

ABSTRAK

SISTEM MONITORING *TOOLS* BERBASIS RFID PADA *TOOL STORE* DI UNIT *NON DESTRUCTIVE TEST* PT GMF AERO ASIA

Dalam industri penerbangan, komponen Pesawat akan diperiksa sebelum dirakit menjadi pesawat dan kemudian dirawat secara berkala oleh mekanik. Pada umumnya bagian pesawat dirancang seringan mungkin namun tetap harus bisa menjalankan fungsinya dengan baik. Adapun komponen yang terpasang di pesawat umumnya menahan beban yang relative tinggi terhadap kekuatan material sehingga kemungkinan terjadi cacat atau *crack* yang kecil sekalipun dapat menyebabkan kegagalan fungsi komponen tersebut. *Crack* juga dapat timbul karena pemicu lain seperti sambaran petir, *hard landing*, dan lain sebagainya.

Mengingat *tools* yang digunakan oleh inspektor Unit NDT berukuran kecil dan kebanyakan ukurannya dibawah 1 cm sedangkan area pengerjaan yang sangat luas meliputi seluruh wilayah bandara maka penelitian tentang pembuatan sistem kontrol alat kerja ini diharapkan dapat memudahkan operator dalam pemakaian dan mencari informasi kondisi maupun keberadaan *tools*, selain itu juga untuk menghindari terjadinya *human error* yang dapat membahayakan inspektor NDT saat proses inspeksi akibat tidak adanya informasi yang lengkap tentang alat kerja. Oleh karena itu pembuatan sistem kontrol alat kerja yang akan terpasang di Unit NDT PT GMF AeroAsia Tbk yang menggunakan *Radio Frequency Identification* dengan Arduino Mega sebagai pengontrolnya serta tampilan halaman Website untuk memberi informasi tentang detail kondisi maupun keberadaan alat, dirasa sangat penting untuk segera diaplikasikan dalam kegiatan bekerja agar pekerjaan menjadi semakin efisien.

Kata kunci: *NDT, RFID, Arduino, Crack, Websit*