

ABSTRAKSI

PT. Sandy Globalindo (SND) merupakan salah satu produsen spare part dan aksesoris otomotif di Indonesia khususnya kendaraan roda 2 (dua). Produk pertama PT. Sandy Globalindo (SND) adalah foot step untuk kendaraan roda 2 (dua) dan produk unggulannya saat ini adalah Exhaust/ Knalpot untuk kendaraan roda 2 (dua). Salah satu produk yang diproduksi di PT. Sandy Globalindo (SND) adalah Exhaust Kawasaki KLX 150. Pada produksi Exhaust Kawasaki KLX 150 terdapat produksi yang tidak sesuai target sehingga perlu adanya perencanaan produksi dan perencanaan persediaan bahan baku khususnya Head Silencer KLX 150 yang memiliki lead time 1 minggu. Agar produksi berjalan sesuai target maka perlu adanya perencanaan produksi dari produk Exhaust Kawasaki KLX 150 dan perencanaan persediaan bahan baku Head Silencer KLX 150.

Perencanaan produksi menggunakan program linier membutuhkan data permintaan, data kapasitas dan hari kerja dalam satu tahunnya. Program linier pada studi kasus ini berfungsi untuk mengetahui jumlah produksi yang optimal dengan memperhatikan ongkos, kapasitas produksi dan demand. Output yang dihasilkan dari perhitungan ini adalah jumlah produksi yang optimal perbulannya. Perhitungan ini dibantu dengan software WinQSB, dimana software ini digunakan untuk memecahkan masalah Integer Linear Programming dengan menggunakan metode Big M. Output dari perhitungan ini adalah jumlah produksi yang optimum dari produk Exhaust Kawasaki KLX 150.

Perencanaan persediaan menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity) dengan Quantity Discount yang dimana perusahaan mendapat pilihan dari pihak supplier untuk membeli komponen Head Silencer KLX 150 dengan harga tertentu sesuai dengan kuantitas yang dipesan. Dalam perhitungan EOQ yaitu menghitung jumlah komponen yang akan dipesan dengan perbandingan harga sesuai interval harga yang ditetapkan oleh pihak supplier. EOQ ini menggambarkan jumlah yang optimum dari sekali pemesanan komponen kepada supplier. Perhitungan EOQ ini memperhatikan Total Cost dari interval harga yang ditawarkan oleh supplier. Setelah didapat Total Cost maka dapat dipilih jumlah pemesanan yang memiliki Total Cost yang terkecil dan juga menghitung frekuensi pemesanan, waktu interval pemesanan dan re-order point.

Setelah dilakukan perhitungan perencanaan produksi menggunakan program linier maka, dihasilkan jumlah produksi pada bulan Januari sampai dengan bulan Desember sebesar 0, 75, 125, 225, 225, 125, 225, 525, 325, 125, 225 dan 125. Pada bulan Januari produksi sebesar 0 artinya pada bulan Januari tidak adanya produksi. Perhitungan perencanaan persediaan menggunakan metode EOQ dengan Quantity Discount dihasilkan kuantitas pemesanan per sekali pesan adalah 101 unit komponen Head Silencer KLX 150 dengan total biaya Rp. 152.749.263 dan frekuensi pemesanan sebanyak 23 kali pemesanan dengan waktu interval pemesanan 0,04 tahun, pemesanan ulang/ re-order point yang harus dilakukan ketika komponen Head Silencer KLX 150 tinggal tersisa sebanyak 65 unit lagi dengan lead time pemesanan bahan baku/ komponen selama 7 hari.

Kata Kunci: *PT. Sandy Globalindo (SND), Program Linier, Perencanaan Produksi, Perencanaan Persediaan, EOQ, Quantity Discount.*