

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan panas kondensor mesin pengkondisian udara yang diperoleh dan pengolahan data yang dihasilkan dapat disimpulkan bahwa :

1. Energi yang masuk ke ruang pengering mendapatkan hasil tertinggi sebesar 1,04 watt pada waktu 135 menit, energi yang masuk pada ruang pengering kecil di awal-awal pengujian disebabkan karena energi yang masuk membawa kadar air yang banyak sehingga pada ahir-ahir pengujian mendapatkan hasil tertinggi, sedangkan nilai terkecil energi yang masuk keruangan pengering 0.40 watt disebabkan karena energi yang masuk di awal pengujian membawa kadar air yang banyak.
2. Waktu pengeringan pakaian memanfaatkan panas buang mesin pengkondisian udara mendapatkan waktu selama 135 menit dengan hasil pertama pengujn pengeringan baju dengan berat awal 200 gram mendapatkan berat akhir 1000 gram dengan kehilangan berat bahan 100 gram,kadar air basis basah baju 50 % dan setelah dikeringkan mendapatkan kadar air basis kering 25 %, dan hasil kedua pengujn pengeringan celana levis dengan berat awal 2000 gram mendapatkan berat akhir 1000 gram dengan kehilangan berat bahan 1000 gram, yang dilakukan selama 135 menit dengan pengeringan 1 dan 2 dikarenakan kadar air didalam celana levis sudah mencapai keadaan setimbang dengan udara sekelilingnya , oleh karena itu waktu yang di peroleh dari pengujian dapat disimpulkan, pengeringan pakaian memanfaatkan panas buang kondensor mesin pengkondisian udara untuk pengeringan pakaian memerlukan waktu Selama 135 menit .

5.2 Saran

1. Sebaiknya sebelum memulai pengeringan pakaian, lemari pengering dipanaskan terlebih dahulu.
2. Sebaiknya pada penelitian selanjutnya agar memperhatikan tipe alat ukur yang digunakan terutama pada tipe alat ukur suhu udara yang digunakan agar tidak menggunakan tipe alat ukur yang berbeda-beda, karena akan berpengaruh pada tingkat keakuratan dalam pembacaan suhu udara.
3. Sebaiknya untuk penelitian selanjutnya agar melakukan pengujian dengan menggunakan bahan uji yang memiliki kadar air yang lebih tinggi lagi dari bahan uji yang telah dilakukan pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarita,Himsar. *et al* (2016). *Performance of a clothes drying cabinet by utilizing waste heat from a split-type residential air conditioner*. Mechanical Engineering, University of Sumatera Utara.
- Berutu,Ronald. dkk (2018). *Alat Pengering Pakaian Portable dengan Memanfaatkan Energi Panas Buangan AC Split 1 PK*. Jurusan Teknik Mesin, FT USU, Medan, Sumatera Utara.
- Ginting,Muchtar. dan Moch.Yunus Dkk. (2012). *Aplikasi Udara Buang Ac Untuk Pengering Pakaian*. Staf Pengajar Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Utomo. B , Wiwit Nur Rahmi. W. N dan Gunawan. S. 2019. Kajian Pemanfaatan Buangan Panas Kondensor AC Untuk Pengeringan Pakaian. Jurnal Ilmiah “MEKANIK” Teknik Mesin ITM, Vol. 5 No. 2, November 2019 : 87 – 91.
- Putra,Adriyus. dkk (2016). *Perancangan Evaporator Mesin Pengering Pakaian Menggunakan Air Conditioner (Ac) ½ Pk Dengan Kompresi Uap Sistem Udara Terbuka*. Laboratorium Rekayasa Termal, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Riau.
- Utomo, Bawo. dkk (2019). *Kajian Pemanfaatan Buangan Panas Kondensor Ac Untuk Pengeringan Pakaian*. Sekolah Tinggi Teknogi Sinar Husni.
- Laksmiana,Wahyu Gian. (2020). *Pengaruh Pemanfaatan Panas Buang Kondensor Dan Variasi Refrigeran Terhadap Kinerja Mesin Pendingin*. Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Mataram.
- Nesri.Tio Vani. dkk(2016). *Karakteristik Mesin Pengering Pakaian Menggunakan Ac (Air Conditioner) Dengan Siklus Kompresi Uap Sistem Udara Terbuka*. Laboratorium Rekayasa Termal, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Riau.
- Purwadi,P.K. dan Wibowo Kusbandono. dkk (2016). *Pengaruh Kipas Terhadap Waktu Dan Laju Pengeringan Mesin Pengering Pakaian*. Jurusan Teknik Mesin Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Petro,Danial. dan Muhammad Taufiqurrahman. dkk (2022). *Desain Alat Pengering Memanfaatkan Panas Buang Alat Pengkondisian Udara*. Program Studi Teknik Mesin, Universitas Tanjungpura, Pontianak.