

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian proses penurunan kadar abu pada sampel *dirty lime coal* (SP6A), *coarse discharge coal* (SP7A) dan *clean coal* (SP8A) dengan metoda pelarutan yang dilakukan di laboratorium Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi dan Batubara, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kadar abu batubara yang diharapkan dari proses penurunan kadar abu dengan metoda pelarutan sudah sesuai dengan yang diinginkan, yaitu <1%. Untuk hasil terbaik pada proses penurunan kadar abu dengan metoda pelarutan *hyper coal dirty lime coal* (SP6A) perbandingan batubara dengan larutan 1 : 9 adalah yang paling baik, kadar abu batubara dapat diturunkan sampai kadar 0.05% (adb) yang sebelumnya memiliki kadar abu 27.07% (adb). Batubara *coarse discharge coal* (SP7A) yang paling baik penurunan kadar abunya adalah dengan perbandingan batubara dengan larutan 1 : 9, kadar abu diturunkan sampai 0% (adb) yang sebelumnya memiliki kadar abu 54.66% (adb). Batubara *clean coal* (SP8A) dengan larutan perbandingan 1 : 3 adalah yang paling baik, kadar abu diturunkan sampai 0% (adb) yang sebelumnya memiliki kadar abu 25.47% (adb).
2. *Yield* perolehan *hyper coal dirty lime coal* (SP6A) dengan perbandingan 1 : 9 adalah yang terbaik, yaitu sebanyak 6.55% atau 1.65 gram dari 25.2 gram. *Yield* perolehan *hyper coal coarse discharge coal* (SP7A) dengan 1 : 9 adalah yang terbaik, yaitu sebanyak 4.31% atau 1.08 gram dari 25.08 gram.

Dan *Yield* perolehan *hyper coal clean coal* (SP8A) dengan 1 : 9 adalah yang terbaik, yaitu sebanyak 6.74% atau 1.69 gram dari 25.06 gram

3. Dari hasil yang didapatkan, perbandingan batubara dengan larutan 1 : 3 sudah cukup untuk memisahkan abu dalam batubara. Tetapi untuk keseluruhan dari kualitas dan perolehan yang didapatkan, *hyper coal* dengan perbandingan 1 : 9 adalah yang paling baik.

6.2 SARAN

Untuk penelitian penurunan kadar abu dari limbah pencucian batubara dengan metoda pelarutan ini ada beberapa saran yang diberikan penulis, yaitu :

1. Diharapkan dapat membuat suatu rangkaian alat yang dikhususkan untuk penurunan kadar abu dalam batubara dengan metoda pelarutan, agar pengerjaan lebih mudah dan sampel yang diuji tidak banyak terbuang.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat difokuskan kepada bagaimana mendapatkan hasil yang secara kuantitasnya lebih banyak, karena untuk hasil secara kualitas sudah sesuai dengan yang diharapkan.