Kemungkinan pemanfaatan filtrat hasil pengolahan limbah lumpur minyak MFO (suatu penelitian awal)

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20246626&lokasi=lokal>

Abstrak

Lumpur minyak merupakan limbah yang berasal dari kegiatan hulu dan kegiatan hilir industri migas. Saat ini, diperkirakan 10.000 ton/tahun lumpur minyak dihasilkan dari seluruh kegiatan hilir Pertamina yang tersebar di berbagai lapangan, Unit Pengolahan dan Depot-depot penimbunan di seluruh Indonesia.

Sejak dikeluarkannya PP No.19/1994 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, lumpur minyak hasil kegiatan industri migas dikategorikan sebagai limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Oleh karena itu lumpur minyak harus diolah sesuai persyaratan yang berlaku sebelum dibuang/ditimbun, agar tidak membahayakan lingkungan.

Melihat volume lumpur minyak yang dihasilkan industri migas per tahun di Indonesia cukup tinggi, sedangkan sesuai PP No.19/1994 lumpur minyak dikategorikan sebagai limbah B3, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap limbah lumpur minyak. Penelitian mencakup pengolahan lumpur minyak untuk mengurangi kadar B3 nya dan mencari kemungkinan pemanfaatannya.

Dengan keterbatasan peralatan yang ada di Laboratorium TGP, penulis telah melakukan pemisahan lumpur minyak MFO dari UPPDN LII Pertamina dengan menggunakan metode filtrasi hampa udara. Agar proses pemisahan dapat berlangsung, terlebih dahulu lumpur minyak dicampur dengan kerosin untuk menurunkan kekentalan lumpur minyak-L. Dari hasil pengamatan, ternyata pencampuran lumpur minyak dan kerosin dengan komposisi 1:2 adalah yang terbaik.

Filtrat hasil pemisahan selanjutnya dianalisis di laboratorium Lemigas untuk diketahui spesifikasinya. Ringkasan hasil analisis sebagai berikut :

Ternyata, filtrat lumpur minyak MFO memiliki spesifikasi yang menyerupai kerosin walau dengan beberapa kekurangan seperti tingginya titik nyala, kadar air yang cukup besar dan warnanya yang hitam. Namun demikian mengingat spesifikasinya yang menyerupai kerosin, filtrat lumpur minyak MFO mungkin dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar industri kecil.