

Analisis penggunaan transmisi HVDC sebagai sistem interkoneksi Sumatera-Jawa dengan perbandingan pengiriman batubara dari Sumatera untuk PLTU di Jawa = Implementation of hvdc transmission analysis for Java-Sumatra interconnection system compare with coal delivery from Sumatera to steam power plant at Java / Dimas Ramananda

Dimas Ramananda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20387235&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kebutuhan energi listrik dari tahun ke tahun semakin meningkat. Peningkatan ini sejalan dengan meningkatnya laju pertumbuhan ekonomi, laju pertumbuhan penduduk, dan pesatnya perkembangan di sektor industri. Kebutuhan energi Indonesia, salah satunya energi listrik saat ini terpusat di Jawa-Bali. Untuk memenuhi kebutuhan listrik sistem Jawa-Bali ke depan, sebagian besar akan disuplai dengan PLTU berbahan bakar batubara yang telah direncanakan akan dibangun di Pulau Jawa.

Sumber energi primer batubara di Pulau Jawa hampir dapat dikatakan tidak ada. Sehingga untuk memenuhi kebutuhan batubaranya harus didatangkan dari Pulau Sumatera dan Kalimantan yang memiliki sumber batubara. Disamping itu ada rencana pembangunan transmisi HVDC sebagai sistem interkoneksi Sumatera-Jawa dengan membangkitkan energi listrik di Mulut Tambang Sumatera Selatan kemudian energi listriknya ditransmisikan langsung ke Pulau Jawa. Skripsi ini bertujuan menganalisis keekonomian penggunaan transmisi HVDC untuk sistem interkoneksi Sumatera-Jawa dalam penyedia tenaga listrik di Jawa dibanding dengan pengiriman batubara dari Sumatera untuk PLTU di Jawa.

ABSTRACT

Electricity needs from year to year increase. This increase is in line with the increasing pace of economic growth, population growth, and rapid development in the industrial sector. Indonesia's energy demand, one of which electrical energy is currently concentrated in Java-Bali. For Supply demand of the Java-Bali electricity system in the future, most will be supplied by coal-fired power plant planned to be built in Java.

Primary energy sources of coal in Java almost nothing can be said. So as to meet the needs of the coal must be imported from the island of Sumatra and Kalimantan, which has a coal resource. Besides, there are plans to build a HVDC transmission system with a Java-Sumatra interconnection generate electricity in South Sumatra Mine Mouth then electrical energy is transmitted directly to Java. This study aims to analyze the economical use of HVDC transmission system for the Java-Sumatra interconnection of electric power provider in Java than with the delivery of coal to the power plant in Sumatra, Java