

## ABSTRACT

PT Duta Beton Mandiri is a national private company specializing in the production of paving blocks, stone crushers and precast concrete fences. This company is very committed to maintaining quality, providing the best service, and producing quality products to provide satisfaction to consumers. However, one of the problems faced by PT Duta Beton Mandiri is that there is a relatively high rate of reject products in the paving block production process every month, so this problem must be addressed immediately. Therefore, the purpose of this study was to find and overcome the problem of rejects in paving block products in the production process using the FMEA (failure mode and effects analysis) method. With this method, research will identify and evaluate various potential failure modes by determining the highest RPN (Risk Priority Number) value. The results of the analysis show that the two failure modes with the highest RPN are uneven product watering with an RPN value of 448 and products that are less dense with an RPN value of 384. Furthermore, the FTA (fault tree analysis) method will be applied to analyze the root causes of the potential failure modes. has the highest RPN value.

Keywords: *Reject Products, PavingBlocks, FMEA, FTA*

## ABSTRAK

PT Duta Beton Mandiri adalah sebuah perusahaan swasta nasional yang mengkhususkan diri dalam produksi *pavingblock*, *StoneCrusher*, dan pagar beton *precast*. Perusahaan ini sangat berkomitmen untuk menjaga mutu, memberikan pelayanan terbaik, serta menghasilkan produk berkualitas guna memberikan kepuasan kepada konsumen. Namun, salah satu masalah yang dihadapi oleh PT Duta Beton Mandiri adalah terdapatnya tingkat produk *reject* yang masih cukup tinggi dalam proses produksi *pavingblock* setiap bulannya, sehingga permasalahan ini harus segera diatasi. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan dan mengatasi masalah terjadinya *reject* pada produk *pavingblock* dalam proses produksi dengan menggunakan metode FMEA (*failure mode and effects analysis*). Dengan metode ini, penelitian akan mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai moda kegagalan potensial dengan menentukan nilai RPN (*Risk Priority Number*) tertinggi. Hasil analisis menunjukkan bahwa dua moda kegagalan dengan RPN tertinggi adalah penyiraman produk yang tidak merata dengan nilai RPN 448 dan produk yang kurang padat dengan nilai RPN 384. Selanjutnya, metode FTA (*fault tree analysis*) akan diterapkan untuk menganalisis akar permasalahan dari moda kegagalan potensial yang memiliki nilai RPN tertinggi.

Kata kunci : Produk *Reject*, *Paving Block*, FMEA, FTA