

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Metode 3D Rope Evaporator lebih efektif dalam evaporasi air laut bila dibandingkan dengan metode konvensional.
2. Peningkatan jumlah sumbu yang digunakan akan meningkatkan efektivitas penguapan terhadap luas tapak
3. Faktor RH merupakan faktor cuaca yang paling berpengaruh terhadap laju evaporasi.
4. Laju evaporasi dipengaruhi oleh bentuk *holder* serta kerapatan dan jumlah sumbu yang ada pada masing-masing *holder*.

#### **5.2 Saran**

1. Sebaiknya metode 3D Rope Evaporator perlu diuji langsung di lokasi Tambak garam
2. Metode 3D Rope Evaporator perlu diuji lebih lanjut dengan menggunakan jumlah untaian lebih banyak lagi.
3. Pengujian penguapan terhadap air laut hingga menjadi konsentrasi Baume yang lebih tinggi agar dapat menggambarkan proses penguapan lebih menyeluruh, terutama air hingga 15 Baume.
4. Sebaiknya bagi penelitian selanjutnya menggunakan air laut dengan °Be tinggi dan sampai menghasilkan kristal garam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriani 2020, Pemanfaatan Air Laut Sebagai Sumber Cadangan Energi Listrik, Vertex Elektro, Vol.12, No.02, Tahun 2020 (Agustus) p-ISSN. 1979-9772 e-ISSN. 2714-7487
- Akmaluddin 2019, Kajian Antara Rendaman Air Laut dan Air Tawar Terhadap Karakteristik Marshall Campuran AC-WC Ynay Menggunakan Aspal Minyak, Universitas Islam Riau.
- Arief D 1984, Pengukuran Salinitas Air Laut Dan Peranannya Dalam Ilmu Kelautan, Oseana, olume IX, Nomor 1 : 3-10,1984
- Assadad dan Utomo. B. S. B 2011, Pemanfaatan Garam Dalam Industri Pengolahan Produk Perikanan, Squalen Vol. 6 No.1, Mei 2011
- Dita, Yohanna. 2022. "Pengaruh Desain 3D Rope Evaporator Terhadap Laju Evaporasi Air Laut." Universitas Katolik Parahyangan pp 47,49.
- Eka Mey Jesiania, Apriansyahb, Riza Adriat 2019, Model Pendugaan Evaporasi dari Suhu Udara dan Kelembaban Udara Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda di Kota Pontianak, Prisma Fisika, Vol. 7, No. 1 (2019), Hal. 46 – 50
- Gilron, J., E. Ramon, N. Assaf, and O. Kedem. 2018. Wind-Aided Intensified Evaporation (WAIV): An Environmentally Sustainable Method for Brine Management. Elsevier Inc.
- Harbeck, G. E. 1962. "A Practical Field Technique For Measuring Reservoir Evaporation Utilizing Mass-Transfer Theory." US Geological Survey Professional Paper 272- E:101–5.
- Henrietta, H. Santoso, and J. R. Witono. 2020. "Modelling of Saltwater Evaporation Using WAIV." IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 742(1). doi: 10.1088/1757-899X/742/1/012013.
- Jae-Jin, Kim dan Do-Yong, Kim. 2009. "Effects of a Building's Density on Flow in Urban Areas." Advances in Atmospheric Sciences 26(1):45-56. DOI: 10.1007/s00376-009-0045-9 pp.49
- Katzir, Lilach, Y. Volkmann, N. Daltrophe, E. Korngold, R. Mesalem, Y. Oren, and Jack Gilron. 2010. "WAIV - Wind Aided Intensified Evaporation for Brine Volume Reduction and Generating Mineral Byproducts." Desalination and Water Treatment 13(1–3):63–73. doi: 10.5004/dwt.2010.772.

- Kementrian Perindustrian. 2014. "Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 88 Tahun 2014."
- Irawati. K. R 2019, Pengaruh Pemahaman Konsep Asam Basa terhadap Konsep Hidrolisis Garam Mata Pelajaran Kimia SMA Kelas XI, Jurnal Thabiea Vol. 02 No. 01 Tahun 2019 | 1-6.
- Iskandar, Vincent Suhar. 2021."Proses Evaporasi Larutan Garam Dengan Menggunakan Metode 3D Rope." 25,28
- Kementrian Perindustrian. 2014. "Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 88 Tahun 2014."
- Luthfi Assadad dan Bagus. S. B. U 2011, Pemanfaatan Garam Dalam Industri Pengolahan Produk Perikanan, Squalen Vol. 6 No.1, Mei 2011.
- Muliady. J. N. A, Agung Prabowo 2019, Simulasi Menggunakan Program Hysys pada Proses Evaporasi Sweet Water di Unit Evaporasi Plant Fa ii di Industri Oleochemic, Jurnal Teknik Kimia No. 2, Vol. 25, April 2019
- Oktavian R. (2013). Teknologi Produksi Garam pada Lahan Tanah di PT. Garam (persero) Kabupaten Sampang. Laporan PKL. Jurusan Ilmu Kelautan. Universitas Trunojoyo Madura.
- Produk Garam Konsumsi Beryodium Dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing, Prosiding PPIS 2020 – Tangerang Selatan, 5 November 2020: Hal 79-88
- Priatni. Ageng, ddk 2021, Penggunaan Garam Berkualitas Untuk Peningkatan Mutu Kulit Wetblue Kambing dan Sapi, Vol. 15 No. 2 Des 2021.
- Putri 1. R. T. O dan Sugiarti T 2021, Perkembangan dan Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Volume Impor Garam Industri di Indonesia, Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA) ISSN: 2614-4670 (p), ISSN: 2598-8174 (e) Volume 5, Nomor 3 (2021): 748-761.
- Rusiyanto, Ety Soesilowati, Jumaeri 2013, Penguatan Industri Garam Nasional Melalui Perbaikan Teknologi Budidaya Dan Diversifikasi Produk, Vol. 11 No.2 Desember 2013.
- Ropebio. 2017. "3D Rope Salt Farm." Retrieved (<https://eng.ropebio.com/>).
- Shalihati S. F 2014, Pemanfaatan Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografi Dalam Pembangunan Sektor Kelautan Serta Pengembangan Sistem Pertahanan Negara Maritim, Geoedukasi Volume III Nomor 2, Oktober 2014.

- Shabde, Vikram. 2006. "Optimal Design And Control Of A Spraydrying Process That Manufactures Hollow Micro-Particles. Submitted to the Graduate Faculty of Texas Tech University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Bachelorpp 77
- Salim, Zamroni, and Ernawati Munadi. 2016. Info Komoditi Garam.
- Taufiq, Nur, Syamsudin Putra, and Retno Hartati. 2016. "Produksi Garam Dan Bittern Di Tambak Garam." *Jurnal Kelautan Tropis* 19(1):43–47.
- Wibowo Ari 2020, Potensi Pengembangan Standar Nasional Indonesia (SNI) Produk Garam Konsumsi Beryodium Dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing, Prosiding PPIS 2020 – Tangerang Selatan, 5 November 2020: Hal 79-88
- Yong Hee. 2016. "Highly Efficient Sea Water Evaporator, and Evaporation Rope Module." *Menggunakan Metode 3D Rope.*" 25,28.