

ABSTRAK

Spare part merupakan salah satu komponen penting yang di butuhkan mesin saat mengalami kerusakan maupun saat dilakukannya perawatan, maka dari itu ketersediaan *spare part* harus tetap di jaga. Namun saat ini manajemen persediaan untuk *spare part* mesin fanuc di PT XYZ dapat di katakan belum baik karena masih terjadinya fenomena *stockout* pada tahun 2017.

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan otomotif yang bergerak dibidang manufaktur, perakitan dan distribusi sepeda motor. Fenomena *stock out* yang terjadi tersebut dapat menyebabkan perusahaan akan mengalami kerugian karena waktu *down time* mesin yang semakin besar yang menyebabkan tidak terpenuhinya target produksi dari mesin fanuc.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu meningkatkan *service level* dengan melakukan perancangan kebijakan *safety stock*, *reorder point* dan *expected backorder* yang optimal untuk *spare part* mesin fanuc di PT XYZ dengan menggunakan metode *Expected Backorder* (EBO).

Hasil dari penerapan metode *Expected Backorder* (EBO) pada persediaan *spare part* mesin fanuc, memberikan peningkatan *service level* yang awalnya sebesar 78% menjadi 91% walaupun total biaya persediaan yang mengalami kenaikan hingga 63% dari total biaya persediaan aktual yang awalnya sebesar Rp93,464,799.60 menjadi Rp152,500,513.60. Hal ini terjadi dikarenakan adanya penurunan *stock out* atau penghematan biaya kekurangan dan adanya peningkatan biaya pesan dan biaya simpan.

Kata Kunci : *Spare part, Stock out, service level*