

Spectrum Analyzer

Anhar, MT

Outline

- Pendahuluan
- Jenis spectrum analyzer
- Bagian-bagian spectrum analyzer

Pendahuluan

- alat laboratorium yang menampilkan sinyal amplitudo yang bervariasi dengan frekuensi sinyal.
- Frekuensi muncul pada sumbu horisontal, dan amplitudonya ditampilkan pada sumbu vertikal

Manfaat

- untuk melakukan pengetesan performa alat transmisi satelit dan quality & control.
- mengukur Gain Flatness (Kerataan Gain), Intermodulasi Product (Kondisi dimana sebuah ODU mengconverti 2 signal input), Spurious (Noise yang dihasilkan pada saat penguatan signal).
- untuk mengukur respon frekuensi , kebisingan dan distorsi karakteristik dari semua jenis sirkuit RF, dengan membandingkan input dan output spektrum.
- untuk menentukan bandwidth yang diduduki dan melacak sumber interferensi Cellplanners menggunakan peralatan ini untuk menentukan sumber gangguan pada GSM / TETRA dan teknologi UMTS.

Jenis :

- Spectrum analyzer analog

Sebuah analisa spektrum *analog* menggunakan baik variabel band-pass filter yang pertengahan frekuensi secara otomatis disetel (bergeser, menyapu) melalui rentang frekuensi yang spektrum yang akan diukur atau penerima superheterodyne mana osilator lokal adalah menyapu kisaran frekuensi.

- Spectrum analyzer digital

analisa spektrum *digital* menghitung transformasi Fourier diskrit (DFT). Transformasi Fourier adalah proses perhitungan yang mengubah suatu bentuk gelombang dalam satuan waktu menjadi komponen dari spektrum frekuensi.

Bagian-bagian :

- **Pengaturan frekuensi spektrum analyzer.**
- **Filter Bandwidth**
- **Scan rate**

E4443A PSA Spectrum Analyzer, 3 Hz - 6.7 GHz

