

ABSTRAK

Meningkatnya permintaan pakaian anak-anak dari Senzamor Kids, sebuah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di industri konveksi, telah menimbulkan tantangan dalam memenuhi jadwal pengiriman dan memastikan distribusi tepat waktu ke semua pusat distribusi (DC). Senzamor Kids mengoperasikan satu gudang dan tiga DC yang berperan penting dalam pengiriman pesanan pelanggan ke berbagai wilayah. Namun, keterlambatan dalam memenuhi permintaan pelanggan telah menjadi masalah signifikan yang menyebabkan ketidakpuasan pelanggan dan potensi hilangnya bisnis.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem penjadwalan distribusi menggunakan metode *Distribution Requirements Planning* (DRP) guna meningkatkan kemampuan dalam memenuhi permintaan di setiap DC. DRP, alat yang umum digunakan dalam manajemen rantai pasokan, sangat efektif dalam menyelaraskan jadwal produksi dengan kebutuhan distribusi, sehingga mengoptimalkan proses rantai pasokan dari gudang ke setiap pusat distribusi. Dengan mengintegrasikan DRP ke dalam proses distribusi di Senzamor Kids, tujuan utamanya adalah mengurangi keterlambatan pengiriman pesanan dan meningkatkan kinerja layanan secara keseluruhan.

Penelitian ini dimulai dengan menganalisis praktik distribusi saat ini di Senzamor Kids, mengidentifikasi hambatan dan ketidakefisienan utama dalam sistem. Ini termasuk masalah terkait manajemen inventaris, pemrosesan pesanan, dan logistik transportasi. Dengan wawasan tersebut, model DRP diterapkan untuk meningkatkan sinkronisasi antara gudang dan DC, memastikan tingkat stok di setiap DC dipertahankan dengan baik untuk memenuhi permintaan pelanggan tanpa keterlambatan yang berlebihan.

Komponen kunci dari pendekatan DRP adalah peramalan permintaan yang akurat di setiap DC. Penelitian ini menggunakan data penjualan historis dari Januari hingga Desember 2023 untuk mengembangkan model peramalan permintaan. Dengan memprediksi permintaan di masa depan secara akurat, sistem DRP dapat memastikan bahwa stok yang cukup didistribusikan ke setiap DC, meminimalkan kekosongan stok dan memastikan pengiriman tepat waktu kepada pelanggan. Ini

sangat penting dalam industri konveksi yang bergerak cepat, di mana keterlambatan dalam pemenuhan pesanan dapat mengakibatkan penurunan penjualan dan ketidakpuasan pelanggan.

Metode DRP dipilih karena kemampuannya dalam merencanakan kebutuhan produk di setiap tingkat distribusi dan menentukan jumlah persediaan yang optimal. Penelitian ini melibatkan pengumpulan data historis penjualan, peramalan permintaan, perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ), penentuan persediaan pengaman, dan perancangan jadwal pengiriman. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi jadwal pengiriman yang optimal untuk meminimalkan keterlambatan pengiriman, meningkatkan kepuasan pelanggan dan daya saing perusahaan.

Kata Kunci: Penjadwalan, Distribusi, *Distribution Requirement Planning* (DRP).