

ABSTRAK

Kebutuhan alat keselamatan pada manusia semakin sangat dibutuhkan, sengan semakin pesatnya perkembangan teknologi yang saat ini terkadang kurang memperhatikan sistem keselamatan pada penggunaannya, karena dengan alasan sistem keselamatan yang mahal. Dengan adanya mikrokontroler sederhana seperti arduino, diharapkan kreativitas untuk mengembangkan alat tersebut. Banyak kecelakaan yang terjadi di daerah perairan, banyak korban yang di temukan tidak bernyawa akibat terlalu lama di temukan dan terombang-ambing di perairan lepas. Oleh karena itu dibutuhkan alat atau perangkat yang dapat digunakan untuk dapat dengan segera menemukan lokasi korban pada kasus kecelakaan di perairan.

Sehingga dibuat alat bantu keselamatan Prototipe Smart Life Jacket Berbasis Arduino. Dibandingkan dengan Life Jacket biasa, yang pada umumnya hanya sebatas pelampung dan lampu kedip saja. Maka Prototipe Smart Life Jacket Berbasis Arduino ini akan memiliki kelebihan lagi, yaitu akan mengirimkan sinyal tanda bahaya kepada penerima sinyal pada Tim SAR pada saat korban terjatuh ke dalam air. Nantinya akan ditambahkan perangkat pemancar pada life jacket dan akan dibuatkan penerima sinyal pada Tim SAR, sehingga dapat lebih mudah dan cepat menemukan posisi korban di air/laut. Karena sinyal nantinya akan ditangkap pada jarak jangkauan tertentu sehingga Tim SAR tidak perlu berputar-putar terlalu jauh saat tim sudah dekat dengan korban walaupun korban tidak terlihat oleh pandangan Tim SAR.

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian yang di lakukan pada Prototipe Smart Life Jacket Berbasis Arduino, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa perancangan alat keselamatan pada korban di perairan akan dapat sangat membantu menemukan korban yang berada di perairan dengan radius yang sudah di ketahui yaitu maksimal 9 meter. Namun prototipe ini masih dapat dikembangkan jarak jangkauannya jika nantinya akan diaplikasikan langsung pada korban. Sehingga dapat meminimalisir korban hilang di perairan, karena alarm akan berbunyi pada saat ada korban tenggelam di dalam area jangkauan dari sinyal antenna tersebut. Sehingga tim penyelamat tidak akan terlalu jauh dari korban saat alarm/buzzer sudah berbunyi.

Kata kunci : Prototipe Smart Life Jacket Berbasis Arduino, Tim SAR, Keselamatan Korban