

ROBOTICS® NATIONAL COMPETITION 2018

Open Category

FIGHTERBOT

Peraturan kompetisi untuk ROBOTICS® National Competition 2018 dibuat oleh panitia ROBOTICS® National Competition dan hanya berlaku selama kompetisi berlangsung.

- Dimungkinkan adanya peraturan tambahan, dan akan diumumkan sebelum kompetisi dimulai.

1. Kualifikasi peserta dan susunan tim

- a. Umur peserta
Terbuka untuk umum.
- b. Susunan tim
Sebuah tim terdiri dari satu (1) atau dua (2) peserta.

2. Bahan

- a. Bahan yang digunakan untuk merakit robot, termasuk pengendalinya, harus dari LEGO® MINDSTORMS®. Hal ini berarti semua nomor produk LEGO® MINDSTORMS® diijinkan. Tim dapat menggunakan komponen dari beberapa set LEGO® MINDSTORMS®.
- b. Setiap tim harus mempersiapkan dan membawa semua perlengkapan, software dan *Notebook* yang diperlukan selama kompetisi.
- c. Setiap tim harus membawa komponen yang cukup. Jika terjadi kecelakaan atau kerusakan komponen, maka panitia tidak akan bertanggung jawab untuk menggantikan komponen tersebut.
- d. Peserta dapat menggunakan program yang telah dibuat sebelum kompetisi.
- e. Peserta dapat menyediakan robot yang telah dibuat sebelum kompetisi.
- f. Robot tidak diijinkan menggunakan baut dan mur, lem atau selotip untuk memperkuat komponen.
- g. Motor dan sensor yang digunakan adalah dari produk LEGO, seperti yang terdapat pada Figure 1. Produk lain dari pihak ketiga tidak diijinkan. Tim tidak diijinkan untuk mengubah komponen asli (misalnya NXT, motor, dan sensor, dan sebagainya). Robot yang dibuat dari komponen termodifikasi akan didiskualifikasi.
- h. Penggunaan Brick pemberat atau *Heavy Brick* **tidak diperbolehkan**.

3. Arena

- a. Arena pertandingan terbuat dari beberapa bahan seperti kayu, plastik, dan lain-lain, dan akan diberi warna.
- b. Lingkaran dalam berdiameter = 800 mm ditambah dengan garis tepi dengan ukuran = 50 mm.
- c. Warna area lingkaran bagian dalam berwarna putih, garis tepi bagian luar berwarna hitam.

4. Peraturan tentang robot

- a. Masing-masing robot hanya diijinkan menggunakan satu (1) NXT/EV3 sebagai mikrokontroler.
- b. Dimensi maksimum robot sebelum start adalah 250 mm x 250 mm x 250 mm. Setelah start, ukuran robot tidak boleh berubah.
- c. Berat maksimal robot adalah 1000 gram / 1 kilogram.
- d. Jumlah motor hanya diperbolehkan 3 unit dan sensor tidak dibatasi.
- e. Robot harus bergerak secara otomatis dengan sendirinya. Segala jenis komunikasi radio, kendali jarak jauh dan menggunakan kabel tidak diijinkan selama robot berjalan. Tim yang melanggar peraturan ini akan didiskualifikasi.
- f. Fungsi Bluetooth harus di nonaktifkan dan proses download program harus menggunakan kable USB.

5. Persiapan kompetisi

- a. Seluruh peserta harus hadir sesuai pada tanggal dan tempat yang telah ditentukan.
- b. Setiap tim harus bersiap-sedia sebelum pertandingan dimulai.
- c. Tim tidak diijinkan menyentuh arena pertandingan sebelum waktu dimulai.
- d. Tim harus memperlihatkan robotnya kepada tim juri untuk diperiksa dari ukuran dan berat robot sebelum kompetisi dimulai. Tim tidak diperkenankan menyentuh robot selama masa pemeriksaan.

6. Kompetisi

- a. Kompetisi menggunakan sistem gugur.
- b. Satu (1) pertandingan terdiri dari tiga (3) babak.
- c. Batas waktu pertandingan \pm selama 2 menit (dapat berubah).
- d. Juri akan memberikan aba-aba sebagai tanda mulai. Yaitu “3...2...1...MULAI”.
- e. Sebelum pertandingan dimulai robot harus diletakan pada posisi sejajar dan berlawanan arah (saling membelakangi) dengan robot lain. Sehingga masing-masing robot harus mencari robot lain dan **mendorongnya/membalikkan** robot.

Note : Robot tidak boleh bergerak hanya maju dan mundur saja, tapi harus bisa bergerak ke segala arah untuk mencari robot lawan.

- f. Setelah pertandingan dimulai, peserta tidak diperkenankan menyentuh robot masing-masing. Tim yang melanggar peraturan ini akan didiskualifikasi.
- g. Pertandingan dianggap telah selesai apabila salah satu dari robot keluar arena/posisi badan robot terbalik dan tidak dapat bergerak kembali.
- h. Pertandingan akan dihentikan apabila:
 - Salah satu bagian dari robot menyentuh dasar arena.
 - Posisi badan robot terbalik dan tidak dapat bergerak kembali.
 - Jika dalam waktu 2 menit robot berhenti ditempat atau saling dorong dan hanya berputar-putar. Maka babak tersebut dinyatakan *draw*.
- i. Peserta dianggap sebagai pemenang apabila berhasil mengalahkan lawan sebanyak 2 kali.
- j. Juri berhak untuk menghentikan pertandingan apabila robot salah satu robot keluar dari arena atau masing-masing robot tidak keluar tetapi, batas waktu pertandingan telah habis. Kemudian akan dinilai sesuai dengan perlawanan masing-masing robot.
- k. Juri memiliki otoritas penuh selama kompetisi berlangsung. **KEPUTUSAN JURI TIDAK DAPAT DIGANGGU GUGAT**. Meskipun juri melihat video rekaman, keputusan juri tetap tidak dapat diubah.