

ABSTRAK

CV Wanandra merupakan salah satu perusahaan di Bantul yang memproduksi bahan bakar briket arang tempurung kelapa. Sistem produksi yang ada di CV Wanandra adalah *make to order*. CV Wanandra setiap harinya memproduksi kurang lebih tiga ton produk briket. Komposisi dari bahan baku yang diolah di CV Wanandra merupakan standar khusus yang diminta langsung oleh pelanggan. CV Wanandra telah menerapkan uji kualitas agar produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik dan tidak mengalami kerusakan selama proses pengiriman. Permasalahan yang ada di CV Wanandra adalah jumlah produk cacat yang ada melebihi batas toleransi yang telah ditetapkan yaitu sebesar 10%. Akibatnya, sering terjadi keterlambatan pengiriman dikarenakan jumlah produk yang siap dikirim belum memenuhi pesanan. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan proses produksi yang ada di CV Wanandra agar dapat mengurangi jumlah produk cacat.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan usulan perbaikan proses produksi di CV Wanandra agar jumlah produk cacat dapat diminimasi. Penelitian ini diawali dengan pengolahan data menggunakan metode *Seven Tools* kemudian hasil dari metode tersebut dilakukan pemberian nilai berdasarkan tingkat *severity*, *occurance*, dan *detection* menggunakan metode FMEA. Setelah dilakukan pemberian nilai maka dilakukan perhitungan nilai RPN dan jenis kegagalan yang memiliki nilai RPN tertinggi akan dianalisis lebih lanjut menggunakan metode FTA. Tahap selanjutnya adalah pemberian usulan perbaikan dan penerapan yang dilakukan di CV Wanandra.

Berdasarkan hasil analisis di dapatkan tiga jenis kegagalan yang mempengaruhi besarnya jumlah produk cacat. Kemudian diberikan usulan perbaikan dan telah dilakukan didapatkan hasil bahwa jumlah produk cacat yang ada di CV Wanandra berkurang. Jumlah rata-rata produk cacat sebesar 25% menjadi 9%. Jumlah produk cacat di CV Wanandra masih dalam taraf normal dan tidak melebihi toleransi kecacatan yang telah ditetapkan oleh CV Wanandra.

Kata kunci : kualitas, briket, *Seven Tools*, FMEA, FTA

ABSTRACT

CV Wanandra is one of the companies in Bantul that produces briquette fuel from coconut shell charcoal. The production system on CV Wanandra is make to order. CV Wanandra producing approximately three tons of briquette products per day. Composition of raw materials which is processed in CV Wanandra is a special standard that is requested directly by customers. CV Wanandra has implemented a quality test so that products are produced has good quality and has not been damaged during delivery process. The problem in CV Wanandra is the number of existing defective products exceed the established tolerance limit that is equal to 10%. As a result, shipping delays often occur due to number of products that are ready to be sent have not fulfilled the order. Therefore, it is necessary to fix the existing production process at CV Wanandra in order to reduce the number of defective products.

This study aims to propose production process improvements at CV Wanandra so that the number of defective products can be minimized. This study begins with data processing using the Seven Tools method, then the results of the method will be ranked based on the level of severity, occurrence, and detection using the FMEA method. After that, calculate the value of the RPN and the type of failure that has the highest RPN value will be analyzed using the FTA method. The last step is to proposed improvements then implementing in CV Wanandra.

Based on the proposed improvements that have been made, there are three types of damage that increase the number of defective products. Then, the results show that the number of defective products in CV Wanandra is reduced. The average number of defective products by 25% was reduced to 9%. The number of defective products in CV Wanandra is still in the normal level and does not exceed the defect specifications determined by CV Wanandra.

Keywords: quality, briquette, Seven Tools, FMEA, FTA