

ABSTRAK

UD. Jongbiru Kediri merupakan unit bisnis pengolahan beras setengah jadi – produk beras siap dipasarkan yang berada di Kabupaten Kediri, Jawa Timur. UD Jongbiru Kediri resmi beroperasi dengan menjalankan bisnis yang berfokus pada sektor beras sejak tahun 1992. Memiliki 4 cakupan wilayah dengan kuota produksi hingga 50ton/hari kerja membuat persoalan persediaan di UD. Jongbiru Kediri memiliki dampak yang cukup signifikan dalam kelangsungan bisnisnya. UD. Jongbiru melakukan kegiatan pembelian bahan baku dalam jumlah besar namun pengelolaannya masih dalam periode harian. Bahan baku beras yang dipesan dalam bentuk setengah jadi akan diproses kembali hingga menjadi beras siap pangan dan siap olah. Berdasarkan hasil wawancara, UD. Jongbiru melakukan pembelian atau pemesanan berdasarkan kuota perkiraan daya tampung mesin.

Penelitian ini mengimplementasikan manajemen persediaan yang baik menggunakan metode *Lot Sizing* (EOQ & POQ) pada UD. Jongbiru agar mampu bersaing dan menghadapi tantangan manajemen operasi dimasa yang akan mendatang dengan dapat menentukan jumlah permintaan yang dibutuhkan pada periode selanjutnya, jumlah persediaan yang aman di gudang, dan dapat menentukan ukuran pemesanan serta waktu pemesanan kembali sehingga dapat diketahui metode yang paling tepat dan sesuai untuk persediaan beras pada UD. Jongbiru.

Penelitian ini menggunakan rumus perhitungan EOQ dan POQ lalu mendapatkan hasil peramalan dengan menggunakan metode *Linear Regression* karena menghasilkan selisih terkecil dengan permintaan aktual dibandingkan perhitungan peramalan untuk metode *Moving Average* atau *Exponential Smoothing*. Pengujian hasil error untuk ketiga metode peramalan dengan menggunakan ukuran MAD (*Mean Absolute Deviation*), MSE (*Mean Square Error*), dan SEE (*Standard Error of the Estimate*) menghasilkan bahwa metode *Linear Regression* yang hasil ramalannya akan dijadikan dasar perhitungan untuk ukuran pesanan (*Lot Sizing*) karena menghasilkan penyimpangan terkecil.

Perhitungan *Safety Stock* menghasilkan sejumlah 351.187,21 kg untuk UD. Jongbiru. Metode EOQ yang dihasilkan dari perhitungan rata – rata jumlah permintaan per tahun menghasilkan kuantitas optimum dalam sekali pesan sebesar 413.418,3 kg dengan frekuensi pemesanan sebesar 16 kali pesan dalam setahun dan menghasilkan total biaya sebesar Rp 53.744.381,70 dalam setahun. Metode POQ yang dihasilkan dari jumlah produksi teroptimal sehingga menekan biaya ongkos produksi menghasilkan jarak antar pesan sebanyak 7 kali pesan dalam sebulan dan menghasilkan total biaya sebesar Rp 83.776.525,5 dalam setahun. *Reorder point* (pemesanan ulang) untuk UD. Jongbiru berada di titik 400.562,57 kg.

Dari hasil perhitungan 2 metode pengukuran lot diatas diketahui UD. Jongbiru sebaiknya menerapkan metode EOQ dalam perusahaannya untuk menekan biaya produksi dan memaksimalkan kuantitas pesanan karena dari perbandingan kedua metode, metode EOQ menghasilkan total biaya tahunan lebih minimum daripada metode POQ.

Kata Kunci : Metode EOQ, Metode POQ, Peramalan, *Safety Stock*, *Reorder Point*