

## **ABSTRAK**

Elvin Afriezar, 2019, Rancang Bangun Alat Bantu Prototype Garbarata Dengan Tambahan Sensor Ketepatan HC-SR04 Dan Kamera Web, Tugas Akhir, Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Atmiasri, S.T., M.T.

Pada saat ini bandara di dunia terutama di Indonesia yang menggunakan garbarata masih mengandalkan operator sepenuhnya dalam pengoperasiannya setiap loading atau unloading penumpang. Dimana seorang operator harus bisa secara jeli menentukan letak posisi pintu pesawat yang akan ditempelkan garbarata supaya pintu bisa terbuka sempurna tetapi jika seorang operator salah memperkirakan posisi garbaratanya seperti terlalu rendah atau turun maka garbarata pasti akan membentur pitot pesawat terbang yang letaknya tepat dibawah pintu keluar bagian depan pesawat.

CAM44U (webcam) Alat ini mempunyai sistem kabel USB yang bisa plug in play ke dalam notebook. Sistem ini menekankan pada monitoring pergerakan garbarata disetiap sisi depan garbarata terhadap titik letak pitot pesawat, sehingga seorang operator garbarata tidak perlu memperkirakan secara tak kasat mata melainkan sudah bisa melihat letak posisi pitot secara pasti. Selain itu juga kamera ini akan di bantu dengan laser pointer yang berfungsi untuk membantu menempatkan antara garbarata dengan pesawat, laser pointer ini menggunakan device pengontrol saklar manual dari arduino.

Kata kunci : Prototype Garbarata, Sensor HC-SR04, Laser pointer, CAM44U , Pitot Pesawat, Arduino.