

ABSTRAK

Tingginya angka kecelakaan kerja pada industri barang konsumsi menjadi perhatian lebih bagi pelaku usaha untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja. Kurangnya perhatian terhadap kesehatan dan keselamatan kerja menjadi penyebab kecelakaan kerja terus meningkat. Peneliti melakukan observasi ke salah satu industri pada bidang konsumsi berupa produksi keripik singkong. Ditemukan kecelakaan kerja pada proses penggorengan yang terjadi kepada karyawan UMKM Keripik Riki, dampak yang ditimbulkan dari kecelakaan kerja tersebut berupa luka bakar dan gangguan pernapasan. Dibutuhkan solusi untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja berupa alat bantu masak pada proses penggorengan keripik singkong. Dilakukan penelitian ini untuk mendesain ulang alat masak penggorengan untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja. Dilakukan perancangan pengembangan desain produk menggunakan metode *Quality Function Deployment (QFD)* untuk memfokuskan proses desain kepada kebutuhan pengguna. Dari hasil produk usulan berupa penambahan bagian tutup untuk wajan dianggap dapat membuat lingkungan kerja yang lebih aman. Tutup wajan didesain khusus dengan menyesuaikan ukuran produk eksisting yang begitu besar sehingga perlu dibuat tutup dengan desain yang besar. Hasil produk usulan diuji dengan menggunakan bantuan *software Computational Fluid Dynamic (CFD)* untuk melihat keberhasilan penambahan produk usulan dalam menjawab permasalahan risiko kecelakaan kerja. Dari hasil uji didapatkan hasil yang memuaskan, dengan hasil pada simulasi didapatkan mayoritas permukaan dan aliran yang berwarna biru, menandakan komponen yang berada didalam tutup dapat terakumulasikan dengan baik sehingga mencegah asap dan juga minyak mengenai lingkungan luar tutup.

Kata kunci : Perancangan, UMKM Keripik Riki, Risiko Kecelakaan Kerja, QFD, Alat Masak Penggorengan