Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Sintesis membran perovskite LaFe0.8NiO.2O3- dengan metode impregnasi dan spray coating serta uji kinerja reaktor membran

Mei, Fang, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20247222&lokasi=lokal

---

Abstrak

Reaksi oksidasi parsial metana dengan menggunakan membran mempunyai potensi untuk menghasilkan gas sintesis menggantika:n reaksi steam reforming yang prosesnya membutuhkan energi dan biaya yang besar. Membran yang dipilih adalah membran perovskite yang merupakan konduktor ion dan elektron dan memiliki permeabilitas oksigen yang baik. Membran perovskite yang digunakan berjenis LaFe0-8. Nio.zO3-6 yang di reparasi kemudian dilapisi dengan slurry perovskite dengan metodc spray coating. Bubuk percvskite yang dihasilkan dibuat dengan metode sol gci rute aqueous karena prekmsor garam anorganlk yang murah dan temperatur opcrasi yang mudah dikendalikan (80'C). Karakterisasi SEM memperlihatkan ketebalan membran sebesar 70 pm. Hasil uji kinerja menunjukkan bahwa membran masih mengalami kebocoran dengan tingkat kebocoran rata-rata sebesar 18 %. Na.."Tiun demikian membran mampu menjalani reaksi oksidasi parsial metana yang terbukti dengan terbentuknya gas CO dan H2 di bagian shell reaktor.