

## ABTRAKSI

Dalam proses produksi diperlukan material dalam jumlah (*quantity*) dan kualitas (*quality*) tertentu agar dihasilkan produk yang sesuai dengan jumlah dan standar mutu yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Terkadang sering dijumpai kekurangan persediaan material (*under stock*) ataupun terlalu banyak persediaan material (*over stock*) di gudang. Oleh karena itu diperlukan sistem pengendalian persediaan material yang efektif dan efisien.

Penelitian ini ditujukan untuk merencanakan dan mengendalikan persediaan material dengan menggunakan sistem EOQ (*Economic Order Quantity*) permintaan tidak pasti di PT. Wijaya Karya Beton di Boyolali, dimana akan ditentukan kuantitas pemesanan optimal (*Q*), *reorder point* (*ROP*), frekuensi pemesanan dalam setahun, persediaan penyangga (*B*), total biaya persediaan material (*TIC*) dan efisiensi biaya persediaan material dengan menggunakan sistem EOQ permintaan tidak pasti bila dibandingkan dengan kebijaksanaan perusahaan.

Berdasarkan hasil perhitungan atau pengolahan data dengan menggunakan sistem EOQ permintaan tidak pasti dengan probabilitas kemungkinan kekurangan persediaan material 5 %, maka pada tahun 1998 untuk material semen dengan waktu tenggang (*LT*) 3 hari dapat menghemat biaya sebesar 22,93 %, dan dengan *LT* 4 hari dapat menghemat biaya sebesar 19,63 %. Untuk material pasir dengan *LT* 3 hari dapat menghemat biaya sebesar 15,82 %, dan dengan *LT* 4 hari dapat menghemat biaya sebesar 14,72 %. Untuk material split dengan *LT* 3 hari dapat menghemat biaya sebesar 24,20 %, dan dengan *LT* 4 hari menghemat biaya sebesar 21,57 %. Sedangkan pada tahun 1999 untuk material semen dengan *LT* 3 hari dapat menghemat biaya sebesar 28,65 %, dan dengan *LT* 4 hari dapat menghemat biaya 26,07 %. Untuk material pasir dengan *LT* 3 hari dapat menghemat biaya sebesar 20,66 %, dan dengan *LT* 4 hari dapat menghemat biaya sebesar 18,61 %. Untuk material split dengan *LT* 3 hari dapat menghemat biaya sebesar 31,03 %, dan dengan *LT* 4 hari dapat menghemat biaya sebesar 29,21 % dibandingkan dengan kebijaksanaan perusahaan.

Dengan melihat hasil persentase penghematan biaya di atas, maka waktu tenggang (*LT*) yang paling baik digunakan adalah 3 hari, karena hasil persentase penghematan biayanya lebih besar bila dibandingkan dengan menggunakan *LT* 4 hari.