

## Hasil Analisis Simulasi

Pertama, gerakan maju (open-loop control) adalah robot yang bergerak maju secara konstan dengan kecepatan konstan. Open-loop control berarti tanpa sensor mengontrol atau memberikan umpan balik, robot akan bergerak sesuai dengan perintah awal yang diberikan. Kekurangannya adalah bahwa robot tidak dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan; jika halangan mengarah ke robot, robot akan menabrak objek tersebut karena robot tetap bergerak. Kedua, gerakan melingkar dengan mengatur perbedaan kecepatan berputar roda, robot dapat bergerak melingkar juga. Perbedaan kecepatan antar roda yang memungkinkan robot berputar searah dengan roda lebih lambat. Analisis simulasi ini memiliki keuntungan karena robot dapat mencapai lintasan yang lebih kompleks tanpa kontrol sensor. Tanpa umpan balik, radius lingkaran akan tetap konstan dan tidak berubah, bahkan ketika diperlukan. Ketiga, menghentikan robot menggunakan sensor proximity. Simulasi ini memungkinkan robot untuk berinteraksi dengan lingkungan melalui pendeteksian objek di sekitar, yang dapat menyebabkan robot berhenti. Keuntungannya adalah ketika simulasi tersebut menunjukkan bahwa robot akan dapat mencegah tabrakan dengan objek di depan karena robot dapat berhenti pada saat deteksi. Kekuatannya adalah sensitivitas robot tergantung dari threshold yang diberikan oleh server. Jika threshold tersebut tidak sensitif atau objek terlalu jauh atau terlalu dekat dari sensor, maka robot tidak mungkin mampu berhenti. Karena robot akan bergerak terus menerus sepanjang survei tidak mampu masuk ke dalam perhitungan keseimbangan robot output mentoring acost. Jadi, kesimpulannya adalah gerakan maju adalah robot yang paling memungkinkan yang sesuai untuk lintasan lurus tanpa interaksi lingkungan. Gerakan lingkaran adalah semacam tindakan yang bisa dilakukan dengan menggunakan set roda dengan semua sensor kontrol. Gerakan lingkaran hanya bisa dilakukan karena parameter terlalu sedikit dan tidak dilacak apakah robot berada di dalam atau di luar komposisi gerakan. Gerakan yang mungkin dengan menggunakan melalui menggunakan dengan control ini sesuai karena adapasi kecepatan. Ini ngak akan mungkin dalam dunia nyata tapi, yang akan sangat dapat untuk dibimbing secara visual karena mungkin tidak menjadi sesuatu yang berguna secara realitas. Sensitivitas robot adalah sesuatu yang sangat harus.