

## RINGKASAN

Lumpur pemboran merupakan salah satu faktor penting dalam suatu operasi pemboran. Banyak hal yang mempengaruhi sifat fisik lumpur, maka sangat penting pula menjaga sifat-sifat fisik tersebut untuk berhasilnya operasi pemboran.

Parameter – parameter yang perlu diperhatikan untuk mengetahui sifat fisik lumpur pemboran yaitu densitas, *Plastic Viscosity*, *Yield Point*, *Gel Strength* 10 detik, *Gel Strength* 10 menit, *Filtration Loss*, ketebalan *Mud Cake*, dan pH.

Untuk menjaga agar sifat fisik lumpur pemboran tetap baik saat menembus formasi, maka perlu ditambahkan suatu additif dengan fungsi tertentu untuk mempertahankan sifat – sifat fisik lumpur. Penelitian ini menggunakan *HMP-1* yang utamanya berfungsi sebagai *filtration loss reducer*. Untuk menguji ketahanannya, lumpur diukur sifat fisiknya menggunakan peralatan *Mud Balance*, *Fann VG Meter*, dan *Standard Filter Press*. Selanjutnya dilakukan evaluasi hasil pengujian lumpur terhadap standard API 13 A, untuk mengetahui baik tidaknya lumpur.

Komposisi penambahan *additive HMP-1* pada lumpur berbahan dasar air dapat memperkecil *Filtration Loss*. Penelitian ini adalah untuk mengkaji sifat fisik lumpur berbahan dasar air yang ditambahkan dengan *additive HMP-1* sehingga beberapa parameter sifat fisik lumpur tidak memenuhi standard API 13 A.