

INTISARI

Dalam mengirimkan gas bumi kepada pelanggan, Perusahaan Gas Negara senantiasa melakukan pemeliharaan terhadap aset jaringan pipa gas. Dalam pelaksanaan pemeliharaan tersebut, PGN mengimplementasikan suatu sistem yang bernama *computerized maintenance management system (CMMS)* untuk melakukan digitalisasi prosesnya agar data dapat langsung diolah untuk dianalisis biaya dan risikonya secara cepat. Penerapan *CMMS* juga merupakan salah satu langkah strategis dari perusahaan untuk mendapatkan ISO 55001 tentang manajemen aset. Pengimplementasian sistem ini baru dilakukan pada pertengahan tahun 2020 dan belum pernah dievaluasi secara mendalam. Setiap proses atau sistem tentu memiliki kendala dan harus segera diidentifikasi dan dieliminasi. Tujuan penelitian ini adalah melihat proses kerja *CMMS* dan menentukan serta menganalisis kendala dalam kesuksesan pengimplementasian sistem ini serta memberikan masukan strategi tentang perbaikan kedepannya. Terdapat salah satu kerangka berfikir untuk mengevaluasi suatu sistem berdasarkan pendekatan kendala, yaitu *theory of constraint (TOC)*. Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif untuk melakukan studi kasus. Data diperoleh dari observasi di lapangan, melihat data sekunder, pengisian kuesioner, dan wawancara mendalam kepada beberapa pegawai yang terlibat di dalam proses kerja *CMMS*. Dari hasil penelitian terlihat bahwa beberapa fitur di *CMMS* belum dapat digunakan secara maksimal, banyak WO belum terselesaikan, dan memiliki berbagai kendala lainnya. Dengan melakukan pendekatan Current Reality Tree (CRT) terlihat bahwa ada beberapa kendala utama dalam pengimplementasian sistem ini, yaitu sistem *CMMS* masih menggunakan versi terdahulu, kecepatan internet lambat, dan pelatihan tentang sistem masih dilakukan secara daring dan tidak begitu disukai pengguna. Peneliti menyarankan dilakukan pengeliminasian beberapa kendala utama tersebut, membentuk tim khusus, serta mengimplementasikan nilai-nilai TPM yang belum diterapkan oleh perusahaan.

Kata kunci: *theory of constraint (TOC)*, *computerized maintenance management system (CMMS)*, *current reality tree (CRT)*, pemeliharaan, manajemen aset

ABSTRACT

In delivering natural gas to customers, PGN maintains the assets of the gas pipeline network. In carrying out this maintenance, PGN implements a system called a computerized maintenance management system (CMMS) to digitize the process so that data can be directly processed for cost and risk analysis quickly. The implementation of CMMS is also one of the strategic steps of the company to obtain ISO 55001 related to asset management. The implementation of this system was only carried out in the middle of 2020 and has never been started in depth. Every process or system must have constraints and must be immediately identified and eliminated. The purpose of this research is to look at the CMMS work process and determine and analyze the obstacles in the successful implementation of this system and provide strategic input regarding future improvements. There is one framework for thinking for a system based on the constraint approach, namely Theory of Constraint (TOC). The research was conducted by field observation, looking at secondary data, filling out questionnaires, and in-depth interviews with several employees involved in the CMMS work process. From the results of the study, it can be seen that some features in CMMS still cannot be used optimally and many WOs have not been resolved. By taking the Current Reality Tree (CRT) approach, it can be seen that there are several main obstacles in the implementation of this system, namely the CMMS system is still using the previous version, slow internet speed, and training related to the system that is still done boldly and is not liked by users. The researcher suggests eliminating some of these main obstacles and implementing TPM values that have not been implemented by the company.

Keywords: theory of constraint (toc), computerized maintenance management system (CMMS), current reality tree (crt), maintenance, asset management