

## BAB II

### LATAR BELAKANG PELAKSANAAN LOMBA

Kontes Robot Sepak Bola Indonesia merupakan salah satu divisi pada ajang tahunan Kontes Robot Indonesia (KRI) yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. Kompetisi ini melibatkan mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia untuk merancang dan membangun robot yang mampu bermain sepak bola secara otonom dengan menggunakan roda sebagai aktuator penggerakannya. Robot-robot harus dapat mengenali bola, bernavigasi di lapangan, menggiring, dan menendang bola ke gawang musuh tanpa intervensi manusia selama pertandingan berlangsung.

Kontes Robot Sepak Bola Indonesia Beroda (KRSBI-B) mengadaptasi aturan dari RoboCup Middle Size League (MSL), dengan menyesuaikan kondisi di Indonesia seperti ukuran lapangan dan spesifikasi teknis robot yang digunakan. Setiap tim wajib menggunakan minimal dua robot pada tahap seleksi dan tiga robot yang terdiri atas dua robot penyerang dan satu robot penjaga gawang. Pertandingan akan berlangsung di lapangan *indoor* sebesar 12 m x 8 m. Ukuran lapangan yang lebih kecil menciptakan tantangan tersendiri dalam hal manuver dan koordinasi antar robot.

Pelaksanaan KRSBI-B diharapkan dapat menjadi wadah pengembangan mahasiswa pada bidang manufaktur, mekanika, pemrograman, elektronika, *image processing*, strategi, dan komunikasi digital. Selain kemampuan teknis (*hardskill*), kontes ini dapat melatih kemampuan nonteknis (*softskill*) seperti sportivitas, toleransi, kerja sama, dan disiplin.