

ABSTRAK

Electrical Impedance Tomography (EIT) merupakan salah satu tomografi yang non-destruktif. *EIT* adalah teknik memperoleh informasi keadaan internal suatu objek fisis melalui potensial batas permukaan objek. Metoda *EIT* yang akan dibahas disini adalah metoda penentuan distribusi resistivitas objek dengan menggunakan induksi medan magnet atau bisa disebut dengan *Induced Current Electrical Impedance Tomography (ICEIT)*. Distribusi medan magnet yang homogen dapat menghasilkan distribusi arus induksi yang lebih merata dan menjangkau seluruh permukaan objek sehingga deteksi terhadap anomaly didalam objek dan rekonstruksi citra semakin baik. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan konfigurasi koil yang bisa menghasilkan distribusi medan magnet yang lebih baik. Pada penelitian ini, mencari nilai kehomogenan menggunakan objek dari tiga bentuk koil yang berbeda yaitu koil segienam, persegi dan lingkaran dilakukan dengan cara eksperimen. Hasil Eksperimen menunjukkan bahwa objek dengan ukuran 8x8 lebih baik daripada objek 10x10 dengan terdapat perbedaan antara ketiga koil tersebut, hasil koil persegi adalah hasil yang terbaik dari ketiganya dikarenakan nilai kehomogenannya sebesar 0.66458 dan *image* mendekati kehomogenan.

Kata Kunci : *induced current, konfigurasi koil, bentuk koil, kehomogenan medan magnet.*