

## RINGKASAN

Sumur “ADR 01” merupakan sumur eksplorasi yang di bor pada tanggal 18 November 2013. Bertujuan untuk mendapatkan data – data di bawah permukaan sehingga dapat membuktikan indikasi adanya hidrokarbon pada lapisan *limbstone* formasi Baturaja. Sumur “ADR 01” merupakan sumur vertikal dengan kedalaman total TVD 408 m. Lumpur yang digunakan untuk pemboran sumur ini yaitu type “*Water Base Mud*”. Pada sumur eksplorasi “ADR 01” terjadi problem *well kick* yaitu pada kedalaman 310 m. Pada saat akan dilakukan pencabutan rangkaian dan pompa dalam keadaan mati, nilai tekanan hidrostatik pada saat itu 2022,65 psi, tekanan hidrodinamik 2327,13 psi dan tekanan formasi 2165,65 psi. Sehingga *well kick* terjadi disebabkan akibat tekanan hidrostatik lumpur pemboran tidak mampu mengimbangi tekanan formasi.

Pada operasi pemboran trayek 17 1/2 inch telah terjadi well kick ditandai dengan adanya “*drilling break*” yaitu kenaikan ROP secara tiba – tiba sebesar 60 % dari semula 43 ft/hr menjadi 69 ft/hr, adanya penurunan d-exponent dari 1,45 menjadi 1,30 dan adanya kenaikan volume pada *mud pit* sebesar 12 bbl dan terdapat gelembung - gelembung gas pada lumpur, berdasarkan nilai penambahan volume lumpur pada *mud pit* diindikasikan bahwa fluida *influx* merupakan gas, dikarenakan berdasarkan perhitungan gradien fluida *influx* sebesar 0,15 psi/ft, 3 ppg, SG= 0,36 (3 ppg – 5 ppg fluida adalah gas).