

Rekayasa alat uji suhu kerut kulit tersamak sistem digital = Leather shrinkage temperature testing apparatus using a digital system

Syaiful Harjanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20471733&lokasi=lokal>

Abstrak

Suhu pengkerutan kulit adalah suhu saat kulit mengkerut maksimum 0,3% dari panjang awal, jika kulit dipanaskan secara perlahan-lahan dalam media pemanas. Alat uji suhu pengkerutan kulit yang menggunakan pembacaan secara visual dengan termometer gelas dan pengamatan pergerakan jarum mempunyai kelemahan pada akurasi mata penguji. Telah dilakukan Rekayasa Alat Uji Suhu Pengkerutan Kulit Tersamak dengan menggunakan sistem digital.

Bahan yang digunakan terdiri atas rotary encoder sebagai pendeteksi kerutan, sensor suhu RTD sebagai pembaca suhu media pemanas, character LCD 2 baris sebagai penampil, dan modul mikrokontroler berbasis ATMEL328 sebagai pemroses data. Rekayasa telah menghasilkan prototipe alat uji suhu pengkerutan kulit tersamak sistem digital dengan spesifikasi range pengukuran (0-150)°C, tingkat ketelitian 0,1°C, dimensi panjang 30cm, lebar 20cm, dan tinggi 30cm. Alat uji suhu pengkerutan kulit tersamak hasil rekayasa dapat mendeteksi suhu pada pengkerutan 0,3% dari panjang semula, suhu, dan pengkerutan kulit ditampilkan secara real time. Alat uji yang dihasilkan telah sesuai dengan SNI 06-7127-2005 Cara Uji Suhu Pengkerutan Kulit Tersamak.