

ABSTRAK

Perusahaan telekomunikasi saat ini berkonsentrasi terhadap mempertahankan SLA (*Service Level Agreement*) kualitas pelayanan kepada pelanggan dengan mengurangi durasi MTTR (*Mean Time To Repair*) pada tingkat kerusakan perangkat. Masalah yang timbul adalah bagaimana mengelola, memelihara, dan menghitung besarnya biaya pemeliharaan yang diperlukan. Tujuan penelitian adalah menganalisis optimalisasi tindakan preventive maintenance dapat meningkatkan performance proses bisnis perusahaan, dan dalam meningkatkan efisiensi biaya pemeliharaan pada perangkat VSAT sehingga dijadikan referensi dalam melakukan pengambilan keputusan untuk masa mendatang.

Studi kasus dalam penelitian ini adalah PT Indonesia Comnets Plus (ICON+) di DKI Jakarta, dimana populasi pada penelitian ini adalah seluruh perangkat VSAT di 154 lokasi PT PLN Wilayah Maluku dan Papua dengan sampel menggunakan teknik sampling jenuh, dimana seluruh populasi menjadi sampel penelitian. Rancangan penelitian yang digunakan deskriptif kuantitatif sedangkan metode analisis adalah dengan menentukan probabilitas jumlah kerusakan yang diperkirakan dari data kerusakan dengan jumlah perangkat terpasang, perkiraan rata-rata biaya pemeliharaan korektif dan preventif perangkat, serta menentukan periode optimal dengan biaya preventif yang paling minimum.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi melakukan tindakan *preventive maintenance* yang paling optimal adalah 7 bulan sekali setiap lokasi perangkat VSAT di lokasi pelanggan PT PLN. Dengan tingkat efisiensi biaya pemeliharaan adalah Rp 31,404,629.80 lebih rendah dari biaya korektif yang diperhitungkan sebesar Rp 31,730,395.36 per bulan artinya terdapat tingkat efisiensi $TC_{\text{preventif}} < TC_{\text{korektif}}$ sebesar Rp 325,765.57.

Kata kunci : Optimalisasi, Biaya Pemeliharaan, Perangkat VSAT

ABSTRACT

The telecommunications company is currently concentrating on maintaining SLA (Service Level Agreement) quality of service to customers by reducing the duration of the MTTR (Mean Time To Repair) on the level of damage to the device. The problem that arises is how to manage, maintain, and calculate the cost of maintenance is needed. The research objective is to analyze the optimization of preventive maintenance actions can improve the performance of the company's business processes, and improve the efficiency of maintenance costs on the VSAT to be used as reference in making decisions for the future.

The case studies in this research is PT Indonesia Comnets Plus (ICON +) in Jakarta, where the population in this study are all the VSAT in 154 locations PT PLN Region Maluku and Papua with samples using sampling techniques saturation, where the entire population as sample. The research design used while the quantitative descriptive analysis method is to determine the amount of damage estimated probability of data destruction by the number of devices installed, the estimated average cost of corrective and preventive maintenance of devices, as well as determining the optimal period at a cost of preventive minimum.

The results showed that the frequency of preventive maintenance action most optimal is 7 months once every location of the device at a customer site VSAT PT PLN. With the level of efficiency of maintenance cost is Rp 31,404,629.80 less than the cost of corrective calculated at Rp 31,730,395.36 per month means that there are high levels of efficiency $TC_{preventif} < TC_{korektif}$ Rp 325,765.57.

Keywords: Optimization, Maintenance Costs, VSAT devices