

## RINGKASAN

PT. Senamas Energindo Mineral merupakan salah satu perusahaan Izin Usaha Pertambangan (IUP) yang mencakup areal 2.000 ha. Metode penambangan yang dilakukan adalah tambang terbuka (*open pit*) menggunakan kombinasi kerja alat gali-muat dan alat angkut. Penambangan batubara secara tambang terbuka dengan metode *backfill* dapat meninggalkan lahan bekas penambangan berupa lubang bekas tambang (*void*). *Void* yang ditinggalkan pada akhir kegiatan tambang tanpa adanya perencanaan pemanfaatan berpotensi menimbulkan dampak yang tidak diinginkan bagi lingkungan dan ekosistem.

Penentuan manfaat *void* sebagai salah satu rona akhir belum secara jelas mengakomodasi pemanfaatan dan keberlanjutan terhadap fungsi lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian adalah : 1) Menganalisis rona akhir yang ditetapkan apakah sudah sesuai dalam perencanaan tambang, 2) Menganalisis manfaat rona akhir tambang terhadap aspek sosial, ekonomi dan lingkungan, dan 3) Menganalisis pemanfaatan lubang bekas tambang (*void*) terhadap pembangunan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil analisis data primer dan sekunder yang diperoleh, pada akhir tambang akan tersisa cadangan sebesar 878.272 ribu ton (*Pit 1, Pit 2 dan Pit 3*), peruntukan lahan diakhir tambang dengan luas lahan yang dibuka 232,37 ha dan akan ada *void* seluas 61,2 ha. Kualitas air bulan November 2016 memenuhi baku mutu untuk kriteria air kelas II berdasarkan PP Nomor 82 tahun 2001. Untuk kualitas air *treatment settling pond* 1,2,3,6 dan 8, berfungsi secara maksimal, serta memenuhi baku mutu untuk dialirkan ke badan sungai berdasarkan KEPMENLH Nomor 113 tahun 2003. Rekomendasi kualitas air *void* tahun 2016, menunjukkan tingkat kesesuaian *void* dengan sarana dan prasarananya untuk sumber air untuk pengairan pertanian, sedangkan peruntukan untuk pembudidayaan ikan air tawar belum sesuai pada saat sekarang, karena nilai Fe masih tinggi.

*Kata kunci : tambang terbuka, void, status baku mutu air*