

ABSTRAK

Salah satu cabang dari elektronika yang sangat maju baik dalam pengembangan maupun aplikasi pada saat ini adalah Robot Humanoid. Robot Humanoid adalah robot yang penampilan keseluruhannya dibentuk berdasarkan tubuh manusia.

Secara garis besar penelitian ini menjelaskan konsep pembuatan sebuah sistem catu daya pada robot humanoid yang mencatu sumber energi listrik pada setiap komponen robot humanoid, yang mempunyai 17 DOF (Degree Of Freedom), dan setiap DOF terdiri dari motor servo.

Pada pembahasan sistem catu daya sebagai sumber tegangan servo GWS S04 BBM, GWS S03 dan Hitec HS322 dimana setiap motor memiliki kebutuhan tegangan 5-6 Volt dengan tegangan batere lippo sebesar 7,4 Volt perlu diturunkan dengan keluaran 5,9 volt.

Dari pengujian pola berjalan yang dilakukan pada Robot Humanoid yang menggunakan Servo GWS S04 sebagai actuator diperoleh kesimpulan nilai arus saat robot humanoid berjalan sebesar 1,76A dan baterai habis setelah 20 menit 38 detik.

Kata kunci :

sistem catu daya, Robot Humanoid, Motor servo