

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada karakteristik suatu formasi batuan bahwa lapisan PAF banyak dijumpai pada tanah penutup, lapisan antar batubara, dan lantai batubara. Sementara itu lapisan NAF tersebar merata pada *claystone* dan *sandstone*, sedangkan untuk lapisan *uncertain* tersebar pada lapisan *claystone*. Secara umum wilayah penelitian didominasi oleh lapisan NAF (54,16%) dengan kisaran NAG pH 5,6 – 9,5 dan NAPP antara -234,23 H₂SO₄/ton batuan hingga -2,39 H₂SO₄/ton batuan, *uncertain* NAF (16,67%) dengan kisaran NAG pH 3,06 – 4,46 dan NAPP antara -16,88 H₂SO₄/ton batuan hingga -0,694 H₂SO₄/ton batuan dan PAF (29,16%) dengan kisaran NAG pH 1,79 – 3,13 dan NAPP antara -7,53 H₂SO₄/ton batuan hingga 128 H₂SO₄/ton batuan.
2. *Pit* S02 mempunyai potensi tiga *seam* batubara dengan tebal *seam* batubara 0,8 m pada kedalaman 49 m, tebal *seam* batubara 3,4 m pada kedalaman 65 m dan tebal *seam* batubara 1,5 m pada kedalaman 83 m. Untuk *pit* U1 tebal *seam* batubara 1 m pada kedalaman 16 m. Untuk lokasi di GT 5 terdapat *seam* batubara dengan tebal 1,3 m pada kedalaman 40 m. Berdasarkan data penampang *section* GT-1, GT-2 dan GT-3 pada *pit* S02 ditemukan indikasinya arah kemenerusan untuk terjadinya potensi air asam pada sudut kemiringan 22⁰ pada arah kemiringan lapisan pada *low wall* dengan kedalaman *pit* 71,6 m dimana akan berpotensi air asam pada saat kedalaman 71 m namun pada kedalaman 37 m

dan 63 m berpotensi *uncertain*. Untuk GT-4 pada *pit U1* dengan sudut kemiringan 25° dengan kedalaman 19,8 m tidak didapatkan potensi air asam namun didapatkan kategori *uncertain* pada kedalaman 7 m. Untuk GT-5 pada *pit* dengan sudut kemiringan 26° dengan kedalaman 32,3 m terdapat potensi air asam pada kedalaman 14,3 m dan kedalaman 35 m apabila dilakukan penambangan lebih dari kedalaman 33 m, serta pada kedalaman hingga 73 m dikategorikan *uncertain*.

3. Metode yang direkomendasikan dalam pencegahan AAT yaitu dengan cara metode segregasi dan enkapsulasi pada tahap operasi produksi dan *dry cover* bahan organik pada tahap pasca tambang.

6.2 Saran

Adapun saran yang perlu dilakukan yaitu diantaranya

1. Dilakukan pengujian dengan metode kinetik sebagai data tambahan untuk nilai perbandingan antara pengujian statik.
2. Perlu adanya pengawasan khusus untuk pencegahan AAT jika sudah diketahui lokasi penelitian berpotensi AAT dan pengelolaan AAT apabila sudah berlangsung kegiatan penambangan agar tidak berdampak ke lingkungan sekitar.