

## ABSTRAK

*Alat bantu membangunkan pendengkur dengan vibrasi otomatis adalah alat yang digunakan untuk membangunkan pendengkur, karena mendengkur adalah suatu gejala gangguan pada nafas yang dapat membahayakan jiwa. Mendengkur umumnya disebabkan oleh karena kesalahan posisi lidah yang dikarenakan oleh kesalahan posisi kepala sehingga orang tersebut bernafas melalui mulut, karena keluar masuknya udara melalui mulut maka lidah akan menimbulkan vibrasi hingga timbulah suara dengkur.*

*Gejala bagi penderita pendengkur, biasanya bangun dengan perasaan tidak segar, sakit kepala pagi hari, sakit atau nyeri tenggorokan pada saat bangun tidur, dan mengantuk yang berlebihan di siang hari (*excessive daytime sleepness*). Oleh sebab itu penulis mendapat ide untuk membuat alat bantu membangunkan pendengkur dengan vibrasi otomatis yang berbeda dari yang sudah di buat oleh kakak kelas, dengan adanya vibrasi maka si penderita akan terganggu dan akan mengubah posisi kepalanya sehingga si penderita tidak mendengkur lagi. Alat ini dibuat dikarenakan yang sudah dibuat kakak kelas belum bisa mendeteksi suara dengkuran dengan baik dan belum ada settingan vibrasi secara otomatis*

*Alat bantu membangunkan pendengkur dengan vibrasi otomatis ini sudah bisa mendeteksi suara dengkuran dengan baik dikarenakan penulis menggunakan rangkaian Band Pass Filter yang sudah didesain untuk mengurangi noise-noise(gangguan dari suara lain). Dan pemberian vibrasinya secara otomatis yaitu dengan memanfaatkan perpaduan antara rangkaian timer dengan relay.*

*Setelah membuat modul maka perlu diadakan pengujian dan pengukuran. Untuk itu penulis mengadakan pendataan melalui proses pengukuran dan pengujian. Tujuan dari pengukuran dan pengujian adalah untuk mengetahui ketepatan dari pembuatan modul yang penulis lakukan atau untuk memastikan apakah masing-masing bagian (komponen) dari rangkaian modul yang dimaksud telah bekerja sesuai dengan fungsinya seperti yang telah direncanakan.*

*Sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ini mampu berjalan dengan baik dan dapat mendeteksi suara dengkuran pasien dan memberikan vibrasi secara otomatis pada pasien yang mendengkur serta dapat memberi kenyamanan bagi yang tidur di sampingnya(mengurangi kebisingan yang ditimbulkan suara dengkuran).*

***Kata kunci : Vibrasi otomatis, Suara dengkuran, Band Pass Filter, Timer***

## ABSTRACT

*Snorer wake aids with automatic vibration is a tool used to wake the snorer, since snoring is a symptom of breathing disorders can be life threatening. Snoring is generally caused by the fault of the tongue position error caused by head position so that the person is breathing through the mouth, because the turnover of air through the mouth of the tongue will cause vibrations to snoring.*

*Symptoms for patients with snorer, usually do not wake up feeling fresh, morning headache, sore throat or pain on waking, and excessive drowsiness during the day (excessive daytime sleepness). Therefore, the author got the idea to create a snorer wake aids with automatic vibration different from that already made by seniors, with the vibration then the patient will be disturbed and will change his position so that the sufferer does not snore anymore. The tool is made because that have been made yet seniors can detect snoring sounds good and there is no vibration setting automatically.*

*Snorer wake aids with automatic vibration has been able to detect snoring sounds good because the author uses a series of Band Pass Filter that is designed to reduce noise-noise (interference from other sounds). And automatically providing the vibration by utilizing a combination of the timer circuit with the relay.*

*After making the necessary module testing and measurement. To the authors conducted the data collection through the process of measuring and testing. The purpose of measurement and testing is to determine the accuracy of making the writer module to do or to determine whether each part (component) of the circuit module is already working in accordance with its function as planned.*

*So that it can be concluded that this tool could work well and can detect snoring vibration pasien dan provide automatically for the patients who snore and can provide comfort for those who slept beside him (to reduce noise generated snoring).*

**Keywords:** *Automatic Customization, purring voice, Band Pass Filter, Timer*