

**ANALISIS LIMBAH LUMPUR MINYAK PELUMAS UNTUK MENENTUKAN
DESIGN BIOREMEDIATION TREATMENT UNIT (BTU) DI PT.ANTAM
(PERSERO) Tbk, UBPE PONGKOR, DESA BANTAR KARET, KECAMATAN
NANGGUNG, KABUPATEN BOGOR, JAWA BARAT**

Handika Tri Putra
114.080.151/TL

INTISARI

PT. ANTAM (Persero) Tbk, UBPE Pongkor merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam sektor pertambangan emas. Dari hasil kegiatan tersebut dapat menghasilkan limbah lumpur minyak pelumas dari penggunaan alat berat yang selama ini hanya di limbahkan ke pihak ketiga, PT.ANTAM (Persero) Tbk, UBPE Pongkor berupaya untuk mengolah limbah lumpur minyak pelumas tersebut. Salah satu cara pengolahan limbah hidrokarbon adalah secara biologis, yaitu dengan teknik bioremediasi.

Metode yang digunakan adalah survey, analisis laboratorium dan overlay peta. Survey yang dilakukan adalah pengenalan daerah penelitian dan pengambilan sampel dilakukan di tempat penyimpanan limbah lumpur minyak pada gudang limbah B3 yang terdapat di unit *incinerator*. Setelah sampel diambil lalu sampel dihomogenkan lalu diuji laboratorium kandungan TPH, pH dengan parameter yang terdapat di KepMenLH no.128 tahun 2003 dan TCLP menggunakan baku mutu PP no. 85 tahun 1999. Selanjutnya dilakukan metode overlay peta untuk menentukan daerah yang cocok untuk dijadikan *bioremediation treatment unit* (BTU) berdasarkan data geofisik dan penggunaan lahan.

Berdasarkan hasil uji laboratorium limbah lumpur minyak pelumas memiliki kandungan TPH sebesar 6,87%, pH 7,78 dan kandungan TCLP dibawah baku mutu, sehingga limbah lumpur minyak dapat diolah secara bioremediasi. Selanjutnya hasil overlay peta geofisik dan penggunaan lahan diketahui daerah yang layak untuk dijadikan BTU terdapat pada koordinat 9263750 mE – 9263858 mE UTM dan 673304 mN - 673457 mN UTM. Daerah tersebut memiliki luas sebesar $\pm 1,2$ Ha dengan kedalaman air tanah sedalam 25 meter dengan kegunaan lahan berupa tanah kosong dan sebagian berupa hutan, serta kemiringan lereng 12%.

Kata kunci : Lumpur minyak pelumas, Bioremediasi