

Komputasi dan analisa kapasitas separator sebagai pemisah fluida campuran menjadi gas alam, minyak bumi dan air

Harahap, Yozaos D.S., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20240895&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Dalam proses produksi ataupun pengujian sumur selalu diperlukan Separator untuk memisahkan gas alam, minyak bumi dan air yang mungkin dihasilkan bersama-sama oleh sumur bor tersebut.

Oleh karena itu penentuan ukuran Separator optimal yang dapat menangani perkiraan jumlah produksi yang akan dihasilkan oleh sumur-sumur tersebut, memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produksi dan menghitung produksi gas alam dan minyak bumi hasil pisahan Separator dengan akurat menjadi hal yang sangat penting.

Untuk itu penulis mencoba membuat program komputer yang dapat menghitung kapasitas alir gas alam dan minyak bumi berdasarkan ukuran Separator, tekanan kerja, temperatur, Bjpgas, waktu simpan cairan dan kecepatan endap gas.

Sedangkan untuk mendapatkan hasil produksi yang baik penulis akan menjabarkan faktor-faktor separasi yang diatur oleh alat-alat kontrol otomatis sistem pneumatik bertekanan rendah.

Lalu dalam pengukuran jumlah produksi gas alam akan digunakan office meter sesuai acuan America Gas Association (AGA) NX3. Sedangkan pengukuran jumlah produksi minyak digunakan tangki pengukur presisi (gauge tank). Penulis membuat program komputer yang dapat mempermudah perhitungan produksi minyak bumi dan gas alam yang cukup kompleks tersebut.

Dengan ditulisnya program komputer tersebut dapat ditentukan ukuran Separator yang optimal, meningkatkan akurasi perhitungan jumlah produksi dan dengan memperhatikan sistem kontrol yang mempengaruhi kualitas produksi tersebut dapat ditingkatkan kualitasnya