

Pengembangan model permintaan energi sektor industri semen, industri baja, industri pulp dan kertas pendekatan engineering-economic model = Development of industrial sector energy demand model of cement industry, steel industry, pulp and paper industry with engineering-economic model approach

Denny Sukma Laksana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20304100&lokasi=lokal>

Abstrak

Sektor energi mempunyai peran vital bagi pertumbuhan sektor ekonomi terutama untuk sektor produksi seperti sektor industri manufaktur. Berbeda dengan Negara maju, intensitas energi sektor industri Indonesia lebih tinggi dibanding intensitas rata-rata nasional yang menunjukkan ketidakefisienan penggunaan energi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan model permintaan energi pada industri semen, baja dan pulp dan kertas dengan pendekatan engineering-economic model. Tahapan penelitian ini yaitu pengumpulan data, penentuan variabel, analisis data, pemodelan, dan simulasi dengan skenario konservasi dan dasar. Penelitian ini mendapatkan bahwa data untuk memetakan konsumsi energi dan intensitas energi pada industri manufaktur tidak konsisten sehingga gambaran konsumsi energi, intensitas energi dan intensitas emisi secara nasional tidak didapatkan. Dengan skenario konservasi industri semen dapat menghemat sebesar 150 juta GJ dan industri baja 111 juta GJ di tahun 2020.

.....The energy sector has a vital role for the growth of economy sectors especially for production sectors such as the manufacturing industry. In contrast to developed countries, energy intensity of industrial sectors in Indonesia is higher than national average intensity which shows inefficient energy use.

This research aims to develop a model of energy demand in cement, steel and pulp and paper industries with engineering - economic model approach. The methodologies are data collection, data analysis, variable determination, modeling, and simulation with conservation and basic scenarios.

This research gets that data to mapping the energy consumption and energy intensity in the manufacturing industry is not consistent so the profile of energy consumption, energy intensity and emissions intensity is not obtained. With conservation scenarios the cement industry can save 150 million GJ and the steel industries 111 million GJ in 2020.