

Adsorben pengering gas bumi untuk meminimalkan kadar air dalam bahan bakar gas (BBG) = Adsorbent natural gas dryer to minimize of water content in gas fuel

Yayun Andriani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472195&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Batasan kadar air dalam bahan bakar gas bumi di Indonesia seringkali tidak dapat dipenuhi karena keterbatasan fasilitas yang dimiliki SPBG. Rancang bangun pengering gas bumi saat ini telah memiliki pangsa pasar di dalam negeri. Alat ini mampu menurunkan kadar air dalam gas bumi yang dimanfaatkan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas (SPBG) dan industri. Penelitian ini memodifikasi karbon aktif sebagai adsorben dengan cara pembuatan pellet karbon aktif dengan menggunakan bentonit sebagai penyangga yang divariasikan dan dicampur dengan KOH lalu direndam pada suhu kamar. Adsorben dipanaskan lalu dibentuk pellet kemudian dipanaskan kembali pada suhu tinggi sebelum dikalsinasi. Setelah itu dilakukan karakterisasi untuk mengetahui sifat dan karakter pellet adsorben. Hasil uji menunjukkan bahwa pellet adsorben masih menyerap air hingga akhir pengujian mencapai 50% berat karbon aktif. Hasil penelitian diketahui bahwa adsorben ini dapat menurunkan kadar air dalam gas bumi dari 35 lb/MMScf menjadi minimum sekitar 5-6 lb/MMScf.