

ABSTRAK

PT. Indah Varia eka selaras adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang industri plastik dari mulai *injection*, *Extraction*, dan *blowing manufacturing* dengan berbagai macam produk yang dihasilkan salah satunya adalah casing tc usb dengan total produksi perbulan lebih dari 9.051 unit. Berdasarkan data produksi perbulan didapatkan adanya penurunan kualitas yang menghasilkan produk cacat yang terbagi kedalam beberapa jenis produk cacat diantaranya cacat *short mold*, *flashing*, *bubbles*, *burn mark*. Persentase cacat produk casing tc usb tiap bulannya telah melebihi batas toleransi kecacatan yang ditetapkan perusahaan sebesar 2%. Adanya produk cacat tersebut menyebabkan beberapa kerugian bagi perusahaan diantaranya menurunnya pendapatan perusahaan, menambah waktu jam kerja dan pengerjaan ulang produk cacat. Untuk meminimalisir hal-hal tersebut perusahaan harus segera melakukan perbaikan kualitas untuk meminimalisir atau mengurangi terjadinya produk cacat. Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan yaitu menggunakan metode diagram sebab akibat (*fishbone*) untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya kecacatan produk, sedangkan metode *Teorija Rezhenija Izobretatelskih Zadach* (TRIZ) digunakan untuk membuat rancangan perbaikan kualitas. Berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan dua jenis cacat tertinggi yaitu cacat *short mold* dan cacat *flashing* yang akan dijadikan prioritas utama dalam perbaikan kualitas. Penyebab cacat *short mold* diantaranya fungsi *heater* sudah menurun sehingga dibuat rancangan pemindahan posisi *heater* dari belakang dipindahkan kedepan, *nozzle* injektor terjadinya penyumbatan sehingga dilakukan rancangan atau modifikasi pada ukuran *nozzle* lebih besar sedikit dibandingkan aslinya, tekanan motor *screw* melemah sehingga dibuatlah rancangan dan jadwal perawatan kusus motor *screw*, kurang telitinya operator sehingga dibuatlah rancangan perbaikan dengan membuat jadwal pelatihan dan *form* pelatihan, tidak adanya jadwal tetap *maintenance* sehingga dibuatlah jadwal tetap *maintenance* dan *form* perawatan mesin, sedangkan penyebab yang terakhir kualitas material tidak baik atau tidak konsisten maka dibuatlah *form* pengecekan bahan baku. Untuk jenis cacat yang kedua cacat *flashing* penyebab utamanya adalah terdapat goresan dipermukaan *molding* sehingga dibuatlah jadwal dan *form* perawatan *molding*, *molding* atau cetakan renggang sehingga dibuatlah instruksi pemasangan *molding* dan melepas *molding*, fungsi *heater* sudah menurun (suhu terlalu panas) sehingga dibuat rancangan pemindahan posisi *heater* dari belakang dipindahkan kedepan, operator tidak melakukan pengecekan terlebih dahulu pada permukaan *molding* sehingga dibuatlah rancangan perbaikan dengan membuat jadwal pelatihan dan *form* pelatihan, tidak adanya jadwal tetap *maintenance* sehingga dibuatlah jadwal tetap *maintenance* dan *form* perawatan mesin, dan material tidak baik atau tidak konsisten maka dibuatlah *form* pengecekan bahan baku.

Kata kunci: pengendalian kualitas, produk casing tc usb, TRIZ

ABSTRACT

PT. Indah Varia eka selaras is a company engaged in the plastics industry from injection, extraction, and blowing manufacturing with a variety of products produced, one of which is a tc usb casing with a monthly total production of more than 9,051 units. Based on monthly production data, there is a decrease in quality that results in defective products which are divided into several types of defective products including short mold defects, flashing, bubbles, burn marks. Percentage of defects of tc usb casing products each month has exceeded the disability tolerance limit set by the company by 2%. The existence of these defective products causes some losses for the company including decreasing the company's revenue, increasing working hours and reworking defective products to minimize these things the company must immediately make quality improvements to minimize or reduce the occurrence of defective products. The method used to solve the problems that are being faced by the company is to use a cause and effect diagram (fishbone) method to identify the cause of product defects, while the Rezhenija Izobretatelskih Zadach (TRIZ) method is used to design quality improvements. Based on the results of data processing, there are two types of highest defects, namely short mold defects and flashing defects which will be the top priority in quality improvement. The causes of short mold defects include the heater function has decreased so that the design of the heater position transfer from the rear is moved forward, the injector nozzle is clogged so that the design or modification is made on the larger nozzle size slightly compared to the original, the screw motor pressure is weakened so that the design and maintenance schedule are specific to the motor screw, the operator's lack of meticulousness so that the repair plan is made by making training schedules and training forms, there is no fixed maintenance schedule so maintenance schedules and machine maintenance forms are made, while the last cause of material quality is not good or inconsistent, a raw material checking form is made, for the second type of defect is the main cause of flashing defects are divided into several parts including scratches on the surface of the molding so that the schedule and form of care is made molding, molding or tenuous mold so that instructions are made molding installation and removing the molding, the heater function has decreased (the temperature is too hot) so that the design of the heater position from the rear is moved forward, the operator does not first check the surface of the molding so that the repair plan is made by making a training schedule and training form, there is no schedule keep maintenance so that a fixed maintenance schedule and a machine maintenance form are made, while the last cause of the material quality is not good or inconsistent is the raw material checking form.

Keyword: *Quality Control, product casing ts usb, TRIZ*