

TGS PENGENALAN SISTEM KENDALI

1. Komponen apa saja yang harus ada di robot line follower? jelaskan masing2 tiap fungsi nya!

➤ 1. Controller

Ini adalah bagian paling utama dalam robot, ini seperti otak pada manusia. Bagian ini berfungsi untuk menjalankan program, menerima dan mengolah setiap informasi dari input sensor, dan juga yang mengirim dan mengendalikan output pada actuator, indikator, atau juga audio. Program juga di download pada controller. Pengembangan yang populer saat ini adalah microcontroller.



➤ 2. Actuator

Bagian ini seperti otot pada manusia. Fungsinya adalah untuk menggerakkan robot. Untuk robot yang beroda biasanya menggunakan DC Motor, sebagai pemutar roda, dan membuat robot berpindah tempat. Dan untuk robot yang berjalan menggunakan kaki, Motor Servo adalah pilihan yang tepat. Motor Sevo adalah DC Motor yang dapat diatur putarannya. Untuk jenis yang linear Hidraulic, dan pneumatic juga digunakan untuk penggerak robot.



➤ 3. Sensor

Ada banyak jenis-jenis sensor robot, manusia hanya memiliki 5 indera, robot bisa memiliki sensor dengan jumlah yang tidak terbatas. Karena robot makhluk elektronik, dan teknologi yang cepat berkembang.



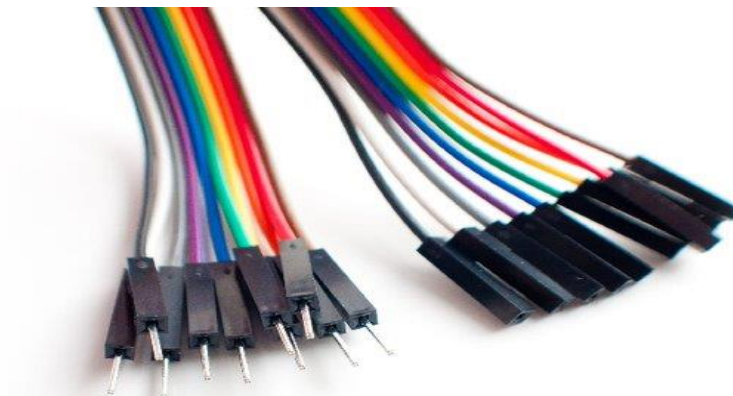
➤ 4. Baterai

Merupakan sumber energi bagi robot. Seperti otak kamu yang membutuhkan nutrisi, dan badan kamu yang membutuhkan karbohidrat atau vitamin. Listrik adalah darah bagi robot, dan robot bisa mendapatkan kebutuhan listrik untuk controller, sensor, aktuator dan semua komponen elektronik, dari battery.



➤ 5. Kabel

Jika sebelumnya battery seperti darah, maka kabel ini seperti urat jalan mengalirnya darah pada setiap komponen pada robot, dan juga sebagai saraf yang menjadi jalan data untuk input dan output.



➤ **6. Frame**

Sebagai tulang yang menyangga antara servo pada robot. Juga yang membentuk robot menjadi berbagai macam, dan penunjang penampilan robot. Untuk robot beroda seperti line follower frame cukup berbentuk kotak, atau lingkaran saja, sebagai penyangga DC Motor dan tempat meletakkan controller.



➤ **7. Baut, Skrup, mur, ring**

Sebagai komponen pendukung pembuatan robot

