

ABSTRAK

Terapi ultrasound merupakan jenis thermoteraphy (terapi panas) yang dapat mengurangi nyeri. Pada dasarnya terapi ultrasound bekerja dengan menggunakan gelombang suara yang dipancarkan pada bagian tertentu tubuh akan meningkatkan suhu pada jaringan tubuh yang rusak. Kontribusi penelitian analisis desain ultrasound power meter berbasis PC (Personal Computer) ini adalah digunakan untuk Mengetahui dimensi fisik terbaik dari desain mekanik Ultrasound Power Meter. Modul ini menggunakan sensor Load Cell 500gr sebagai sensor tekanan, modul sebagai amplifier sensor load cell, pengolah berupa Arduino Uno dan ditampilkan pada LCD (Liquid Cell Display) Karakter 2x16 dan PC (Personal Computer). Pengambilan data dengan nilai rata-rata yang mendekati setting daya yakni pada cone berukuran 45mm pada 2 probe yang berbeda, yakni saat pada probe 1 setting daya 2,2W rata-ratanya sebesar 2,3W dan pada saat setting daya 8,8W rata-ratanya sebesar 9W. Pada probe 2 pada saat setting daya 6W rata-ratanya sebesar 5,9W dan pada saat setting daya 12W rata-ratanya sebesar 12W. Hasil penelitian ini dapat diimplementasikan sebagai alat ultrasound power meter yang dapat membantu tenaga medis dalam pemeliharaan, perbaikan, dan pengoperasian mesin terapi ultrasound serta dapat memberikan manfaat terhadap hasil pemeriksaan yang akurat terutama bagi pasien.

Kata Kunci : Ultrasound Power Meter , Terapi Ultrasound, Load Cell, HX711 .