

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dipaparkan, penulis mendapatkan hasil akhir yang diinginkan. Data hasil penelitian dapat berbeda nilai dan hasilnya dikarenakan spesifikasi alat, bahan, komponen dan kondisi lingkungan. Kesimpulan dan saran diharapkan menjadi focus pada peneliti selanjutnya yang akan melanjutkan penelitian ini.

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan penelitian yang penulis lakukan sebagai berikut:

1. Berat dari rangkaian Arm Robot dapat mempengaruhi kinerja dari servo, sehingga menyebabkan noise data real-time.
2. Kondisi jarak dapat mempengaruhi respon kerja dari Arm Robot, semakin jauh maka semakin besar delay yang terjadi.
3. Kekuatan torsi dari servo mempengaruhi kekuatan dari Arm Robot dalam melakukan gerakan.
4. Tingkat akurasi gerakan secara real-time juga dapat dipengaruhi oleh kekuatan dari servo yang digunakan.

5.2 Saran

Penulis menyadari bahwa Rancang Bangun Arm Manipulator Menggunakan Sensor Flex dan Sensor Gyroscope MPU-6050 Serta Sensor Kompas HMC-5883L Dengan Kendali Wireless yang dibuat dalam penelitian ini masih jauh dari sempurna dan masih perlu pengembangan sehingga layak untuk digunakan dalam dunia industri. Adapun saran yang dapat dijadikan referensi bagi peneliti dimasa mendatang yaitu:

1. Menggunakan rangka arm robot yang lebih ringan namun kuat.
2. Mengganti servo dengan servo yang memiliki kekuatan torsi yang lebih besar.
3. Penempatan sensor pada sarung tangan bisa diatur sesuai dengan gerakan sendi manusia sehingga mudah untuk mengendalikannya.
4. Untuk sistem nirkabel bisa menggunakan jaringan WiFi sehingga jarak control bisa lebih jauh dan mengurangi delay.
5. Memberikan sistem roda sehingga robot arm bisa meningkatkan mobilitasnya.