

## BAB V KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada Tugas Akhir, didapatkan beberapa kesimpulan, sebagai berikut:

1. Kualitas pada lokasi penelitian ditentukan dengan analisis proksimat dan analisis *total moisture* (TM), *total sulphur* (TS), dan *calorific value* (CV) menggunakan standar ASTM D3302/D3302M-22. Pada penelitian ini, dari ketiga seam diklasifikasikan kedalam batubara berjenis *lignite A* hingga *sub bituminous C*, yang mana memiliki nilai kalori (GAR) berkisar 3000an (cal/gr).
2. Temperatur batubara pada lokasi tergolong masih dalam batas wajar dengan batas kritis  $>45^{\circ}\text{C}$  (sesuai *request client*), namun dibeberapa titik pengecekan terdapat temperatur yang berada diatas batas kritis  $45^{\circ}\text{C}$  sehingga perlu dilakukannya *treatment* dengan tujuan untuk menurunkan temperatur batubara, karena jika dibiarkan temperatur dapat naik hingga menyebabkan swabakar.
3. Temperatur batubara, kualitas batubara dan nilai kalori batubara saling berhubungan. Hubungan antara ketiga parameter tersebut dapat terlihat dari kenaikan temperatur yang mempengaruhi kualitas batubara. Pada saat temperatur meningkat, proses penguapan air yang terkandung di dalam batubara cenderung terjadi lebih cepat, yang secara langsung dapat menyebabkan penurunan kadar kelembapan. Hal tersebut memiliki peran pada nilai kalori (*calorific value*) batubara, penurunan kadar kelembapan berkontribusi pada peningkatan nilai kalor. Hubungan antar temperatur batubara dan kualitas batubara dapat dijelaskan pada segitiga swabakar. Namun perlu diperhatikan faktor lainnya juga seperti *handling* (mobilisasi dari PIT ke ROM) dan lamanya batubara tersimpan.