

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Setiap industri kini berusaha dan bersaing untuk mendapatkan perhatian dan kepercayaan dari konsumen di tengah persaingan. Salah satu cara yang dilakukan adalah melalui usaha peningkatan kualitas produk dan pengembangan teknologi. Teknologi yang maju merupakan suatu cara dalam menjaga eksistensi usaha ditengah persaingan usaha yang semakin ketat, setiap perusahaan berlomba untuk memperhatikan kualitas produksinya. Dengan demikian perusahaan yang mempunyai kualitas produk yang bagus tidak akan mengalami kerugian dan para kosumen puas terhadap kualitas perusahaan yang ada baik dari segi kualitas maupun pengiriman barang yang tepat waktu serta mampu bersaing dengan industri yang lain. Kepuasan konsumen merupakan salah satu faktor penting dalam memenangkan persaingan, sehingga setiap perusahaan berusaha untuk mengoptimalkan segala faktor yang dapat meningkatkan nilai kepuasan konsumen tersebut. Demi menjaga kulititas harus didukung oleh sumber daya manuasia yang mempunyai ide kreatif untuk melakukan *improverment*. Dalam pengembangan dunia indusrti manufaktur menuntut Sumber Daya Manusia harus berkualitas dan perduli terhadap kualitas, sumber daya manusia yang berkualitas diharapkan mampu untuk melalukan *improvement* terhadap proses industri pemanfaatan

sumber daya alam yang optimal, baik sumber daya alam yang dapat di perbaharui dan yang tidak dapat di perbaharui dengan adanya kualitas ini, *Cost Of Quality* yang terjadi di perusahaan dapat diminimalkan. Penelitian Terdahulu (Detiana,2011) kualitas tidak hanya mencakup kualitas dari barang atau jasa,tetapi juga mengenai kualitas karyawan mampu produktifitas. Kualitas didefinisikan sebagai keseluruhan ciri serta sifat barang dan jasa yang berpengaruh pada kemampuan memenuhi kebutuhan yang dinyatakan maupun yang tersirat (Kotler, 2009).

PT PCI Elektronik Internasional merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di dunia industri manufaktur, Berdiri pada Tahun 1990 terbagi dua PT Limited Jln Marthadinata Sekupang dan Jln Rambutan kawasan Batamindo Muka Kuning. Pada 27 April 2016 pindah ke kawasan Panbil Industri Estate Lot 2-3 perusahaan ini tercatat di bursa singapura, pada tahun 2000 perusahaan ini fokus pada produk PCB (*Panel Circuit Panel*). Perusahaan PT PCI Internasional menggunakan mesin printer GKG sebagai alat untuk memproduksi barang dalam departemen SMT (*Surface Mount Technology*) merupakan istilah yang dikenal luas dalam dunia *manufacturing*, PT PCI Internasional menggunakan mesin printing GKG sebagai salah satu teknologi mengenai cara atau menyusun komponen-komponen elektronika secara langsung pada permukaan PCB (*Printed Circuit Boards*) ini dilakukan oleh mesin robot yang secara otomatis mampu melakukan pemasangan komponen elektronika secara teratur,rapi, dan teliti. Pada mesin GKG printer ini terdapat masalah pada prosesnya tidak support untuk menjalankan sebgain jenis model yakni CG203-3182, disamping jenis

materialnya yang kecil dan bahan bakunya yang sering masalah dan dilihat dari jumlah *reject* yang ada penyebabnya paling besar bersumber dari printer GKG. Hal ini yang dilakukan oleh peneliti untuk memperkecil jumlah *reject* yang terjadi pada proses *cognex*, melakukan *improvement* pada mesin printing GKG, mesin GKG ini tidak maksimal dalam menjalankan proses produksi model CG203-3182. Maka diperlukan *Jig* untuk mengurangi cacat produk perlu dilakukan perbaikan dalam mengantisipasi persaingan industri modern maka proses produksi di pandang sebagai suatu perbaikan terus-menerus (*Continuous improvement*) yang di mulai dari sederetan siklus semenjak ada nya ide-ide untuk menghasilkan suatu produk *Zero Defec*. Pengembangan produk proses produksi sampai distribusi kepada konsumen.

Perusahaan PT PCI yang bergerak dibidang manufactur PCB dan belum memiliki sistem produksi yang optimal, terlihat dari tingginya *reject* yang dialami serta kurang kontrol maupun kesadaran dari setiap individu yang berperan dalam proses produksi tersebut maka diperlukan perbaikan yang terus- menerus.

Mesin printing GKG sebagai *element* penting merupakan alat pengguna menggerakkan proses produksi dan suatu alat yang dirancang untuk proses printing pada PCB dan *solder paste* pengabungan material untuk memproduksi suatu barang, berfungsi untuk mencetak solder kepermukaan PCB. Dalam proses pencetakan tersebut di permukaan *stencil* yaitu selembaran tipis yang terbuat dari aluminium yang kemudian diberi lubang-lubang sesuai denngan lokasi yang akan diberikan *solder paste*. Akan tetapi tidak sesuai dengan prosedur meski pun sudah dilakukan pelatihan. Setiap usaha *manufacturing* mempunyai tujuan yang sama

yaitu ingin mendapatkan keuntungan dan dapat berkembang semakin maju. Demi terciptanya tujuan tersebut, perusahaan melakukan investasi di bidang teknologi informasi (IT). Sebagai penunjang proses bisnis yang dijalankan serta meningkatkan efektifitas karyawan dalam menyelesaikan tugas-tugasnya serta memperhatikan teknologi penting terhadap peningkatan kualitas. Saat ini teknologi sarana yang dapat memaksimalkan era suatu persahaan dengan cara memaksimalkan mesin yang ada di lingkungan perusahaan dan melakukan *improvement* .

Banyak *reject* yang di temukan dipenaruhi oleh beberapa element penting salah satunya adalah printer,sumber daya Manusia yang masih kurang peduli dengan kualitas sebuah produk dan alat bantu yang dipakai kurang maksimal untuk mendorong hasil output yang lebih baik. Dengan demikian penulis ter tarik untuk melakukan penelitian secara lansung kelapangan menegnai : Analisis Dampak Penggunaan Jig Dalam Perbaikan Kualitas model Cognex Pada Mesin GKG Di PT PCI Elektronik Internasional.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang di kemukakan diatas, maka dapat diambil masalah yang berpengaruh signifikan terhadap quality. Permasalahan sebagai berikut:

1. Banyaknya *reject* yang ditemukan pada proses cognex
2. Alat yang kurang maksimal
3. Sumber Daya Manusia yang tidak peduli dengan kualitas

1.3 Batasan Masalah

Mengingat masih banyak masalah yang timbul dalam proses tersebut dalam penelitian ini dengan keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti, baik dari segi waktu, tenaga, biaya, yang dimiliki oleh peneliti yang dilakukan pada PT PCI Elektronik Internasional pada proses penggunaan mesin printing GKG peneliti membatasi masalah-masalah tersebut yaitu:

Penelitian ini dilakukan hanya pada model Cognex CG203-3182 departemen SMT periode februari samapai juli 2017.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah masalah yang dikemukakan diatas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara untuk mengatasi *reject*?
2. Bagaimana desain *jig* yang sesuai dengan proses cognex?
3. Bagaimana jumlah *reject* sebelum dan setelah ada *Jig*?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian mesin printer GKG ini adalah:

1. Untuk meningkatkan kualitas produksi
2. Untuk meningkatkan fungsi alat bantu Jig lebih produktif dalam mengurangi cacat pada proses cognex Cg203-3182.
3. Untuk meningkatkan kualitas produk dan mengetahui perbandingan sebelum dan sesudah menggunakan *jig*.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada beberapa pihak antara lain :

1. Aspek Teoritis

Ini diharapkan memberikan manfaat sumbangan pememikiran bagi dunia industri manufaktur dan dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya.

2. Aspek Praktis

a. Bagi Penulis

Menambah wawasan Penulis mengenai wacana dijadikan untuk perbaikan kualitas di manufaktur.

b. Bagi Perusahaan

Sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas didalam proses cognex, serta industri manufaktur pada umum nya.