

ET 361. Analisis Sistem Tenaga Listrik .S-1, 3 SKS, Semester 6.

Mata kuliah ini merupakan salah satu mata kuliah pilihan dari mata kuliah jurusan pendidikan teknik elektrik. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu memodelkan mesin AC synchron dan representasinya per-unit, memodelkan transformator dan representasinya per-unit, memodelkan transmisi tenaga listrik dan representasinya per-unit, membuat model admitans dan impedansi jaringan tenaga listrik dan menggunakannya untuk perhitungan aliran daya, mengatasi jenis-jenis gangguan simetris dan tak simetris.

Pada perkuliahan ini dibahas tentang : jenis sistem pembangkit transmisi, distribusi dan konsumen, representasi model pembangkit listrik, representasi model transformator tenaga, representasi model transmisi, perhitungan jaringan tenaga listrik, gangguan simetris dan tak simetris, stabilitas sistem tenaga, operasi ekonomis sistem tenaga. Pelaksanaan kuliah menggunakan metoda ceramah, diskusi, tanya-jawab dan, demonstrasi. Media yang digunakan Laptop, LCD/infocus, OHP, dan white board. Tugas-tugas dan makalah. Tahap penguasaan mahasiswa dievaluasi melalui UTS, UAS, dan tugas-tugas. Buku sumber utama: Turan Goren, Modern Power System Analysis, Mc Graw-Hill. McGraw-Hill, 1983. IEEE Press, protective Relaying for power System, 1980.