ABSTRAK

PT. OPQ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur otomotif. Perusahaan ini memproduksi baut untuk area keselamatan, area tersebut berkaitan dengan bagian bawah *body* dari kendaraan roda empat. PT. OPQ berdiri 2011 dan mulai beroperasi pada tahun 2014, hingga saat ini telah menjadi *supplier* untuk beberapa perusahaan otomotif besar di Indonesia. Seiring bertambahnya konsumen PT. OPQ maka semakin besar pula permintaan yang harus dipenuhi oleh PT. OPQ. Akibat permintaan yang semakin besar maka bahan baku material mengalami *stockout* yang mengakibatkan *service level* perusahaan berada di bawah standar *service level* yang ada.

Penelitian ini melibatkan 48 sku bahan baku material yang memiliki permintaan berdistribusi normal. Kebijakan persediaan yang diterapkan pada penelitian ini adalah *periodic review* (R,s,S) dengan tujuan meminimalisir total biaya persediaan dan meningkatkan *service level* perusahaan.

Hasil dari penilitian ini didapatkan terjadi penurunan total biaya persediaan sebesar 15 % dengan nilai biaya persediaan *existing* Rp1.100.879.479,- menjadi Rp 936.061.349,-. Selain itu, *service level* pada PT. OPQ mengalami kenaikan dengan nilai pada kondisi *existing* 85 % menjadi 99%.

Kata Kunci: Bahan Baku Material, *Periodic Review*, Probabilistik, *Service Level*, *Stockout*