

Nama : Shubqy Yoega Pratama

Kelas : TK44G7

## Lecture 6

Dalam implementasinya, variable  $V$  telah didefinisikan sebagai  $MAX\_VELOCITY$  untuk memfasilitasi gerakan lurus robot. nilai 1 R1 dapat disesuaikan. Sebagai ilustrasi, ketika  $V$  diatur pada rentang 5 hingga -5, dan 1 R1 bervariasi antara 0 dan 10, robot akan menunjukkan respons gerakan rotasi sesuai dengan parameter yang ditetapkan. Dalam Video 2, fokus utama ditujukan pada integrasi dan penerapan berbagai kontroler pada robot untuk mengontrol pergerakan dengan pola tertentu, termasuk formasi segi empat, lingkaran, dan navigasi melalui waypoint yang telah ditentukan. Prosedur ini melibatkan penggunaan fungsi-fungsi khusus, yaitu  $H$ ,  $W$ , dan  $Y$ , yang berfungsi sebagai parameter input untuk kontroler, mengatur navigasi robot berdasarkan instruksi yang diberikan.

Dengan eksplorasi mendalam ini, Video 2 menyajikan perspektif yang komprehensif mengenai pemanfaatan kontroler yang beragam untuk mengoptimalkan gerakan robot, mulai dari pembentukan pola geometris hingga navigasi waypoint dengan memanfaatkan variabel  $D1$ . Penerapan kontroler-kontroler ini, oleh karena itu, memperluas kapabilitas pengguna dalam mengatur pergerakan robot, menghadirkan solusi yang adaptif dan fleksibel dalam beragam situasi dan skenario operasional. Dalam konten Video 3, fokus utama ditekankan pada optimalisasi dan pemanfaatan sensor yang ada pada robot untuk menetapkan parameter kritis. Berikut beberapa aspek kunci yang akan dianalisis dan diimplementasikan:

**Penetapan Parameter Sensor Jarak Depan:** Proses ini akan menetapkan nilai-nilai yang relevan untuk sensor jarak depan pada robot, memastikan respons yang tepat terhadap kondisi sekitarnya.

**Penetapan Parameter Sensor Jarak Samping:** Serangkaian langkah akan dilakukan untuk mengkalibrasi dan menetapkan parameter untuk sensor jarak samping robot, memungkinkan deteksi optimal pada sisi robot.



