

ABSTRAK

Dwiki Setyo Widodo, 2019 “Rancangan Sistem Informasi *Fire Detection Alarm Sistem* (FDAS) Otomatis Berbasis Arduino Mega 2560 Menggunakan *Handy Talky* Di Gedung *Airport Operation Building* (AOB) Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya”, Tugas Akhir, Program Studi : Teknik Elektro Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing : Dwi Hastuti, S.Kom., M.T

Pada peralatan *fire detection alarm system* (FDAS) memiliki fungsi memberikan peringatan kepada penghuni gedung akan adanya bahaya kebakaran sehingga dapat melakukan tindakan proteksi dan penyelamatan dalam kondisi darurat, akan tetapi penyampaian informasi akan adanya bahaya kebakaran kepada petugas PKP-PK saat ini masih belum maksimal karena masih dilakukan secara manual dengan menunggu informasi dari petugas yang mengetahui adanya bahaya kebakaran. Sehingga untuk mengatasi masalah yang terjadi seperti yang diuraikan diatas, maka dirancang sebuah alat FDAS otomatis berbasis mikrokontroler arduino mega 2560 menggunakan Handy Talky. Untuk dapat beroperasi, rancangan ini menggunakan sensor asap & suhu sebagai input yang masuk ke mikrokontroler sebagai kontrol keseluruhan rancangan dan handy talky memberi output informasi terjadinya kebakaran. Dimana saat suhu mencapai $>50^{\circ}\text{C}$ dan input >400 nilai ADC dari sensor asap maka arduino akan menginformasikan terjadinya kebakaran dan output nya berupa audio yang akan dikirim melalui Handy Talky. Hal ini bertujuan untuk memudahkan petugas unit PKP-PK mengetahui terjadinya kebakaran dan mengoptimalkan pencegahan kebakaran meluas dengan lebih cepat dan dapat dipergunakan di lapangan khususnya pada *Airport Operation Building* (AOB) Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya guna untuk meningkatkan keamanan dan keselamatan penumpang maupun karyawan serta aset di Bandara.

Kata Kunci : FDAS, PKP-PK & Handy Talky