

ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA MENGUNAKAN METODE HAZOP DAN FMEA PADA PROSES PRODUKSI UMKM BAKERY X

Nama : Marinda Rahmi Purnawati
NIM : 12221081
Dosen Pembimbing Utama : Muhamad Imron Zamzani, S.T., M.T
Dosen Pembimbing Pendamping : Novita Lizza Anggraini, S.K.M., M.P.H

ABSTRAK

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada sektor UMKM pangan perlu diperhatikan karena aktivitas produksinya melibatkan berbagai sumber bahaya, seperti penggunaan oven, bahan mudah terbakar, serta aktivitas kerja manual yang berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya kecelakaan kerja pada UMKM Bakery X menggunakan metode *Hazard and Operability Study* (HAZOP), menentukan prioritas risiko menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), serta menyusun rekomendasi pengendalian berdasarkan hasil analisis risiko. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif melalui observasi lapangan, wawancara, dokumentasi, dan *Focus Group Discussion* (FGD) pada area produksi UMKM Bakery X. Hasil identifikasi menggunakan metode HAZOP menunjukkan beberapa potensi bahaya pada proses produksi, yaitu penempatan bahan mudah terbakar dekat sumber panas, posisi tabung LPG dekat oven, peningkatan suhu area kerja, paparan panas dari loyang, tumpahan bahan pada lantai, serta kepadatan aktivitas kerja. Hasil analisis FMEA menunjukkan bahwa prioritas risiko tertinggi terdapat pada potensi kegagalan posisi tabung LPG dekat oven dengan nilai *Risk Priority Number* (RPN) sebesar 540, diikuti oleh penempatan bahan mudah terbakar dekat sumber panas dengan nilai RPN sebesar 504. Berdasarkan hasil tersebut, rekomendasi pengendalian difokuskan pada risiko prioritas melalui penerapan *engineering control* berupa pemasangan pembatas tahan panas sebagai pemisah antara sumber panas dan tabung LPG, serta penyediaan area penyimpanan sementara untuk mengatur penempatan bahan mudah terbakar agar tidak berada di sekitar sumber panas. Rekomendasi pengendalian disusun dengan mempertimbangkan kondisi aktual area produksi, keterbatasan ruang kerja, dan kemampuan penerapannya pada skala UMKM.

Kata Kunci :

FMEA, HAZOP, kecelakaan kerja, risiko kebakaran, UMKM *bakery*