

ABSTRAK

Saktio Suryowidagdo, 18413202

**ANALISA HASIL PENGUKURAN GAS BUMI MENGGUNAKAN
SISTEM METER GAS ORIFIS DI PERUSAHAAN (KSO PD MIGAS
BEKASI – PT PERTAMINA EP)**

Skripsi Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas
Gunadarma, 2017.

Kata Kunci : Analisa Hasil, Pengukuran Gas Bumi, Menggunakan, Sistem Meter
Gas Orifis.

(xii + 52 + Lampiran)

Hasil penelitian ini bertujuan untuk Analisa Hasil Pengukuran Gas Bumi Menggunakan Sistem Meter Gas Orifis di Perusahaan (KSO PD Migas Bekasi - PT Pertamina EP). Dalam hal ini Alat Ukur Gas Bumi jenis Sistem Meter Gas Orifis dipilih berdasarkan dokumen *engineering* untuk pengukuran jumlah *volume* dan energi Gas Bumi, dengan harapan operator dapat mengoperasikan, mengukur variabel proses aliran, tekanan dan temperatur sebagai faktor perhitungan jumlah *volume* Gas, sesuai acuan standar *American Gas Association Report 3 & 8 (AGA-3 & AGA-8)*. Analisa Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk pemeriksaan teknis, kalibrasi dan pengujian kinerja Alat Ukur dan Perlengkapannya (Sistem Meter Gas Orifis untuk memperoleh hasil pengukuran *volume* Gas Bumi yang dipengaruhi oleh variabel proses (aliran, tekanan, temperatur, komposisi gas) sebagai faktor koreksi hasil pengukuran dan perhitungan dalam satuan standar *volume imperial Million Standard Cubic Feet PerDay (MMSCFD)* dan/atau jumlah kuantitas energi dalam satuan *British Thermal Unit (BTU)*. Pemeriksaan teknis, kalibrasi, dan pengujian kinerja Sistem Meter Gas Orifis dilaksanakan untuk menjamin ketelitian hasil pengukuran, perhitungan Gas Bumi sesuai SOP, acuan standar formula *AGA-3 & AGA-8* dan hasilnya tercatat "*Record Print Out Flow Computer*", dievaluasi persentase akurasi serta didokumentasikan, sehingga kelayakan mutu Sistem Meter Gas Orifis sesuai yang diharapkan dapat memenuhi syarat teknis dan kaidah keteknikan serta ketentuan peraturan yang berlaku. Berdasarkan hasil analisa pengukuran dan perhitungan *volume* aliran Gas Bumi yang tercatat untuk *Transmitter (DPT, PT, dan TT)* "*error max*" adalah 0,25% dan untuk *Flow Computer* menunjukkan ketelitiannya dapat dicapai, dengan "*error max*" adalah $<1\%$.

Daftar Pustaka (1992 - 2017)