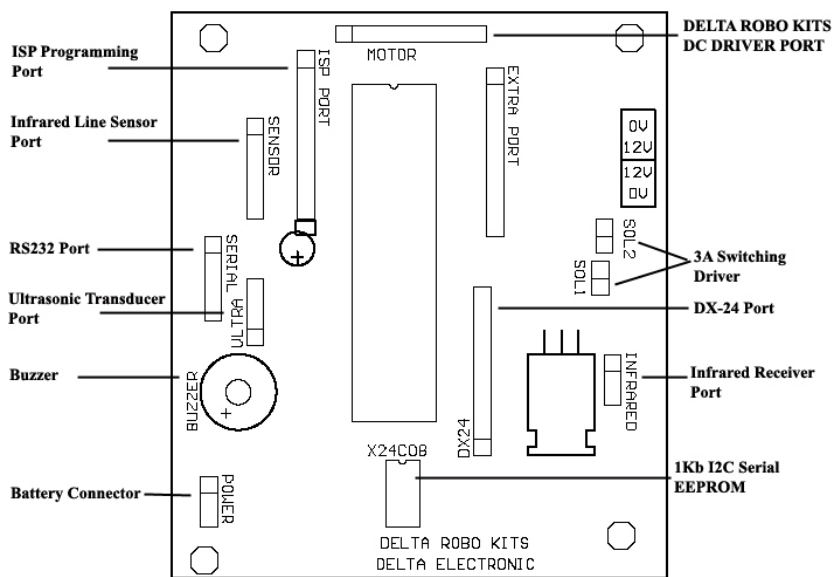


# MERANCANG ROBOT DENGAN MENGGUNAKAN DELTA ROBO KITS

Delta Robo Kits adalah sebuah paket robotik yang sudah meliputi bagian-bagian dasar robot yaitu CPU, DC Motor Driver, Mekanik, Motor Gearbox. Kabel ISP (In System Programming) dan CD Software berfungsi untuk mengisi atau memodifikasi program yang ada pada bagian CPU.



Delta Robo Kits adalah merupakan dasar dari sebuah robot berjenis vehicle yang



get dapat dikembangkan menjadi berbagai macam robot. Hal ini disebabkan dengan adanya port-port untuk menghubungkan bagian CPU ini dengan berbagai macam sensor ataupun antarmuka

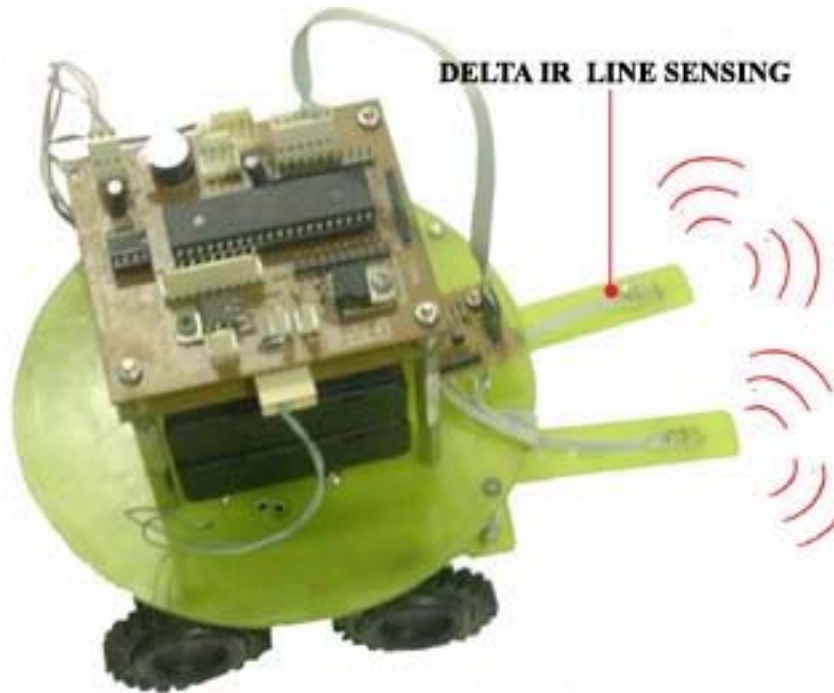
**DELTA**

## INFRARED LINE SENSING

Aksesoris tambahan:

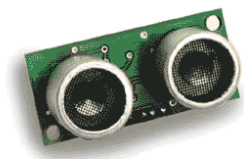
- Delta Infrared Line Sensing

Dengan penambahan Delta Infrared Line Sensing, Delta Robo Kit dapat diaplikasikan sebagai Linetracker Robot yang bergerak mengikuti garis hitam pada permukaan lantai. Delta Infrared Line Sensing merupakan sensor infrared berbentuk sungut di mana posisi sensor dapat diatur dengan mudah dapat menyesuaikan lebar garis yang harus diikuti.



#### **DEVANTECH SRF-04**

SRF-04 adalah sensor ultrasonic yang berfungsi untuk mendeteksi jarak terhadap suatu obyek sehingga Delta Robo Kit dapat bergerak menghindari halangan-halangan yang ada di depannya.



#### **DELTA INFRARED COMMUNICATION**

Dengan tambahan Delta Infrared Communication, Delta Robo Kit dapat dikendalikan melalui jarak jauh



menggunakan remote control televisi.

#### **DELTA LASER GAME KIT**

Aksesoris tambahan:

- Delta Robo Laser Gun
- Delta Robo Laser Target



Delta Laser Game Kit terdiri dari meriam laser untuk menembak target dan sensor LDR yang berfungsi sebagai sasaran meriam. Pancaran cahaya dari meriam laser akan meningkatkan intensitas cahaya pada LDR hingga tahap tertentu. Kenaikan intensitas cahaya ini akan memberikan informasi pada CPU sebagai indikasi adanya tembakan laser yang mengenai target. Delta Robo Kit dapat diprogram untuk berhenti atau lumpuh saat adanya meriam laser mengenai target tersebut.

## DELTA SOCCER ROBO KIT

Aksesoris tambahan:

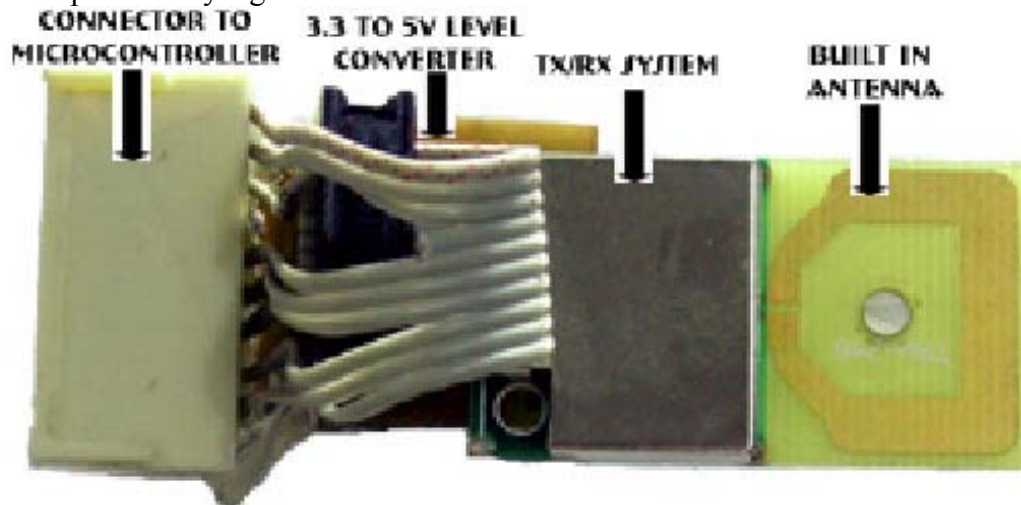
- Soccer Clamp
- Delta X-Ceiver 2,4GHz (DX-24)
- Terminal Control Unit



Soccer Robot memerlukan tangkai penjepit untuk membawa bola sehingga untuk aplikasi ini, paket Delta Robo Kit memerlukan Soccer Clamp. Selain itu soccer robot terdiri beberapa robot yang dikendalikan secara wireless. Untuk itu diperlukan sebuah perangkat wireless yang dapat mengendalikan robot-robot tersebut tanpa adanya benturan komunikasi data (collision).

Terminal Control Unit adalah bagian yang memancarkan perintah-perintah dari 6 buah joystick yang terhubung padanya ke 6 buah robot secara bergantian dengan kecepatan

tinggi. Hal ini selain mencegah terjadinya benturan komunikasi data juga mereduksi jumlah pemancar yang dibutuhkan.



Bila Terminal Control Unit berfungsi sebagai pemberi perintah pengiriman data, maka Delta X-Ceiver 2,4GHz (DX-24) berfungsi sebagai pelaksana pengiriman data (pada DX-24 yang ada pada Terminal Control Unit) sekaligus penerima kiriman data pada (pada DX-24 yang ada pada robot).

DX-24 dapat diatur agar memiliki ID masing-masing sehingga Terminal Control Unit dapat menentukan penerima dari data-data yang dikirimkan.