

ABSTRAK

Pada era modern seperti sekarang ini telah banyak ilmuwan membuat robot yang terinspirasi dari makhluk hidup utamanya manusia dan hewan. Tujuannya bisa sekedar hanya membuat ataupun untuk membantu pekerjaan dari manusia itu sendiri. Robot yang dibuat merupakan salah satu implementasi robot yang terinspirasi dari hewan atau serangga yang bisa berjalan pada permukaan vertikal. Robot ini hanya bisa berjalan di permukaan dinding atau kaca.

Robot pemanjat dinding ini bekerja layaknya seperti cicak yang dapat berjalan dan menempel di dinding. Untuk melakukan hal tersebut maka pada kaki robot dipasang selang yang tersambung dengan vacuum pump yang dapat menyerap udara pada permukaan dinding dan menggunakan *suction cup* sebagai alas kaki robot. Robot ini menggunakan potensiometer sebagai pengendali motor servo dan push button sebagai pengendali vacuum pump. Pengendali-pengendali tersebut terhubung langsung dengan arduino mega sebagai mikrokontroler.

Pengendalian otomatis dengan hanya menggunakan push button sebagai komponen yang mengaktifkan gerak langkah robot naik dan turun, dapat dikatakan efisien dari segi waktu yang sesuai dengan delay pada program. Dengan pengendali tersebut, robot dapat melangkah secara vertical dan dapat menempel pada permukaan.

Kata Kunci : *Robot, Pemanjat, Dinding, Kaca, Cicak, Arduino, Suction Cup*

