

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah uji coba alat simulasi *nebulizer ultrasonic portable* maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Setiap *frekuensi* mempunyai tingkat kecepatan penguapan yang berbeda-beda. Semakin tinggi *frekuensi* maka tingkat kecepatan penguapan makin cepat sedangkan makin kecil *frekuensi* tingkat penguapan makin lambat.
2. Pada rangkain pembangkit *frekuensi tip41c* dan *induktor* adalah komponen utama yang menghasilkan *frekuensi* kemudian dibantu rangkain pendukung seperti *kapasitor* dan *resistor*.
3. Pada rangkaian *indikator baterai* menunjukkan *strip led* yang di susun menunjukan kapasitas *baterai*, sinyal yang dia ambil langsung dari tegangan *baterai* menggunakan *lm3914* dengan *ring* tegangan 0 - 2 VDC saat habis dan penuh, dengan pengaturan *potensio* sesuai kebutuhan tegangan *indikator* yang di perlukan.

## 5.2 Saran

Dalam pembuatan *modul TA* ini masih terdapat kekurangan sehingga di perlukan pengembangan terhadap penelitian ini, di antaranya :

1. *Box* alat dapat dirapihkan agar tekanan *blower* tidak bocor karena mempengaruhi pengkabutan sesuai tekanan udara yang mendorong kabut keluar.
2. Sesuai alat *portable* masih menggunakan tegangan 24 VDC dapat di kembangkan menggunakan tegangan yang lebih rendah agar tidak memerlukan *baterai* terlalu banyak. dan dapat diperkecil agar terlihat lebih sempurna sesuai dengan judul yaitu *portable*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Oemiati, “KAJIAN EPIDEMIOLOGIS PENYAKIT PARU,” *Media Litbangkes*, vol. 23, no. 2, pp. 82–88, 2013.
- [2] T. Rihiantoro, “PENGARUH PEMBERIAN BRONKODILATOR INHALASI DENGAN PENGECERAN DAN TANPA PENGECERAN NaCL 0,9% TERHADAP FUNGSI PARU PADA PASIEN ASMA,” *J. Keperawatan*, vol. X, no. 1, 2014.
- [3] rizki dwi satrio, “Compressor Nebulizer Menggunakan Timer Berbasis Mikrokontroler ATmega8,” Universitas Muhamadiyah Yogyakarta, 2016.
- [4] Rammadhani, “nebulizer kompresor berbasis mikrokontroler AT89S51,” 2008.
- [5] M. Jamaluddin, “Pengaruh Respiratory Muscles Stretching Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Asma,” *7th Univ. Res. Colloquium 2018*, pp. 58–61, 2018.
- [6] K. Dwi, “Pengaruh Senam Asma terhadap kapasitas vital Paru Pada Penderita Asma di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Semarang,” *J. KMB Ed. Mei 2014*, 2014.
- [7] M. Thomas and A. Bruton, “Breathing exercise for asthma,” *Res. gate*, vol. 10, 2014.
- [8] I. Medison and E. Rustam, “Artikel Penelitian Hubungan Tingkat Pengetahuan Mengenai Asma dengan Tingkat Kontrol Asma,” vol. 3, no. 1, pp. 58–62, 2014.
- [9] K. Herman and M. Unsal, “Using Accelerometer to Self-test Piezoelectric

Component in a Portable Device,” *US Pat. App*, 2016.

- [10] D. Almanda, E. Dermawan, E. Diniardi, A. . Ramadhan, and S. Hidayat, “Design And Test Equipment Model Rain Water Based Energy Effect of Size of Printed Material of Piezoelectric In Indonesia,” *Int. J. Eng. Invent.*, vol. 5, pp. 48–55, 2016.
- [11] J. Stark and D. Oyen, “Remote monitoring of a patient,” *US Pat. App*, p. 37, 2016.
- [12] F. Outputs, “LM3914 Dot / Bar Display Driver,” 2013.
- [13] ahmad jayadin, *Electronic book – Elektronika Dasar 1*. 2007.
- [14] S. Chatterjee, R. Baishya, and K. Khan, “Characteristics of Visible Light Communication Using Light-Emitting Diodes,” *Lect. Notes Networks Syst.*, vol. 24, 2018.
- [15] T. Sni and W. Dea, *Elektronika Dasar*. 2002.