

ABSTRAK

Dyah Rosalina, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Januari 2009, *Tongkat Dengan Transceiver Ultrasonik Untuk Tuna Netra*, Dosen Pembimbing : Ir. Ponco Siwindarto, MS. dan Ir. Nanang Sulistiyanto.

Dengan menggunakan tongkat, seorang tuna netra dapat mendeteksi halangan pada jarak sekitar 1,5 meter. Sebagai upaya memperluas jarak jangkauan tersebut, dirancang suatu sistem pendeteksi halangan yang memanfaatkan gelombang ultrasonik. Sistem ini diimplementasikan dengan menggunakan mikrokontroler (ATmega8535), dapat menghasilkan output yang berupa suara (ISD2560) atau nada (*buzzer*).

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem tersebut dapat mendeteksi halangan sejauh 3 meter. Halangan terkecil yang mampu dideteksi berupa kubus berdimensi 10 cm x 10 cm x 10 cm.

Kata Kunci : Tongkat, *Transceiver* Ultrasonik, Tuna Netra

