

ABSTRAK

Perusahaan yang memproduksi makanan khususnya permen tentu mengalami tahapan yang cukup panjang, sehingga perusahaan memperhatikan dalam setiap prosesnya untuk menghasilkan produk yang bermutu. Namun tidak bisa dipungkiri, dalam tahap pengemasan sering terjadi *reject* dimana kemasan mengalami cacat. Maka dari itu agar tetap menghasilkan nilai jual, maka kemasan atau disebut dengan *inner* yang *reject* tersebut akan dijual kembali ke pengepul plastik. Namun harus melewati proses *crusher inner* sesuai arahan dari pengepul atau konsumen. Pada proses *crusher* ini ternyata ada kondisi tidak aman, terdapat ada 5 sumber bahaya yang berisiko. Maka dari itu, untuk mengidentifikasi permasalahan tersebut dilakukan pendekatan menggunakan metode *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA) dan *Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC). Penggunaan FMEA mampu mengidentifikasi risiko kegagalan yang terjadi pada proses *crusher inner* dengan tujuan mendapatkan risiko kegagalan berupa nilai *risk priority number* (RPN) yang kemudian nantinya diberikan upaya perbaikan untuk menurunkan nilai RPN itu sendiri. Setelah dilakukan penilaian FMEA maka hasilnya terdapat potensi bahaya pada aktivitas *crusher inner* dengan nilai RPN paling tinggi adalah 168 pada aktivitas memasukan *inner* kedalam *hopper* yang berpotensi tangan terkena pisau *inner*. Setelah dilakukan usulan perbaikan maka nilai RPN turun menjadi 32 dengan usulan perbaikan penambahan alat bantu yaitu *scraf paper*. Kemudian berdasarkan perhitungan HIRARC di dapat 2 *rating Hight* (40%) yaitu potensi tangan terkena pisau *inner* dan posisi tombol *emergency* jauh dari jangkauan. Maka setelah dilakukan penilaian, maka rekomendasi perbaikannya adalah dengan dibuatkannya alat bantu *scraf paper* untuk pendorong *inner* saat memasukan kedalam *hopper* dan yang kedua pemindahan panel tombol *emergency* pada mesin agar mudah dijangkau oleh operator.

Kata Kunci: manajemen risiko, FMEA, HIRARC

ABSTRACT

Companies that produce food, especially candy, certainly experience quite a long stage, so the company pays attention to each process to produce quality products. However, it cannot be denied, during the packaging stage, rejects often occur where the packaging is defective. Therefore, in order to continue to generate sales value, the packaging or what is known as the rejected inner will be resold to plastic collectors. However, it must go through the inner crusher process according to directions from collectors or consumers. In this crusher process it turns out that there are unsafe conditions, there are 5 risky sources of danger. Therefore, to identify these problems, an approach is taken using the Failure Mode Effect Analysis (FMEA) and Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) methods. The use of FMEA is able to identify the risk of failure that occurs in the inner crusher process with the aim of obtaining a risk of failure in the form of a risk priority number (RPN) value, which will then be given improvement efforts to reduce the RPN value itself. After the FMEA assessment was carried out, the result was that there was a potential hazard in the inner crusher activity with the highest RPN value being 168 in the activity of inserting the inner into the hopper which has the potential for the hand to be hit by the inner knife. After the proposed improvements were made, the RPN value dropped to 32 with the proposed improvement adding tools, namely scrap paper. Then, based on HIRARC calculations, we get 2 Hight ratings (40%), namely the potential for the hand to be hit by the inner knife and the position of the emergency button far from reach. So after an assessment, the recommendation for improvement is to make a scrap paper tool for the inner pusher when inserting it into the hopper and secondly the removal of the emergency button panel on the machine so that it is easily accessible by the operators.

Keywords: risk management, FMEA, HIRARC