

## **ABSTRAKS**

*PT Tunggal Jaya Steel adalah suatu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang pengolahan baja menjadi produk baja tulangan beton polos dan sirip. Dalam melaksanakan proses produksinya menggunakan mesin Rolling Mill. Mesin Cold Shear merupakan bagian dari mesin Rolling mill yang berfungsi untuk memotong baja tulangan beton sesuai ukuran yang diminta. Mesin dapat terjadi kerusakan sewaktu-waktu terhadap komponen-komponen yang berpengaruh pada mesin, sehingga menyebabkan penurunan keandalan mesin tersebut. Adapun akibat dari kerusakan tersebut dapat mengakibatkan proses produksi berhenti.*

*Adanya permasalahan tersebut menjadi latar belakang diadakannya penelitian ini yang bertujuan menganalisis potensi kegagalan dan jadwal perawatan pencegahan. Sebelum melakukan perhitungan, dilakukan pengecekan dengan melihat beberapa aspek diantaranya: komponen-komponen yang mendukung mesin, jenis kerusakan yang sering terjadi, penyebab dan akibat kerusakan yang terjadi, dan lain sebagainya. Penelitian menggunakan Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) untuk menentukan komponen mana yang perlu diprioritaskan untuk diberikan solusi perawatan secara bertahap agar dapat meminimalkan potensi terjadinya kegagalan pada mesin.*

*Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan analisis potensi kegagalan pada mesin Cold Shear dengan nilai RPN tertinggi komponen pisau dan funnel. Komponen pisau interval waktu perawatan yaitu 3 hari dan komponen funnel interval waktu perawatan yaitu 3 hari.*

*Kata kunci: PT Tunggal Jaya Steel, Mesin Cold Shear, FMEA, interval waktu*

## **ABSTRAKS**

*PT Tunggal Jaya Steel is a manufacturing company that is engaged in steel processing into plain concrete reinforcing steel products and fins. In carrying out the production process using the engine Rolling Mill. Shear Cold engine is part of Rolling mill machine that serves to cut concrete reinforcing steel according to the size requested. Engine damage can occur at any time of the components that affect the engine, causing a decrease in the reliability of the machine. As a result of such damage can result in the production process stops.*

*The existence of these problems into the background of this study aimed to analyze the potential for failure and schedule preventative maintenance. Before performing a calculation, be checked by looking at several aspects including: components that support the engine, the type of damage that often occurs, causes and consequences of the damage, and so forth. Research using Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) to determine which components need to be given priority treatment solution gradually in order to minimize the potential occurrence of a failure on the machine.*

*From the research that has been done, get an analysis of potential failures at Cold Shear machine with the highest RPN value component of the blade and funnel. Component maintenance intervals blade that is 3 days and component maintenance intervals funnel that is 3 days.*

*Keywords: PT Tunggal Jaya Steel, Machine Cold Shear, FMEA, the time interval*