

## RINGKASAN

**Sersan Satu Agung Raharjo, NRP 21150027311295, Program Diploma 4 Prodi Telekomunikasi Militer Poltekad Kodiklatad. TP. 2017/2020, Desember 2020. Rancang Bangun *Tracking* Arah Tembakan Menggunakan Sensor Posisi Berbasis PID (*PROPORTIONAL INTEGRAL DERIVATIVE*). Komisi Pembimbing, Pembimbing I Mayor Arh Eko Kuncoro, S.T., M.T. dan Pembimbing II Mayor Inf Imam Ashar, S.S.T., M.T.**

Pengembangan robot tempur yang akan digunakan sebagai alat untuk membantu tugas operasi jarak jauh pada satuan tempur TNI AD semakin cepat. Perkembangan tersebut khususnya pada system visualisasi dan kontrol, perintah kendali senjata serang dan sistem visualisasi yang digunakan untuk mendukung pergerakan robot hingga mencapai sasaran yang ditentukan sebagai sistem penginderaan jarak jauh robot tempur untuk monitoring area musuh yang akan ditinjau. Operator menggunakan sebuah joystick untuk mengendalikan robot tempur dan untuk mendeteksi arah sasaran dapat dipantau dengan tablet android. Penelitian ini membahas tentang perancangan pendeteksian sasaran tembak yang dapat dikendalikan dari jarak jauh. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen, penelitian ini terfokus pada pendeteksian sasaran tembak yang nantinya akan terhubung dengan Raspberry Pi 4 sehingga senjata dapat mendeteksi adanya sasaran tembak yang ada dijangkauan sensor posisi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa robot dapat kendalikan dengan mudah menggunakan Joystick dan secara real time terlihat pada layar Android yang terpasang.

Kata kunci: *Combat Robot, PID, Raspberry Pi 4, Position Sensor, Realtime*