

Pemilihan strategi pemeliharaan pada PLTU berkapasitas 300 - 625 MW di Indonesia = Maintenance strategy selection for steam power plant in range of capacity 300 - 625 MW in Indonesia / Yunus Tohir

Yunus Tohir, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20467323&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pemerintah Indonesia telah menggulirkan program percepatan pembangunan pembangkit listrik untuk meningkatkan laju elektrifikasi di Indonesia. Dalam program ini teknologi pembangkit listrik tenaga uap dengan bahan bakar batubara adalah yang paling banyak dibangun dan merupakan pembangkit listrik dengan total kapasitas terpasang terbesar di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan alternatif strategi pemeliharaan yang sesuai dengan kondisi yang ada di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode Analytical Hierarchy Process AHP dan Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution TOPSIS dengan mendapatkan kriteria, subkriteria dan alternatif dari pendapat 10 orang ahli dibidang pembangkit listrik. Para ahli diminta untuk melakukan proses pair wise comparison untuk menentukan kriteria mana yang menurut para ahli lebih penting dibandingkan kriteria lainnya. Hasil dari proses pair wise comparison kemudian digunakan sebagai input proses AHP dalam menentukan bobot setiap kriteria yang kemudian digunakan untuk menentukan sebuah nilai dari sebuah matrik ternormalisasi yang akan digunakan pada proses dengan menggunakan metode TOPSIS. Dari penelitian ini didapatkan sebuah strategi pemeliharaan yang dianggap paling tepat untuk dapat diterapkan untuk pembangkit listrik tenaga uap dengan kapasitas 300 -625 MW yang ada di Indonesia.

ABSTRACT

The government of Indonesia has rolled out the acceleration program for the construction of power plants to increase the rate of electrification in Indonesia. Coal fired steam power plant is the most widely constructed to support this program and its became the largest of total installed capacity in Indonesia. This research aims to obtain alternative of maintenance strategy in accordance with existing conditions in Indonesia. Analytical Hierarchy Process AHP and Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution TOPSIS used by obtaining criteria, sub criteria and alternative options acquired from the judgement and opinion from 10 experts in power plant. Experts are asked to do a pair wise comparison process to determine which criteria according to experts is more important than the other. The result of the pair wise comparison process is then used as input of the AHP process to determining the weight of each criterion which is used to determine the normalized matrix to be used in the process of the TOPSIS method. This research obtains an approach maintenance strategy to be applied for the steam power plant in range of capacity 300 625 MW in Indonesia.