

INTISARI

Jawa Tengah merupakan provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak ketiga di Indonesia. Jumlah penduduk lebih dari 33,7 Juta jiwa menyebabkan permintaan energi listrik di Jawa Tengah cukup besar. Jawa Tengah menyumbang 16,19% jumlah pelanggan PLN dari total 61.167.980 pelanggan PLN seluruh Indonesia, dengan rasio elektrifikasi di Jawa Tengah sebesar 91,25%. Kapasitas energi listrik yang terjual pada tahun 2015 menurut statistik PT. PLN (Persero) di Provinsi Jawa Tengah mencapai 20.408,19GWh atau 10,6% dari seluruh Indonesia. Pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah tahun 2015 tumbuh 5,4% meningkat dibanding tahun 2014 sebesar 5,3%.

Kondisi ini harus diantisipasi sedini mungkin agar ketersediaan energi listrik dapat tersedia dalam jumlah yang cukup. Salah satunya dengan cara memanfaatkan potensi energi baru terbarukan sebagai sumber pembangkit tenaga listrik. Dengan mengolah data dari Badan Pusat Statistik, PLN, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, dan Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah menggunakan aplikasi LEAP didapatkan hasil bahwa pada tahun 2025 prakiraan total kebutuhan energi listrik sebesar 28.152,05GWh dan prakiraan total kapasitas pembangkit listrik energi baru terbarukan akan mencapai 2.756,63MW.

Kata kunci: prakiraan, energi baru terbarukan, energi listrik, LEAP, Jawa Tengah

ABSTRACT

Central Java is the third most populated province in Indonesia. With the population of more than 33,7 million people the Province has a quite large demand for electricity. Central Java contributed 16,19% from a total of 61.167.980 PLN's customers throughout Indonesia, with electrification ratio reaching to 91,25%. According to PT. PLN (Persero), electrical energy capacity sold in the Province by 2015 reached 20.408,19GWh or 10,6% of total capacity produced. Central Java's economic growth in 2015 has grown to 5,4% from 5,3% in 2014.

This condition should be anticipated as early as possible so that electrical energy can be available in sufficient quantities. One among available solutions is by utilizing renewable energy as a source of power generation. Using LEAP application to process data from Badan Pusat Statistik (BPS), PLN, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional and Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, it results in a forecasted total electricity demand of 28.152,05GWh in 2025 and the forecasted total capacity of new renewable energy will reach 2.756,63MW by that year.

Keywords: forecasts, renewable energy, electrical energy, Central Java