

Kajian Kelayakan Proyek Pembangunan Transmisi 500 KV Jawa Bali Connection = Feasibility Study for 500 KV Java Bali Connection Transmission Development Project

Ova Kurniawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920537052&lokasi=lokal>

Abstrak

Pulau Bali merupakan destinasi wisata internasional yang sangat dikenal di mancanegara dan merupakan salah satu andalan wisata Indonesia. Untuk dapat menunjang aktivitas wisata di Pulau Bali diperlukan infrastruktur ketenagalistrikan yang handal dan memadai. Saat ini sistem kelistrikan Bali dipasok oleh sejumlah pembangkit dan pasokan dari Pulau Jawa melalui saluran kabel laut 150 kV untuk mencukupi konsumsi listriknya, namun demikian pasokan yang ada tidak mencukup untuk pertumbuhan ke depan dan keandalan pasokan apabila terjadi gangguan disalah satu rantai pasok kelistrikan di Pulau Bali. Untuk itu diperlukan tambahan pasokan dan peningkatan keandalan melalui pembangunan saluran kabel tegangan ekstra tinggi 500 kV untuk meningkatkan pasokan, keandalan sekaligus mengefisienkan biaya penyediaan tenaga listrik melalui pasokan energi yang lebih murah dari Pulau Jawa. Studi kelayakan atas pembangunan saluran kabel laut tegangan ekstra tinggi 500 kV dilakukan untuk dapat melihat apakah pembangunan saluran kabel laut tegangan ini layak secara operasional, dan finansial. Hasil kajian kelayakan operasi dan finansial diperoleh kesimpulan bahwa proyek pembangunan transmisi 500 kV Jawa Bali Connection dinyatakan layak untuk dilaksanakan.

.....Bali Island is an international tourist destination well known abroad and is one of Indonesia's tourism mainstays. To support tourist activities on the island of Bali, a reliable and adequate electricity infrastructure is needed. Currently, Bali's electricity system is supplied by several power plants and supplies from Java through a 150 kV sea cable line to meet electricity consumption, however, the existing supply is not sufficient for future growth and there is supply reliability if there is a disruption in one of the electricity supply chains on the island of Bali. For this reason, additional supply and reliability improvement through the construction of a 500 kV extra high voltage cable line is needed to increase supply, and reliability as well as streamline the cost of providing electricity through cheaper energy supply from Java. The feasibility study of the construction of the 500 kV extra high voltage submarine cable line is carried out to be able to see whether the construction of this voltage submarine cable line is feasible operationally and financially. The feasibility of operations is carried out through a power flow study (load flow analysis) and standard parameters of electricity services. In contrast, financial feasibility is measured using the discounted cash flow method. The results of the feasibility study of operations and finance concluded that the 500 kV Java Bali Connection transmission construction project was feasible.