

Analisis strategi pengurangan emisi SO₂ pada sektor tenaga listrik sebagai upaya mendukung perencanaan energi yang ramah lingkungan

Suparman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=77692&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Guna memenuhi kebutuhan tenaga listrik di masa mendatang perlu dilakukan suatu perencanaan yang baik. perusahaan listrik selain atas dasar harga yang termurah juga harus memperhatikan dampak lingkungan yang ditimbulkan dari pembangkit. untuk itu perlu dilakukan suatu analisis guna mencari optimasi baik dari segi biaya dan juga dari segi lingkungan. pada tugas tesis ini penulis mencoba untuk mengajukan suatu metode analisis yang berkaitan dengan hal tersebut. analisis dilakukan dengan menggunakan dua buah program yang diintegrasikan yaitu program WASP dan IMPACTS, diterapkan pada sistem kelistrikan Jawa-Bali dengan parameter lingkungan emisi SO₂. langkah pertama adalah menentukan suatu konfigurasi sistem energi atas dasar pertimbangan teknik dan ekonomi dengan menggunakan program WASP. kemudian ditentukan besarnya polutan udara khususnya SO₂ dengan program IMPACTS. hasil dari IMPACTS ini dijadikan dasar penyusunan strategi atau skenario pengembangan sistem kelistrikan sehingga akan didapat suatu konfigurasi yang optimal baik dari segi biaya maupun dari segi dampak lingkungan.

<i>ABSTRACT</i>

In order to fulfill the demand of electric energy in the future, a good planning needs to be done. the generation of electricity is not only based on the lowest price, but it must also consider the environmental impact caused by the generation. therefore, an analysis is to find an optimization from the financing aspect as well as the environmental aspect needs to be conducted. in this thesis paper, i am proposing an analysis method that is related to the optimization above. the analysis is conducted by using two integrated programs: WASP and IMPACTS, that are implemented in the Java-Bali electricity system using the environment parameter of SO₂ emission. the first step is to determine an energy system configuration based on the technical and the economic considerations by using the WASP program. then, the amount of air pollution in particular SO₂ is determined by using the IMPACTS program. the result of the IMPACTS program is then used as the base in preparing the strategy for or the scenario of the electricity system development such that an optimum configuration is obtained from the financing aspect as well as the environment aspect.</i>