

SARI

Gas hazard merupakan ancaman utama pada saat proses pengeboran sumur minyak sedang berlangsung. Dalam jumlah besar gas tersebut memiliki tekanan dan kecepatan migrasi yang sangat tinggi, sehingga apabila pengeboran sedang dilakukan dan bertemu dengan gas ini, maka akan terjadi blowout, sehingga seluruh isi formasi sumur minyak akan terhambur keluar, disertai hancurnya bangunan rig dan apa saja yang berada dalam radius kurang lebih satu kilometer persegi. Selain itu gas hazard golongan non hidrokarbon sangat korosif bagi bangunan rig.

Untuk menghindari blowout dan ancaman korosi terhadap rig, langkah paling awal yang harus ditempuh adalah mencari informasi tentang kondisi geologi dan potensi hazard suatu lokasi yang telah ditentukan. Informasi ini dapat diperoleh melalui survei seismik refleksi frekuensi tinggi. Kajian statistik terhadap data-data survei gas hazard sebelumnya diperlukan untuk mendapatkan gambaran statistik tentang pentingnya survei seismik.

Dari 31 lokasi rig yang diteliti, survei gas hazard hanya mencatat 20 lokasi yang mengandung potensi gas hazard (64,52%) dengan konsentrasi gas lemah, sedang dan kuat. Sedangkan kedalaman anomali yang mengindikasikan adanya gas hazard terdapat pada lintasan EQA-D1, EQA-D2, EQA-D3, EQA-D5, EQA-D6, EQA-D9, EQA-D10A dan EQA-D11.



ABSTRACT

Hazard gas is the main threat in oil well drilling process. In numerous, the gas have high pressure and velocity, so that if while drilling process is encounter that gas, therefore will be cause blowout. Contain of well formation will be scattered up to surface, coinciding with dissolved of rig and anything within a radius of one kilometre square. Aside from that hydrocarbon hazard gas too corosive for rig.

To avoid of blowout, first step should be executed is seeking of geology condition and hazard potential at the location. This informations can be received through reflection seismic survey which have high resolution. Statistical investigation of last data of hazard gas survey is required to receive statistical description of significance meaning of seismic survey.

Between 31 rig locations that explores, hazard gas survey only noted 20 locations that contain of hazard gas potency (64.52%) with low concentration of gas whereas deep of anomaly which indicated hazard gas exist on line EQA-D1, EQA-D2, EQA-D3, EQA-D5, EQA-D6, EQA-D9, EQA-D10A and EQA-D11.

