

ABSTRAK

Teknologi yang berkembang pesat saat ini merupakan efek dari kebutuhan manusia yang semakin meningkat, salah satunya yakni teknologi inspeksi. Teknologi inspeksi ini merupakan proses yang sistematis dan independen untuk memperoleh bukti inspeksi dan mengevaluasinya secara obyektif untuk menentukan sampai sejauh mana kriteria inspeksi terpenuhi. Berbagai tahap inspeksi telah dikembangkan saat ini mulai dari *Destructive Testing* maupun *Non-Destructive Testing*. Seiring dari berkembangnya teknologi, metode *Non-Destructive Testing* yang sering digunakan untuk melakukan pengujian, karena metode *Non-Destructive Testing* ini adalah pengujian tanpa merusak objek secara kontak langsung. *Non-Destructive Testing* memiliki beberapa metode, salah satunya metode *Eddy Current Testing* yang digunakan dalam penelitian topik tugas akhir ini. Dalam penelitian tugas akhir ini, objek uji yang akan digunakan berupa bahan ferromagnetik dan non-ferromagnetik. Sudah diketahui bahwa bahan non-ferromagnetik merupakan bahan yang mempunyai sifat kemagnetan sangat rendah. Oleh karena itu penelitian tugas akhir ini akan membandingkan objek uji yang bersifat ferromagnetik dengan non-ferromagnetik. Pengujiannya masing-masing menggunakan konfigurasi koil yang berbeda hingga mendapatkan konfigurasi koil yang tepat untuk dapat menghasilkan data potensial pada objek.

Kata Kunci : *Destructive Testing, Non-Destructive Testing, Eddy Current Testing, Data Potensial.*

ABSTRACT

Rapidly evolving technology is currently the effect of increasing human needs, one of which the inspection technology. Inspection technology is a systematic and independent process for obtaining evidence and evaluating it objectively inspection to determine the extent to which inspection criteria are met. Various stages of inspection have been developed at this time ranging from Destructive Testing and Non-Destructive Testing. As of the development of technology, Non-Destructive Testing methods are often used to do the testing, because the method of Non-Destructive Testing is testing without damaging the object direct contact. Non-Destructive Testing has several methods, one of which Eddy Current Testing methods used in the research topic of this thesis. In this research, the test object to be used in the form of a ferromagnetic material and non-ferromagnetic. It is known that the non-ferromagnetic material is a material that has a very low magnetic properties. Therefore, this research will compare the test object is ferromagnetic and non-ferromagnetic. Testing each using a different coil configurations to get the right coil configuration to produce potential data on the object.

Keywords : *Destructive Testing, Non-Destructive Testing, Eddy Current Testing, Potential Data.*