

Sumur "X" Lapangan "Y" Pertamina EP Region Jawa merupakan sumur pengembangan yang ditajak pada tanggal 09 April 2011 dan masalah yang dijumpai pada pemboran Sumur "X" ini yaitu terjadi kick pada interval kedalaman 2987-2991 meter trayek 6" Open Hole pada saat menembus formasi Jatibarang yang ditandai dengan masuknya fluida formasi kedalam lubang bor karena tekanan hidrostatik lumpur tidak dapat mengimbangi tekanan formasi. Penanggulangan kick di sumur "X" dapat ditanggulangi dengan menggunakan metode Driller (Two Circulation Method), yaitu dengan dua kali sirkulasi dimana sirkulasi pertama menggunakan lumpur lama untuk mengeluarkan fluida influx dari dalam lubang bor dan sirkulasi ke dua menggunakan lumpur berat (kill mud weight) untuk mematikan sumur. Penanggulangan kick di sumur X telah berhasil, hal ini dibuktikan dengan ketika sumur ditutup setelah dilakukannya operasi killing well, terbaca harga SIDP dan SICP sebesar 0 psi.

Hasil dari analisis dan perhitungan penanggulangan kick di sumur "X" volume lumpur berat yang harus disirkulasikan untuk operasi Killing Well sebanyak 644.64 bbl dengan Densitas lumpur berat sebesar 10.16 ppg (1,22 SG) dan Total waktu yang digunakan untuk operasi killing well berdasarkan perhitungan jumlah stroke terhadap panjang langkah pompa dengan menggunakan metode Driller yaitu 248.8 menit sedangkan operasi killing well dengan metode Wait dan Weight 184.5 menit dan metode ini lebih aman karena tidak memberikan tekanan yang besar pada casing shoe dan waktunya lebih efisien dari metode driller.