

ABSTRAK

Industri suku cadang kendaraan sepeda motor merupakan industri manufaktur yang memberikan kontribusi besar terhadap perdagangan global. PT. Berdikari Metal Engineering merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri suku cadang. Kecacatan memiliki rata-rata persentase kecacatan sebesar 6%-9% pada tahun 2017-2018. Persentase tersebut melewati batas toleransi kecacatan yang ditetapkan oleh perusahaan sebesar 4%. Jenis kecacatan *cl outer* dan *outer cover* memiliki 3 jenis cacat yaitu cacat karat, cacat gores, dan cacat bengkok. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada proses produksi *cl outer* dan *outer cover*, mengidentifikasi faktor-faktor yang menimbulkan kecacatan pada proses produksi dan meningkatkan kualitas pada proses produksi dalam meminimasi kecacatan diproses pembuatan produk *cl outer* dan *outer cover*.

Penelitian ini menggunakan *diagram pareto* dan *fishbone* untuk identifikasi masalah dan metode *Teorija Rezhenija Izobretatelskih Zadach* (TRIZ) melakukan usulan rancangan untuk membuat solusi ideal perbaikan kualitas produk dengan mengklasifikasikan masalah ke dalam 39 parameter, menentukan matriks kontradiksi dan usulan perbaikan dengan 40 prinsip.

Dari hasil penelitian, prioritas kecacatan yang harus segera diselesaikan adalah yaitu cacat gores dan cacat bengkok. Penyebab dari jenis kecacatan cacat bengkok adalah kinerja operator menurun, kurang konsentrasi, operator bekerja tergesa-gesa, karakteristik material tidak sesuai dan tekanan mesin pada *part* tidak sesuai. Sedangkan penyebab cacat gores yaitu operator kurang optimal, kondisi fisik kurang baik, karakteristik material tidak sesuai, *upper* dan *lower* kotor, dan gesekan *part* pada mesin menimbulkan suhu mesin dan material panas. Usulan perbaikan berdasarkan hasil dari metode TRIZ adalah membuat *form* pelatihan kerja, *form* penilaian kerja, membuat *attention point* proses produksi mesin *press*, *attention point* untuk kualitas material tidak baik, *form* perintah kerja mesin *press* pada proses *piercing*, *attention point* untuk *upper* dan *lower* kotor, usulan perancangan alat bantu inspeksi, *form* perintah kerja alat ukur untuk proses *drawing* dan *redrawing* dan *form* jadwal kalibrasi alat ukur.

Kata kunci: Pengendalian Kualitas, TRIZ, Cl Outer dan Outer Cover.

ABSTRACT

The motorcycle parts industry is a manufacturing industry that contributes greatly to global trade. PT. Berdikari Metal Engineering is a company engaged in the spare parts industry. Disability has an average percentage of disability of 6% -9% in 2017-2018. This percentage exceeds the disability tolerance limit set by the company by 4%. Types of disability cl outer and outer cover have 3 types of defects namely rust defects, scratch defects, and bent defects. The purpose of this study is to identify problems that occur in the production process of cl outer and outer cover, identify the factors that cause defects in the production process and improve the quality of the production process in minimizing defects in the manufacturing process of cl outer and outer cover products.

This study uses pareto and fishbone diagrams to identify problems and methods Theory of Rezhenija Izobretatelskih Zadach (TRIZ) made a design proposal to make an ideal solution to improve product quality by classifying problems into 39 parameters, determining the matrix of contradictions and proposed improvements with 40 principles.

From the results of the study, the priority of disability that must be resolved immediately is scratch and deformed. The cause of this type of deformed defect is the operator's performance decreases, lack of concentration, the operator works in a hurry, the material characteristics are not appropriate and the engine pressure on the parts is not appropriate. While the causes of scratches are less than optimal operators, physical conditions are not good, the characteristics of the material is not appropriate, the upper and lower dirty, and friction parts on the engine raises the engine temperature and heat material. Proposed improvement based on the results of the TRIZ method is to make a job training form, work assessment form, make the attention point of the press machine production process, the attention point for material quality is not good, the press machine work order form in the piercing process, the attention point for the upper and lower dirty, proposed design of inspection aids, measuring order work forms for drawing and redrawing processes and measuring instrument calibration form forms.

Keyword : Quality Control, TRIZ, Cl Outer dan Outer Cover.