

**EVALUASI PENGARUH FASILITAS PENGOLAHAN LIMBAH LUMPUR
BOR MNYAK BUMI TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI BANGKO
PT. CHEVRON PACIFIC INDONESIA**

Disusun Oleh :
Dicky Afriadi
114.110.049

ABSTRAK

PT. Chevron Pacific Indonesia merupakan salah satu perusahaan minyak terbesar di dunia. Proses pengeboran untuk mendapatkan minyak bumi, menimbulkan limbah berupa bekas lumpur bor. Tempat pengolahan limbah bekas lumpur ini diberi nama *Centralized Mud Trieting Facilities* (CMTF). Dengan adanya CMTF diharapkan limbah bekas lumpur bor ini dapat dimanfaatkan kembali dan aman terhadap lingkungan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu metode survey, metode indeks pencemaran dan perhitungan efisiensi unit pengolahan. Metode survey langsung di lapangan dengan melakukan pengujian parameter pH, besi (Fe), timbal (Pb) dan seng (Zn) dengan menggunakan acuan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 128 Tahun 2003 Tentang TataCara Persyaratan Teknis Pengolahan Limbah Minyak Bumi dan Tanah Terkontaminasi oleh Minyak Bumi Secara Biologis kemudian dilanjutkan dengan metode indek pencemaran untuk mengetahui tingkat pencemaran dan perhitungan efisiensi unit pengolahan.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa untuk parameter pH memiliki nilai 3,2-7,2 (kurang baik), parameter Fe (besi) memiliki nilai 0,001-49,4 mg/L (kurang baik), parameter Pb memiliki nilai 0,001-0,168 mg/L (baik) dan parameter Zn memiliki nilai 0,601-0,1 mg/L (baik). Nilai pH dan Fe memiliki nilai yang kurang baik dikarenakan fasilitas CMTF barada di daerah gambut. Parameter pH, Fe, Pb dan Zn menggunakan bakumutu yang ditetapkan oleh perusahaan berdasarkan Kepmen LH No.128 Tahun 2003 oleh pemerintah. berdasarkan hasil perhitungan indeks pencemaran (IP) memiliki nilai 3,21 (tercemar ringan) dan nilai hasil dari perhitungan efisiensi pada unit pengolahan CMTF pada parameter pH nilai *input* dan *output* adalah 8,4 mg/L dan 6,6 mg/L dengan hasil efisiensi 21,43%. Pada parameter Fe nilai *input* dan *output* adalah 0,34 mg/L dan 0,038 mg/L dengan hasil efisiensi 88,82%. Nilai pH dan Fe terjadi penurunan nilai parameter dengan menggunakan unit pengolahan CMTF, sedangkan nilai Pb dan Zn nilai *input* dan *output* telah memenuhi baku mutu sebelum masuk ke dalam unit pengolahan CMTF.

Kata kunci : Airtanah, CMTF, Limbah Bekas Lumpur Bor