**RINGKASAN**

Umumnya helikopter pada TNI-AD menggunakan *searchlight* untuk mencari suatu objek pada keadaan tertentu. Hasil dari cahaya *searchlight* tersebut menghasilkan pancaran cahaya putih yang sangat terang dan dapat terlihat oleh mata orang lain dalam jarak jauh. Pada kondisi seperti ini sangatlah tidak mungkin menggunakan *searchlight* pada saat mencari keberadaaan musuh,dikarenakan dapat mengakibatkan terbongkarnya informasi bahwa ada helikopter yang sedang mengintai objek musuh tersebut.

Sehingga *searchlight* ini akan ditambahi dengan *IR LED*,sehingga *searchlight* tersebut dapat digunakan pada saat kondisi taktis. Pada saat menggunakan hasil dari cahaya *IR LED*, harus diperlukan *Night Vision Goggles* untuk melihat hasil pancaran cahaya tersebut. Perencanaan dan pembuatan alat ini dibangun dengan menggunakan alat perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan yaitu Motor *Servo Rds3115mg*, Mikrokontroller Arduino *Pro Mini*, *Super Bright Led*, *Ir Led,* Dan *Joystick*. Perangkat lunak yang digunakan yaitu Aplikasi program Arduino IDE (*Integrated Development Environment*) sebagai bahasa pemrograman dalam Mikrokontroler.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dalam penggunaan *night vision goggles* menjadi lebih optimal dan cahaya dari *searchlight* tersebut tidak dapat terlihat oleh musuh secara kasap mata.

**Kata kunci :** *Searchlight,* Motor *Servo Rds3115mg*, Mikrokontroller Arduino *Pro Mini*, *Super Bright Led*, *Ir Led,* Dan *Joystick*