

Nama Mata Kuliah : Perpindahan Panas

Taksonomi materi : Ilmu Teknik

Kode Mata Kuliah : TK3533

SKS : 3 sks

Referensi :

Serth, R.W., 2007, "Process Heat Transfer: Principle and Applications", Academic Press, (EBOOK).

Kern, D.Q., 1965, "Process Heat Transfer", Mc Graw Hill Book Co., Singapore.

Incropera, F. P., Dewitt, D.P., Bergan, T. L., and Lavine, A.S., 2007, Introduction to Heat Transfer, John Wiley and Sons, Indiana.

Capaian Pembelajaran dan korelasinya dengan CPL/PO:

CPMK/LO	Taksonomi	CPL/PO
1. Mhs mampu menganalisis teori perpindahan panas konduksi, konveksi, dan radiasi.	Analisis dan Kreasi	(1)
2. Mhs mampu menerapkan teori perpindahan panas untuk desain alat penukar panas.	Analisis dan Kreasi	(1), (3)
3. Mhs mampu menerapkan teori perpindahan panas untuk desain jaket atau koil dalam reaktor.	Analisis dan Kreasi	(1), (3)

Bahan kajian :

- Perpindahan panas konduksi kondisi ajeg dan tidak ajeg pada bidang kartesian, silinder, dan bola (Serth, Chap. 1)
- Perpindahan panas konveksi. (Serth, Chap. 2)
- Perpindahan panas radiasi (Serth, Chap. 2)
- Desain alat penukar panas tanpa perubahan fase: DPHE dan SHE. (Serth, Chap 3, Chap. 4, dan Chap. 5)
- Desain alat penukar panas dengan perubahan fase: vaporizer, reboiler, condenser (Serth Ch. 10 Reboiler dan Serth Ch. 11 Condenser)
- Desain alat penukar panas di reaktor: jaket dan koil. (Kern)