

ABSTRAK

Tekanan Darah merupakan tekanan di dalam nadi atau pembuluh darah arteri yang mengirimkan darah ke komponen badan selain dari paru-paru, seperti pada nadi utama. Dengan adanya nilai standart pengukuran tekanan darah pada tensimeter, pengukuran dan pembacaan tekanan darah harus dilakukan dengan tepat, hal ini dikarenakan menyangkut kesehatan dan keselamatan pasien dari hasil pemeriksaan tekanan darah dengan tensimeter, oleh karena itu perlu dilakukan kalibrasi untuk menentukan nilai kebenaran suatu tensimeter dengan cara membandingkannya terhadap standart ukur yang tertelusur. Dalam hal ini kalibrasi tensimeter dapat dilakukan dengan DPM (Digital Pressure Meter).

Kalibrasi tensimeter dengan menggunakan DPM ialah dengan membandingkan nilai skala ukur pada tabung tensi meter dengan skala ukur DPM. Penulis menggunakan sensor MPX5100GP sebagai sensor tekanan dan Mikrokontroler Arduino sebagai pemroses data pada pembuatan DPM. Tekanan yang masuk sensor kemudian diproses oleh mikrokontroler Arduino untuk ditampilkan pada LCD karakter sebagai pembanding skala tekanan tensimeter.

Berdasarkan pengukuran dan perbandingan data dengan pembanding DPM yang dilakukan sebanyak 5 kali didapat hasil rata-rata %error sebesar 0,34% pada pengukuran naik, dan 0,13% pada pengukuran turun. Dapat disimpulkan bahwa alat ini layak digunakan.

Kata Kunci: Tekanan, MPX5100GP, Tensimeter