

# **PETUNJUK TEKNIS**

## **LINE FOLLOWER COMPETITION**



### **INFORMASI UMUM**

#### **PESERTA**

Setiap tim terdiri 1 robot maksimal 3 orang dari perguruan tinggi atau sekolah yang sama. Peserta merupakan mahasiswa SI/D4/D3/D2/D1 khususnya. Namun, siswa SMA/Sederajat juga diperbolehkan mengikuti lomba. Kuota maksimal adalah 150 tim.

#### **FASILITAS**

Makan siang, pin, sertifikat, konsumsi hari kedua hanya disediakan bagi tim yang lolos ke babak 32 besar, Kaos (\*dengan ketentuan).

#### **BIAYA**

Rp 160.000 per tim Mulai pendaftaran dibuka sampai seminggu sebelum penutupan pendaftaran

Rp 180.000 per tim Seminggu sebelum pendaftaran ditutup

#### **PELAKSANAAN**

Sabtu – Minggu, 14-15 Maret 2015 pukul 07.00 WIB – selesai

#### **TEMPAT**

Selasar Gedung KPFT (Kantor Pusat Fakultas Teknik) UGM

## PERSYARATAN PESERTA

1. Peserta masih berstatus sebagai mahasiswa dengan jenjang D1, D2, D3, D4 dan S1 dalam lingkup perguruan tinggi di seluruh Indonesia. Namun, siswa SMA/Sederajat juga diperbolehkan mengikuti lomba.
2. Jumlah peserta (tim) dari tiap perguruan tinggi/sekolah tidak dibatasi.
3. Setiap tim maksimal terdiri dari 3 orang yang berasal dari perguruan tinggi/sekolah yang sama.
4. Setiap individu dan robot hanya diperbolehkan terdaftar pada satu tim.
5. Pendaftaran (online /offline) dimulai pada tanggal 1 Februari 2015 dan paling lambat tanggal 1 Maret 2015 atau jika kuota terpenuhi.
6. Semua administrasi pendaftaran dan pembayaran biaya pendaftaran online paling lambat tanggal 1 Maret 2015 melalui rekening bank yang telah ditentukan (oleh panitia) atau langsung .
7. Penggantian anggota tim, revisi nama anggota dan tim harus dikonfirmasi kepada panitia paling lambat tanggal 1 Maret 2015, jika tidak melakukan konfirmasi penggantian maka peserta yang bersangkutan tidak diakui. Kuota maksimal peserta terbatas, hanya untuk 150 tim.

## TECHNICAL MEETING

Technical Meeting akan diadakan pada hari Sabtu, 7 Maret 2015

## SPESIFIKASI ROBOT

1. Dimensi maksimal robot :
  - a. Panjang : 20 cm
  - b. Lebar : 20 cm
  - c. Tinggi : 15 cm
  - d. Direkomendasikan dimensi seminimal mungkin.
2. Robot tidak diperkenankan menggunakan kit robot rakitan atau mainan seperti LEGO dan merk serupa dan harus merupakan hasil kreativitas tim sendiri. Pengecualian untuk mainan seperti TAMIYA, penggunaannya maksimal yang diperbolehkan hanya bagian ban, gearbox dan motor DC.
3. Bobot maksimum robot adalah 3 kg (termasuk baterai)
4. Fungsi utama robot adalah mengikuti jejak garis serta melewati rintangan pada track yang dipergunakan dalam perlombaan.
5. Robot tidak boleh merusak permukaan lintasan.
6. Robot tidak boleh membahayakan penonton, panitia dan atau robot tim lain.
7. Robot bebas dari unsur eksplosif seperti bensin, butane, helium, dll.
8. Robot berjalan secara otomatis tanpa bantuan operator atau sistem control lainnya.
9. Robot membawa sumber energi sendiri.
10. Robot menggunakan Baterai maksimal 13 volt.

11. Nama tim atau robot tidak diperkenankan mengandung unsur penghinaan, pelecehan dan yang dapat menyinggung perasaan orang lain.
12. Jika terdapat nama tim atau robot yang sama, maka diutamakan yang telah menyelesaikan administrasinya lebih awal.
13. Peserta hanya diperbolehkan menggunakan **satu robot** selama seluruh pertandingan.
14. Poin-poin di atas otomatis berlaku sebagai peraturan yang wajib ditaati peserta dan apabila dilanggar akan dikenakan sanksi dari panitia.

## SISTEM PERTANDINGAN

### GENERAL

- Perlombaan akan diadakan selama 2 hari.
- **Babak penyisihan 64 besar** dan **Babak 64 Besar** akan dilaksanakan pada hari pertama.
- Sedangkan hari kedua akan dilaksanakan **babak 32 besar, 16 Besar dan final**.
- Untuk hari kedua akan ada perubahan track. Track akan dipublikasikan setelah rangkaian acara hari pertama selesai.
- Saat registrasi robot akan di cek uji kelayakan antara lain:
  - Pengecekan dimensi robot.
  - Penimbangan berat robot
  - Pengukuran tegangan supply robot
  - Pengambilan foto
- Setelah robot yang lolos dari uji kelayakan, akan mendapatkan tanda lolos uji kelayakan berupa stiker.
- Sebelum masuk arena pertandingan, tegangan supply robot akan dicek lagi. Apabila mencurigakan, akan dilakukan juga pengecekan dimensi dan penimbangan berat robot.
- Pada hari pertama, setiap pertandingan terdapat 4 robot yang akan bertanding secara bersamaan.
- Pada hari kedua, setiap pertandingan terdapat 2 robot yang akan bertanding secara bersamaan.
- Pada setiap pertandingan akan dialokasikan waktu 3 menit untuk waktu pertandingan.
- Parameter yang akan dinilai pada pertandingan **Penyisihan 64 Besar dan 64 Besar** adalah waktu tempuh saat mencapai finish. Jika robot tidak mampu mencapai garis finish maka yang dinilai adalah jarak terjauh yang dilampaui robot
- Sistem penilaian pada babak **32 Besar, 16 Besar** adalah menggunakan point.
- Sistem penilaian **Final** menggunakan sistem point akan tetapi berbeda dengan babak 32 besar dan 16 besar.
- Ketentuan mengenai sistem point ada pada halaman tambahan.
- Sedangkan untuk best design, parameter yang akan dinilai adalah sebagai berikut:
  - Kerapian
  - Kreatifitas
  - Inovasi
  - Orisinalitas
- Hasil setiap pertandingan akan diupdate terus menerus dan dapat dilihat pada viewer yang disediakan oleh panitia.
- Keputusan juri tidak dapat diganggu gugat.

### **BABAK PENYISIHAN 64 BESAR**

- Keseluruhan tim akan dibagi menjadi 12 group yang isi setiap grup akan ditentukan dari hasil technical meeting.
- Masing-masing tim memiliki hak bertanding sebanyak 2 kali.
- Posisi start robot ditentukan dari hasil technical meeting. Untuk pertandingan selanjutnya posisi start tidak akan sama dengan posisi start pertandingan pertama.
- Penilaian merupakan hasil akumulasi dari 2 pertandingan.
- Penentuan tim yang lolos ke babak selanjutnya didasarkan pada 5 tim terbaik dari masing-masing grup dan 4 tim lainnya merupakan, 4 tim yang memiliki point tertinggi diantara tim-tim yang berada pada posisi ke 6 dari setiap grup

### **BABAK 64 BESAR**

- Masih menggunakan track yang sama
- Untuk sistem pertandingan 64 besar menggunakan Rangkingan poin.
- Tim yang lolos adalah tim yang berada pada rangking 32 besar secara universal.
- Masing masing tim memiliki kesempatan bertanding sebanyak 1 kali.

### **BABAK 32 BESAR**

- Pada babak ini track yang digunakan adalah track baru.
- Untuk sistem pertandingan 32 besar menggunakan sistem ambil point pada track.
- Tim yang lolos adalah tim yang berada pada rangking 16 besar secara universal.
- Masing-masing tim memiliki hak bertanding sebanyak 2 kali.

### **BABAK 16 BESAR**

- Pada babak ini track yang digunakan sama dengan babak 32 besar.
- Untuk sistem pertandingan 16 besar menggunakan sistem ambil point pada track.
- Tim yang lolos adalah tim yang berada pada rangking 6 besar secara universal.
- Masing-masing tim memiliki hak bertanding sebanyak 2 kali.

### **BABAK FINAL**

- Pada babak ini track yang digunakan sama dengan babak 16 besar tetapi ada beberapa tambahan yang akan diberitahu saat pengumuman tim yang lolos ke final.
- Masing-masing tim memiliki hak tanding sebanyak 5 kali
- Juara akan ditentukan dengan sistem point yang ada pada bagian general sistem pertandingan.

### **HADIAH**

**Juara I: Hadiah Senilai Rp5.000.000 + trophy**

**Juara II: Hadiah Senilai Rp3.500.000 + trophy**

**Juara III: Hadiah Senilai Rp1.500.000 + trophy**

**Juara IV : Hadiah Senilai Rp 1.000.000 + trophy**

**Best Design: Hadiah Senilai Rp 750.000 + souvenir**

## TAMBAHAN

### A. Sistem Point

#### I. Babak 32 Besar dan 16 Besar

Pada babak ini point diperoleh dengan cara menyelesaikan tantangan yang telah ditentukan oleh panitia. Setiap tantangan memiliki point sendiri-sendiri, untuk garis final mempunyai point terbesar.

#### II. Babak Final

Sistem penilaian **Final** ada dengan membandingkan jumlah point yang didapat antar 2 robot yang bertanding. Peserta dinyatakan menang jika ia memiliki point yang lebih tinggi dari lawannya, dan akan mendapat nilai sesuai dengan **ketentuan-ketentuan** berikut. :

1. Jika peserta **mampu finis dan menjadi pemenang** pada 1 kali pertandingan, peserta akan mendapat nilai 3
2. Jika peserta menjadi **pemenang pada 1 kali pertandingan akan tetapi tidak mampu finis**, peserta akan mendapat nilai 2
3. Jika peserta **mampu finis akan tetapi kalah** dalam 1 kali pertandingan, peserta akan mendapat nilai 1
1. Jika peserta **tidak mampu finis dan kalah** dalam 1 kali pertandingan, peserta akan mendapat nilai 0.
2. Jika point yang didapat sama maka akan dilakukan tanding ulang antar peserta yang memiliki point sama.

## CONTACT PERSON

EDO : 086743285099  
edo.probolaksana.a@mail.ugm.ac.id

Note : Petunjuk Teknis dapat berubah sewaktu-waktu. Kunjungi webstie Technocorner 2015 (<http://kmteti.ft.ugm.ac.id/technocorner>) atau fanpage facebook Technocorener (<http://www.facebook.com/TechnocornerUGM/>) untuk mengetahui perubahan dan informasi lainnya.