

INTISARI

Dalam penelitian ini dibahas tentang pembuka penutup pintu otomatis dengan menggunakan transduser ultrasonik. Gelombang ultrasonik merupakan gelombang yang memiliki frekuensi diatas frekuensi suara sehingga tidak dapat diterima pendengaran manusia. Dengan adanya transduser ultrasonik ini maka sinyal ultrasonik dapat dipancarkan dan diterima.

Sensor ultrasonik yang digunakan sebanyak 2 pasang (4 buah), 2 buah untuk proses membuka pintu dan proses menutup pintu 2 buah untuk berfungsi sebagai pengaman apabila masih ada benda yang menutupi pintu.

Pembuka penutup pintu otomatis ini terdiri dari pemancar dan penerima dan kontroler yang dapat mengendalikan arah putaran motor sehingga pintu gerbang dapat terbuka dan tertutup.

ABSTRACT

This research concerned about the automatic door opening and closing using ultrasonic transducer. Ultrasonic wave is a wave that has frequency up to the voice frequency, so that cannot be received by human ear. Transducer ultrasonic makes the ultrasonic signal can be transmitted and received.

This apparatus use two couples of ultrasonic transducer (4 pieces) , a couple of ultrasonic transducer is to the opening process and for closing process. Ultrasonic transducer is also functioning as security if there is a thing covering the door.

The automatic door opening and closing consist of transmitter and receiver which is controlling the motor direction, so that the door can be open and close automatically.