

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di PT Pindad (Persero) yang merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang Peralatan pertahanan dan keamanan negara. Sebagai perusahaan manufaktur yang memproduksi alat-alat berat, PT Pindad menggunakan berbagai jenis mesin untuk mendukung proses produksinya. Akan tetapi, perusahaan belum tepat dalam menentukan jumlah persediaan suku cadang yang harus dipersiapkan untuk mengganti suku cadang yang rusak. Objek mesin pada penelitian ini adalah mesin *laser cutting* CNC karena berdasarkan hasil pengumpulan data di lapangan mesin ini menguras pengeluaran sebesar 76,13% dari total pembelian suku cadang mesin dan terdapat suku cadang yang mengalami *stock out* serta adanya *gap* antara jumlah pemakaian dengan jumlah pembelian selama periode 2019.

Penelitian ini dilakukan agar dapat memberikan usulan kebijakan persediaan dengan memperhitungkan kebutuhan suku cadang berdasarkan laju kerusakan untuk satu periode yang akan datang menggunakan metode *Poisson Process*. Kebijakan persediaan dilakukan dengan metode *Continuous Review* untuk meminimasi total biaya persediaan.

Hasil dari kebijakan persediaan usulan pada penelitian ini dapat menurunkan total biaya persediaan hingga 28,90% atau sebesar Rp415.003.518,05 dari kondisi aktual. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat merancang aplikasi untuk pengelolaan persediaan suku cadang yang terintegrasi dengan pihak *maintenance* dan *supply chain*.

Kata Kunci: suku cadang, *poisson process*, *continuous review*, laju kerusakan, *stockout*