

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian dan pembahasan sebelumnya, maka pada penelitian ini dapat disimpulkan dalam beberapa hal. Berikut adalah kesimpulan pada penelitian ini:

1. Berdasarkan data grafik dan perhitungan, terdapat perbedaan performa alat kompres pada kedua metode. Pada metode dengan beban (manusia), suhu di *wateblock* selalu lebih tinggi dibandingkan metode tanpa beban di setiap pengaturan suhu. Hal ini menunjukkan bahwa alat kompres harus bekerja lebih keras untuk mempertahankan suhu ketika ada beban panas dari tubuh manusia. Performa alat paling stabil terjadi pada metode tanpa manusia karena tidak ada tambahan beban termal, sedangkan pada metode dengan manusia terjadi perubahan suhu yang lebih besar, terutama di *wateblock* yang secara konsisten mengalami peningkatan suhu.
2. Grafik menunjukkan adanya pola perubahan suhu yang berbeda antara kedua metode. Pada metode tanpa beban, suhu *wateblock* dan *reservoir* dingin lebih stabil di semua pengaturan suhu (25°C hingga 21°C). Sebaliknya, pada metode dengan beban, terjadi peningkatan suhu yang cukup signifikan di *wateblock* karena adanya panas dari tubuh pasien yang diserap oleh alat kompres.
3. Dari hasil perhitungan daya serap kalor, terlihat bahwa selisih daya antara metode dengan beban dan tanpa beban merepresentasikan kalor yang diserap dari tubuh manusia. Daya serap kalor tertinggi dari tubuh manusia terjadi pada suhu 25°C, yaitu sebesar 137,61 W, sementara daya serap kalor terendah terjadi pada suhu 24°C sebesar 102,08 W. Pola ini menunjukkan bahwa alat kompres mampu menyerap kalor secara konsisten di seluruh pengaturan suhu, meskipun terdapat sedikit penurunan efisiensi pada suhu yang lebih rendah.

5.2 Saran

Berikut ini adalah beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya:

1. Selalu pastikan seluruh bagian agar tidak terdapat kebocoran sebelum memulai eksperimen
2. Memastikan setiap kabel terhubung sesuai dengan panduan dari komponen, seperti *thermostat* dan *power monitor*