

ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN KERJA DI PT. HANGLEKIU PLASTIK ABADI DENGAN MENGUNAKAN METODE HIRA DAN FTA SERTA IMPLEMENTASI TEOREMA BAYES PADA PERHITUNGAN PROBABILITAS PERULANGAN KEJADIAN KECELAKAAN KERJA.

Rafi Dwizulfa

ABSTRAK

PT. Hanglekiu Plastik Abadi ini adalah UMKM yang Berdiri pada Tahun 2021 dan bergerak dalam sektor industri pencacahan gelas plastik. Setelah dilakukan observasi pada UMKM tersebut terlihat para pekerja yang melakukan pekerjaan masih belum sadar akan pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja. Dapat dibuktikan dari berita acara kecelakaan kerja PT. Hanglekiu Plastik Abadi terdapat 8 Kecelakaan kerja dengan frekuensi kecelakaan kerja 38 kali dalam kurun waktu 4 bulan. Hal tersebut merugikan perusahaan karena dengan adanya kecelakaan kerja dapat mengganggu alur proses produksi. Peneliti melakukan identifikasi dan pengukuran risiko terkait kecelakaan kerja dengan menggunakan metode HIRA. Dari metode HIRA dihasilkan *Risk Rating* tertinggi adalah *High* pada kecelakaan kerja terjatuh dengan faktor tempat kerja yang kurang ergonomis dan posisi kerja yang kurang ergonomis. Dari hasil yang didapat dari HIRA dilakukan penjabaran faktor kecelakaan kerja dengan menggunakan FTA untuk menentukan Penanggulangannya. Dari hasil FTA tersebut dilakukan perhitungan teorema bayes dan mengalami penurunan persentase sebesar 42,4% untuk kecelakaan kerja terjatuh disebabkan tempat kerja yang tidak ergonomis dan untuk terjatuh disebabkan posisi yang kurang ergonomis sebesar 92,4%.

Kata Kunci: Kecelakaan kerja, *Risk Management*, HIRA, FTA, Teorema Bayes.

**ANALYSIS OF FACTORS CAUSING WORK ACCIDENT AT
PT. HANGLEKIU PLASTIK ABADI USING THE HIRA AND
FTA METHODS AND IMPLEMENTATION OF BAYES'
THEOREM IN CALCULATIONS OF PROBABILITY OF WORK
ACCIDENT REPEAT**

Rafi Dwizulfa

ABSTRACT

PT. Hanglekiu Plastik Abadi is an MSME that was established in 2021 and is engaged in the plastic cup chopping industry sector. After observing the SMEs, it can be seen that the workers who do the work are still not aware of the importance of occupational health and safety. It can be proven from the work accident report of PT. Hanglekiu Plastik Abadi had 8 work accidents with a frequency of 38 work accidents in a period of 4 months. This is detrimental to the company because the existence of work accidents can disrupt the flow of the production process. Researchers identified and measured risks related to work accidents using the HIRA method. From the HIRA method, the highest Risk Rating is High in workplace accidents with less ergonomic workplace factors and less ergonomic work positions. From the results obtained from HIRA, work accident factors are explained using the FTA to determine the countermeasures. From the results of the FTA, the calculation of Bayes' theorem was carried out and the percentage decreased by 42.4% for work accidents caused by falls that were not ergonomic and for falls caused by positions that were less ergonomic by 92.4%.

Keywords: *Work Accident, Risk Management, HIRA, FTA, Bayes Theorem*