

INTISARI

PEMANFAATAN GAS BUANG PT. PERTAMINA UNIT PRODUKSI DUMAI DALAM PEMBUATAN *PRECIPITATED CALCIUM CARBONATE* (PCC) DENGAN SISTEM DINAMIS

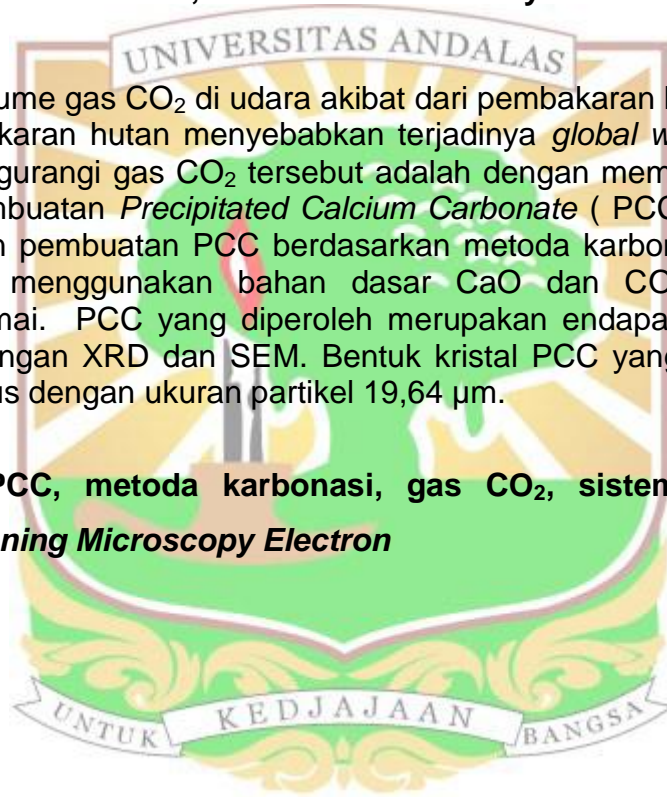
Oleh :

Sani Helnia Sukma (BP: 1210413004)

Prof. Dr. Admin Alif, M.Sc dan Prof. Dr. Syukri Arief, M.Eng

Meningkatnya volume gas CO₂ di udara akibat dari pembakaran bahan bakar, sektor industri dan kebakaran hutan menyebabkan terjadinya *global warming*. Salah satu upaya untuk mengurangi gas CO₂ tersebut adalah dengan memanfaatkan gas CO₂ buang dalam pembuatan *Precipitated Calcium Carbonate* (PCC) . Pada penelitian ini telah dilakukan pembuatan PCC berdasarkan metoda karbonasi dengan sistem dinamis dengan menggunakan bahan dasar CaO dan CO₂ buang dari PT. PERTAMINA Dumai. PCC yang diperoleh merupakan endapan putih selanjutnya dikarakterisasi dengan XRD dan SEM. Bentuk kristal PCC yang dihasilkan adalah kalsit berupa kubus dengan ukuran partikel 19,64 μm.

Kata Kunci : PCC, metoda karbonasi, gas CO₂, sistem dinamis, X-Ray Diffraction, Scanning Microscopy Electron



ABSTRACT

THE USAGE OF CARBONDIOXIDE THAT PRODUCED BY USING DYNAMIC SYSTEM IN PRODUCTION'S UNIT OF PT.PERTAMINA DUMAI FOR PRODUCING THE PRECIPITATED CALCIUM CARBONATE

By :

Sani Helnia Sukma (BP: 1210413004)

Advised by : Prof. Dr. Admin Alif, M.Sc dan Prof. Dr. Syukri Arief, M.Eng

The effect of burning fuel, industrial sector and fires forest caused the enlargement of the carbondioxide's volume in the air, and it also caused the global warming. One of the best solution to decrease the volume of carbondioxide's is to use the carbondioxide for making the PCC. In this research the process has been made based on the carbonation method with dynamic system by using the raw material which are CaO and CO₂ from PT. PERTAMINA DUMAI . The PCC gotten from white precipitate then it has been characterized with XRD and SEM. The shape of PCC's crystal which is produced by calcite is particle that looked like a cube with the size 19,64 μm.

Keywords: PCC, the method of carbonation, CO₂, dynamic systems, *X-Ray Diffraction, Scanning Electron Microscopy*

