

Evaluasi penambahan tepung silika terhadap semen sumur minyak kelas G pada suhu tinggi

Lilik Zabidi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=97272&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh suhu terhadap kuat tekan semen, kuat ikatan semen terhadap pipa selubung (kuat ikatan geser semen) dan permeabilitas semen dengan Cara membandingkan hasil pengujian dari semen sumur minyak kelas G sedangkan sebagai bahan aditifnya dipakai tepung silika yang berukuran 200 mesh. Eengamatan yang dilakukan pada semen sumur minyak kelas G tanpa penambahan tepung silika (neat cement), menunjukkan bahwa pada suhu diatas 120°C akan terjadi penurunan kuat tekan, penurunan kuat ikatan geser dan kenaikan permeabilitas. Semen sumur minyak tanpa dan dengan penambahan tepung silika pada suhu antara 130°C sampai 150°C, akan terjadi penurunan kuat tekan, penurunan kuat ikatan geser dan kenaikan permeabilitas semen. Sedangkan penambahan tepung silika pada semen sumur minyak pada suhu yang tinggi (diatas 150°C) akan mengakibatkan kenaikan kuat tekan, kenaikan kuat ikatan geser dan menurunkan permeabilitas sehingga akan memperbaiki kualitas penyemenan. Makin besar penambahan tepung silika pada semen sumur minyak pada suhu yang tinggi (diatas 150°C), akan mengakibatkan kenaikan kuat tekan yang besar, kenaikan kuat ikatan geser yang besar, dan penurunan permeabilitas semen sanpai mendekati harga nol.