

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan kegiatan *hole cleaning* dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah rheologi yang harus dikontrol. Rheologi yang berperan lebih besar pada saat sirkulasi adalah Yield Point (YP), yang mana YP merupakan ukuran daya tarik menarik antar padatan di dalam lumpur pada saat kondisi dinamis.
2. Lithologi pada formasi yang kemungkinan ditembus pada sumur A-5 mengacu pada lithologi pada sumur referensi yaitu sumur A-1 dan A-3, diantaranya di dominasi oleh claystone, shale dan batu pasir.
3. Jenis lumpur yang digunakan pada pemboran sumur A-5 trayek 17 ½”, trayek 12 ¼” dan trayek 8 ½” adalah jenis lumpur KCL Polimer dengan penggunaan XCD Polimer sebagai *viscosifier*.
4. Penambahan XCD Polimer dilakukan untuk memperbaiki atau menjaga kekentalan lumpur pada pekerjaan pemboran untuk mengoptimalkan pembersihan lubang bor pada saat sirkulasi *hole cleaning* dan *Sweep Hivis* pada hari ke-18 dan 19.
5. Penurunan YP mempengaruhi kekentalan lumpur yang disebabkan kandungan padatan di dalam lumpur yang tinggi melebihi spesifikasi pada harga PV dan pengenceran lumpur untuk mengurangi padatan bor sehingga kekentalan lumpur dari pengaruh XCD Polimernya berkurang.
6. Harga YP yang tidak tercukupi atau kurang dari spesifikasi pada *mud properties* akan membuat lumpur tidak mampu menahan *cutting* sehingga kecepatan *cutting* bergerak ke bawah (*slip velocity*) lebih besar daripada kecepatan lumpur ke atas (*annular velocity*). Untuk itu pengontrolan rheologi pada harga YP dinaikan dengan penambahan XCD Polimer.

7. Seiring kenaikan pada harga YP, lumpur yang memiliki gaya tarik menarik tersebut maka benda (*cutting*) yang berada di atasnya akan tertahan, sehingga *slip velocity* akan berkurang dan *cutting* perlahan naik.

5.2 Saran

Agar dapat lebih melihat efektifitas lumpur pemboran yang digunakan untuk mengangkat *cutting* ke permukaan sehingga *hole cleaning* yang dilakukan optimal, disarankan untuk memiliki data *cutting* nya.

