

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini untuk mengembangkan teknologi yang awalnya manual menjadi otomatis yang sudah ada fitur pilihan pengguna, waktu terapi dan suhu matras yang sudah sesuai. Pengatur matras ini hanya diatur oleh motor servo dengan putaran sudut untuk mengatur suhu matras. Pemakaian matras ini hanya untuk pengguna dewasa, balita, lansia dan ibu hamil. Suhu matras ini panas akan bertahap menunggu 10 menit dan matras siap digunakan. Suhu matras ini hanya bisa digunakan pada suhu 30°c hingga 70°. Suhu matras ini akan naik turun di karenakan efek panas gelombang inframerah.

Hasil pengujian motor servo dan busur di ukur selisih 0° hingga 2°, maka yang error 25 hingga 15,3%. Rata – rata selisih 1,37° dan error 6.54% dan pengujian suhu matras dan thermometer di ukur dari selisih 0° hingga 4,1°, maka yang error 0,26 hingga 7,65%. Rata – rata selisih 1,22° dan error 2,28%.

Berikut ini kesimpulan menggunakan sudut motor servo dan suhu matras :

1. Untuk pengguna dewasa sudut motor 135° dari 0° dengan busur 0,5°, selisih 0,5° dan *error* 100%. Balita, lansia dan ibu hamil sudut 135° dari 70° dengan busur 69°, selisih 1° dan *error* 1,44%.
2. Suhu matras pengguna dewasa 55° dengan thermometer 54,5°, selisih 0,5° dan *error* 0,91%. Balita, lansia dan ibu hamil suhu 45° dengan thermometer 42,5°, selisih 2,5° dan *error* 5,88%.

Secara keseluruhan, kedua pengujian menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan memiliki tingkat akurasi yang baik dengan kesalahan pengukuran yang sangat kecil.

5.2 Saran

Adapun saran yang diajukan penulisan agar dapat menjadi masukan bagi yang ingin mengembangkan alat ini.

1. Memastikan motor servo berfungsi dengan baik dan melakukan kalibrasi untuk memastikan respon yang tepat saat menekan button dengan sudut yang sudah sesuai.
2. Suhu matras perbandingan jika tidak sesuai mengukur, menggunakan alat thermometer maka di haruskan alat ukur khusus gelombang inframerah merah ingin sesuai dengan perbading.