

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Proyek peningkatan kualitas dengan menggunakan metode *Six Sigma* yang dilakukan di PT. X untuk mengidentifikasi penyebab-penyebab kegagalan dan meningkatkan kualitas produk *Bar Comp Side Stand K81*. Metode yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pada produk *Bar Comp Side Stand K81* adalah metode *Six Sigma* dengan pendekatan *Define, Measure, Analyze, Improve, and Control* (DMAIC). Dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil penelitian dapat diketahui jenis-jenis kecacatan pada produk *Bar Comp Side Stand K81* adalah permukaan tidak rata, lubang kolar tidak sesuai dan las lepas. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan alat kualitas diagram pareto dapat diketahui jenis kecacatan yang paling potensial adalah jenis kecacatan permukaan tidak rata.
2. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan pada produk *Bar Comp Side Stand K81* diketahui pada saat ini nilai DPMO dan nilai sigma pada produk *Bar Comp Side Stand K81* sebesar 10330 dan nilai sigma sebesar 3,81-sigma. Target kinerja perusahaan untuk mencapai target nilai sigma sebesar 6,00-sigma pada pembuatan produk *Bar Comp Side Stand K81* diperlukan peningkatan sebesar 2,19-sigma yang ditentukan selama 3 (tiga) tahun dengan kenaikan target kinerja per 3 (tiga) bulan (triwulan) selama proyek peningkatan kualitas dilakukan. Konsistensi dalam peningkatan kualitas dari pihak perusahaan untuk mencapai nilai 6,00-sigma selama tiga tahun proyek *Six Sigma* sangat diperlukan.
3. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan dan data yang didapat dari pihak perusahaan, ditemukan beberapa faktor penyebab yang mempengaruhi timbulnya kecacatan pada produk *Bar Comp Side Stand K81* dengan menggunakan alat kualitas *fishbone diagram*. Sumber-sumber penyebab masalah yang terjadi pada kegagalan produk *Bar Comp Side Stand K81* adalah sebagai berikut:

- 1) Material ; Material yang tidak memenuhi dengan 4 spesifikasi material yang telah ditetapkan dari perusahaan.
  - 2) Manusia (operator) : Manusia memiliki peran penting dalam pelaksanaan produksi, dan mempunyai beberapa faktor yang menyebabkan produk tidak sesuai karena beberapa perilaku diantaranya :
    - a. Kurang terampil; kurang ahli dan kurang pelatihan
    - b. Kurang teliti; terburu-buru
    - c. Kelalaian operator; kurang pengawasan
  - 3) Lingkungan : Kondisi lingkungan yang bising dan berdebu
  - 4) Kurangnya penerapan SOP
  - 5) Mesin : Performa mesin menurun disebabkan karena usia mesin yang sudah lama dan tidak adanya perawatan secara rutin.
4. Usulan perbaikan untuk mengatasi kecacatan pada produk genteng beton dapat diketahui dengan menggunakan metode FMEA yang berdasarkan nilai *Risk Priority Number* (RPN). Hasil perhitungan nilai RPN dapat menunjukkan tingkat paling beresiko yang menyebabkan terjadinya kecacatan produk. Usulan perbaikan yang perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan kecacatan pada produk *Bar Comp Side Stand*, yaitu sebagai berikut :
- 1) Membuat kebijakan serta melakukan pemeriksaan untuk pengisian lembar kontrol material harus memenuhi dengan 4 spesifikasi material. Dilakukan pembuatan modifikasi lembar kontrol dan pembuatan SOP.
  - 2) Melakukan perawatan mesin secara *preventif* (*preventive maintenance*) yaitu perawatan yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kerusakan, atau cara perawatan yang direncanakan untuk pencegahan. Melaksanakan perawatan secara rutin untuk mencegah terjadinya kerusakan mesin serta dilakukan pembuatan papan peringatan.
  - 3) Melakukan pengawasan kepada setiap operator pada saat proses produksi berlangsung agar operator lebih teliti dalam pekerjaannya serta pemasangan instruksi kerja di setiap stasiun kerja agar tidak terjadi kesalahan pada saat melakukan pekerjaan. Menerapkan sanksi kepada

operator yang melanggar agar operator lebih disiplin dalam bekerja, mulai berupa teguran secara langsung, apabila teguran tidak dihiraukan maka akan diberikan surat peringatan selanjutnya jika masih saja mengulangi kesalahan akan dikenakan sanksi. Membuat jadwal pelatihan selama satu bulan sekali. Melakukan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan operator dalam bekerja sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan yang disebabkan oleh manusia (human error). Training yang diberikan oleh pihak perusahaan berupa teori dan praktik lapangan.

## 6.2 Saran

Adapun saran untuk perusahaan bahwa untuk dapat mengurangi kecacatan produk hingga *zero defect* itu sangat dibutuhkan perbaikan yang dilakukan secara terus menerus. Perusahaan harus lebih memperhatikan kinerja para karyawan dan memberikan pengawasan dan pelatihan kepada operator dengan lebih intensif dari sebelumnya. Diperlukan *action* atau usaha yang keras agar dapat mencapai target perusahaan.