ABSTRAK

(Fit Ramdhanu, 2021), Rancangan Sistem Deteksi Identitas *Ground Support Equipment (GSE)* Untuk Akses Masuk Airside Di Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya, Tugas Akhir, Program Studi: Teknik Elektro Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Drs.Budi Prijo Sembodo, ST.,M.Kom.

Perusahaan yang bergerak di bidang jasa seperti perusahaan penerbangan tidak lepas dari yang namanya *Ground Support Equipment. GSE (Ground Support Equipment)* ini merupakan suatu alat bantu yang harus dimiliki perusahaan *ground handling* dan sangat erat hubungannya dengan pesawat yang akan dilayaninya. Dalam operasi penerbangan, salah satu faktor yang penting dan perlu perhatian adalah aktivitas *ground handling*. Pola operasi ground handling 24 jam dengan kondisi panas dan hujan di area apron Bandara pasti akan berpengaruh terhadap peralatan pendukung atau *Ground Support Equipment (GSE)*. Tidak jarang hazard muncul dari GSE akibat perubahan cuaca dan pola operasi di area kerja. Di sini pentingnya pengelolaan GSE untuk memastikan kelaikannya sebelum digunakan untuk mendukung operasional pesawat terbang. GSE merupakan bagian dari fasilitas yang harus tersedia untuk mendukung operasi penerbangan maupun perawatan pesawat. Karena itu, standar yang digunakan merujuk pada standard global di industri penerbangan. Ketentuan ini tidak hanya berlaku untuk peralatannya, tapi juga personel yang mengoperasikan. Setiap operator GSE harus memenuhi minimum requirement yang sudah ditentukan untuk menjamin tercapainya keselamatan. Peralatan pendukung untuk ground handling yang dikenal dengan *Ground Support Equipment (GSE)* ini berperan vital dalam dunia penerbangan. Pergerakan pesawat di darat mau tidak mau harus memanfaatkan bantuan GSE. Begitu juga untuk kepentingan perawatan pesawat, GSE juga memiliki peran yang cukup signifikan. Selain berfungsi sebagai peralatan pendukung, keamanan dan keselamatan pesawat juga memiliki hubungan erat dengan GSE. Peralatan pendukung yang tidak memenuhi persyaratan tentu saja menjadi hazard bagi keseluruhan aktivitas penerbangan maupun perawatan pesawat. Peralatan penunjang pelayanan sisi darat pesawat udara atau *Ground Support Equipment (GSE)* yang beroperasi pada bandar udara harus memiliki identitas yang jelas sehingga menjamin keamanan. Sehingga diperlukan alat yang mampu mengidentifikasi dengan akurat identitas dari *ground support equipment (GSE)* yang beroperasi di bandar udara untuk membantu meningkatkan keamanan operasional penerbangan.

Kata Kunci *: ground support equipment (GSE), RFID,buzzer alarm*