

ABSTRAK

Hematology Analyzer merupakan alat yang digunakan untuk memeriksa darah lengkap dengan cara menghitung dan mengukur sel darah secara otomatis berdasarkan *impedansi* aliran listrik atau berkas cahaya terhadap sel-sel yang dilewatkan. *Hematology Analyzer* juga memiliki Prinsip Kerja yang berbeda terhadap pembacaan *sample* pada masing-masing tipe alat. *Hematology Analyzer* diharapkan dapat beroperasi secara maksimal, upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan perawatan terhadap alat kesehatan tersebut. Alat kesehatan juga diperlukan adanya perawatan (*maintenance*) berkelanjutan agar *life time* penggunaan alat dapat dilakukan dengan maksimal. Metode pengambilan data secara sekunder didapatkan melalui *observasi* lapangan dan laporan yang tersedia di rumah sakit. Dari data yang didapat, dihitung nilai efektivitas dengan metode OEE dari kinerja alat *Hematology Analyzer* Abacus 5 kemudian dilakukan pengujian statistika untuk mengetahui pengaruh *variabel frekuensi* penggunaan alat dan *preventive maintenance* terhadap efektivitas alat *Hematology Analyzer* Abacus 5. Hasil dari penelitian didapatkan bahwa *frekuensi* penggunaan alat pada uji t memiliki nilai *signifikansi* 0.000, dan pada uji F didapatkan H_0 ditolak dan H_a diterima dengan nilai *probabilitas* $0.000 < 0.05$. Hal ini menunjukkan penggunaan alat berpengaruh positif dan *signifikan* terhadap *efektifitas* kinerja yang berarti semakin tinggi penggunaan alat semakin tinggi nilai *efektifitas* kinerja. Sedangkan hasil uji *Preventive Maintenance* pada uji t menunjukkan memiliki nilai *signifikansi* 0.018, pada uji F didapatkan H_0 ditolak dan H_a diterima dengan nilai *probabilitas* $0.000 < 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa *Preventive Maintenance* tidak berpengaruh positif dan tidak *signifikan* yang berarti berapapun tinggi *Preventive Maintenance* dilakukan maka tidak berpengaruh *signifikan* secara *Parsial* tetapi berpengaruh *signifikan* secara *Simultan* terhadap nilai *efektifitas* kinerja alat.

Kunci: *Hematology Analyzer, Frekuensi, Preventive Maintenance, Efektivitas, OEE.*

ABSTRACT

Hematology Analyzer is a medical device used to examine complete blood by counting and measuring blood cells automatically based on the impedance of electricity or light beams to the cells that are passed. Hematology Analyzer also has a different working principle for reading samples in each type of device. Hematology Analyzer is expected to operate optimally, efforts that can be made are by carrying out maintenance of these medical devices. Medical devices are also required to have continuous maintenance so that the life time of using the device can be maximized. Secondary data collection methods are obtained through field observations and reports available at the hospital. From the data obtained, the effectiveness value is calculated using the OEE method of the performance of the Hematology Analyzer Abacus 5 and then statistical testing is carried out to determine the effect of the variable frequency of use of the device and preventive maintenance on the effectiveness of the Hematology Analyzer Abacus 5. The results of the study found that the frequency of use of the device in the t test has a significance value of 0.000, and in the F test obtained H_0 is rejected and H_a is accepted with a probability value of $0.000 < 0.05$. This shows that the use of devices has a positive and significant effect on performance effectiveness, which means that the higher the use of tools, the higher the performance effectiveness value. While the Preventive Maintenance test results in the t test show that it has a significance value of 0.018, in the F test it is found that H_0 is rejected and H_a is accepted with a probability value of $0.000 < 0.05$. This shows that Preventive Maintenance has no positive and insignificant effect, which means that no matter how high Preventive Maintenance is carried out, it has no significant effect partially but has a significant effect simultaneously on the effective value of device performance.

Keywords: *Hematology Analyzer, Frequency, Preventive Maintenance, Effectiveness, OEE.*