, J.F., 1999, Chemical Engineering Vol. 1, edisi 6: Fluid Flow, Heat Transfer, and Heat Transfer, Butterworth & Heinemann, Oxford. (EBOOK)

Robin Smith, 2005, "Chemical Process Design and Integration", John Wiley and Sons Ltd., England. (EBOOK)

Geankoplis, C.J., 1985, Transport Processes and Unit Operation, Prentice Hall, Inc., Singapore.

Treyball, R.E., 1955, Mass Transfer Operation, McGraw-Hill Book Company, Inc., New York

Capaian Pembelajaran dan korelasinya dengan CPL/PO:

CPMK/LO	Taksonomi	CPL/PO
1. Mhs mampu menganalisis teori-teori perpindahan massa.	Analisis dan Kreasi	(1)
2. Mhs mampu menganalisis teori perpindahan massa untuk desain alat operasi absorpsi dan stripping	Analisis dan Kreasi	(1), (5)
3. Mampu menganalisis teori perpindahan massa dan termal secara simultan untuk desain alat operasi humidifikasi (pengeringan, cooling tower) dan dehumidifikasi.	Analisis dan Kreasi	(1), (5)

Bahan kajian :

- Difusi Molekuler dan Difusivitas, Difusi Olakan (Coulson Vol 1, Chap 10: Mass transfer; Geankoplis, Chap. 6
- Transfer massa antar fase satu film dan koefisien transfer massa (Geankoplis, Chap. 7)
- Transfer massa antar fase dua film, koefisien tranfer massa lokal dan keseluruhan (Geankoplis, Chap. 7)
- Absorpsi dan Stripping (Geankoplis (1995), Chap. 10; Coulson Vol 2, Chap 12: Absorption of gases; Robin Smith, Chap. 10.1: Absorption and Stripping)
- Humidifikasi (Drying, cooling tower) (Geankoplis (1995), Chap.9: Drying; Coulson Vol 2, Chap 16: Drying; Robin Smith, Chap. 8.8: Drying)