

ABSTRAK

Batik merupakan salah satu produk unggulan di Madura dan sudah terkenal baik di dalam maupun diluar negeri. Salah satunya adalah batik tanjung bumi yang merupakan batik asli dari kabupaten Bangkalan. Pemerintah kabupaten ingin memaksimalkan potensi batik untuk dijadikan produk unggulan kab. Bangkalan, salah satunya adalah dengan meningkatkan peran Disperindag dalam mengatur permasalahan distribusi batik, karena 30% biaya produk berasal dari biaya distribusi. Selain itu permasalahan distribusi juga berpengaruh langsung terhadap harga jual batik. Permasalahan distribusi rantai pasok diselesaikan dengan metode optimasi. Pihak yang terlibat diantaranya Ikm batik dan retail batik yang tersebar di seluruh kabupaten Bangkalan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan jumlah batik optimum yang harus dikirim Ikm-j ke retail-k (X_{jk}) dengan total *supply chain cost* tscc terkecil, fungsi $Z = (\sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^o (cv \times X_{jk}) + (cf)_{jk})$. Permasalahan distribusi rantai pasok dua tingkat ini melibatkan 20 Ikm dan 26 retail, sehingga diselesaikan dengan metode metaheuristik algoritma genetika. Hasil penelitian Nilai biaya distribusi rantai pasok batik di kabupaten Bangkalan sebesar Rp. 630.364,- dengan individu yang dibangkitkan sebanyak 90 individu.

Kata kunci: distribusi, *supply chain management*, batik madura, algoritma genetika.

ABSTRACT

Batik is one of the products in Madura and is famous both at local and nation. One of them is batik tanjung bumi. The district government wants to maximize the potential of batik to be a superior product. Disperindag role in regulating the distribution problems batik, because 30% of the cost products derived from distribution costs. Distribution also directly affects the selling price of batik. Supply chain problems will be solved by optimization methods. Parties involved include Ikm batik, and retail batik in Bangkalan district. The purpose of this study was to determine the optimum quantity of batik to be distribution from Ikm batik to retail batik with minimum total supply chain cost, function $Z = (\sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^o (cv \times X_{jk}) + (cf)_{jk})$. Supply chain problems involves 20 Ikm and 26 retail that is solved by the genetic algorithm and metaheuristic method. Total supply chain cost of optimization is Rp. 630.364, - with a probability crossover 0.85, probability mutation is 0.1 and individuals who raised 90 individuals and a number of optimal generation is 233 generations.

Keywords: distribution, Supply Chain Management, TSCC, batik Madura, genetic algorithms.