

Abstrak

Alat Pengukur Kekuatan Genggam Tangan Pada Penderita Syaraf Tangan ini merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui kekuatan genggam tangan dari pasien penderita stroke ataupun yang menderita gangguan syaraf tangan lainnya yang telah mendapatkan perawatan atau terapi.

Pengukuran kekuatan genggam tangan biasanya dilakukan dengan cara berjabat tangan antara dokter dengan pasiennya. Dari jabat tangan tersebut dokter akan memantau kemajuan terapi yang telah dilaksanakan. Tetapi dengan cara ini kekuatan genggam tangan pasien tidak dapat diukur secara tepat, karena hal itu juga tergantung pada keadaan dokter pada saat pemeriksaan.

Untuk itu penulis akan membuat Alat Pengukur Kekuatan Genggam Tangan Pada Penderita Gangguan Syaraf Tangan yang nantinya diharapkan akan dapat mengetahui besarnya kekuatan genggam tangan dari pasien yang diukur secara tepat berdasarkan satuan tertentu. Alat ini menggunakan sensor tekanan MPX 2100DP, outputan dari sensor ini nanti akan masuk ke ADC sebagai tegangan referensi dan akan diproses oleh IC 89S51 yang akan dikirimkan ke PC melalui port serial melalui max 232.

Untuk menguji keakuratan hasil pengukuran pada alat ini maka langkah yang dilakukan penulis adalah dengan cara melakukan pengukuran data dan pengujian modul. Pada langkah pengukuran data penulis mengambil pada blok rangkaian sensor dan blok rangkaian instrumentasi amplifier. Pada langkah pengujian modul penulis melakukan pengujian dengan cara membandingkan tekanan pada metron dengan tekanan alat yang dibuat oleh penulis. Dari hasil pengujian modul alat analisa data rata-rata % errornya adalah 0.78.