

# **Robot Sumo**

**League: Junior** 

Peserta: 1 team maksimal 3 orang

# RC SUMO ROBOT COMPETITION

# 1. Tujuan

Peserta diharuskan membangun robot yang mampu mendorong lawannya keluar dari ring yang ditentukan sesuai peraturan turnamen. Cara kerja robot dengan mengoperasikan robot yang dikendalikan oleh remote kontrol

# 2. SPESIFIKASI ROBOT

### 2.1. Ukuran dan berat

Ukuran robot tidak boleh melebihi 20cm (panjang) x 20cm (lebar). Tidak ada pembatasan untuk ketinggian robot dan sebelum dimulai pertandingan akan dilakukan pengecekan ukuran robot. Robot yang tidak sesuai dengan spesifikasi akan didiskualifikasi.

Berat robot tidak boleh melebihi 0,5 kg

(tidak termasuk remote kontrol yang digunakan oleh pengendali robot)

# 2.2. Larangan dalam merancang robot

- Tidak boleh memasang alat yang dapat mengganggu cara kerja robot lawan.
- · Robot tidak akan merusak arena dengan sengaja.
- Robot tidak boleh mengeluarkan cairan/bubuk/zat yang berbahaya ke arah lawan.
- Robot tidak menggunakan alat yang mudah terbakar.
- Robot tidak boleh menahan diri di area lingkaran.

## 2.3. Frekuensi Remote Kontrol

- Frekuensi yang dikontrol oleh Remote kontrol adalah FM 27 MHz atau 2,4GHz DSM (Digital Spektrum Modulation).
- Peserta yang menggunakan FM 27MHz harus mampu beroperasi pada pita frekuensi masingmasing. Peserta diperbolehkan melakukan dua perubahan pada pita frekuensi dalam sebuah

game. Jika robot gagal melanjutkan setelah band kedua berubah, maka harus dihentikan dari permainan.

# 2.4. Pemberian Nama Tim

Semua robot harus diberi label dengan nama tim mereka di bagian depan robot. Ukuran font minimum adalah Arial 24.

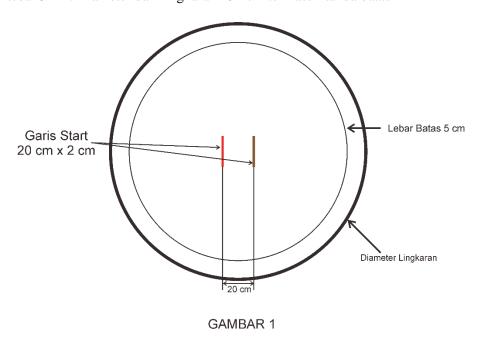
# 2.5. Clearing of Debris

Item yang jatuh dari robot harus dilepas setelah selesai pertandingan.

# 3. SPESIFIKASI LINGKARAN (LIHAT GAMBAR 1)

#### 3.1. Dimensions and Materials

Arena Lingkaran terbuat dari sebuah papan MDF ½" dan ditutupi oleh lembaran karet berwarna hitam tebal 3mm. Diameter dari lingkaran 154 cm termasuk tanda batas



# 3.2. Tanda

Dua garis awal warna merah-coklat (20cm x 2cm) berukuran 20cm di tengah ring. Mereka menunjukkan posisi awal untuk dua robot yang bersaing. Batas arena ring ditandai dengan warna putih. Lebarnya 5cm.

# 4. PERATURAN PERMAINAN

# 4.1. Permainan SUMO

Permainan ini akan membagi tim menjadi beberapa kelompok dengan maksimal 4 tim. Setiap permainan terdari dari 3 pertandingan. Setiap pertandingan akan berlangsung selama 2 menit atau ada salah satu robot dari tim yang keluar dari lingkaran. Satu point harus diberikan kepada pemenang pertandingan dan nilai 0 diberikan kepada tim yang kalah.

Jika ada pertandingan yang berakhir dengan tidak ada pemenang akan ada tambahan pertandingan untuk menentukan tim mana yang akan menang.

# 4.2. Pemenang Pertandingan

Robot dinyatakan menang apabila ada robot dari lawan yang keluar dari lingkaran pertandingan dan jatuh ke lantai

## 4.3. Service Time

Peserta akan diberi 1 menit Servicing-Time sebelum memulai permainan mereka. Maksimal dua anggota diperbolehkan untuk melatih robot mereka di area yang ditunjuk di bawah pengawasan. Hanya penggantian komponen dan baterai yang identik yang diizinkan selama Servicing-Time

#### 4.4. Waktu Habis

Setiap tim hanya akan diberi waktu satu menit dari satu menit dalam satu pertandingan (dari 3 pertandingan). Batas waktu akan berlaku setelah pertandingan dan hanya untuk tim peminta. Perubahan baterai tidak diperbolehkan selama time-out.

# 4.5. Robot Handler

Peserta diperbolehkan hanya menggunakan satu robot yang sama sepanjang pertandingan. Setiap robot hanya boleh memiliki satu handler yang sama. Pawang dan robot akan diidentifikasi saat registrasi dan caging.

# 5. CAGING

Robot harus diperiksa dan dikumpulkan setidaknya 1 jam sebelum dimulainya pertandingan.

this rule adopted from Singapore Robotic Games

