

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa persentase bahan utama dan bahan pengikat mempengaruhi kekuatan tekan dan tekstur pelet pasir besi, dimana:

1. Semakin banyak bahan utama pada penambahan optimal (75%) maka kekuatan tekan sebelum pembakaran semakin meningkat, dan sebaliknya jika kekuatan tekan semakin meningkat maka tekstur pada pellet pasir besi semakin getas dan kekuatan tekan setelah pembakaran juga menurun.
2. Semakin banyak bahan pengikat pada penambahan maksimal (30%) maka kekuatan tekan semakin menurun, dan tekstur pellet semakin ulet dan kekuatan tekan setelah pembakaran akan semakin meningkat.
3. Komposisi pellet terbaik adalah pellet no.5 dengan variasi bahan utama pasir besi 60%, batubara 11,25%, kapur 3,75%, bentonit 20%, feses 1,25%, *molasses* 3,75%, kekuatan tekan sebelum pembakaran 41,40 N/cm<sup>2</sup> dan kekuatan tekan setelah pembakaran 60,21 N/cm<sup>2</sup> dan tekstur pelet berwarna hitam.

#### 5.2 Saran

Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pembuatan pelet pasir besi agar hasil kandungan Fe yang dicapai dapat optimal, sehingga dapat meningkatkan hasil produksi besi dan baja nasional.