

## **Nebulizer Kompresor dengan Tingkat Kebisingan Rendah dan Pegendali kabut**

Haola Agustina Anwar<sup>1</sup>, Meilia Safitri<sup>2</sup>, Kuat Supriyadi<sup>3</sup>

Program studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi  
Muhammadiyah University Of Yogyakarta  
Jl. Lingkar Selatan , Tamantirto, Kasihan Bantul DIY , Indonesia 555185  
Telp. (0274) 387656 Fax (0274) 387646  
[haolaaanwar@gmail.com](mailto:haolaaanwar@gmail.com)

### **INTISARI**

*Asma* adalah penyakit pernafasan yang dapat menyerang segala usia dan dapat kambuh kapan saja. Salah satu pengobatan *asma* adalah dengan terapi inhalasi nebulizer dimana cairan obat dipecah menjadi kabut untuk dihirup oleh pasien. Salah satu jenis nebulizer adalah nebulizer kompresor. Kekurangan dari nebulizer kompresor adalah suara yang bising sehingga dapat menimbulkan dampak negatif bagi pendengaran. Oleh karena itu peneliti merancang alat nebulizer kompresor dengan tingkat kebisingan rendah yang dilengkapi dengan pembacaan *tekanan* dan pengendalian kabut yang dikontrol oleh *katub*. Untuk mengurangi kebisingan pada alat, peneliti menambahkan karpet peredam pada boks dan pengukuran dilakukan pada lima titik pada alat.

Hasil dari pengukuran kebisingan pada sisi atas adalah 59,5 dB, sisi kanan 58,5 dB, sisi bawah 58,5 dB, sisi kiri 63,5 dB dan diatas alat 59 dB. Hasil dari pengujian tekanan dengan alat pembanding fluke DPM2 adalah pada level *katub* ke-5 *error* sebesar 1,3%, pada level *katub* ke-8 *error* sebesar 2,4%, pada level *katub* ke-11 *error* sebesar 2,1%, pada level *katub* ke-15 *error* sebesar 1,3%, pada level *katub* ke-18 *error* sebesar 1,4% dan pada level *katub* ke-20 *error* sebesar 1%.

---

**Kata kunci :** *Asma, Tekanan, Katub.*

## **Low Noise Compressor Nebulizer and Aerosol Controllers**

Haola Agustina Anwar<sup>1</sup>, Meilia Safitri<sup>2</sup>, Kuat Supriyadi<sup>3</sup>

Program studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi  
Muhammadiyah University Of Yogyakarta  
Jl. Lingkar Selatan , Tamantirto, Kasihan Bantul DIY , Indonesia 555185  
Telp. (0274) 387656 Fax (0274) 387646  
[haolaaanwar@gmail.com](mailto:haolaaanwar@gmail.com)

### **ABSTRACT**

Asthma is a respiratory disease that can attack all ages and can recur at any time. One treatment for asthma is inhalation nebulizer therapy where the drug liquid is broken down into fog to be inhaled by the patient. One type of Nebuliser is a Nebulizer compressor. Sound compensation from hearing. Therefore the researchers examined a low-level compressor nebulizer equipped with pressure readings and mist controllers controlled by the valve. To reduce consideration of the tool, the researcher added a carpet damper to the box and measurements were made at five points on the tool.

The results of the noise measurements on the upper side are 59.5 dB, the right side is 58.5 dB, the bottom side is 58.5 dB, the left side is 63.5 dB and above the 59 dB tool. The results of the pressure testing with the fluke DPM2 comparator are at the valve level of 5 errors of 1.3%, at the valve level of 8 errors of 2.4%, at the valve level to 11 errors of 2.1%, at the valve level is 15 errors of 1.3%, at the valve level to 18 errors of 1.4% and at the valve level the 20th error is 1%.

---

**Key words:** *Asthma, Pressure, Katub*