



PETUNJUK TEKNIS LOMBA *OMNI-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 *omni-directional* dengan penilaian sistem cerdas ***Antena Pattern Analyzer (APA)***.

A. KETENTUAN LOMBA *OMNI-DIRECTIONAL ANTENNA*

- 1) Antena yang dilombakan adalah antenna *omni-directional* dengan ketinggian maksimum dari tanah adalah 3,80 meter (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 *OMNI-DIRECTIONAL ANTENNA*

- 1) Sistem yang digunakan untuk *scoring/ranking* adalah sistem cerdas ***Antenna Pattern Analyzer (APA)***.
- 2) Antena akan diuji dan dilombakan pada frekuensi 144,280 MHz dengan daya 20 watt;
- 3) **APA** terdiri dari 25 sensor (berbasis *field strength meter*) dengan gambar skema **APA** ada pada bagian akhir petunjuk teknis ini;
- 4) SWR maksimum yang diperbolehkan untuk memasuki wilayah **APA** adalah 1,6 , SWR akan diperiksa sebelum memasuki wilayah **APA** dengan menggunakan MFJ antena analyzer dan Rig Expert milik panitia;
- 5) Dilarang keras menyentuh, menyenggol, **APA** 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 **APA**;
- 6) Jika merusak **APA** maka peserta didiskualifikasi dan dikenakan denda sebesar kerusakan yang diakibatkan;
- 7) Detail prosedur penilaian menggunakan **APA** 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 **APA**;
 - f) Peserta memasuki wilayah **APA** dan diberi waktu 2 menit untuk mempersiapkan antena-nya sebelum dinilai;
 - g) Antena dinilai pada **APA**, Nilai (score) akan ditampilkan pada komputer/LCD;
 - h) Satu antena diberi kesempatan 3 (tiga) kali pengukuran analyzer (**APA**), 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 **APA**;
 - k) Pengumuman pemenang kategori **APA**;
 - l) Keputusan panitia, *score* yang ditampilkan komputer dan peralatan *analyzer* tidak dapat diganggu gugat.

C. HADIAH

Kategori	Lomba OMNI-DIRECTIONAL ANTENNA dengan penilaian Antena Pattern Analyzer (APA)
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)
Juara IV	Trophy + Sertifikat + uang pembinaan (Rp. 500.000)
Juara V	Trophy + Sertifikat + uang pembinaan (Rp. 250.000)

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:

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

SKEMA ANTENNA PATTERN ANALYZER

Ukuran tiang pada sensor

50 Cm

50 Cm

160 Cm

Pengunci bagian atas

Sensor

400 cm

150 Cm

Tripod

Skema Antenna Pattern Analyzer

DENAH LOKASI

Pogung

Pasca Sarjana dan MM UGM

Dari Jl. Monjali

Ring Road Utara

Jl. Kalurang

Rektorat UGM

Bengkak UGM

Fakultas Teknik UGM

RS Sardjito

Fakultas Kedokteran UGM

Fakultas Kedokteran Gigi UGM

Locator / GPS

S 7 45' 56.25"

E 110 22' 21.18"

LOMBA

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

