



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LAB SHEET SISTEM TELEKOMUNIKASI

Semester 2

Alat-alat Ukur Frekuensi Tinggi

4 x 50mnt

Revisi : 01

Feb 2010

Hal 1 dari 1

### A. Kompetensi

Setelah mengikuti mata kuliah praktek ini, mahasiswa memiliki kemampuan dalam menggunakan alat-alat ukur frekuensi tinggi yang digunakan dalam bidang telekomunikasi sesuai dengan prosedur operasi baku.

### B. Dasar Teori

Proses pembuatan, perawatan, dan perbaikan perangkat telekomunikasi akan selalu melibatkan alat-alat ukur untuk mengamati dan menguji unjuk kerja sistem. Sebagian besar perangkat telekomunikasi bekerja pada daerah frekuensi tinggi (di atas 1 MHz), dan sangat peka dan rentan terhadap kesalahan penggunaan. Dengan demikian, pengguna alat-alat ukur frekuensi tinggi harus mengetahui karakteristik tiap-tiap alat ukur sehingga dapat mengurangi resiko kerusakan dan kesalahan pengukuran. Perhatian yang perlu dilakukan antara lain mencermati tegangan input maksimal, impedansi input, arus input maksimal, waktu pengukuran (lamanya mengukur), kalibrasi, letak alat ukur terhadap perangkat yang menghasilkan medan listrik/magnet yang mengganggu fungsi alat, dan lain sebagainya.

Alat-alat ukur yang sering digunakan dalam pengujian dan perbaikan perangkat telekomunikasi antara lain: RF Generator, Oscilloscope, Frequency Counter, SWR meter, Power Meter, Field Strength meter, Spectrum Analyzer/Signal Analyzer, Impedance meter/Network Analyzer, dan lain-lain.

### C. Alat/ Bahan

1. Lab. Sheet Sistem Telekomunikasi #01
2. Alat-alat Ukur Frekuensi Tinggi yang ada di Lab. Telkom

### D. Langkah Kerja

1. Baca dan pahami dasar teori di atas.
2. Ambil salah satu alat ukur frekuensi tinggi.
3. Catat Merk dan Type Alat ukur tersebut.
4. Cermati spesifikasi tegangan, arus, dan impedansi yang disarankan dalam menggunakan alat ukur tersebut, dan catat hasilnya.
5. Gunakan alat ukur tersebut untuk melakukan pengukuran sesuai dengan fungsi alat ukur tersebut.
6. Lakukan langkah 2 s.d. 5 untuk jenis alat ukur yang lain.
7. Buatlah laporan sementara dan konsultasikan dengan Instruktur/Dosen Pengajar Praktek.

### E. Tugas Individu

1. Buat laporan lengkap dengan menambahkan penjelasan sesuai dengan spesifikasi masing-masing alat ukur. (Sumber bisa dari Internet).

### F. Lampiran

-

### Daftar Pustaka

Dibuat oleh :  
Eko Marpanaji

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :