



PETUNJUK TEKNIS LOMBA *DIRECTIONAL ANTENNA*

Dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan keahlian di bidang antenna, **Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika, Fakultas Teknik UGM** bekerjasama dengan **ORARI Lokal Sleman – DIY** akan mengadakan **10th TECHNO ANTENNA FAIR 2017**, salah satu acaranya adalah lomba **OMNI-DIRECTIONAL ANTENNA** tingkat nasional terbuka yang ke X, pada hari **Sabtu** tanggal **20 Mei 2017** pukul 08.00-17.00 WIB, di plaza KPFT Fakultas Teknik UGM, jalan Grafika No.2, utara RSUP dr. Sardjito, Yogyakarta. Jenis antenna yang dilombakan adalah antenna *directional* dengan penilaian sistem cerdas ***Directional Antena Pattern Analyzer (DAPA)***.

A. KETENTUAN LOMBA *DIRECTIONAL ANTENNA*

- 1) Antena yang dilombakan adalah antenna *directional* satu *stack* (gandar tunggal) dengan model bebas, panjang fisik antena maksimal 150 cm (termasuk penyangganya/holdernya). Ketinggian maksimal *boom* antena adalah 2,50 meter terukur dari tanah (termasuk tripod penyangganya);
- 2) Antena boleh buatan sendiri maupun buatan pabrik, dengan panjang kabel coaxial 50 ohm minimal 7 (tujuh) meter dengan tripod (penyangga) dibawa sendiri oleh peserta;
- 3) Kabel antena boleh dilepas untuk dipakai antena yang lain, tetapi risiko ditanggung sepenuhnya oleh peserta;
- 4) Panjang kabel tambahan dari pemancar hingga terminal penyambung dan konektor disediakan oleh panitia, dengan merk kabel jumper ericson, panjang fisik ditambah konektor I dari ujung ke ujung adalah 250 cm;
- 5) SWR maksimum yang diperbolehkan untuk mengikuti lomba adalah 1,6;
- 6) Dilarang menggunakan sistem penguat aktif pada unit yang dilombakan;
- 7) Demi keamanan dan kelancaran lomba, dilarang mengoperasikan pemancar radio di sekitar arena lomba;
- 8) Jumlah antena tidak dibatasi, dengan ketentuan : setiap peserta harus memiliki izin amatir radio yang masih berlaku atau pendamping yang telah memiliki izin amatir radio yang masih berlaku (dengan melampirkan fotokopi IAR pada formulir pendaftaran);
- 9) Uang pendaftaran sebesar Rp. 50.000,- tiap antena;
- 10) Pendaftaran ditutup pada hari **Sabtu** tanggal **20 Mei 2017** pukul **15.00 WIB** (ketika lomba berlangsung)

B. SISTEM PENILAIAN LOMBA *DIRECTIONAL ANTENNA*

- 1) Sistem yang digunakan untuk *scoring* dan *ranking* adalah sistem cerdas ***Directional Antena Pattern Analyzer (DAPA)***.
- 2) Antena akan diuji dan dilombakan pada frekuensi 144,280 MHz dengan daya 20 watt;
- 3) Sistem yang digunakan *scoring* dan *ranking* dengan menggunakan **DAPA**. **DAPA** terdiri dari 9 sensor (berbasis *Field Strength Meter*) pada posisi lingkaran. Jarak Uji sensor 10 m dari titik ujung Antena dengan gambar skema **DAPA** ada pada bagian akhir petunjuk teknis ini.
- 4) SWR maksimum yang diperbolehkan untuk memasuki wilayah **DAPA** adalah 1,6, SWR akan diperiksa sebelum memasuki wilayah **DAPA** dengan menggunakan MFJ Antena Analyzer dan Rig Expert milik panitia.
- 5) Dilarang keras menyentuh, menyenggol, **DAPA** selama proses penyeleksian baik sengaja maupun tidak sengaja, bagi yang melanggar dikenakan sanksi berupa pengurangan nilai sebesar 5 poin dari nilai yang didapatkan jika tidak merusak **DAPA**.
- 6) Jika merusak **DAPA** maka peserta didiskualifikasi dan dikenakan denda sebesar kerusakan yang diakibatkan;
- 7) Detail prosedur penilaian menggunakan **DAPA** ialah sebagai berikut :
 - a) Peserta menuju ke lokasi verifikasi Antena;
 - b) Dilakukan pengujian terhadap SWR, ketinggian Antena dan panjang kabel;
 - c) Jika tidak lolos pengujian, peserta diminta untuk melakukan perbaikan dan mengulang untuk antre verifikasi;
 - d) Antena yang lolos verifikasi melakukan her-registrasi;
 - e) Peserta antre untuk penilaian dengan **DAPA**;
 - f) Peserta memasuki wilayah **DAPA** dan diberi waktu 2 menit untuk mempersiapkan Antena sebelum dinilai;
 - g) Antena dinilai pada **DAPA**. Nilai (score) akan ditampilkan pada komputer/LCD;
 - h) Satu antena diberi kesempatan 3 (tiga) kali pengukuran analyzer (**DAPA**), diambil nilai tertinggi dari 3 (tiga) kali pengukuran;
 - i) Antena yang masuk pada kategori ranking 5 besar nilai tertinggi dimasukkan ke lokasi karantina;
 - j) Peserta menunggu seluruh peserta menyelesaikan pengujian Antena pada **DAPA**.
 - k) Pengumuman pemenang kategori **DAPA**.
 - l) Keputusan panitia, *score* yang ditampilkan komputer dan peralatan *analyzer* tidak dapat diganggu gugat.

C. HADIAH

Kategori	Lomba <i>Directional-Antena</i> dengan penilaian <i>Directional Antena Pattern Analyzer (DAPA)</i>
Juara I	Trophy + Sertifikat + uang pembinaan (Rp. 2.500.000)
Juara II	Trophy + Sertifikat + uang pembinaan (Rp. 1.500.000)
Juara III	Trophy + Sertifikat + uang pembinaan (Rp. 1.000.000)

Alamat Sekretariat:

Laboratorium Sensor dan Sistem Telekontrol,
 Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika, Fakultas Teknik-UGM,
 Jalan Grafika 2, Yogyakarta, telp. (0274) 580882, fax. (0274) 888121
 Website : <http://antennafair.ft.ugm.ac.id> E-mail : antennafair@ugm.ac.id
 Penanggung jawab acara : **Prof. Ir. Sunarno, M.Eng., Ph.D. (YB2YOU)** HP. 0815 787 08171
 E-mail : efs_sunarno@yahoo.com , sunarno@ugm.ac.id
 Kontak person : **Mory MW (YD2XAC)** HP 0852 280 97179, E-mail: morymw@gmail.com

TEMPAT PENDAFTARAN:

1. Laboratorium Sensor dan Sistem Telekontrol, Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika, Fakultas Teknik-UGM, Jalan Grafika 2, Yogyakarta.
2. Online : ugm.id/TAF2017

SKEMA DIRECTIONAL ANTENNA PATTERN ANALYZER

DENAH LOKASI

Locator / GPS
 S 7 45' 56.25"
 E 110 22' 21.18"

Penanggung Jawab Acara :
Prof. Ir. Sunarno, M.Eng., Ph.D. (YB2YOU)
 HP. 0815 787 08171
 E-mail : efs_sunarno@yahoo.com , sunarno@ugm.ac.id
 Kontak Person :
Mory MW (YD2XAC) HP 0852 280 97179,
 E-mail: morymw@gmail.com

ACARA INI DIDUKUNG OLEH :



0274-7187373

0271-739732

0274-414442

08179403998



0274-563178
 0274-520453



0274-888122



081328752683



ICOM - KENWOOD - YAESU
SINAR AGUNG
 0274-7417117