

Pengembangan metode technology assessment untuk teknologi carbon capture emisi co2 di Indonesia = Use of technology assessment method in carbon capture technology for co2 emission in Indonesia / Reinaldo Giovanni

Reinaldo Giovanni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20432407&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Emisi gas rumah kaca (GRK) merupakan isu lingkungan yang belum bisa diselesaikan dan terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Fenomena tersebut juga terjadi di Indonesia, sebagai negara berkembang yang berfokus pada pembangunan berkelanjutan. Setiap tahunnya, penyumbang terbesar untuk emisi GRK adalah emisi gas karbon dioksida. Pada tahun 2020, emisi gas karbon dioksida di Indonesia diprediksi mencapai angka 960 juta ton apabila tidak ada tindakan pencegahan (mitigasi). Salah satu mitigasi yang dapat dilakukan adalah penggunaan teknologi carbon capture and storage seperti di negara maju. Namun, penelitian dan informasi akan penerapan teknologi CCS di Indonesia masih minim. Dalam penelitian ini, penulis berusaha mengembangkan metode technology assessment (penilaian teknologi) dengan hasil keluaran berupa kriteria apa saja yang diperlukan apabila teknologi CCS diterapkan. Subkriteria tingkat penangkapan emisi gas karbon dioksida dan biaya investasi alat carbon capture memiliki bobot tertinggi untuk kriteria lingkungan dan ekonomi. Hasil keluaran yang diperoleh dan metode yang disusun diharapkan dapat menjadi acuan kerangka kerja bagi penerapan teknologi CCS, khususnya di Indonesia.

<hr>

ABSTRACT

Green house gases (GHG) emission is one of the environmental issues that hasn't been resolved and continued to increase annually. Carbon dioxide gas is known as the largest contributor for GHG emissions. This environmental issue also happens in Indonesia as a developing country which has focused on sustainable development. In 2020, the total emission of carbon dioxide gas in Indonesia is predicted around 960 million ton if there is no mitigation action. In developed countries, they have a bold step to mitigate their emission of CO₂ gas by using Carbon Capture and Storage (CCS) technology. This technology is effective to reduce the CO₂ emission in large-scale. The study and informations about CCS, as a new technology to reduce emission, haven't well developed in Indonesia. Based on the situation, the author tries to do a research of CCS technology implementation in Indonesia using technology assessment method. The output of this research are giving understanding how CCS could be used by seeing what the criterias needed are, particularly in Indonesia. The rate of carbon capture of CO₂ emission and the cost of investment for carbon capture technology are the main subcriterias for each criteria of environment and economic if the carbon capture technology implemented in Indonesia.