

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis citra digital terhadap porositas dan permeabilitas batuan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Batuan DP II memiliki porositas total sebesar 6,55% termasuk kelas porositas buruk, batuan DP III memiliki porositas sebesar 4,61% termasuk kelas porositas diabaikan, batuan DP IV memiliki nilai porositas sebesar 51,18% termasuk kelas porositas istimewa dan DP V memiliki nilai porositas sebesar 60,21% termasuk kelas porositas istimewa.
2. Batuan DP II dan DP III masing-masing termasuk kelas permeabilitas yang cukup dan ketat sehingga keduanya sulit untuk meloloskan fluida. Batuan DP IV dan DP V memiliki nilai permeabilitas yang besar dan termasuk kelas permeabilitas yang sangat baik sehingga memungkinkan semakin besar fluida yang diloloskan.
3. Nilai porositas dan permeabilitas yang rendah pada DP II dan DP III menunjukkan bahwa batuan tersebut memiliki susunan batuan yang kompak, bersifat kedap air dan tidak menyimpan air sehingga berpotensi sebagai bidang gelincir, khususnya pada DP III. Nilai porositas dan permeabilitas yang tinggi pada batuan DP IV dan DP V menunjukkan bahwa batuan tersebut memiliki susunan batuan yang lebih lapuk sehingga mudah meloloskan fluida dan berpotensi sebagai bidang longsoran.

#### **5.2 Saran**

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai pemodelan citra digital mikrostruktur pada sampel batuan agar dapat diketahui detail ukuran butir dan ukuran pori batuan.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar dapat diketahui mineral apa saja yang terkandung pada sampel batuan DP II, DP III, DP IV dan DP V.