

Ringkasan

Problem yang terjadi pada operasi pemboran di sumur eksploitasi “X” adalah terjadinya hilang lumpur. Problem ini sering terjadi pada sumur-sumur lapangan “Y”. Berdasarkan pengumpulan data dan analisa , factor terjadinya problem hilang lumpur adalah karena formasi nya ditembus adalah gamping yang merupakan zona cavernous dan adanya batuan pasir yang permeable.

Metode Perhitungan yang dilakukan untuk penanggulangan problem hilang lumpur pada sumur “X” lapangan “Y” ini dengan menggunakan perhitungan seperti berikut : Perhitungan tekanan hidrostatik , Perhitungan d-exponent , Perhitungan dc-exponent , Perhitungan tekanan formasi , Perhitungan leak of test , Perhitungan tekanan rekah formasi dan dilanjutkan dengan perhitungan hidrolika berdasarkan teori bingham plastic dan technical book.

Dari pemboran sumur “X” lapangan “Y” ini didapati penyebab terjadi nya problem hilang lumpur pada kedalaman 4445.9 ft diakibatkan oleh formasi batuan gamping merupakan zona cavernous atau vugular sedangkan pada kedalaman 4458 ft, 4623 ft, 4642.8 ft, 5249.6 ft, 5577.8 ft disebabkan formasi batuan pasir dan termasuk zona permeable. Untuk penanggulangan sumur “X” lapangan “Y” dapat diatasi dengan menggunakan formula LCM CaCO_3 ditambah dengan Diesel-M.