

Kajian Dampak Lingkungan Potensial Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (Studi di PLTGU Muara Tawar, Kabupaten Bekasi) = Potential Environmental Impacts Study of a Combined Cycle Power Plant (Study in Muara Tawar CCPP, Bekasi District)

Sinaga, Pricilia Duma Laura, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920555654&lokasi=lokal>

Abstrak

Lebih dari 60% dampak lingkungan yang dihasilkan sistem tenaga listrik berasal dari pembangkit listrik. Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap sebagai salah satu jenis pembangkit listrik yang cukup diandalkan di Indonesia diharapkan untuk melakukan upaya perbaikan secara berkelanjutan untuk meningkatkan kinerja lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis potensi dampak lingkungan dari pengoperasian Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap serta menganalisis pengaruh perilaku pro lingkungan karyawan terhadap potensi dampak lingkungan tersebut. Metode yang digunakan untuk menilai potensi dampak lingkungan adalah penilaian daur hidup. Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi dampak lingkungan terbesar adalah acidification potential di mana sumber terbesar adalah emisi NOX dari combustion chamber dengan persentase sebesar 80,32%. Penerapan perilaku pro lingkungan termasuk dalam kategori CUKUP BAIK, di mana penerapan perilaku pro lingkungan tidak berpengaruh terhadap kategori dampak lingkungan hasil penilaian daur hidup. Kesimpulan penelitian ini adalah skenario perbaikan yang dapat direkomendasikan untuk menurunkan emisi NOX adalah selective catalytic reduction.

.....More than 60% of the environmental impacts generated by electric power systems came from electricity generation. As one of Indonesia's highly reliable power plants, Combined Cycle Power Plant was expected to enhance environmental performance continually. This research aims to determine the largest potential environmental impact category generated by the Combined Cycle Power Plant and analyze the impact of the employees' pro-environmental behavior on the impact category. A life cycle assessment was conducted to assess the potential environmental impacts. The result shows that the largest potential environmental impact was acidification potential derived from NOX emissions from the combustion chamber with a percentage of 80.32%. The employee's pro-environmental behavior implementation level falls into the LARGELY IMPLEMENTED category, where the behavior does not affect the potential environmental impacts assessed in the life cycle assessment. This research concludes that the recommended improvement scenario to reduce NOX emissions post-combustion is selective catalytic reduction technology.