

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

5.1 KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang didapat berdasarkan hasil dan pembahasan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan kamera yang terhubung pada robot memudahkan operator untuk mengetahui posisi jarak yang akurat sebelum dilakukannya pelontaran.
2. Tingkat kesalahan pada saat pelontaran dan peletakan cakram dapat berkurang hal ini dikarenakan kecepatan motor pelontar cakram dan kecepatan arah gerak robot dapat di monitoring pada joystick.
3. Tingkat *error human* tidak akan berpengaruh pada kondisi robot karena robot telah dilengkapi sistem pintar sehingga operator akan dapat fokus pada kondisi ideal untuk mencapai keberhasilan penjatuhan 3 bola sebagai target yang dimana masing-masing objek memiliki jarak dari robot sekitar 2 meter – 5 meter dengan masing-masing tinggi tiang 75 cm – 100 cm.
4. Pengaruh tekanan bar sangat berpengaruh pada sistem pendorong pneumatic sehingga diperoleh kondisi yang ideal sekitar 2.5 bar – 2 bar robot akan dapat melontar cakram secara tepat dan pada jalurnya dibawah kondisi 2 bar akan berpengaruh pada kekuatan pelontaran cakram.
5. Sudut posisi pada robot tidak lebih 25° untuk pencapaian jarak 5 meter dengan tinggi tiang 1 meter sedangkan sudut minimum 22° untuk jarak 3 meter dari target pertama.
6. Pengaruh intensitas sangat berpengaruh pada pembacaan kamera terhadap ketiga objek.

5.2 SARAN

Adapun saran yang ingin disampaikan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan robot pelontar cakram sebaiknya secara otomatis sehingga operator hanya menyalakan tombol power saja tanpa harus mengendalikan secara otomatis hal ini agar robot dapat meletakan cakram secara cepat dan akurat.
2. Perlu adanya pengembangan yang lebih lanjut dari metode wavelet terhadap pembacaan objek secara detail sehingga jarak yang jauh tidak akan berpengaruh untuk sistem gerak pelontaran cakram.