

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai sifat fisik batu basalt berdasarkan pengujian di laboratorium yaitu nilai berat air asli 0,68 gr – 1,01 gr, berat jenis 2,72 gr – 2,81 gr, bobot isi asli 2,53 gr – 2,73 gr, bobot isi kering 2,51 gr – 2,71 gr, bobot isi jenuh 2,58 gr – 2,75 gr, kadar air jenuh 1,38 % – 3,16 %, derajat kejenuhan 31,97 % – 49,09 %, porositas 3,74 – 7,92, dan *void ratio* 0,04 – 0,09.
2. Nilai sifat mekanik batu basalt berdasarkan pengujian di laboratorium untuk pengujian *point load index* didapatkan nilai batuan sampel A sebesar 140,723 MPa dan nilai batuan sampel B sebesar 53,927 MPa, maka rata-rata nilai *point load index* adalah 97,325 MPa. Sedangkan nilai sifat mekanik dari hasil pengujian kuat tekan uniaksial menghasilkan rata-rata kekuatan batuan sampel A sebesar 129,403 MPa, dan rata-rata kekuatan batuan sampel B sebesar 51,694 MPa, maka nilai rata-rata kekuatan batuan menggunakan uji kuat tekan UCS sebesar 90,5485 MPa.
3. Berdasarkan analisis sifat fisik dan mekanik batu basalt berdasarkan pengujian di laboratorium, pada korelasi antara porositas dengan UCS memiliki korelasi sangat kuat yaitu semakin bertambahnya persentase porositas maka nilai kekuatan batuan semakin kecil begitupun sebaliknya, pada korelasi antara derajat kejenuhan dengan UCS memiliki korelasi sangat kuat yaitu semakin bertambahnya persentase derajat kejenuhan maka nilai kekuatan batuan semakin besar begitupun sebaliknya.
4. Berdasarkan analisis metode pemberaian batuan dengan menggunakan klasifikasi franklin, maka rekomendasi kegiatan penambangan batu basalt di kelurahan Tanjung Batu/Parit Culum, Kecamatan Muara Sabak Barat, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi dapat dilakukan dengan peledakan dengan pembongkaran (*blast to fracture*).

### 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui metode yang tepat dalam melakukan penambangan batu basalt di lokasi penelitian berdasarkan segi ekonomisnya apakah menguntungkan atau tidak dan lain sebagainya.