

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengaruh ukuran butir batubara terhadap nilai *total moisture* yaitu berdasarkan pengujian sampel batubara menunjukkan bahwa pada ukuran <13 mm rata-rata nilai *total moisture* sebesar 31.32%, ukuran <30-13 mm nilai *total moisture* sebesar 29.71%, ukuran <200-30 mm nilai *total moisture* sebesar 28.57%. Sehingga, semakin kecil ukuran butir maka semakin besar nilai *total moisture*.
2. Pengaruh ukuran butir batubara terhadap nilai *gross calorific value* yaitu berdasarkan pengujian sampel batubara menunjukkan bahwa pada ukuran <13 mm rata-rata nilai *gross calorific value* sebesar 4.551 kkal/gr, ukuran <30-13 mm nilai *gross calorific value* sebesar 4.758 kkal/gr, ukuran <200-30 mm nilai *gross calorific value* sebesar 4.943 kkal/gr. Sehingga, semakin kecil ukuran butir maka semakin kecil nilai *gross calorific value*.
3. Berdasarkan analisis hubungan nilai *total moisture* terhadap *gross calorific value* menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai *total moisture* maka semakin rendah nilai *gross calorific value*, begitu pula sebaliknya semakin rendah nilai *total moisture* maka semakin tinggi nilai *gross calorific value*. Hal ini karena ukuran butir yang kecil menyerap air lebih banyak dan mengisi rongga-rongga batubara dan abu yang didalam batubara sehingga mengakibatkan nilai pada *gross calorific value* menjadi rendah.

### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian maka disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Untuk mengurangi jumlah batubara yang berukuran butir kecil maka sebaiknya dikurangi tindakan yang ada diatas tumpukan batubara. Sebaiknya menggunakan alat yang tidak terlalu berat agar tekanan terhadap tumpukan batubara tidak terlalu besar.

2. Hujan tidak dapat dihindari namun kita dapat mengantisipasi dengan cara memprediksi hujan melalui data curah hujan rencana dan jika memungkinkan memakai *stockpile* tertutup, selain itu untuk mengurangi tambahan *total moisture* pada saat penanganan batubara penyiraman pada saat CHF perlu dikendalikan dan menggunakan metode *spray* yang bukan menyemprot tetapi menggunakan metode pengembunan, dan memelihara pola aliran air di *stockpile*.
3. Cara sampling yang dilakukan haruslah mengambil semua titik yang memungkinkan terjadinya perbedaan kualitas setidaknya sampel yang diambil dapat mewakili bagian atas tengah dan bawah.

