

**ANALISIS RISIKO KEGAGALAN PROSES PRODUKSI ASBES
GELOMBANG DENGAN METODE FUZZY-AHP DAN FMEA
(FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS)
(Studi Kasus: PT. Amak Firdaus Utomo Probolinggo)**

Vivi Dwi Kuntari

Email : vividwi223@gmail.com

Program Studi Teknik Industri Universitas Panca Marga Probolinggo
Jl. Yos Sudarso No. 107, Krajan, Pabean Kec. Dringu, Probolinggo,
Jawa Timur 67271

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko kegagalan proses serta mengetahui risiko kritis untuk dilakukan perbaikan dengan menggunakan fuzzy-AHP dan FMEA. Identifikasi risiko dilakukan pada bagian proses flowchart departemen produksi. Manajemen risiko menjadi hal yang sangat penting untuk diterapkan pada suatu perusahaan agar dapat mengetahui jenis-jenis risiko penyebab mode kegagalan. PT. Amak Firdaus Utomo merupakan perusahaan industri fibre cement yang berlokasi di jalan Angrek No.02 kelurahan Sukabumi Kota Probolinggo. Identifikasi untuk melakukan analisis dari jenis-jenis risiko atau mode kegagalan yang terjadi pada process flowchart departemen produksi dapat menggunakan metode FMEA. Untuk mengurangi keterbatasan dari metode FMEA yang tidak memperhitungkan tingkat kepentingan dari ketiga faktor risiko severity, occurrence, dan detection maka digunakan metode fuzzy-AHP. Hasil identifikasi risiko dalam penelitian ini diketahui terdapat 23 jenis mode kegagalan dari 7 proses flowchart pada departemen produksi. Dari 23 jenis mode kegagalan nilai RPN tertinggi yaitu 510,051. Sedangkan mode kegagalan nilai RPN terendah yaitu 31,878.

Kata kunci: Manajemen Risiko, Fuzzy- AHP (Analytical Hierarchy Process) dan FMEA (Failure Mode and Effect Analysis).

**RISK ASSESSMENT FAILURE IN THE PRODUCTION OF
ASBESTOS WITH FUZZY-AHP AND FMEA METHOD
(FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS) (CASE STUDY:
PT. AMAK FIRDAUS UTOMO)**

Vivi Dwi Kuntari

Email : vividwi223@gmail.com

Program Studi Teknik Industri Universitas Panca Marga Probolinggo
Jl. Yos Sudarso No. 107, Krajan, Pabean Kec. Dringu, Probolinggo,
Jawa Timur 67271

ABSTRACT

The study aims to identify the risk of process failure and to identify the critical risk of improvements by using fuzzy-ahp and fmea. Risk identification was made on the flower-chart section of the production department. Risk management becomes an essential force for a company to identify the types of risks that lead to failure. Pt amak firdaus utomo is a fibre cement industries Located at 02 angrek street, the sukabumi town of probolinggo. Identification for analysis of the types of risk or failure modes on the process flowchart of the production department could use the methods of fmea. To reduce the limitations of the fmea methods that do not take into account the importance of the three risk factors severitiy, severyness, and error used the fuzzy-ahp method. The risk identification results in this study are known to contain 23 types of failure modes from 7 flowchart processes in the production department. Of the 23 types of RPN highest value failure mode is 510,051. Whereas the lowest RPN value failing mode That's 31,878.

Key Word : risk management, Fuzzy-

AHP(AnalyticalHierarchyProcess)andFMEA(FailureModeandEffectAnalysis).