

DESKRIPSI MATA KULIAH

PP 450 Otomasi : S-1, 2 SKS, Semester 5

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah lanjut dan bersifat wajib pada program S-1 Produksi dan Perancangan. Selesai mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mempunyai kompetensi dalam perancangan sistem kontrol otomasi dasar untuk industri. Dalam mata kuliah ini dibahas konsep kontrol otomasi di industri, sistem pneumatik, sistem elektropneumatik, sistem hidrolik, sistem elektrohidrolik, pengantar PLC, metode dan bahasa pemrograman, aplikasi fungsi timer dan counter, dan pemrograman gerakan sekuensial. Pelaksanaan kuliah menggunakan metode ceramah, tanya jawab, demonstrasi, dan studi kasus, dengan menggunakan alat bantu pengajaran berupa komputer, LCD, OHP, pneumatic & electro pneumatic training set, hidrolik training set, dan PLC. Pendekatan inkuiri digunakan untuk penyelesaian tugas perancangan aplikasi sistem control. Evaluasi dilakukan melalui Tugas/Quiz, UTS, UAS, dan tugas perancangan aplikasi. Buku sumber utama : Anthony Esposito, (1999), *Fluid Power with Application*, P. Croser, (1989), *Pneumatic Basic Level TP 101*, ----(1991). *Electro Pneumatics*, Vickers, (1995). *Hidroulics System*, R. Ackerman, J. Franz, A.Hopf, M. Kantel, and B. Plagemann (1994). *Programmable Logic Controllers*.