

ABSTRAK

Hendra Cahya Pratama, 2021, Analisis K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) Untuk Mengurangi Kecelakaan Kerja Menggunakan FMEA dan FGD (Studi Kasus : Kuli Panggul Kayu TPK Di PT. X). Tugas Akhir. Program Studi Teknik Industri, Strata Satu Universitas Kadiri, Pembimbing : (I) Afiff Yudha Tripariyanto, ST., MT. (II) Lolyka Dewi Indrasari, ST., MT.

Kegiatan kuli panggul yang terjadi pada TPK PT.X yaitu tebang pohon dan angkat kayu. Risiko – risiko kecelakaan kerja sering terjadi dan penanganan yang belum berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil rekomendasi menggunakan FGD pada PT. X untuk mengurangi kecelakaan kerja berdasarkan metode FMEA. Metode penelitian yaitu observasi mode kegagalan dari tiap kegiatan. Perhitungan FMEA untuk mengetahui nilai RPN mode kegagalan dari tiap kegiatan. Analisis kualitatif menggunakan FGD berdasarkan RPN tertinggi. Hasil penelitian ini yaitu RPN *Ranking* 1,2 dan 3 yaitu tebang pohon dengan mode kegagalan kelistrikan mesin potong bernilai 245, suara mesin potong bernilai 210, tertimpa ranting dan terkena serbuk gergaji bernilai 150. Sedangkan untuk angkat kayu dengan mode kegagalan postur kerja bernilai 336, terpeleset bernilai 294 dan tertimpa pohon bernilai 288. Hasil FGD meliputi prinsip tenaga kerja yaitu meningkatkan wawasan, observasi terkait pekerjaan dan memakai alat pelindung diri. Prinsip metode saling mengingatkan dan koordinasi antar pekerja dan jaga kondisi tubuh. Pihak manajer mengedukasi K3, APD dan evaluasi kerja tiap 4 minggu sekali. FGD menggunakan dasar FMEA diharapkan memberikan implementasi yang tepat bagi pekerja kuli panggul di TPK PT.X. Sehingga dimasa mendatang lebih kompleks dapat menerapkan diagram fishbone dengan prinsip 5M (Man, Machine, Money, Method, Material).

Kata Kunci : *FGD, FMEA, Kuli, Kegagalan, Mode, RPN*

ABSTRACT

Hendra Cahya Pratama, 2021, Analisis K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) Untuk Mengurangi Kecelakaan Kerja Menggunakan FMEA dan FGD (Studi Kasus : Kuli Panggul Kayu TPK Di PT. X). Tugas Akhir. Program Studi Teknik Industri, Strata Satu Universitas Kadiri, Pembimbing : (I) Afiff Yudha Tripariyanto, ST., MT. (II) Lolyka Dewi Indrasari, ST., MT.

Pelvic coil activities that occur in TPK PT. X is cutting down trees and lifting wood. Risks – the risk of frequent work accidents and unsustainable handling. This study aims to find out the results of recommendations using FGD in PT. X to reduce work accidents based on FMEA method. The research method is observation mode of failure of each activity. FMEA calculation to find out the rpn value of the failure mode of each activity. Qualitative analysis using FGD based on the highest RPN. The results of this study are RPN *Ranking* 1,2 and 3, namely cutting down trees with electrical failure mode of cutting machine worth 245, the sound of cutting machine is worth 210, hit by twigs and exposed to sawdust worth 150. As for the wooden lift with a working posture failure mode worth 336, slipped worth 294 and felled a tree worth 288. FGD results include labor principles that are improving insight, observation related to work and wearing personal protective equipment. The principle of mutual reminding method and coordination between workers and maintain the condition of the body. The manager educates K3, PPE and work evaluation every 4 weeks. FGD using FMEA basis is expected to provide proper implementation for pelvic porter workers at TPK PT.X. So that in the future more complex can apply fishbone diagrams with 5M prinsp (Man, Machine, Money, Method, Material).

Keywords: *FGD, FMEA, Labor, Failure, Mode, RPN*