

ABSTRAK

Energi Terbarukan (EBT) adalah energi yang berasal dari sumber daya terbarukan seperti sinar matahari, angin, hujan, ombak, dan panas geothermal. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung penentuan kapasitas jangka Panjang kebutuhan Masyarakat dalam pengembangan PLTS 10 tahun kedepan. Penelitian ini dilaksanakan di PT PLN UID Sulselrabar pada tanggal 12 juli – 07 agustus 2023. Metode penelitian yang digunakan adalah metode forecasting (prakiraan) yang di dalamnya terdapat metode kuantitatif yang digunakan untuk menganalisa data berupa angka. Manfaat dari penelitian ini dengan dikembangkannya PLTS 10 tahun kedepan agar pasokan daya yang dibutuhkan Masyarakat cukup baik dan dapat meminimalisir biaya pemakain bahan bakar untuk pemakaian genset pribadi yang terbilang cukup mahal. Berdasarkan hasil analisa data yang telah dilakukan, sudah didapatkan nilai dari kapasitas kebutuhan Masyarakat sebesar 2.784,4 kWh/Hari \approx 3 kWh/Hari dan nilai kapasitas kebutuhan listrik PLTS 10 tahun kedepan pada tahun 2032 sebesar 2.913 kWp, dari penelitian ini pengembangan PLTS Takabonerate belum memperhitungkan pasokan daya untuk 10 tahun kedepan karena kapasitas kontraknya hanya 1.013 kWp maka di perlu penambahan kapasitas pada PLTS Takabonerate agar tidak terjadi kendala apapun dan Masyarakat dapat menikmati listrik dengan handal.

Kata Kunci: EBT, Kebutuhan Energi, Pengembangan kapasitas PLTS



ABSTRACT

Renewable Energy (EBT) is energy that comes from renewable resources such as sunlight, wind, rain, waves and geothermal heat. This research aims to calculate the long-term capacity determination of community needs for development in the next 10 years. This research was carried out at PT PLN UID Sulselrabar on 12 July – 07 August 2023. The research method used was the forecasting method in which there are quantitative methods used to analyze data in the form of numbers. The benefit of this research is the development of PLTS in the next 10 years so that the power supply needed by the community is good enough and can minimize the cost of using fuel for using private generators, which is quite expensive. Based on the results of the data analysis that has been carried out, the value of the community's capacity needs is 2,784.4 kWh/day \approx 3 kWh/day and the value of the electricity PLTS demand capacity for the next 10 years in 2032 is 2,913 kWp. From this research, the development of Takabonerate PLTS We have not yet taken into account the power supply for the next 10 years because the contract capacity is only 1,013 kWp, so it is necessary to increase the capacity of Takabonerate PLTS so that there are no problems and the community can enjoy electricity properly.

Keywords: *EBT, Energy Needs, PLTS capacity development*

