

ABSTRAK

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur industry spare part otomotif kendaraan roda empat dan kendaraan roda dua. Dengan hasil produksi antara lain yaitu Body Valve. Bahan baku utama pada produksi body valve adalah stainless steel. Di tahun 2021 perusahaan mengalami kendala dalam menentukan jumlah persediaan bahan baku yang tepat sehingga masih terjadi kelebihan dan kekurangan persediaan bahan baku yg mengakibatkan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen, perusahaan di tuntut untuk bisa menentukan jumlah bahan baku dalam persediaan pengaman (*Safety Stock*) agar terhindar dari hambatan pada proses produksi. Penelitian ini bertujuan untuk Menentukan persediaan yang optimal pada bahan baku pembuatan bodyvalve berdasarkan metode analisis persediaan terpilih. Metodologi penelitian yang akan digunakan adalah metode *EOQ, POQ, MIN-MAX* dan *Peramalan* untuk mengetahui pembelian ekonomis perusahaan. Perbandingan perhitungan pengendalian persediaan untuk periode 2021 dengan metode *EOQ, POQ, MIN-MAX* menunjukkan bahwa metode *EOQ* yang paling ekonomis dengan hasil sebagai berikut 854,477,371 pcs, frekuensi pemesanan sebanyak 6 kali dalam satu tahun dengan daur ulang pemesanan 56 hari, *safety stock* atau persediaan pengaman sebesar 15.260 pcs, dan *reorder point* atau titik pemesanan kembali sebesar 60.866 pcs. Berdasarkan hasil perhitungan pengendalian persediaan bahan baku *Body Valve* yang dilakukan di dapatkan hasil yaitu kuantitas pemesanan yang optimal untuk sekali pesan sebesar 857,249 pcs, frekuensi pemesanan sebanyak 6 kali dalam satu tahun dengan daur ulang pemesanan 55 hari, *safety stock* atau persediaan pengaman sebesar 15.396 pcs, dan *reorder point* atau titik pemesanan kembali sebesar 61.299 pcs periode Januari 2022 – Desember 2022. Berdasarkan hasil perhitungan peramalan tahun 2022 produksi menunjukkan hasil 465.000 pcs.

Kata Kunci : Body Valve, *EOQ, POQ, MIN-MAX, PERAMALAN.*