

GATHERING 2025

1. Deskripsi

Lomba Gathering Robot merupakan salah satu jenis lomba robot yang bertujuan untuk melatih pola pikir peserta agar dapat menyelesaikan lintasan dengan mendapatkan misi untuk memindahkan object yang berada di garis lintasan menuju ke titik/area tujuan yang telah ditentukan dengan algoritma tertentu sehingga dapat mencapai finish dengan poin terbanyak dan waktu tercepat.

2. Syarat dan Ketentuan

- 1) Peserta Robot Gathering adalah siswa dengan kategori dengan jenjang SD, SMP dan SMA
- 2) Satu Team terdiri dari minimal 3 siswa dan maksimal 5 siswa.
- 3) Peserta telah memenuhi syarat administrasi (Pendaftaran dan Pembayaran)

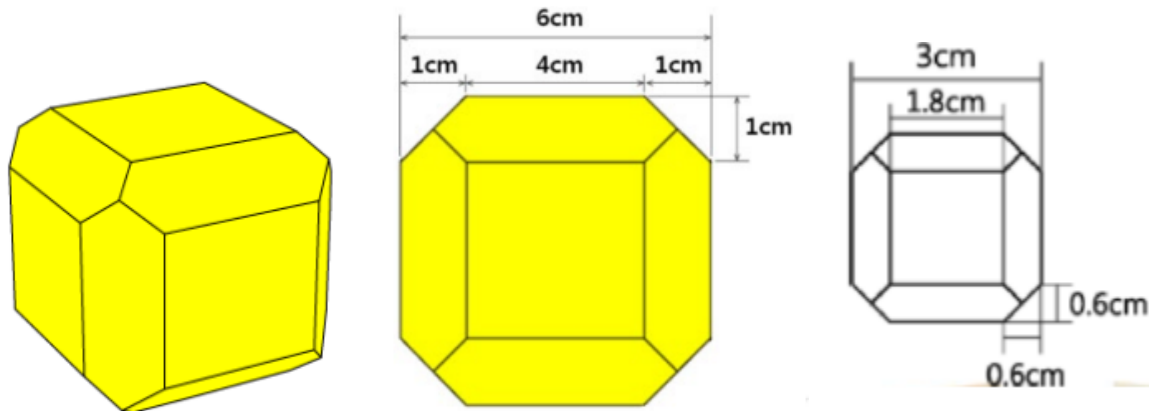
3. Spesifikasi Robot

- 1) Setiap tim hanya diperbolehkan menggunakan 1 robot untuk bertanding dilapangan. (1 tim 1 robot, tidak boleh bertukar dengan tim yang lain).
- 2) Robot diperkenankan menggunakan robot hasil rakitan sendiri atau menggunakan kit, yang hanya bisa di program menggunakan komputer / laptop dengan perantara kabel (tidak wireless).
- 3) Robot harus dapat bekerja secara otomatis (tidak boleh di remote) dengan catu daya sendiri berbentuk batere kering. Dilarang menggunakan catu daya dari bahan yang berbahaya.
- 4) Dimensi robot maksimal 25cm x 25cm x 25cm
- 5) Tegangan maksimal adalah 12V dengan toleransi 1V (max 3 cell batere)
- 6) Panitia tidak bisa menjanjikan lapangan bebas dari interferensi cahaya dari luar (misalnya lampu blitz kamera, lampu sorot ruangan atau cahaya lain dari luar ruangan). Merupakan tugas peserta untuk menyesuaikan desain robotnya terhadap kemungkinan tersebut di atas.
- 7) Robot tidak boleh mempunyai bagian yang bisa merusak lapangan/arena

4. Spesifikasi Lapangan

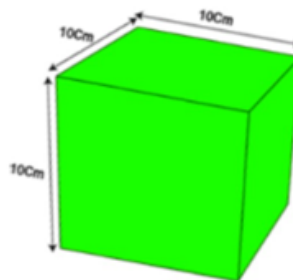
- 1) Bahan Arena terbuat dari print banner
- 2) Warna garis bisa berwarna hitam di lantai putih atau sebaliknya
- 3) Lebar garis kurang lebih 2 cm

- 4) Arena utama akan di bagikan, untuk ketentuan checkpoint / misi / Target akan di undi pada hari perlombaan
- 5) Terdapat titik start dan finish
- 6) Target Object
 - Target terbuat dari bahan plastik ABS/PLA (3D Printing).
 - Terdapat 2 macam target :
Small Cube : ukuran 3 cm x 3 cm x 3 cm
Large Cube : ukuran 6 cm x 6 cm x 6 cm



Gambar 1. Object

- 7) Area Destinasi
Destinasi atau tujuan adalah area untuk meletakkan object/target, area destinasi berada di dalam area arena.
- 8) Obstacle
Obstacle berupa kubus berukuran 10 cm x 10 cm x 10 cm terletak pada garis lintasan (bersifat opsional)



Gambar 2. Obstacle

5. Peraturan Pelombaan

1) Sebelum perlombaan

- Tim checker akan melakukan pengecekan beberapa hal sebagai berikut (Tegangan catu daya robot, Dimensi robot, Kepemilikan robot/label)
- Jika robot tidak sesuai dengan ketentuan, maka tim diberikan waktu 5 menit untuk menyesuaikan spesifikasi robot saat itu juga. Jika masih tidak sesuai dengan batas yang ditentukan. Tim di anggap gugur.

2) Sesi pemrograman

- Durasi waktu pemrograman adalah 60 menit (dimulai ketika soal telah dibagikan).
- Pada saat waktu pemrograman, peserta dapat menggunakan track untuk melakukan trial program.
- Penggunaan track dilakukan bergantian dari setiap tim dengan sistim antrian.
- Jika diketahui adanya kecurangan berupa bertukar program, dibantu pembimbing, pemrograman tidak menggunakan komputer/leptop dan bertukar robot maka peserta akan didiskualifikasi.
- Ketika sesi pemrograman sudah habis robot harus dikumpulkan / dikarantina di tempat yang sudah di sediakan (tidak boleh mengganti batere saat sudah di karantina).

3) Sesi penilaian

- Peserta akan di panggil sesuai urutan dan peserta membawa robot yang sudah dikumpulkan dan di program sebelumnya.
- Waktu yang diberikan kepada setiap tim untuk menyelesaikan perlombaan adalah maksimal 3 menit (180 s). Juri akan melakukan penilain kepada tim sesuai dengan form waktu yang telah di sepakati.
- Robot diletakkan di posisi start.
- Untuk memulai penilaian robot robot hanya boleh beroperasi dengan satu kali menekan tombol.
- Pada saat robot berjalan, peserta tidak boleh menyentuh robot tanpa seizin wasit. Jika peserta menyentuh robot tanpa seizin wasit, maka team tersebut wajib Retry
- Peserta diberikan kesempatan untuk re-try selama waktu pertandingan masih tersisa, pada saat Retry, perhitungan waktu terus berjalan.
- Re-try diberikan kepada peserta apabila kondisi robot berhenti atau semua badan robot keluar dari lintasan. Kesempatan re-try diberikan setelah ada aba-aba dari wasit. Dan retry di lakukan di posisi start
- Robot yang telah mencapai finish harus berhenti selama ≥ 5 detik diatas garis finish, robot yang tidak berhenti akan dianggap tidak finish

- Jika pada saat pertandingan waktu yang disediakan telah habis dan robot masih berjalan, maka peserta harus menghentikan robotnya setelah ada aba-aba dari juri dan akan dianggap tidak finish
- Pada waktu Penilaian, peserta dilarang memprogram kembali robotnya dan laptop berada dalam keadaan tertutup.
- Peserta menandatangani hasil penilaian dihadapan juri.
- Keputusan juri adalah mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.

6. Sistem Penilaian

- 1) Robot mendapatkan nilai dengan cara memindahkan target ke dalam area destinasi yang terdapat di arena lomba dengan benar dan sesuai dengan misi.
- 2) Robot memindahkan target/object dengan cara mengangkat/ menggeser/ melempar kedalam area destinasi/ tujuan.
- 3) Pemenang ditentukan dengan:
 - Menjumlahkan poin dan waktu disetiap sesi penilaian.
 - Pemenang adalah Tim dengan point tertinggi.
 - Jika poinnya sama, maka dihitung waktu tercepat.
- 4) Robot akan diberikan re-try di setiap sesi penilaian. Jika melakukan re-try, maka Nilai/point akan direset(diulang kembali) pada sesi tersebut.

Contoh Form penilaian

Nama Tim :

TTD :

Jenjang : SD/SMP/SMA

No	Keterangan	Jumlah target						poin	Jumlah
		1	2	3	4	5	6		
1	Target							X 1	
2	Finish							X 1	
3	Waktu								

7. Pelanggaran



-
- 1) Peserta tidak diperbolehkan membawa media penyimpanan (flashdisk, harddisk external, memory card, dan media penyimpanan portable lainnya) ke dalam arena pertandingan.
 - 2) Peserta tidak diperbolehkan memprogram langsung di robotnya, harus melalui komputer/leptop
 - 3) Pada saat sesi pemrograman dan penilaian Pembina tidak diizinkan masuk ke dalam area pemrograman dan area pertandingan, tidak diperbolehkan ada komunikasi antar tim, baik itu tim dari sekolah yang sama maupun dari sekolah yang berbeda.
 - 4) Selama perlombaan berlangsung Bluetooth, wi-fi pada laptop dan handphone wajib dimatikan.
 - 5) Peserta tidak diperbolehkan Mengganggu / Merusak robot tim lawan pada saat sesi penilaian.
 - 6) Peserta Tim yang melakukan pelanggaran akan mendapatkan nilai 0(nol /kosong) di setiap penilaian.

Rule di adopsi dari berbagai kegiatan lomba robot Nasional dan Internasional