

Pengembangan metode skema tarif listrik dinamis kombinasi TOU dan CPP pada pelanggan rumah tangga sistem Jawa Madura Bali = Method development of dynamic electricity tariff scheme combination between TOU and CPP in residential customer on the Java Madura Bali system

Agus Setiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20487412&lokasi=lokal>

Abstrak

Tarif dinamis saat ini telah menjadi tren di negara-negara maju khususnya di bidang ketenagalistrikan. Tarif tetap (*flat tariff*) pada konsumen listrik menyebabkan kurang optimalnya biaya penyediaan listrik. Di Indonesia kelompok konsumen tertinggi kedua setelah industri adalah rumah tangga yaitu sebesar 37,6 % dari konsumsi total energi listrik. Sehingga secara alamiah kurva beban cenderung mendekati kurva kebutuhan rumah tangga. Pada sistem Jawa Madura Bali, beban puncak pelanggan rumah tangga terjadi pada saat yang sama dengan beban puncak pada sistem. Sehingga jika terjadi load shifting pada beban rumah tangga akan mempunyai dampak yang besar bagi sistem. Beban puncak dipikul oleh pembangkit dengan biaya operasional yang mahal. Dengan adanya pengurangan beban puncak diharapkan terjadi efisiensi sistem yang signifikan. Tesis ini mengembangkan metode penentuan skema kombinasi tarif dinamis TOU (*Time Of Use*) dan CPP (*Critical Peak Pricing*) dengan berdasarkan *revenue neutrality*. Skema tersebut disimulasikan pada pelanggan rumah tangga di sistem Jawa Madura Bali. Dari beberapa skenario, hasil penerapan skema ini menunjukkan peningkatan efisiensi biaya pokok penyediaan listrik secara total di sistem Jawa Madura Bali.

.....The current dynamic tariff has become a trend in developed countries, especially in the electricity sector. Flat tariffs on electricity consumers cause the cost of electricity to be less optimal. In Indonesia, the second highest consumer group after industry is household, which is 37,6 % of total electricity consumption. So naturally the load curve tends to approach the curve of household needs. In the Java Madura Bali system, the peak load of a household customer occurs at the same time as the peak load on the system. If any load shifting of the electricity consumption of the household is happen it will have a big impact on the system. The peak load is borne by the power plant with expensive operational costs. With the reduction of peak load, significant system efficiency is expected. This thesis develop a method of determination of a dynamic tariff combination scheme, TOU (Time Of Use) and CPP (Critical Peak Pricing) with revenue neutrality. The scheme is simulated to household customers in the Java Bali Madura system. From several scenarios, the results of the implementation of this scheme show increasing of the total cost efficiency of electricity supply in the Java Madura Bali system.