

INTISARI

Industri pembuatan Beton Jadi (*readymix*) sebagai pemasok beton *readymix*, dituntut untuk selalu tepat waktu dalam memberikan pelayanan penyediaan beton segar. Pengadaan bahan baku semen pada industri beton *readymix* memerlukan suatu perencanaan yang baik untuk memberikan pelayanan yang memuaskan kepada konsumen. Permasalahan yang sering dihadapi industri beton *readymix* dalam hal penyediaan bahan baku adalah jika persediaan semen dalam jumlah besar maka biaya persediaan akan menjadi besar dan dapat mempengaruhi kualitas bahan, sebaliknya apabila kekurangan persediaan semen maka proses produksi menjadi terhambat sehingga tidak dapat melayani konsumen. Salah satu cara untuk melakukan persediaan bahan baku semen yang optimal adalah dengan mengadakan pendekatan Model Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan menerapkan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) karena kondisi pada saat sekarang mengandung faktor ketidakpastian pada permintaannya.

Mengingat permintaan akan bahan baku semen tidak dapat diketahui dengan pasti maka langkah awal yang harus dilakukan adalah meramalkan kebutuhan untuk periode selanjutnya berdasarkan data masa lalu/aktual, sehingga faktor ketidakpastian dapat dikurangi. Dengan mengambil data pada industri beton *readymix* milik PT Jaya *Readymix* Yogyakarta dan PT Kreasi Beton Nusa Persada Medan, sebelumnya data masa lalu yang diramalkan diuji terlebih dahulu yaitu berupa uji *Variant Coefficient* (VC) dengan tujuan untuk menentukan proses perhitungan selanjutnya. Hasil dari uji *Variant Coefficient* (VC) selanjutnya dipakai untuk proses perhitungan persediaan bahan baku dengan sistem EOQ. Parameter yang dibutuhkan dalam proses perhitungan tersebut antara lain adalah titik pemesanan kembali (*reorder point*), cadangan penyangga (*buffer stock*), siklus pemesanan dalam waktu yang direncanakan dan jumlah pemesanan optimum.

Dari perhitungan koefisien variannya didapatkan bahwa nilai VC $< 0,2$. Maka metoda EOQ dapat digunakan. Dalam proses perhitungan dengan metode EOQ, hasil yang didapat pada PT Jaya *Readymix* adalah : titik pemesanan kembali (*reorder point*) sebesar 816,42 ton, cadangan penyangga (*buffer stock*) sebesar 778,69 ton, siklus pemesanan sebanyak 106 kali dan jumlah pemesanan optimum sebesar 56,87 ton. Untuk PT Kreasi Beton Nusa Persada didapat : titik pemesanan kembali (*reorder point*) sebesar 549,82 ton, cadangan penyangga (*buffer stock*) sebesar 518,39 ton, siklus pemesanan sebanyak 103 kali dan jumlah pemesanan optimum sebesar 50,14 ton. Untuk mencapai persediaan optimum dengan biaya yang minimum perlu melakukan perhitungan biaya persediaan total dengan variasi antara siklus dan jumlah pesanan untuk material semen. Dari hasil perhitungan tersebut, biaya persediaan total PT Jaya *Readymix* adalah sebesar Rp. 11.271.350,-. Sedangkan untuk PT Kreasi Beton Nusa Persada sebesar Rp. 12.948.900,-. Dari hasil yang didapat maka metode EOQ dapat digunakan untuk menentukan jumlah persediaan optimum pada kedua perusahaan tersebut.