

ABSTRAK

Dalam menghasilkan produk dengan kualitas yang baik sebuah pabrik harus selalu menjaga setiap prosesnya agar kualitas selalu terjaga. Setiap pabrik juga harus menetapkan standar setiap produknya. Konsumen selaku pemakai setiap produk dari distributor akan yakin dan percaya pada instansi tersebut jika produk yang dibeli memiliki kualitas yang baik. Dalam hal ini PT Toyota Motor Manufaktur sebagai salah satu distributor mobil ternama di Indonesia terus melakukan pengendalian kualitas pada produk yang dihasilkannya. Akan tetapi, masih ada beberapa hal yang menjadi sorotan karena banyaknya *defect* yang terjadi pada departemen *painting*. Metode yang digunakan dalam perbaikan kualitas ini adalah Six sigma dengan analisa DMAIC dan FMEA. *Defect* yang paling sering terjadi yaitu sagging dan tipis dengan persentase masing-masing sebesar 19.58% dan 20.25%. Kedua *defect* tersebut akan diklasifikasikan sebagai CTQ (*critical to quality*). Nilai sigma yang dihasilkan adalah sebesar 3.05. Nilai RPN yang tertinggi berdasarkan metode FMEA adalah *Nozle gun* kotor dan rusak dengan nilai sebesar 294. Lalu setelah dilakukan perbaikan pada bagian tersebut nilai sigma meningkat menjadi 3.25. Berdasarkan analisis DMAIC harus dilakukan *control* secara berkala sehingga kualitas produk akan terus terjaga dan meminimalisir *defect* yang terjadi.

Kata Kunci: Dmaic, Kualitas, FMEA

ABSTRACT

In producing a good quality product a factory must always keep every process in order to keep the quality always maintained. Each manufacturer must also set the standard of each product. Consumers as the users of each product from the distributor will be sure and believe in the agency if the purchased product has good quality. In this case PT Toyota Motor Manufacturing as one of the leading automotive distributor in Indonesia continues to perform quality control on the products it produces. However, there are still some things in the spotlight because of the many defects that occur in the painting department. The method used in this quality improvement is Six Sigma with DMAIC analysis and FMEA. The most common defect is sagging and thin with a percentage of 19.58% and 20.25% respectively. Both defects will be classified as CTQ (critical to quality). The resulting sigma value is 3.05. The highest RPN value based on the FMEA method is dirty and damaged Nozle gun with a value of 294. Then after the improvement on the part of the sigma value increased to 3.25. Based on DMAIC analysis should be done regularly so that product quality will be maintained and minimize the defect that occurs.

Keywords: Dmaic, Quality, FMEA

UNIVERSITAS
MERCU BUANA