

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa semakin besar jumlah bahan perekat maka akan meningkatkan ikatan antar serbuk arang sehingga mempengaruhi nilai kekuatan tekan, moisture content, dan porositas, dimana:

1. Bahan perekat yang digunakan tepung tapioka, molasses dan bentonit. Kadar bahan perekat yaitu 3%, 4%, 5%, 6%, dan 7%.
2. Semakin besar kadar bahan perekat maka kekuatan tekan, moisture content meningkat dan porositas menurun.
3. Kekuatan tekan yang dihasilkan pada bahan perekat tepung tapioka yaitu $367.5 - 536 \text{ N/cm}^2$, molasses $180.4 - 364.8 \text{ N/cm}^2$ dan bentonit $241.4 - 444.4 \text{ N/cm}^2$.
4. Moisture content yang dihasilkan pada bahan perekat tepung tapioka yaitu $10,43 - 16,66\%$, molasses $8,76 - 14,9\%$, dan bentonit $8,07 - 12,33\%$.
5. Porositas yang dihasilkan pada bahan perekat tepung tapioka yaitu $89.8 - 90.14\%$, bahan perekat molasses $66.13 - 67.97\%$, dan bahan perekat bentonit $90.55 - 90.5\%$.

5.2 Saran

1. Hendaknya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memvariasikan bahan perekat dan metode cetak dengan menggunakan alat cetak *screw*.
2. Perlu penelitian lebih lanjut yang membahas kualitas briket lainnya, seperti titik nyala, kadar abu, dan *drop test*.