

DESKRIPSI MATA KULIAH

RT 441 Teknik Refrigerasi: S-1, 3 sks, semester 4

Mata kuliah ini merupakan kuliah lanjut dari perkuliahan pada program S-1 Pendidikan Teknik Mesin konsentrasi Teknik Refrigerasi dan Tata udara. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan memiliki pengetahuan tentang teknik refrigerasi dan dapat mengaplikasikannya di bidang teknik refrigerasi dan tata udara. Dalam perkuliahan ini dibahas tentang sejarah refrigerasi, dasar-dasar refrigerasi, proses termodinamika, uap jenuh dan uap panas lanjut, komponen utama refrigerasi, sistem kompresi uap, siklus refrigerasi sederhana, siklus refrigerasi aktual, refrigerant dan minyak pelumas. Pelaksanaan perkuliahan berdasarkan pendekatan konseptual dalam bentuk ceramah, tanya jawab dan diskusi yang dilengkapi dengan penggunaan OHP, LCD, gambar dan diagram serta praktikum di workshop dengan menggunakan media trainer refrigerasi dan media pembelajaran lain yang mendukung pelaksanaan praktikum. Tahap penguasaan mahasiswa selain evaluasi melalui UTS dan UAS juga evaluasi terhadap tugas, penyajian makalah dan laporan praktek. Buku sumber utama: (1) Althouse, A.D., Turnquist, C.H., Bracciano, A.F., 1992, *Modern Refrigeration and Air Conditioning*, The Goodheart & Wilcox Co.Inc., Illinois, USA. (2) ARI., 1987, *Refrigeration and Air Conditioning*, 2nd Edition, Prentice Hall, Inc., New Jersey. (3) Dossat, R.J., 1961, *Principles of Refrigeration*, John Wiley & Sons, Inc., New York and London. (4) Handoko, 1981, "Teknik Lemari Es", PT. Ikhtiar Baru, Jakarta. (5) Ricky Gunawan., 1988, "Pengantar Teori Teknik Pendingin", Depdikbud RI, Jakarta. (6) Whitman,C.W., 1992, "*Refrigeration and Air Conditioning Technology–Concepts, Procedures and Troubleshooting Techniques*", Second Edition, Delmar Publ. Inc., New York, USA.