

**“IMPLEMENTASI MRP DALAM MEMINIMALKAN
BULLWHIP EFFECT SERTA AHP UNTUK PEMILIHAN
PEMASOK HANDAL (STUDI KASUS : PT GHJ)”**

ABSTRAK

Oleh :

LULU CHYNTIA DESARI

Industri bisnis dalam pandemi COVID-19 keterbatasan aktifitas bisnis mempengaruhi kinerja rantai pasok PT GHJ memenuhi permintaan konsumen. PT GHJ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pendistribusian produk kesehatan berupa batu turmalin. Dalam aktifitas perusahaan, penerapan perencanaan kebutuhan bahan baku belum dilaksanakan dengan baik serta dampak pandemi terhadap kerjasama yang terjalin antara PT GHJ dengan pemasok menyebabkan terjadinya penyimpangan prediksi permintaan serta peningkatan nilai biaya yang dikeluarkan oleh PT GHJ. Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data diketahui bahwa proses *Material Requirement Planning* dapat meminimalkan nilai *Bullwhip Effect* sebesar 1,266 dengan nilai akhir *Bullwhip Effect* sebesar 0,214 serta meminimalkan total biaya keseluruhan produk sebesar Rp510.043.560,- atau 24% dengan nilai total biaya keseluruhan akhir produk sebesar Rp1.651.506.320,-. Pemasok S dianggap paling handal dibandingkan alternatif pemasok yang lainnya oleh para responden berdasarkan metode AHP dengan nilai *global prority* sebesar 0,412. Kriteria prioritas utama yang digunakan dalam mempertimbangkan pemasok handal adalah kriteria kualitas dengan nilai bobot sebesar 0,182 dan subkriteria kesesuaian produk (A2) dengan nilai bobot sebesar 0,582.

Kata kunci : *Bullwhip Effect, Material Requirement Planning, Analytical Hierarchy Process*

**"MRP IMPLEMENTATION IN MINIMIZING BULLWHIP
EFFECT AND AHP FOR SELECTING RELIABLE SUPPLIER
(CASE STUDY: PT GHJ)"**

ABSTRACT

By :

LULU CHYNTIA DESARI

The business industry in the COVID-19 pandemic the limitations of business activities affect PT GHJ's supply chain performance to meet consumer demand. PT GHJ is a company engaged in the distribution of health products in the form of tourmaline stones. In company's activities, raw material requirements planning application has not been carried out properly and the impact of a pandemic on the cooperation between PT GHJ with suppliers led to the occurrence of irregularities forecast demand and increasing the value of the costs incurred by PT GHJ. The problem of this study is aimed at whether Material Requirement Planning can minimize the value of the Bullwhip Effect that occurs at PT GHJ and which alternate suppliers are reliable in improving supply chain performance at PT GHJ based on the AHP method. Based on the results of data collection and processing it is known that the Material Requirement Planning process can minimize the value of the Bullwhip Effect of 1.266 with the final value of the Bullwhip Effect of 0.214 and minimize the total overall cost of the product of Rp510.043.560,- or 24% with a total value of the total final cost of the product of Rp1.651.506.320,-. 5 suppliers are considered the most reliable compared to other alternate suppliers by the respondents based on the AHP method with a global value of 0.412. The main priority criteria used in considering a reliable supplier of quality criteria is the weight value of 0.192 and sub-criteria suitability of the product (A2) with a weight of 0.599.

Keyword : Bullwhip Effect, Material Requirement Planning, Analytical Hierarchy Process