

## ABSTRAK

PT. INKA adalah perusahaan yang mengutamakan kepuasan konsumen. Untuk menyelesaikan pesananan tepat waktu sesuai yang diinginkan konsumen dibutuhkan mesin-mesin produksi yang handal. Persediaan akan suku cadang mesin-mesin produksi menjadi sangat penting disini jika sewaktu-waktu mesin mengalami kerusakan. Sifat permintaan suku cadang yang cenderung intermitten menjadi kesulitan tersendiri dalam menentukan jumlah persediaan suku cadang. Untuk menentukan jumlah persediaan yang optimal dengan pertimbangan biaya yang minimal, sehingga tidak terjadi pemborosan akibat pembelian yang berlebihan ataupun masalah yang disebabkan kekurangan suku cadang maka diperlukan suatu manajemen persediaan yang baik.

Penyelesaian masalah dalam penelitian ini adalah menentukan karakteristik permintaan suku cadang dengan ADI (Average interDemand Interval) dan  $CV^2$  (Squared Coefficient of Variation), kemudian meramalkan permintaan suku cadang yang akan datang sesuai karakteristik permintaan suku cadang. Dari peramalan tersebut dicari mana yang memberi solusi yang optimal dengan pertimbangan biaya minimal.

Dari hasil perhitungan maka ditemukan solusi optimal untuk masing-masing suku cadang. Menyediakan 2 unit magnet power dengan total biaya minimal Rp. 268742, menyediakan 4 unit seal dengan total biaya minimal Rp78144, menyediakan 4 unit o-ring dengan total biaya minimal Rp96363 menyediakan 2 unit flexible cable dengan total biaya minimal Rp241924, menyediakan 12 unit U-packing dengan total biaya minimal Rp107122 dan menyediakan 2 unit suku cadang pisau dengan total biaya minimal Rp423253.

**Kata kunci:** persediaan, suku cadang, peramalan, karakteristik permintaan suku cadang, pemodelan poisson,