

Pemisahan minyak-air-padatan dari limbah minyak padat unit proses hulu dengan proses Ozonasi dan Demulsifikasi = Separation process oil-water-sludge from oil sludge upstream process

Irsham Vilia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20300453&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Riset ini melakukan pengolahan dengan menggunakan proses ozonasi dan demulsifikasi dengan harapan memperoleh kembali sisa-sisa minyak yang terperangkap dalam lumpur. Setelah dilakukan pengujian bottle test didapatkan hasil antara lain: perolehan minyak 9 %, laju sentrifugasi 2761 rpm, waktu optimum 2 jam, suhu optimum 600C, dosis optimum 10000 ppm, hasil TPH air 169,9 mg/L dan hasil TPH lumpur 16,47 %. Hasil ozonasi lumpur dengan lumpur tidak diozonisasi ditemukan banyak senyawa hidrokarbon yang terdegradasi, hal ini dapat terlihat dari perbedaan peak fingerprint gas kromatografi untuk masing-masing sampel. Air dari proses ini dapat dimasukkan ke fasilitas produksi untuk pengolahan lebih lanjut. Sedangkan untuk lumpur minyak harus diulang kembali dengan demulsifikasi dan ozonasi hingga didapat TPH lumpur menjadi 1 %.

Abstract

This research will try to recover the oil with ozonation and demulsification which purpose to recover oil traps in sludge . Bottle test result are: oil recovery 9 %, centrifuge velocity 2761 rpm, settling time 2 hours, optimum temperature 600 C, optimum dosage 10000 ppm, water TPH 169,9 mg/L and sludge 16,47%. Qualitative test result to ozonized sludge show degraded hydrocarbon, it can be looked on the difference peak from gas chromatography finger print for each sample. Water from this process can be follow up to production facility. Oil sludge should be reprocess again with demulsifier and ozonator treatment until TPH sludge become 1 %.