

Penentuan kebijakan persediaan spare parts pada perusahaan migas dengan pendekatan Simulasi Monte Carlo = Spare parts inventory policy calculation in oil and gas company using Monte Carlo Simulation

Sayyidan Fatchur Rochman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346027&lokasi=lokal>

Abstrak

Material MRO merupakan material yang diperlukan untuk menunjang kegiatan pemeliharaan, perbaikan, dan operasi dalam kegiatan operasional sebuah Perusahaan Migas. Pengelolaan persediaan MRO pada Perusahaan Migas dimaksudkan untuk dapat memenuhi kebutuhan material MRO agar kegiatan operasional perusahaan dapat berjalan lancar. Tantangan dalam Manajemen Persediaan adalah untuk dapat memenuhi kebutuhan dengan maksimal dan dalam waktu yang sama berusaha untuk meminimalkan biaya yang dikeluarkan dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Jumlah permintaan terhadap material MRO yang tidak menentu pada Perusahaan Migas menjadi tantangan yang harus dihadapi. Metode yang dapat digunakan untuk menentukan kebijakan persediaan material MRO adalah Continuous Review System dan Periodic Review System. Metode ini digunakan untuk mendapatkan parameter-parameter kebijakan seperti jumlah pemesanan (Q), ROP, dan biaya total persediaan. Simulasi Monte Carlo digunakan untuk memperoleh range dari biaya total persediaan. Hasil yang diperoleh adalah model kebijakan Continuous Review dapat memberikan biaya total persediaan yang lebih rendah dari Periodic Review dengan selisih biaya total persediaan mencapai \$ 76.000,00.

<hr>

MRO is necessary material to support maintenance, repair, and operation in Oil and Gas Company operational activity. The purpose of MRO inventory management in Oil and Gas Company is to fulfill the MRO demand so the operational activity of the company can run smoothly. The challenge in inventory management is to fulfill the need for MRO material and at the same time keep the cost associated at minimum. The fluctuation in MRO demand in Oil and Gas Company is one of the challenges the company has to face. Methods that can be used to calculate the inventory policy of MRO are Continuous Review System and Periodic Review System. These methods are used to calculate the parameters of the policy such as order quantity (Q), ROP, and total inventory cost. Monte Carlo Simulation is used to get the range of the total inventory cost for both of the models. The result from this research is that the Continuous Review System results in smaller total inventory cost than the Periodic Review System with margins as much as \$76,000.00.