

INTISARI

Ketidakpastian permintaan dari konsumen adalah tantangan bagi perusahaan untuk menentukan jumlah persediaan yang harus dimiliki pada satu periode tertentu agar tingkat pelayanan kepada konsumen dapat terjaga. Besarnya persediaan yang dimiliki tidak hanya berpengaruh pada tingkat pelayanan yang dapat diberikan kepada konsumen, tetapi juga pada biaya penyimpanan yang harus ditanggung. Dalam mengantisipasi ketidakpastian permintaan, perusahaan umumnya memiliki persediaan yang disebut dengan *safety inventory*. Jumlah *safety inventory* yang relatif tinggi menyebabkan tingginya biaya penyimpanan. Penetapan jumlah dan tempat persediaan secara tepat dapat mengurangi total biaya penyimpanan tanpa mengesampingkan tingkat pelayanan kepada konsumen.

Penelitian penempatan *safety inventory* dilakukan di Batik Nakula Sadewa, produsen batik yang beroperasi di Sleman, Yogyakarta. Sistem produksi yang terdapat di sana adalah *multistage serial line* sehingga terdapat beberapa tingkatan proses produksi. Dalam penelitian ini, analisis difokuskan pada biaya penyimpanan yang terjadi di dua tingkatan produksi yang ada. Berdasarkan pada hasil perhitungan biaya penyimpanan *safety inventory* yang ada, maka diajukan tiga macam skenario penempatan *safety inventory* yang diijinkan.

Hasil dari perhitungan biaya *safety inventory* menunjukkan biaya penyimpanan aktual yang relatif tinggi, yaitu Rp31,638,100.00. Dengan menggunakan skenario penempatan *safety inventory*, biaya terendah yang terjadi terdapat pada skenario3 dengan pengurangan 10% persediaan batik cap dan 25% batik tulis, yaitu sebesar Rp 21,921,500.16; sementara biaya tertinggi terjadi pada skenario1 yang mengurangi persediaan kain putih polos sebesar 10%, yaitu sebesar RP 29,186,144.59.

Kata kunci: penempatan *safety inventory*, sistem *multistage serial line*, biaya penyimpanan