

**KARAKTERISASI PROFIL TANAH DI AREAL RENCANA *PIT* DAN  
*WASTE DUMP* DALAM RANGKA REKLAMASI TAMBANG EMAS PT.  
MASMINDO DWI AREA SULAWESI SELATAN**

**Oleh : Isya Apriliyani**

**Dibimbing oleh : Ali Munawar dan M Nurcholis**

**ABSTRAK**

Setiap perusahaan tambang mempunyai kewajiban untuk mereklamasi lahan bekas kegiatan penambangan. Salah satu kegiatan reklamasi adalah pengelolaan tanah pucuk. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi karakter morfologi tanah dari mana tanah pucuk berasal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui morfologi dan karakteristik tanah di areal rencana *pit* dan *waste dump* tambang emas PT. Masminodo Dwi Area serta mengetahui ketebalan solum *top soil* dan *sub soil* di areal rencana *pit* dan *waste dump* tambang emas PT. Masmindo Dwi Area sebagai sumber tanah pucuk yang digunakan kembali pada saat reklamasi. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode survei untuk pengamatan profil tanah serta metode purposive untuk penentuan titik pengamatan profil tanah dan pengambilan sampel. Terdapat 4 profil perwakilan, dua titik profil di areal rencana *pit* dan dua titik profil di areal rencana *waste dump*. kemudian dilakukan deskripsi profil tanah dan sampel tanah diambil dari setiap lapisan untuk analisis di Laboratorium. Analisis Laboratorium meliputi: tekstur, pH (H<sub>2</sub>O), pH (KCl), C-Organik, KPK tanah, dan basa-basa tertukar (Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>). Hasil penelitian menunjukkan bahwa profil *Pit\_1* dan *Wd\_2* yang berlokasi di lereng bukit yaitu terdiri dari 3 - 4 lapisan dengan warna tanah *yellowish red*, *reddish brown*, *brown* dan *dark brown* sedangkan *Pit\_2* dan *Wd\_1* yang berlokasi di puncak bukit terdiri dari 5 lapisan dengan warna *yellowish red*, *reddish brown* dan *reddish yellow*. Pada kedua areal baik *pit* dan *waste dump* memiliki tekstur tanah dominan geluh sampai lempungan, struktur dominan gumpal membulat dan gumpal menyudut, konsistensi basah lekat konsistensi lembab teguh, konsistensi kering keras, pada ke-4 profil masih terdapat sisa lapukan batuan. Sifat kimia pH tanah sangat masam, memiliki muatan terubahkan, C-Organik sangat rendah – sedang, KPK tanah rendah – tinggi, basa-basa tertukar sangat rendah – tinggi, dan kejenuhan basa sangat rendah. Lapisan *top soil* yang dapat dijadikan sebagai sumber tanah pucuk dan diusahakan untuk rehabilitasi lahan dari profil *Pit\_1* berada pada kedalaman 0 - 48 cm, profil *Pit\_2* berada pada kedalaman 0 - 48 cm, profil *Wd\_1* berada pada kedalaman 0 - 29 cm, dan profil *Wd\_2* berada pada kedalaman 0 - 40 cm. Dalam pengamatan profil *Pit\_1* tanah yang dapat dijadikan sebagai sub soil berada pada kedalaman 50 - 130 cm, profil *Pit\_2* berada pada kedalaman 50 - 183 cm, profil *Wd\_1* berada pada kedalaman 74 - 219 cm, dan *Wd\_2* berada pada kedalaman 42 - 123 cm.

Kata Kunci : Karakteristik Tanah, Reklamasi, Tanah Pucuk, Survei, Profil Tanah

**CHARACTERIZATION OF SOIL PROFILE IN THE PLAN PIT AND  
WASTE DUMP AREA FOR GOLD MINE RECLAMATION FRAMEWORK  
PT. MASMINDO DWI AREA SOUTH SULAWESI**

**By : Isya Apriliyani**

**Supervised by : Ali Munawar and M Nurcholis**

**ABSTRACT**

Every mining company has an obligation to reclaim the former mining area. One of the reclamation activities is topsoil management. Therefore it is important to identify the morphological characteristics of the soils from which the topsoil comes. The purposes of this study were to determine the morphology, characteristics, and thickness of solum top soil and sub soil in the planned pit and waste dump area of PT Masmindo Dwi Area's gold mine as a source of topsoil which is reused during reclamation. The research used a survey method for observing the soil profile and the purposive method for determined sampling points. There were four representative profiles, consisting of two profiles in the pit plan area and two profile in the waste dump plan area. The soil profile descriptions were carried out in each area and soils samples were taken from each layer in the profiles for laboratory analysis. The laboratory analysis included: texture, pH (H<sub>2</sub>O), pH (KCl), C-Organic, soil CEC, and exchangeable cations (Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, and Na<sup>+</sup>). The results showed that the profiles of Pit\_1 and Wd\_2 which were located on the hillside consist of 3 - 4 layers with yellowish red, reddish brown, brown and dark brown soil colors while Pit\_2 and Wd\_1 which are located on the top of the hill consist of 5 layers with yellowish red color, reddish brown and reddish yellow. In both the Pit and Waste Dump areas, the dominant soil texture is loam to clay, the dominant structure is subangular blocky and angular blocky, sticky wet consistency, firm moist consistency, hard dry consistency, on the 4 profiles there are still remnants of weathered rock. The chemical nature of the soil pH is very acidic, has an irreversible charge, very low - medium C-Organic, low - high soil CEC, very low - high exchanged bases, and very low base saturation. Top soils that can be used as a source of "tanah pucuk" and for land rehabilitation purposes were from the Pit\_1 profile at the depth of 0 - 48 cm, the Pit\_2 profile at the depth of 0 - 48 cm, Wd\_1 profile at the depth of 0 - 29 cm, and Wd\_2 profile at the depth of 0 - 40 cm. In observing profile of soil that can be used as sub soil, from Pit\_1 profil at a depth of 50 - 130 cm, the Pit\_2 profile at a depth of 50 - 183 cm, Wd\_1 profile at a depth of 74 - 219 cm, and Wd\_2 at a depth of 42 - 123 cm.

Keywords: soil characteristic, Reclamation, TopSoil, Survey, Soil Profile