**RINGKASAN**

**Sersan Satu Suharji, NRP 21130138540693, Program Diploma 4 Prodi Telekomunikasi Militer Poltekad Kodiklatad. TP. 2016/2020, Februari 2020. Analisis Sistem *Control* Arus Pada Motor *Drone* *Hexacopter* Menggunakan ANSYS. Komisi Pembimbing, Pembimbing I Mayor Arh M. Baidlowi, S.T., M.M. dan Pembimbing II Letkol Chb Drs. Jianur Rohman, M.T.**

*Unmanned Aerial Vehicle* atau kendaraan udara tanpa awak adalah sebuah mesin terbang yang berfungsi dengan kendali jarak jauh oleh pilot maupun mengendalikan dirinya sendiri yang mengunakan hukum *aerodinamika* untuk mengangkat dirinya. Kelebihan UAV adalah dapat digunakan pada misi-misi berbahaya tanpa membahayakan pilot/manusia. *Hexacopter* adalah benda terbang yang dapat dikendalikan dengan menggunakan 6 *propeller* atau baling-baling disetiap sudutnya yang ada pada benda tersebut dan membentuk *hexagonal*, memiliki 6 motor yang mendukung pesawat untuk mengudara dan menghasilkan kecepatan yang sangat baik pada setiap bagian motor dalam menjaga keseimbangan dan mempertahankan diri saat mengudara.

Perancangan *Hexacopter* yang digunakan dibidang militer khususnya sebagai pengintai dan tempur yang memilki beban, sangat dibutuhkan motor yang memiliki kecepatan tinggi serta kontruksi dalam skala kecil maka dari itu penggunaan motor brushless sangat dibutuhkan. ANSYS digunakan untuk mendesain, menganalisa dan simulasiuntuk menghasilkan efisiensi kecepatan putaran, torsi dinamis, arus 3 fase dan tegangan induksi maksimal pada motor yang akan digunakan. Perubahan gerakan antara gerak *static* dan *dinamis* dengan beberapa manuver yang dilakukan yaitu dengan manuver *pitch*, *yaw*, *roll* akan menghasilkan jumlah arus yang berbeda yang disesuikan dengan jumlah pedal gas remot yang di control. Hasil yang didapatkan berupa bentuk gelombang dan jumlah arus pada setiap bagian motor *hexacopter.*