

ABSTRAK

Pengelolaan persediaan suku cadang sangatlah penting di industri hulu migas. Dengan fungsi utama mendukung aktifitas perbaikan mesin dan peralatan, kekosongan pada persediaan dapat berdampak pada menurunnya performansi operasi dan tingginya tingkat persediaan dapat menambah biaya operasional. Pada fasilitas pengolahan gas SKN milik JOB Pertamina Jambi Merang, tingginya tingkat persediaan suku cadang dimaksudkan untuk menghindari menurunnya performa beberapa mesin kritis yang berpengaruh terhadap performa operasi produksi di fasilitas tersebut.

Berdasarkan klasifikasi pola permintaan material suku cadang menggunakan analisis ADI-CV, diketahui bahwa pola permintaan suku cadang *consumable* bersifat *lumpy demand* dan berdistribusi *poisson*. Dibutuhkan pendekatan *heuristics* dengan model *periodic review* untuk dapat memecahkan permasalahan tingginya tingkat persediaan ini secara efektif dan efisien. Usaha mengurangi biaya total persediaan di sistem persediaan suku cadang *consumable* dilakukan dengan menerapkan kebijakan *Periodic Review (R,s,S)* dengan pendekatan *Power Approximation* untuk menentukan parameter persediaan.

Perhitungan biaya total persediaan kondisi usulan di JOB Pertamina Talisman Jambi Merang menggunakan kebijakan persediaan *Periodic Review (R,s,S)* mampu menurunkan biaya total persediaan hingga 8,54% lebih rendah dibanding biaya total persediaan kondisi aktual. Selain itu, kebijakan persediaan *Periodic Review (R,s,S)* mampu mendorong *service level* sebesar 1,11% lebih tinggi dibanding *service level* kondisi aktual.

Kata Kunci : Analisis ADI-CV, *Lumpy Demand*, Kebijakan Persediaan, Minimasi Biaya, Pengendalian Persediaan, *Periodic Review (R,s,S)*, *Power Approximation*, Suku cadang