

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

Dari hasil perancangan, pembuatan, pengujian dan pengukuran yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengukuran mikrofon sound sensor didapatkan hasil sensor 1 pada saat tidak ada kebisingan dan ada kebisingan memiliki perbedaan nilai tegangan yaitu pada saat tidak ada kebisingan, sensor 1 membaca output nilai NKADC 408 dan pada saat ada kebisingan sensor 1 membaca output nilai NKADC 445, dan tegangan sensor 1 pada saat tidak ada kebisingan 2,01 V dan pada saat ada kebisingan 2,20 V.
2. Pada pengukuran yang dilakukan pada *power supply* di titik A output yang dihasilkan dari rangkaian *power supply* pada titik A dapat digunakan untuk mencatu mikrokontroler yaitu output yang dikeluarkan 12 V DC dan akan digunakan untuk mencatu mikrokontroler yang mana *output* ini diregulasikan lagi oleh regulator yang ada pada rangkaian mikrokontroler menjadi 5 volt DC. Pada titik B output yang dikeluarkan oleh *power supply* adalah 8 V DC yang nantinya akan digunakan untuk mencatu rangkaian *driver* potensio motor. Pada titik C output yang dihasilkan adalah 5 V DC yang nantinya akan digunakan mencatu rangkaian *driver* potensio motor.

3. Dari hasil pengukuran yang dilakukan pada driver potensio motor maka didapatkan hasil yaitu hambatan yang nantinya digunakan untuk melakukan kenaikan dan penurunan dari level volume audio. Hambatan tersebut terdapat beberapa tingkat pada saat rangkaian driver hidup dan tidak hidup. Pada saat rangkaian driver potensio hidup tingkat 0 mempunyai hambatan (19.15 kohm), tingkat 1 (18.86 Kohm), tingkat 2 (16.62 Kohm), tingkat 3 (15.76 Kohm), tingkat 4 (8.81 Kohm) dan tingkat 5 ( 1.5 Ohm). Pada saat driver potensio motor tidak hidup tingkat 0 mempunyai hambatan (89.4 kohm), tingkat 1 (84.3 Kohm), tingkat 2 (49.4 Kohm), tingkat 3 (36.1 Kohm), tingkat 4 (6.65 Kohm) dan tingkat 5 ( 27.2 Ohm)
4. Pada saat pengujian alat yang dilakukan pada kondisi mobil diam didapatkan data bahwa suara bising yang diberikan dari audio generator sebagai inputan dapat mempengaruhi perubahan level volume. Sedangkan pada keadaan mobil jalan dengan kecepatan 40 – 60 km di jalan tol Juanda – Waru juga didapatkan data bising yang ditimbulkan dari suara mobil dan angin di jalan tol juga mempengaruhi perubahan level volume dari alat tersebut sehingga didapatkan data yang bervariasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mikrofon sound sensor, digunakan sebagai pendeteksi kebisingan---,  
<http://imail.iteadstudio.com>, diakses pada tanggal 15 januari 2015
- [2] Mikrokontroler ATmega8, digunakan pada mikrokontroler ATmega8 sebagai acuan---,  
[http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/535/jbptunikompp-gdl-indrapurna-26711-5-unikom i-i.pdf](http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/535/jbptunikompp-gdl-indrapurna-26711-5-unikom-i-i.pdf), diakses pada tanggal 18 januari 2015
- [3] *Arsitektur Atmega8*, digunakan pada mikrokontroler sebagai acuan ---,  
<http://elib.unikom.ac.id/.../jbptunikompp-gdl-indrapurna-26711-5-unikom> diakses pada tanggal 18 januari 2015
- [4] *Analog to Digital Conversion*, digunakan pada ADC sebagai acuan ---,  
<http://staff.uy.ac.id/sites/default/files/Teknik%20Antarmuka%20-%20ADC.pdf>, diakses pada tanggal 18 januari 2015
- [5] Transistor, digunakan sebagai acuan untuk membuat *Driver* potensio motor.  
<http://elektronikadasar.info/fungsi-transistor.htm>, diakses pada tanggal 18 januari 2015
- [6] LM78xx, digunakan untuk membuat *Driver* potensio motor.--,  
<http://www.fairchildsemi.com/ds/LM/LM7805.pdf> diakses tanggal 18 januari 2015
- [7] Relay, digunakan untuk membuat *Driver* potensio motor.--,  
<http://www.komponenelektronika.com/fungsi-relay-dan-cara-pemasangannya> diakses tanggal 18 januari 2015
- [8] *Diode*, digunakan untuk membuat *Driver* potensio motor  
<http://komponenelektronika.biz/dioda-bridge.html>, diakses pada tanggal 19 januari 2015
- [9] Potensio motor, digunakan untuk membuat *Driver* potensio motor  
<http://komponenelektronika.biz/potensio-motor-.html>, diakses pada tanggal 19 januari 2015

- [10] *Power amplifier*, digunakan untuk membuat *Driver* potensio motor <http://www.infoaudioservice.com/power-amplifier.html>, diakses pada tanggal 19 januari 2015

