

ABSTRAK

PT. XYZ adalah perusahaan manufaktur dan desain meubel serta kerajinan di Bandung. Produk yang dihasilkan meliputi *burner standing Qatar, camel box, traditional sail boat, plakat, radio, watchbox, dan music box*. Dalam menjalankan proses produksi, terdapat beberapa potensi bahaya yang perlu ditangani. Dengan adanya potensi bahaya tersebut perusahaan telah berupaya mengatasinya dengan menyediakan APD (Alat Pelindung Diri) dan instruksi kerja kepada para pekerja. Namun, APD yang disediakan belum memenuhi standar dan kurangnya fasilitas *monitoring* menyebabkan risiko kecelakaan kerja di divisi produksi masih terjadi. Akibatnya, angka kecelakaan kerja di perusahaan masih terjadi secara fluktuatif setiap tahunnya.

Untuk mengatasi masalah ini, diusulkan penggunaan metode HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control) dan FMEA (Failure Mode and Effects Analysis). Metode HIRARC digunakan untuk mengidentifikasi bahaya, penilaian risiko, dan menentukan pengendalian. Metode FMEA digunakan untuk menentukan *Risk Priority Number (RPN)* guna menganalisis prioritas risiko yang memerlukan pengendalian. Berdasarkan analisis tersebut, diusulkan dua rancangan pengendalian yang mengacu pada *hierarchy of control*. Pengendalian yang pertama adalah administratif berupa *dashboard monitoring* data K3 yang dirancang menggunakan metode *Entity Relationship Diagram*. Pengendalian selanjutnya adalah APD berupa usulan Alat Pelindung Diri yang disesuaikan dengan standar PER.08/MEN/VII/2010.

Tujuan dari kedua pengendalian ini adalah untuk meminimalisir risiko kecelakaan kerja di divisi produksi PT. XYZ, memperbaiki penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), serta mencapai target *zero accident*. Dengan pendekatan ini, diharapkan perusahaan dapat meningkatkan keselamatan kerja secara signifikan. Kata Kunci – [**HIRARC, FMEA, ERD, Kesehatan dan Keselamatan Kerja**]