

Mitigasi emisi gas rumah kaca pada kegiatan produksi minyak dan gas bumi (Studi Pada Salah Satu Lapangan Migas di Laut Natuna, Kabupaten Kepulauan Anambas, Propinsi Kepulauan Riau) =
Mitigation of green house gases at oil and gas production activity
(Cases of Oil and Gas Field at Natuna Sea)

Satya Dharma Pinem, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20514789&lokasi=lokal>

Abstrak

Intensitas emisi GRK dari kegiatan produksi migas cenderung meningkat. Penelitian bertujuan untuk menganalisis emisi GRK, menganalisis biaya pengurangan emisi, menganalisis perilaku KKKS migas serta menyusun mitigasi emisi pada kegiatan produksi migas. Perhitungan emisi menggunakan metoda IPCC Tier-1, perilaku KKKS dianalisis dari Laporan Keberlanjutan, analisis biaya pengurangan emisi menggunakan metoda marginal abatement cost (MAC), dan mitigasi emisi disusun berdasarkan Kurva MAC. Hasil penelitian menunjukkan emisi dari sumber pembakaran bahan bakar sebesar 354.487 ton CO₂e/tahun, sedangkan emisi dari sumber fugitive sebesar 125.476 ton CO₂e/tahun. Sumber emisi GRK terutama berasal dari pembakaran pada turbin pembangkit listrik dan kompresor gas. Perilaku KKKS termasuk kategori cukup baik tetapi perlu peningkatan pada perilaku penggunaan energi terbarukan. Beberapa pilihan mitigasi bernilai MAC negatif sehingga berpotensi memberikan keuntungan ekonomi bagi KKKS. Mitigasi emisi disusun melalui peningkatan perilaku KKKS dan pemilihan aksi mitigasi yang memberikan penurunan emisi GRK terbesar dengan biaya pengurangan emisi terkecil.

.....The GHG intensity from O&G production activity is continue increasing. This research aims to analyze the GHG emission, the emission reduction cost, the mitigation behavior of O&G company, and to develop emission mitigation. The GHG emission is calculated by IPCC Tier-1 method, company behavior is analyzed thru Sustainability Report, the emission reduction cost is analyzed by marginal abatement cost (MAC), and emission mitigation is developed by MAC Curve. The results showed that emissions from fuel combustion were 354,487 tons CO₂e/year, while emissions from fugitive were 125,476 tons CO₂e/year. The source of GHG emissions mainly from fuel combustion in power generator equipment and gas compressor. The O&G company behavior is categorized as quite good but need improvement in using renewable energy. Several mitigation options have found economically beneficial. Emission mitigation is developed thru increasing mitigation behaviour and de