

## ABSTRAK

Persediaan bahan baku merupakan material atau komponen utama yang disimpan perusahaan untuk mendukung proses produksi. Persediaan bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi harus selalu tersedia tepat waktu dan dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan. Namun, PT. Adhi Persada Beton (APB) sering kali memesan bahan baku dalam jumlah yang kurang optimal. Tujuan dari penelitian ini untuk memberikan sebuah formulasi persediaan bahan baku untuk meminimumkan biaya persediaan di perusahaan APB, merekomendasikan manajemen persediaan bahan baku yang efisien di PT. Adhi Persada Beton (APB) *plant* sadang, Purwakarta guna menghindari terjadinya *stockout* (ketidakterseediannya bahan baku). Metode yang digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu menggunakan pendekatan *Economic Order Quantity Model Lagrange Multiplier*. Hasilnya ketika menggunakan *Economic Order Quantity* biasa kurang optimal atau melebihi batas dari biaya kebijakan yang ditetapkan oleh perusahaan, kemudian dilanjutkan menggunakan model *lagrange multiplier* yang hasilnya sama dengan biaya yang ditekankan oleh perusahaan yaitu sebesar Rp. 810.565.754,50. Kesimpulannya menggunakan pendekatan EOQ (*Economic Order Quantity*) Model *Lagrange Multiplier* menjadi bukti bahwa metode tersebut bekerja dengan baik untuk memenuhi batasan yang ada, sekaligus memastikan jumlah pemesanan yang dihitung tetap optimal.

**Kata Kunci:** EOQ, *Langrange Multiplier*, *stockout*.