

Simulasi sistem referensi energi minyak dan gas bumi melalui pendekatan neraca energi dan neraca keuangan = Simulation reference energy system for oil and gas through energy and finance balance approachment / Denny Sukma Laksana

Denny Sukma Laksana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249635&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Permintaan energi Indonesia sebagai negara berkembang, mengalami peningkatan yang cukup besar setiap tahunnya. Akan tetapi, disisi lain jumlah cadangan energi primer semakin berkurang setiap tahunnya.

Ekspor energi yang merupakan salah satu penghasil devisa semakin menurun sedangkan impor energi semakin meningkat. Reference Energy System (RES) dapat digunakan untuk melihat kondisi penyediaan dan permintaan energi saat ini dan juga memprediksi keadaan mendatang sehingga dapat merencanakan kebijakan energi nasional.

Metode untuk mensimulasikan RES adalah demand side driven dengan tujuan memperoleh jumlah suplai yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan energi yang berasal dari minyak dan gas dan juga neraca energi dan neraca keuangan nasional. Simulasi menggunakan piranti lunak powersim studio.

Skripsi ini membahas tentang neraca energi nasional untuk minyak dan gas. Dari neraca ini diketahui bahwa Indonesia sejak tahun 2003 telah menjadi negara net importer minyak dengan selisih mencapai 78.621 ribu SBM pada tahun 2007. Pertumbuhan produksi migas Indonesia mencapai 0,48% per tahun. Losses pada neraca minyak mencapai 8% dari total produksi minyak bumi Indonesia. Pada neraca gas losses yang terjadi mencapai 20% dari total produksi gas bumi Indonesia. Neraca keuangan yang dihasilkan menunjukkan nilai subsidi pemerintah untuk sektor minyak pada tahun 2007 sebesar 10.104 Juta US\$ atau sekitar 23% dari total penjualan domestik

ABSTRACT

As a developing country, Indonesia energy demand has been increasing every year. In the other hand, our major energy reserve begun to depleted. Nowadays, energy export start decreasing whiles its import increasing. Reference Energy System (RES) is a tool that can be used to watch over the condition of supply and energy demand and also able to forecast the future situation. These allow the government to create a correct plan for energy policy.

The method that used to simulate RES is called "Demand Side Driven". The objective is to get amount of supply that needed to accomplish the demand of oil and gas sourced energy. Another objective is to obtain national energy balance and finance. It uses "Powersim Studio" software to simulate the condition.

This research was relating to national energy balance for oil and gas. From the investigation, it found that Indonesia has become a net importer country since 2003s. Indonesia net import gets to 78.62 million Barrel

Oil Equivalent (BOE) in 2007s. The simulation showed that oil and gas production growth in Indonesia reach 0.48% per year. During the process from well to end user, oil losses up to 8% from its total production, while gas was 20%. From financial balance, it also found that government had to spend USD 10.1 billion to subsidize oil. This is equivalent with 23% of total domestic selling.