

ABSTRAK

PENGUKURAN PERUBAHAN VOLUME PERNAFASAN MENGUNAKAN SPIROMETER BERBASIS PC

Telah dilakukan pengukuran terhadap perubahan volume pernafasan menggunakan spirometer berbasis PC. Spirometer tersebut menggunakan sensor ultrasonik dengan pengendali yang memakai interface dan bahasa pemrograman Turbo Pascal.

Dari data hasil pengukuran terhadap perubahan volume pernafasan tersebut dapat disimpulkan bahwa perubahan volume pernafasan dipengaruhi oleh sikap dan posisi badan sewaktu diukur. Volume pernafasan berubah sesuai dengan posisi badan, yaitu berkurang bila orang tersebut berbaring atau duduk dan bertambah bila ia berdiri. Perubahan volume pernafasan tersebut menunjukkan bahwa proses pernafasan merupakan suatu siklus.

ABSTRACT

THE MEASUREMENT OF EXHALATION VOLUME CHANGES USING BASED PC SPIROMETER

The measurements of exhalation volume changes have been performed using based PC spirometer. The spirometer uses ultrasonic sensor with controller using interface and Turbo Pascal language.

From the data of measurements of the exhalation volume changes, one can conclude that the exhalation volume changes are influenced by attitude and body position. Exhalation volume changes due to the body positions, that is decreasing when probandus lie down or sit down, and increasing when probandus (she/he) stand up. The exhalation volume changes the exhalation process is a cycle.