



NICERS'24

Peraturan Pertandingan SubKategori : Troodon Sumo (Kemaskini: 10 MAC 2024)

Peraturan rasmi NICERS 2024

Troodon Sumo dibangunkan khas bagi memenuhi keperluan pertandingan sempena NICERS 2024. Peraturan diubahsuai mengikut kesesuaian dan keperluan pertandingan yang diuruskan oleh urusetia pertandingan.

Sub Kategori	TROODON SUMO
Maksimum Berat Robot	1 kg termasuk Bekalan Kuasa
Dimensi Robot:	Tidak melebihi 150 mm (panjang) x 150 mm (lebar). Tinggi : Tiada had
Kawalan Robot:	Automatik sepenuhnya. Pengaktifan robot adalah 1x butang pemula (Start button) di badan robot.
Jenis Motor	Bebas
Bekalan Kuasa	Bebas
Ringkasan Pertandingan:	Dua robot bertanding satu-lawan-satu dan mematuhi syarat asas seperti pertandingan tradisional sumo manusia. Robot adalah kawalan automatik sepenuhnya. Sebarang bentuk senjata yang boleh menimbulkan potensi ancaman atau bahaya kepada robot dan manusia tidak dibenarkan sama sekali.

1.0 Objektif

Peserta dikehendaki membina robot mudah-alih automatik sepenuhnya yang mampu menolak keluar lawannya dari gelanggang yang telah ditetapkan, di samping mematuhi syarat dan peraturan pertandingan.

2.0 Dimensi Robot

- 2.1 Saiz robot adalah seperti yang dinyatakan di atas. Kotak ukuran disediakan untuk mengukur dimensi robot.
- 2.2 Tiada had ketinggian yang ditetapkan dan robot boleh berubah ke sebarang bentuk atau saiz apabila perlawanan telah bermula.

3.0 Spesifikasi Pertandingan Rekabentuk Binaan Robot

- 3.1 Robot boleh menggunakan sebarang jenis pengawal mikro sebagai teras kawalan robot.
- 3.2 Robot adalah kawalan automatik sepenuhnya. Penggunaan alat kawalan jauh (*Remote control*)(*Semi-automatic*) adalah tidak dibenarkan.
- 3.3 Robot tidak dibenarkan mempunyai sebarang peranti yang boleh mengganggu operasi pengesan pihak lawan. *E.g. Jammer, strobe light, laser, emf & etc.*
- 3.4 Robot tidak dibenarkan untuk mengganggu sensor dan sempadan gelanggang pihak lawan dalam apa cara sekalipun.
- 3.5 Robot tidak boleh merosakkan arena pertandingan dengan sengaja.
- 3.6 Robot tidak boleh membuang cecair atau serbuk atau sebarang bahan lain kepada pihak lawan.
- 3.7 Robot tidak boleh menggunakan mana-mana peranti mudah terbakar sebagai senjata.
- 3.8 Robot tidak boleh statik/melekat di permukaan gelanggang atau mana-mana bahagian gelanggang dengan menggunakan cawan sedutan, diafragma, getah pelekat, gam atau sebarang jenis peranti dan kaedah.
- 3.9 Penggunaan senjata berpeluru atau bilah bergergaji adalah dilarang sama sekali.
- 3.10 Robot tidak boleh menyebabkan sebarang bentuk ancaman bahaya terhadap arena pertandingan dan kawasan persekitaran.

- 3.11 Robot harus melindungi sensor masing-masing (jika perlu) dari gangguan luar sekiranya ada. Peserta perlu mengambil langkah berjaga-jaga bagi mengelakkan gangguan ini berlaku. Sekiranya sistem kawalan pihak lawan atau gangguan berlaku, penganjur tidak akan bertanggungjawab. Sebarang bentuk gangguan fizikal luaran juga tidak dibenarkan.

4.0 Pengaktifan Robot

- 4.1 Penggunaan alat kawalan jauh untuk mengaktifkan robot adalah dilarang.
- 4.2 Suis pemula (START Button) (1 kali) di atas badan robot perlu digunakan bagi mengaktifkan robot.
- 4.3 Robot tidak boleh disentuh selepas butang pemula ditekan.

5.0 Peraturan Pertandingan

- 5.1 Perlawanan Sumo Peringkat Kumpulan (liga).
- 5.1.1 Pasukan akan dipecahkan dalam kumpulan secara undian rawak.
- 5.1.2 Pertandingan adalah secara liga kumpulan. Dua pasukan teratas akan layak ke pusingan seterusnya.
- 5.1.3 3 set setiap perlawanan. Setiap set perlawanan diberi 2 mata kepada pemenang. 0 mata bagi yang tewas. Setiap set perlawanan berdurasi 2 minit. 1 minit rehat bagi setiap set.
- 5.1.4 Jika dua-dua robot masih berada di gelanggang selepas tamat masa 2 minit, keputusan seri dengan 1 mata setiap pasukan.
- 5.1.5 Penentuan juara dan naib juara
- Jumlah kutipan mata tertinggi
 - Jika kutipan mata sama, keputusan perlawanan dalam kumpulan antara pasukan yang sama mata diambil kira.
 - Robot paling ringan.
- 5.2 Peringkat Kalah Singkir
- 5.2.1 Pengiraan mata adalah seperti perkara 5.0. Jika kedua-dua pasukan mendapat keputusan seri, pusingan ketiga (sudden death) akan diadakan. Sekiranya masih seri, **robot paling ringan** diisytihar sebagai pemenang.
- 5.2.2 Sekiranya pasukan tewas pada set pertama, pasukan **MESTI** menang pada set kedua bagi melayakkan ke set penentuan.

Sekiranya pada set kedua, kedua-dua pasukan seri, maka pasukan yang menang pada set pertama dikira sebagai pemenang.

5.3 Pemenang Pertandingan

5.3.1 Robot akan diisytiharkan pemenang sekiranya mana-mana bahagian pada robot pihak lawan menyentuh platform LUAR bagi kawasan gelanggang pertandingan yang telah ditetapkan.

5.3.2 Bagi menentukan pemenang mutlak, robot yang pertama keluar gelanggang dikira KALAH.

5.4 Pengendali / Pemeriksaan Robot

5.4.1 Robot akan diperiksa dan diasingkan sebelum perlawanan bermula. Robot akan ditimbang dan diukur setiap kali perlawanan akan dimulakan.

5.4.2 Peserta hanya dibenarkan menggunakan robot yang sama sepanjang pertandingan berlangsung. Peserta dan robot akan dikenalpasti semasa proses pendaftaran dan pengasingan.

5.4.3 Peserta tidak dibenarkan untuk berkongsi robot dengan peserta yang lain.

5.4.4 Pengadil akan membatalkan penyertaan bagi mana-mana peserta yang terlibat dengan perkara ini dan tiada sebarang rayuan akan diterima.

5.5 Kedudukan Robot Semasa Perlawanan

5.7.1 Peserta dikehendaki meletak robot masing-masing di gelanggang sumo dalam masa 3 saat untuk diselia oleh pengadil sebelum pusingan perlawanan bermula. Jika gagal, pengadil berhak meletakkan robot di mana-mana kedudukan di belakang garisan shikiri.

5.7.2 Peserta dibenarkan untuk meletakkan robot masing-masing dalam mana-mana kawasan mereka selagi mana di belakang garisan shikiri.

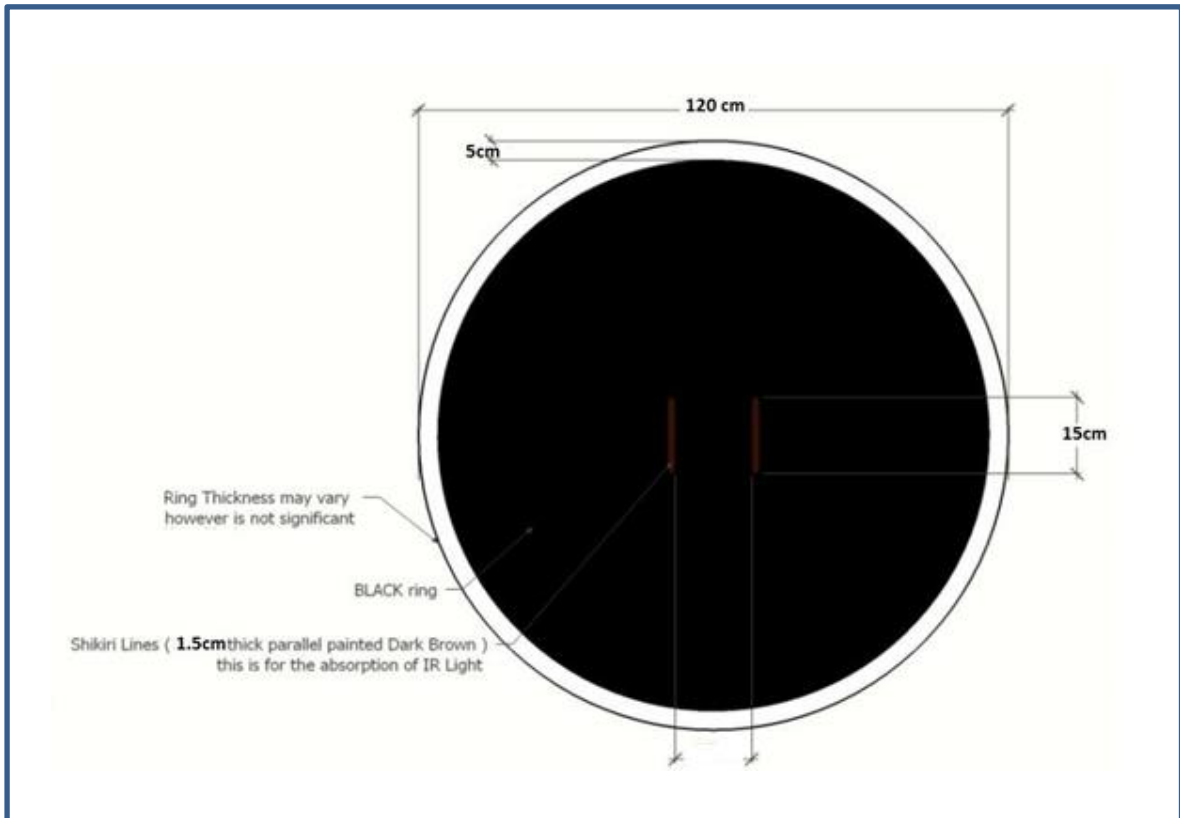
5.6 Gelanggang Sumo terdiri daripada papan kayu bulat bercat putih sebagai lingkaran luar dan bercat hitam sebagai lingkaran dalam. Ketebalan gelanggang adalah tidak relevan. Walau bagaimanapun, ia perlu mempunyai sedikit ketebalan bagi menyokong pergerakan robot di atasnya.

6.0 Perlanggaran Peraturan

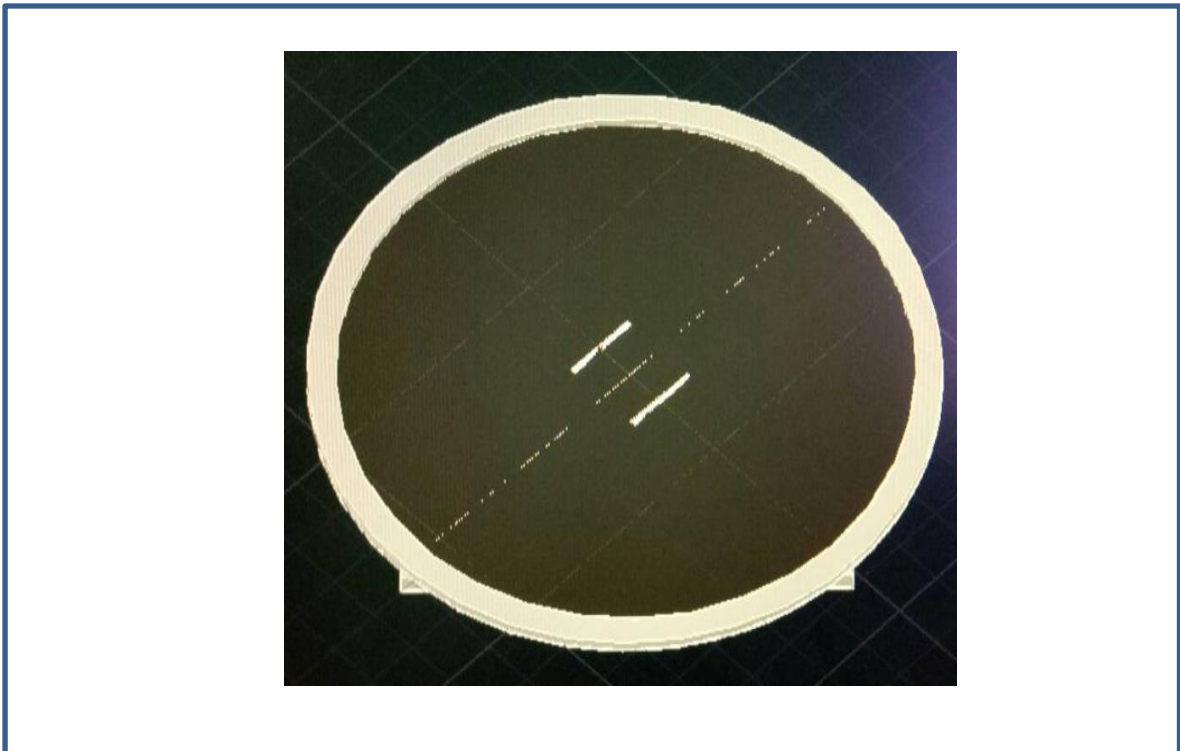
- 6.1 Peserta yang membuat tindakan seperti berikut akan dibatalkan penyertaan dan disingkirkan daripada pertandingan/perlawanan.
 - 6.1.1 Robot/pasukan yang tidak hadir ke gelanggan 5 minit dari masa pertandingan.
 - 6.1.2 Robot yang tidak mematuhi spesifikasi yang ditetapkan.
 - 6.1.2 Robot yang tidak mematuhi peraturan yang dinyatakan pada Perkara 3 dan Perkara 5.
 - 6.1.3 Peserta menunjukkan sikap dan tingkahlaku tiada semangat kesukanan,. Contohnya, menggunakan perkataaan kasar, lucah dan berbau pergaduhan, menyerang pasukan lawan dan pengadil perlawanan.
 - 6.1.4 Peserta dengan sengaja mencederakan pihak lawan.

7.0 Lain-lain

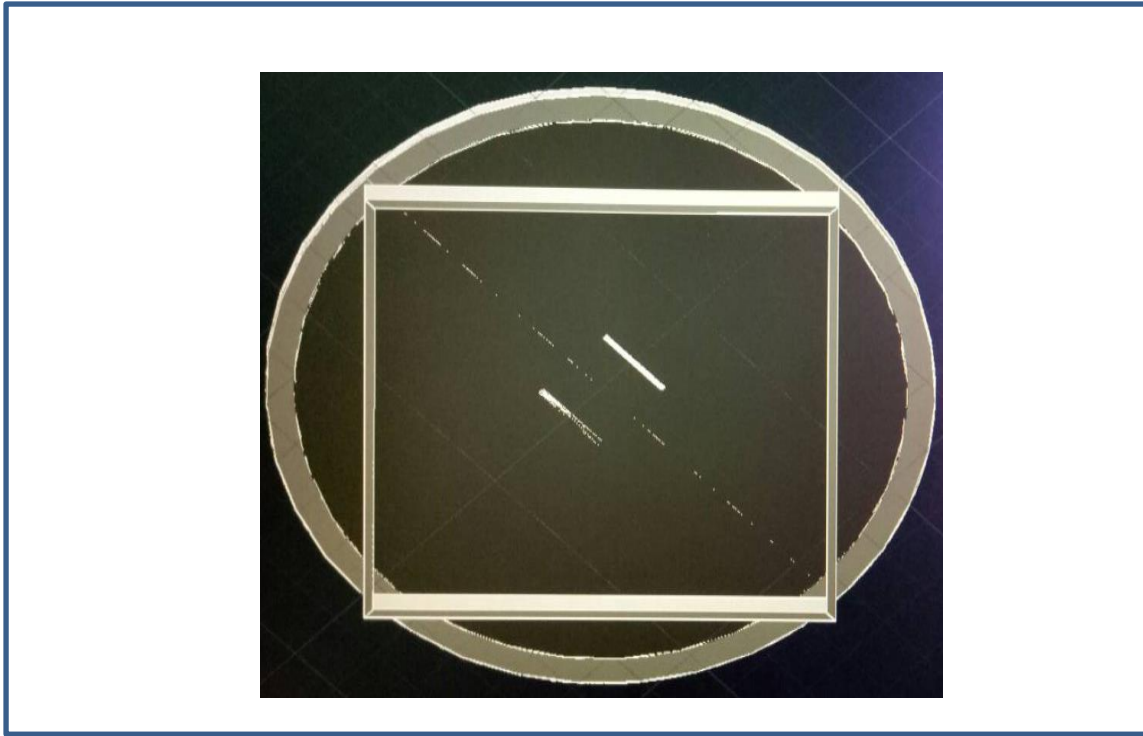
- 7.1 Sebarang perkara yang berbangkit dan tidak jelas serta tidak dinyatakan di dalam peraturan ini akan dibincangkan di peringkat penganjuran dan pengadil pertandingan bagi mencapai keputusan mutlak.
- 7.2 Keputusan juri/pengadil adalah muktamad. Bantahan rasmi perlu dikemukakan dengan mengisi borang bantahan dan bayaran **RM 200.00** dikenakan. Bayaran bantahan tidak akan dikembalikan



Rajah 1: Sumo Ring (Dohyo)



Rajah 2: Pandangan 3D daripada atas Sumo Ring (Dohyo)



Rajah 3: Pandangan 3D daripada bawah Sumo Ring (Dohyo)