

Pengaruh variasi laju aliran dan salinitas pada kinerja peralatan desalinasi surya berdasarkan pengukuran kondensor sisi belakang = Effect of flow rate and salinity variation on solar desalination equipment performance based on backside condenser measurements

Bayu Wisely Purbojati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20498245&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Luas wilayah Indonesia adalah 7,81 juta km² dimana luas laut yang dimiliki Indonesia sekitar 5,8 juta km², jika di persentasekan maka luas laut Indonesia sekitar 74%. Meskipun Indonesia memiliki perairan yang luas, di beberapa daerah masih banyak terjadi masalah kekurangan air, terutama kekeringan pada musim kemarau. Keadaan ini akan membahayakan kelangsungan hidup bangsa Indonesia karena air merupakan kebutuhan pokok yang harus dipenuhi. Air digunakan untuk konsumsi seperti untuk memasak dan minum serta untuk mencuci pakaian, mandi, dan lain-lain. Kekeringan bukan satu-satunya masalah yang terjadi di Indonesia, kualitas air juga menjadi salah satu masalah yang terjadi di Indonesia sehingga masyarakat harus mencari sumber air lain seperti air asin dan atau air payau. Di beberapa daerah di Indonesia juga sulit untuk mengakses listrik sehingga alat secanggih apapun untuk mengolah air tidak ada gunanya tanpa listrik. Oleh karena itu, pengembangan alat penyulingan air asin dan atau air payau yang tidak menggunakan tenaga listrik sangat penting di Indonesia untuk mengatasi beberapa permasalahan kekurangan air dan atau kekeringan di beberapa daerah di Indonesia. Alat ini menggunakan energi terbarukan seperti radiasi matahari karena Indonesia memiliki potensi energi matahari yang tinggi.

ABSTRACT

The total area of Indonesia is 7.81 million km² where the sea area owned by Indonesia is about 5.8 million km², if in percentage, the Indonesian sea area is around 74%. Although Indonesia has wide waters, in some areas there are still many problems of water shortages, especially drought in the dry season. This situation will endanger the survival of the Indonesian people because water is a basic need that must be met. Water is used for consumption such as for cooking and drinking as well as for washing clothes, bathing, and others. Drought is not the only problem that occurs in Indonesia, water quality is also one of the problems that occur in Indonesia so that people have to look for other water sources such as salt water and or brackish water. In some areas in Indonesia it is also difficult to access electricity so any sophisticated tools to treat water are useless without electricity. Therefore, the development of saltwater and or brackish water distillation equipment that does not use electricity is very important in Indonesia to overcome several problems of water shortages and or drought in several regions in Indonesia. This tool uses renewable energy such as solar radiation because Indonesia has a high potential for solar energy.