

STRATEGI MITIGASI RESIKO RANTAI PASOK PADA INDUSTRI KAYU OLAHAN DENGAN METODE *FUZZY FMEA-AHP* (STUDI KASUS CV SURABAYA TRADING & CO)

Nama : Indah Nur Hamidah Agustin
NIM : 2021710023
Pembimbing : Oki Anita Candra Dewi, S.T., M.T., CSCA., CPLM.

ABSTRAK

Aliran rantai pasok merupakan sekumpulan aktivitas dan proses yang saling berkoordinasi untuk mengalirkan suatu material dan informasi yang bertujuan agar produk dapat tersalurkan dengan baik hingga ke tangan konsumen akhir. Dalam aktivitas dan proses tersebut tidak lepas dari adanya ketidakpastian yang dapat menimbulkan risiko. Risiko-risiko yang muncul tersebut disebabkan karena panjangnya proses yang dilalui dan juga banyaknya pihak (*stakeholder*) yang berperan didalamnya. Banyaknya risiko yang muncul tersebut dapat mengganggu aliran rantai pasok dan menimbulkan kerugian bagi perusahaan. CV Surabaya Trading & Co merupakan suatu perusahaan yang bergerak dibidang industri perkayuan. Mereka memproduksi kayu olahan dimana kayu olahan ini nantinya akan di ekspor ke luar negeri. Dikarenakan banyaknya proses yang harus dilewati kayu menyebabkan munculnya berbagai risiko. Proses-proses yang menimbulkan risiko di CV Surabaya Trading & Co antara lain adalah proses penebangan hutan, proses pembelian kayu, proses pemesanan produk oleh importir, proses pembuatan produk, proses penjadwalan pengiriman, proses pengiriman produk, dan juga proses yang berkaitan dengan dokumen jalan kayu terkait. Masalah dalam penelitian ini diselesaikan dengan menggunakan metode Fuzzy FMEA dan AHP. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan prioritas risiko tertinggi dari proses-proses tersebut dan memberikan strategi mitigasi risiko kepada perusahaan agar bisa dijadikan referensi dalam mengatasi risiko yang muncul pada aliran rantai pasok kayu olahan tersebut. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa risiko terbesar yang terjadi pada aliran rantai pasok kayu olahan adalah kurangnya persediaan kayu akibat cuaca yang buruk dengan nilai FRPN sebesar 10,91 dan alternatif strategi mitigasi risikonya adalah dengan perencanaan inventory dengan bobot alternatif strategi sebesar 0,37.

Kata Kunci: Rantai pasok, Mitigasi risiko, Kayu olahan, Fuzzy FMEA, AHP.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



**SUPPLY CHAIN RISK MITIGATION STRATEGY IN PROCESSED TIMBER
INDUSTRY USING FUZZY FMEA-AHP METHOD (CASE STUDY CV
SURABAYA TRADING & CO)**

Name : Indah Nur Hamidah Agustin
Student Identity Number : 2021710023
Supervisor : Oki Anita Candra Dewi, S.T., M.T., CSCA., CPLM

ABSTRACT

Supply chain flow is a set of activities and processes that coordinate with each other to flow a material and information so that the product can be channeled properly into the hands of the end customer. These activities and processes cannot be separated from the uncertainties that can create risks. The risks that arise are due to the lengthy process that has been passed and also the large number of parties (stakeholders) who play a role in it. The many risks that arise can disrupt the flow of the supply chain and cause losses for the company. CV Surabaya Trading & Co is a company engaged in the timber industry. They produce processed wood where this processes wood will be exported abroad. Due to the large number of processes that wood had to go through, it creates various risk. Processes that pose risks at CV Surabaya Trading & Co include the process of logging forest, the process of purchasing wood, the process of ordering products by importers, the manufacturing process of the product, the process of delivery scheduling, the process of product delivery, and processes related to timber road documents relates. The problem in this study was resolved using the Fuzzy FMEA and AHP methods. The purpose of this study was determining the highest risk priority of these processes and provide risk mitigation strategies to companies so that they can be used as references in overcoming risk that arise in the flow of processed wood supply chain. From the results of the study, it was found that the biggest risk that occurs in the supply chain flow of processed wood is the lack of wood supplies due to bad weather with an FRPN value of 10.91 and an alternative risk mitigation strategy is inventory planning with an alternative strategy weight of 0.37.

Keywords: *Supply Chain, Risk Mitigation, Processed Wood, Fuzzy FMEA, AHP*