

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Dengan menggunakan simulator surya dalam proses destilasi memudahkan dalam proses penelitian yang dapat dilakukan pagi dan malam hari.
2. Untuk pengujian simulator surya pada variasi volume 2000 ml lebih banyak menghasilkan air tawar dibandingkan dengan variasi volume 3000 ml dan 1000 ml.
3. Untuk menghasilkan garam lebih cepat pada variasi volume 1000 ml menghasilkan lebih cepat garam dengan waktu selama 2 jam 30 menit pengujian. pada 2000 ml garam mulai muncul pada 4 jam pengujian.
4. Pengujian pada malam hari lebih banyak menghasilkan kondensasi dibandingkan dengan siang hari dikarenakan pada malam hari perbedaan temperature lingkungan yang lebih rendah sehingga pada malam hari lebih banyak menghasilkan air tawar.

5.2 Saran

1. Untuk mendapatkan performansi yang lebih baik, dapat dilakukan penambahan lampu yang digunakan sebagai simulator surya agar lebih mempercepat terjadi proses destilasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikundo, F. R., & Hazwi, M. (2014). Rancang bangun prototype kolektor surya tipe plat datar untuk penghasil panas pada pengering produk pertanian dan perkebunan. *J. e-Dinamis*, 8(4), 194-203.
- Dewantara, I. G. Y., Suyitno, B. M., & Lesmana, I. G. E. (2018). Desalinasi Air Laut Berbasis Energi Surya Sebagai Alternatif Penyediaan Air Bersih. *Jurnal Teknik Mesin (JTM)*, 7(1), 1-4.
- Dewi, L. K. (2018). Studi Perbandingan Metode Isolasi Ekstraksi Pelarut Dan Destilasi Uap Minyak Atsiri Kemangi Terhadap Komposisi Senyawa Aktif. *Jurnal Rekayasa Bahan Alam Dan Energi Berkelanjutan*, 2(1), 13-19.
- Elfa, N., & Rasyidah, R. (2021). Pengujian Efektivitas Alat Destilasi Fraksinasi Dalam Produksi Alkohol Dari Air Tape Lokal Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Hand Sanitizer. *Quantum*, 12(1).
- Ely, J. (2019). Kualitas Air Hasil Desalinasi Menggunakan Sistem Destilasi Sederhana. *Global Health Science*, 4(3), 165-168..
- Ikhwanudin, A. H., Narendro, M. P., & Widadi, N. (2020). Rancang Bangun Alat Destilasi Sederhana Untuk Memenuhi Kebutuhan Akuades Di Laboratorium Teknologi Rekayasa Pangan. *Pengabdian Masyarakat: Polije Proceedings Series*, 284-290.
- Krismadinata, Aprilwan & Ali Basrah Pulungan. (2018). Rancang Bangun Sistem Monitoring Simulator Modul Surya. *Jurnal Seminar Nasional Teknik Elektro*, 1(2), 192-201.
- Kurniawan, E. R., Supriyadi, I., & Sasongko, N. A. (2018). Analisis Biaya Manfaat Energi Surya Untuk Mendukung Pasokan Energi Integrated Cold Storage Di SKPT Kota Sabang. *Ketahanan Energi*, 4(1).
- Lestari, F., Susanto, T., & Kastamto, K. (2021). Pemanenan Air Hujan Sebagai Penyediaan Air Bersih Pada Era New Normal Di Kelurahan Susunan Baru. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 427-434.
- Manafe, S. R., Tarigan, B. V., & Sanusi, A. (2022). Performa Desalinasi Air Laut Tenaga Surya Tipe Wick Metode Kapiler. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 13(1), 11-20.
- Mulyanef, M. S., Mario, W., & Nasution, H. (2012). Kaji Eksperimental Untuk Meningkatkan Performasi Destilasi Surya Basin Tiga Tingkat Menggunakan Beberapa Bahan Penyimpan Panas. *Jurnal Teknik Mesin*, 2(1), 7-12

- Murni, S. W., Setyoningrum, T. M., & Haryono, G. (2020). Destilasi Uap Minyak Atsiri Dari Tanaman Serai Dapur (*Cymbopogon Citratus*) Dengan Pretreatment Menggunakan Microwave. *Eksergi*, 17(1), 15-19.
- Nadliroh, K., & Fauzi, A. S. (2021). Optimasi Waktu Fermentasi Produksi Bioetanol Dari Sabut Kelapa Muda Melalui Distilator Refluks. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*, 9(2), 124-133.
- Neno, S. (2022). Analisis Efisiensi Kolektor Surya Plat Absorber Tipe V-Coruggated Dengan Variasi Diameter Dimple. *Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika*, 1(3), 89-95.
- Prayogi, E., Prasetyo, E., & Riski, A. (2020). Pemanfaatan Energi Surya Sebagai Sumber Energi Sepeda Listrik. In *Prosiding Seminar Rekayasa Teknologi (Semrestek)* (Pp. KE73-KE78).
- Priangkoso, T., Krestanto, A., & Darmanto, D. (2019). Analisis Kinerja Kolektor Surya Zincalum. *Prosiding Snst Fakultas Teknik*, 1(1).
- Purwadianto, D., & Sambada, F. R. (2013). Unjuk Kerja Destilasi Air Energi Surya Menggunakan Kondenser Pasif. *Jurnal Penelitian*, 17(1).
- Putra, R. A., Pauzi, G. A., & Surtono, A. (2018). Rancang Bangun Alat Destilasi Air Laut Dengan Metode Ketinggian Permukaan Air Selalu Sama Menggunakan Energi Matahari. *Jurnal Teori Dan Aplikasi Fisika*, 6(1), 101-108.
- Putri, T. W. O., Senen, A., & Simamora, Y. (2019). Pemanfaatan Energi Surya Untuk Penerangan Jalan & Fasilitas Umum Di Desa Sukarame Kab. Lebak Banten. *TERANG*, 128-136.
- Ramadhan, A. F., Afisna, L. P., Maharani, A., Ramadhanty, N., Isak, R., & Ningsih, W. (2022). Studi Eksperimen Alat Destilasi Tenaga Surya Di Kelurahan Way Huwi. *Vortex*, 3(2), 91-97.
- Siregar, M. A., Damanik, W. S., & Lubis, S. (2021). Analisa Energi Pada Alat Desalinasi Air Laut Tenaga Surya Model Lereng Tunggal. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 12(1), 193-201
- Walangare, K. B., Lumenta, A. S., Wuwung, J. O., & Sugiarmo, B. A. (2013). Rancang Bangun Alat Konversi Air Laut Menjadi Air Minum Dengan Proses Destilasi Sederhana Menggunakan Pemanas Elektrik. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 2(2).
- Widayana, G. (2012). Pemanfaatan energi surya. *Jurnal pendidikan teknologi dan kejuruan*, 9(1).

- Yoga, N. G. (2013). Analisa Kolektor Surya Tipe Pelat Datar Menggunakan Pipa Kalor Sebagai Pengambil Panas Pada Penyerap (Absorber). *Jurnal Konversi Energi Dan Manufaktur*, 1(1), 67-71.
- Zulfa, Z., & Amrizal, A. (2017). Unjuk Kerja Kolektor Surya Pelat Datar Aliran Paralel. *MECHANICAL*, 8(2), 46-51.