

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis risiko, dampak, serta penyebab yang terdapat pada proses produksi *plate* PT. Eka Ormed Indonesia dikarenakan belum adanya manajemen risiko. Data yang digunakan didapatkan langsung melalui wawancara dan kuesioner dengan kabag. R&D(PJT) dan kabag. produksi.

Dalam penelitian ini, alat yang digunakan adalah *bowtie analysis*, *fuzzy analysis*, dan *fishbone diagram*. *Bowtie analysis* digunakan untuk mengetahui risiko, penyebab, serta dampak yang terdapat pada proses produksi *plate*. Kemudian *fuzzy analysis* digunakan untuk mengetahui risiko mana yang memiliki probabilitas tertinggi dan yang terakhir *fishbone diagram* untuk mengetahui akar penyebab dari risiko yang memiliki kategori Tinggi. Penelitian ini mengidentifikasi 7 risiko yang dapat muncul dalam proses produksi, risiko tersebut memiliki lima tingkatan angka fuzzy (0.1, 0.3, 0.5, 0.7, 0.9).

Hasil penelitian yang didapatkan setelah melakukan penelitian menunjukkan bahwa risiko dengan probabilitas tertinggi adalah risiko ergonomis kerja (0.95), risiko cedera pada karyawan (0.94), dan risiko paparan bahan beracun (0.94). Selain itu terdapat enam risiko (R1, R2, R3, R4, R5, R7) yang memiliki nilai Tinggi sehingga memerlukan perbaikan berkelanjutan untuk mengurangi nilai risiko.

Kata kunci: Risiko, Penilaian Risiko, *Fuzzy Analysis*, *Bowtie Analysis*, *Fishbone*

Diagram.

ABSTRACT

The aims of this study is to identify and analyze risks, probabilities, and impacts in the production process of PT. Eka Ormed Indonesia's plate due to the absence of risk management. The data used are interviews and questionnaires with the head of R&D(PJT) and head of production.

In this research the tools used in this research is bowtie analysis, fuzzy analysis, and fishbone diagram. The bowtie analysis is used to determine risk, probabilities, and impacts on the plate production process. Then fuzzy analysis is used to measure which risks have the highest probability and the last fishbone diagram to find out the root cause of the High category risk. The study identifies 7 risks that may occur in production process, the risk has five levels of fuzzy numbers (0.1, 0.3, 0.5, 0.7, 0.9).

Results showed that occupational ergonomic risk is the highest risk (0.95), followed by personal injuries risk (0.94) and risk of exposure to toxic materials (0.94). Furthermore there are six risks (R1, R2, R3, R4, R5, R7) that have a High score so that require continuous improvement to reduce risk value.

Keywords: Risk, Risk Assessment, *Fuzzy Analysis*, *Bowtie Analysis*, *Fishbone Diagram*.