

## **KALIBRATOR TEKANAN NEGATIF DILENGKAPI PENGUKURAN SUHU DAN KELEMBABAN RUANG**

<sup>1</sup>Muhammad Afif Aji P., <sup>1</sup>Tatiya Padang Tunggal, <sup>2</sup>Kuat Supriyadi  
Program Studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Jln. Brawijaya, Kasihan, Bantul-DIY, Indonesia 555183  
Telp. (0274) 387656, Fax. (0274) 387646  
Email: [afifajipratama@gmail.com](mailto:afifajipratama@gmail.com), [tatiyapt@umy.ac.id](mailto:tatiyapt@umy.ac.id)

### **INTI SARI**

Kalibrator Tekanan Negatif Dilengkapi Suhu dan Kelembaban Ruang adalah alat yang tergolong kedalam alat kesehatan yang berfungsi untuk mengkalibrasi alat *suction pump* di rumah sakit. Alat ini sangatlah penting untuk rumah sakit karena alat ini dapat mengetahui laik dan tidaknya alat *suction pump*. Pengecekan kelayakan alat kesehatan diupayakan untuk lebih teliti dan akurat, Suhu dan kelembaban saat melakukan kalibrasi mempengaruhi hasil kalibrasi. Maka diperlukan alat kalibrasi *suction pump* dengan keakuratan pengukuran yang memenuhi standar dan sudah melalui tes kelayakan alat dengan menggunakan *pressure meter* standar. Dengan masalah tersebut penulis membuat Kalibrator Tekanan Negatif Dilengkapi Suhu dan Kelembaban Ruang yang hasilnya akan diukur dan dibandingkan dengan *Digital Pressure Meter(DPM)* yang sudah terstandar, modul menggunakan sistem arduino dan didisplaykan dengan *LCD TFT 2.4 inch*, menggunakan sensor tekanan MPXV4115VC6U untuk tekanan negatif dan SHT11 untuk suhu dan kelembaban.

---

**Kata Kunci :** *Suction Pump, DPM, Sphygmomanometer, Kalibrator*

## **NEGATIVE PRESSURE CALIBRATOR WITH TEMPERATURE AND HUMIDITY MEASUREMENTS**

<sup>1</sup>Muhammad Afif Aji P., <sup>1</sup>Tatiya Padang Tunggal, <sup>2</sup>Kuat Supriyadi  
Study Program D3 Electromedical Engineering of Vocational Program  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Jln. Brawijaya, Kasihan, Bantul-DIY, Indonesia 555183  
Telp. (0274) 387656, Fax. (0274) 387646  
Email: [afifajipratama@gmail.com](mailto:afifajipratama@gmail.com), [tatiyapt@umy.ac.id](mailto:tatiyapt@umy.ac.id)

### ***ABSTRACT***

Negative Pressure Calibrator with Temperature and Humidity measurements is a device belonging to a medical device that functions to calibrate the suction pump in the hospital. This tool is very important for hospitals because this tool can know whether the suction pump is feasible or not. Checking the feasibility of medical devices is strived to be more accurate and accurate, temperature and humidity when performing calibration affect the results of calibration. Then the suction pump calibration tool is needed with the accuracy of measurements that meet the standards and have gone through the feasibility test of the tool using a standard pressure meter. With this problem the author makes the Negative Pressure Calibrator with Temperature and Humidity measurement which results will be measured and compared to the standard Digital Pressure Meter (DPM), the module uses an Arduino system and is displayed with a 2.4 inch TFT LCD, using MPXV4115VC6U pressure sensor and SHT11 for temperature and humidity.

---

**Keywords : Suction Pump, DPM, Sphygmomanometer, Calibrator**