

SISTEM CERDAS UNTUK ROBOT ARM & GRIPPER SEBAGAI SUMBER BELAJAR ROBOTIKA

Oleh: Masduki,Zakarijah

ABSTRAK

SISTEM CERDAS UNTUK *ROBOT ARM & GRIPPER* SEBAGAI SUMBER BELAJAR ROBOTIKA

ABSTRAK

Masduki Zakarijah
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
masduki_zakaria@uny.ac.id

Tujuan penelitian ini: (1) melakukan disain dan implementasi *robot arm & gripper* ditinjau dari aspek rangkaian kendali elektronik, (2) mensintesis *Robot Arm & Gripper* sebagai sumber belajar Robotika. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development melalui tahapan *analysis, design, development, implementation, and evaluation*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *robot arm & gripper* memiliki *4-Degree Of Freedom (DOF)* yang terdiri dari 3 motor DC *brushed* jenis *power window* dan 1 motor Servo MG995. Deteksi perbedaan jenis benda logam dan non logam menggunakan *Proxymity infrared* dan *proxymity induktif*. Prosesor sistem kontrol menggunakan arduino mega 2560. Pengujian unjuk kerja *robot arm & gripper* memiliki keberhasilan 80%. Pergerakan *robot arm & gripper* untuk meletakkan benda pada wadah yang telah disediakan memiliki keberhasilan rata-rata 95%.

Kata kunci: Sistem Cerdas, *Robot Arm & Gripper*, Sumber Belajar.

Kata Kunci: *Sistem Cerdas, Robot Arm & Gripper, Sumber Belajar*