

ABSTRAK

Perusahaan harus memberikan perhatian penuh pada kualitas produk. Di industri elektronik kontrol kualitas yaitu salah satu kunci untuk mendapatkan kepercayaan pelanggan. Hal ini salah satu untuk mengambil perbaikan pada proses produksi. Setelah dilakukan penghitungan proporsi cacat pada produk PCB terdapat 5 penyebab produk cacat yang paling dominan, yaitu *NGdefect solder hold* sebesar 37,9%, *defect wrong polarity* sebesar 15,9%, *exsess solder* sebesar 13,0%, *defect extra componen* sebesar 14,7%, *defect damage* sebesar 18,3%. Dari hasil pengamatan penelitian, *defect* tertinggi terjadi pada produk cacat PCB *solder hold* sebesar 37,9%.

Dengan banyaknya *defect* yang disebabkan oleh proses produksi maka dengan inielakukan peenelitian Analisis risiko tingkat*defect* pada proses produksi PCB untuk meminimalisir produk *defect*. Untuk mencapai target yang diinginkan perusahaan dan sesuai tujuan penelitian ini maka perlu di lakukan usaha peningkatan kualitas pada peroses produksi PCB. Dengan cara menganalisa faktor-faktor apa saja yang menyebabkan produk cacat PCB & menurunkan masalah produk cacat PCB 50%. Hal tersebut perlu dilakukan suatu pendekatan pengendalian kualitas dengan metode *six sigma DMAIC (Define , Measure, Analysis, Improvement, Control)* yang terstruktur dapat memperbaiki proses, memfokuskan pada usaha mengurangi variasi proses tersebut dan sekaligus mengurangi cacat sampai *zero defect*.

Setelah dilakukan perbaikan, dengan menggunakan metode *sig sigma* Dari penelitian produk cacat bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2018 peroduk cacat mencapai 4.092 pcs dan dari penelitian produk cacat bulan Januari sampai bulan April 2019 setelah di lakukan perbaikan menjadi 139,5 pcs. Mekan dari itu produk cacat mengalami penurunan sesuai yang ditargetkan perusahaan yaitu 50%.

Kata Kunci: Manajemen Pengendalian mutu, kualitas, *DMAIC*.

ABSTRACT

Companies must pay full attention to product quality. In the electronics industry quality control is one of the keys to gaining customer trust. This is one of the ways to make improvements in the production process. After calculating the proportion of defects in PCB products there were 5 of the most dominant causes of defective products, namely NG defect solder hold at 37.9%, defect wrong polarity by 15.9%, export solder by 13.0%, defect extra components for 14.7%, damage defects of 18.3%. From the results of research observations, the highest defects occurred in PCB solder hold defective products at 37.9%.

With the large number of defects caused by the production process, this research conducts a risk analysis of high defects in the production process to minimize product defects. To achieve the desired target of the company and according to the purpose of this research, it is necessary to make efforts to improve the quality of the production process of PBC. By analyzing what factors cause PCB defective products & reducing the problem of PCB 50% defective products. It is necessary to do a quality control approach with the six sigma method DMAIC (Define, Measure, Analysis, Improvement, Control) that can be structured to improve the process, focusing on efforts to reduce variations in the process and at the same time reduce defects to zero defects.

After repairs, using the sig sigma method From the research of January's defective products up to December 2018 the defective peroduk reached 4,092 pcs and from defective product research from January to April 2019 after repairs to 139.5 pcs. Eating from that defective product has decreased according to the target of the company which is 50%.

Keywords: Quality control, quality management, DMAIC.