

INTISARI

ANALISIS PERBANDINGAN PENGGUNAAN MEDIA PEMANAS WATER BATH DAN DRY BLOCK PADA KALIBRASI TERMOMETER GELAS

Oleh

Serly Fitriana Marthasari

13/351033/SV/04095

Telah dilakukan analisis tentang perbandingan penggunaan media pemanas *water bath* dan *dry block* pada kalibrasi termometer gelas. Penelitian ini melatarbelakangi dari kerja praktek lapangan yang dilaksanakan penulis di Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu Universitas Gadjah Mada (LPPT UGM). Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan nilai koreksi ($^{\circ}\text{C}$) dari kalibrasi termometer air raksa (*Hg*) dengan menggunakan media pemanas basah (*water bath*) dan kering (*dry block*). Manfaat dari penelitian ini adalah didapatnya pengetahuan teknik kalibrasi termometer *Hg* yang dapat dditularkan kepada instansi dan industri yang berkaitan dengan kalibrasi suhu untuk diimplementasikan. Metode penelitian ini dengan melakukan pengujian pada media pemanas *water bath* dan *dry block* menggunakan bahan penelitian yaitu akuades dan air raksa. Akuades digunakan sebagai pengisi tabung *water bath* dan air raksa (*Hg*) digunakan sebagai pengisi tabung termometer yang berfungsi sebagai termometer yang dikalibrasi. Kesimpulan hasil dari penelitian tersebut dapat diketahui hasilnya. Koreksi ($^{\circ}\text{C}$) pada termometer air raksa (*Hg*) resolusi $0,5^{\circ}\text{C}$ menggunakan kedua media pemanas tidak memberikan nilai perbedaan yang signifikan. Sedangkan koreksi pada termometer air raksa (*Hg*) resolusi $0,2^{\circ}\text{C}$ memberikan nilai perbedaan yang signifikan. Kesimpulan dari kedua media tersebut menunjukkan bahwa menggunakan media pemanas *water bath* digunakan untuk kalibrasi termometer yang beresolusi kecil.

Kata kunci : termometer air raksa (*Hg*), *water bath*, *dry block*,

ABSTRACT

ANALYSIS COMPARISON OF HEATING MEDIUM USAGE WATER BATH AND DRY BLOCK ON THE CALIBRATION OF GLASS THERMOMETERS

By

Serly Fitriana Marthasari

13/351033/SV/04095

The analysis on media use of comparative heating the water bath and cleaning the glass block on the calibration of thermometers has been done. This background research of practical work in the field carried writers Integrated Research and Testing Laboratory of the University of Gadjah Mada (LPPT UGM). The purpose of this study was to determine the correction value ($^{\circ}\text{C}$) of the calibration thermometer mercury (Hg) by using a heating medium wet (water bath) and dry (dry block). The benefits of this research is that it can be transmitted to the agency and industry relating to the calibration temperature to be implemented. The research methodology to conduct testing on the heating medium water bath and cleaning block use of research materials is distilled water and mercury. Distilled water is used as a filler tube water bath and mercury (Hg) is used as a filler tube that serves as a thermometer calibrated thermometer. Conclusion The results of these studies can know the result. Correction ($^{\circ}\text{C}$) on the thermometer mercury (Hg) resolution of 0.5°C using the heating medium does not give a significant difference. While the correction on the thermometer mercury (Hg) resolution of 0.2°C give a significant difference. The conclusion of the two mediums showed that using Media heating the water bath is used for calibration of thermometers that small resolution.

Keywords: thermometer mercury (Hg), water bath, dry block