

## RINGKASAN

Bagi setiap prajurit khususnya prajurit TNI-AD di dalam melaksanakan pertempuran sering terjadi kelalaian antara lain dalam pergerakan prajurit maupun belum diketahuinya jarak objek atau sasaran yang ditentukan. Akibatnya dapat memakan korban yang banyak dan sangat berpengaruh dengan keadaan prajurit itu sendiri. Keadaan ini sangat berpengaruh dengan keamanan dan keselamatan prajurit saat pertempuran karena apabila terus berlanjut dan tidak mengutamakan kerahasiaan serta mengetahui jarak musuh akan memakan korban dan berkurangnya jumlah personel. Hal ini menjadi latar belakang pemikiran penulis untuk membuat sebuah senapan elektrik yang bekerja dengan menggunakan sistem pneumatik serta mampu menganalisa jarak melalui sensor jarak yaitu laser dan tekanan udara yang dihasilkan dengan menggunakan metode *Fuzzy Logic*. Pembuatan alat ini mempunyai beberapa tujuan yaitu membantu pelaksanaan tugas para prajurit satuan tempur pada operasi pertempuran. Karena senjata mampu mendeteksi jarak terhadap sasaran sehingga berpengaruh pada saat pertempuran. Mengetahui sasaran sangat di perlukan agar prajurit mampu melumpuhkan musuh dengan tepat.

**Kata kunci :** Sistem Peneumatik, sensor jarak dan metode *Fuzzy Logic*.