

INTISARI

ANALISIS PENGARUH PERHITUNGAN KALIBRASI BASE VOLUME METER PROVER TANPA MENGGUNAKAN NILAI SKALA PADA SERTIFIKAT BEJANA UKUR STANDAR

Oleh:

Ghorby Al Fauzan

(15/380573/SV/08380)

Meter Prover merupakan alat ukur standar pengujian meter arus yang berbentuk pipa atau silinder dan mempunyai diameter tertentu, dengan volume yang terukur. Untuk menghasilkan pengukuran volume yang akurat, Meter Prover perlu dilakukan kalibrasi agar salah satu pihak tidak dirugikan ketika melakukan kegiatan bertransaksi (*custody transfer*). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh perhitungan kalibrasi *base volume* Meter Prover tanpa menggunakan nilai skala pada Bejana Ukur Standar. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimental dan literatur. Acuan standar perhitungan volume yang digunakan adalah *API MPMS Chapter 4* dan *12* dan Syarat Teknis Meter Prover. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh pada kalibrasi *base volume* Meter Prover tanpa menggunakan nilai skala pada Bejana Ukur Standar dalam pengukuran dan perhitungan *base volume* Meter Prover terhadap tercapainya *repeatability* 0,02% dengan selisih *base volume* Meter Prover adalah 1,321 L berdasarkan *API MPMS Chapter 4* dan *12* dan Syarat Teknis Meter Prover. Hasil pelaporan kalibrasi *base volume* Meter Prover pada suhu 15°C adalah 7656,317 L, *base volume* Meter Prover pada suhu 15,6°C adalah 7656,471 L, dan *base volume* Meter Prover pada suhu 28°C adalah 7659,651 L dengan *repeatability* 0,01842%.

Kata kunci: Kalibrasi Meter Prover, *Base Volume*, *Repeatability*

ABSTRACT

ANALYSIS OF EFFECT CALCULATION OF BASE VOLUME CALIBRATION METER PROVER WITHOUT USING SCALE VALUE ON THE STANDARD GAUGE CERTIFICATE

By

Ghorby Al Fauzan

(15/380573/SV/08380)

Meter Prover is a standard gauge to test flow meters in the form of pipes or cylinders. It has a certain diameter and volume. In order to produce accurate volume measurements, Meter Prover needs to be calibrated so one of the parties is not aggrieved when conducting custody transactions. The purpose of this research is to know the effect of calculation of Meter Prover's base volume calibration without using scale value on Standard Gauge. The methods used in this research are experimental and literature methods. The standard reference volume calculation used the API MPMS Chapter 4 and 12, and Syarat Teknis Meter Prover. The result of this research indicates that there is no effect on the Meter Prover base volume calibration without using the scale value according to the Standard Gauge Certificate in measuring and calculating base volume Meter Prover toward the achievement of the repeatability of 0.02% with the base volume difference Meter Prover is 1,321 L based on API MPMS Chapter 4 and 12 and Syarat Teknis Meter Prover. The result of calibration of base volume Meter Prover at temperature 15 °C is 7656,317 L, base volume Meter Prover at temperature 15,6 °C is 7656,471 L, and base volume Meter Prover at temperature 28 °C is 7659,651 L with a repeatability of 0.01842%.

Keyword: Calibration of Meter Prover, Base Volume, Repeatability