

## ABSTRAK

Syafril Maidi : Desulfurisasi Batubara dengan Metode Leaching Menggunakan Pelarut Asam Klorida (HCl)

PT. Nusa Alam Lestari merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan batubara yang berlokasi di Nagari Sinamar Kecamatan Asam Jujuhan Kabupaten Dharmasraya Provinsi Sumatera Barat. Terdapat salah satu *seam* yaitu *Flemming Seam* memiliki ketebalan hingga 1,2 meter yang memiliki nilai kalori 5100 kkal/kg – 5500 kkal/kg dengan kadar sulfur 1,5% - 2,2%.

Ditemukan batubara *flemming seam* ini menumpuk di *stockpile*. Setelah dipakai untuk dijual maupun untuk *blending*, dari bulan Agustus 2016 sampai bulan Februari 2017 jumlah batubara yang masih ada pada tumpukan *flemming seam* di *stockpile* sebanyak total 10.422 ton dan jumlah ini akan terus bertambah karena masih di produksinya batubara *flemming seam*.

Pembakaran batubara berkadar sulfur tinggi menghasilkan gas sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>) yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mengganggu kehidupan manusia, seperti menyebabkan sesak pada saluran pernapasan, serta menyebabkan hujan asam dan korosi pada peralatan pabrik. Maka dilakukan desulfurisasi untuk menurunkan kadar sulfur batubara dengan metode leaching menggunakan pelarut Asam Klorida (HCl) dengan konsentrasi 0,4 M, 0,6 M, 0,8 M, 1 M dan 1,2 M. Dari hasil desulfurisasi didapat konsentrasi optimum 0,8 M yang mampu menurunkan kadar sulfur paling rendah menjadi 0,59%.

Kata kunci: Desulfurisasi, batubara, sulfur, Asam klorida, pembakaran