

Strategi pemanfaatan karbon dioksida ikutan dari gas alam : analisis proses, status dan pemilihan teknologi

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20246596&lokasi=lokal>

Abstrak

Gas karbon dioksida (CO₂) yang terdapat di dalam cadangan gas bumi sebagai gas ikutan dapat menimbulkan masalah jika dibuang ke atmosfer, yaitu dapat menimbulkan pemanasan global dalam bentuk efek rumah kaca. Namun, jika dipandang sebagai cadangan CO₂ dalam jumlah yang besar, seperti di Natuna dengan kandungan CO₂-nya mencapai 3,03 TCM, merupakan sumber bahan baku karbon alternatif di masa depan selain minyak bumi, gas bumi, dan batu bara.

Skripsi ini membahas alternatif pemanfaatan CO₂ ikutan dari gas bumi dan analisis tingkat kelayakan teknologi (status), pemilihan teknologi baik konversi langsung (direct conversion) CO₂ maupun konversi tidak langsung (indirect conversion) melalui gas sintesis, yang dapat diaplikasikan secara komersial.

Dari hasil pembahasan berdasarkan tingkat kesesuaian terhadap kriteria TECC, OCCC, dan ODCC serta intensitas penggunaan energi (Energy Intensity), menunjukkan bahwa proses yang diaplikasikan secara komersial, untuk pemanfaatan CO₂ ikutan dari gas bumi, mempunyai urutan prioritas: proses Fischer-Tropsch, metanol, urea, aldehida, dan asam asetat.