

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis perhitungan, maka di dapatlah

1. Faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya kecacatan pada pencetakan katern buku yaitu dapat dilihat dari:
  - a. Faktor Manusia : Kurangnya ketelitian operator dalam melakukan pengecekan atau pemasangan plate pada kegiatan proses produksi, kurangnya pengetahuan dalam mengoperasikan mesin.
  - b. Faktor Material : Kualitas bahan baku yang digunakan tidak sesuai standar
  - c. Faktor Mesin : Settingan mesin yang harus diperbaiki supaya tidak ada noda tinta yang meluber pada kertas
  - d. Faktor Metode : Kurangnya pelatihan pada operator dan Instruksi kerja yang sering kali tidak diperhatikan.
  - e. Faktor Lingkungan : Temperatur pada ruangan yang berubah dan Lingkungan bising membuat SDM dalam mengoperasikan mesin tidak konsentrasi.
2. Berdasarkan analisis penyebab cacat dominan pada katern buku menggunakan CTQ dan alat bantu Diagram pareto diketahui terdapat 4 jenis cacat yang sering terjadi di PT GAP pada setiap proses produksi katern buku yaitu disebabkan karena Katern Kotor sebanyak 191.059 eksemplar, Katern Flui sebanyak 76,424 eksemplar, *No Register* sebanyak 97.625 eksemplar,

serta jenis defect berupa Tinta Kalis sebanyak 59.441 eksemplar. Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut dapat disimpulkan yang paling banyak menyebabkan kecacatan adalah katern kotor, dimana faktor yang menjadi penyebab katern kotor antara lain: nilai pH pada campuran air pembasah, nilai density pada tinta, dan settingan spraybar pada mesin

3. Berdasarkan hasil eksperimen, dengan menggunakan metode Taguchi, didapatkan kombinasi level parameter optimal pencetakan katern buku yaitu Nilai pH pada campuran air pembasah sebesar 5,2 pH , Nilai density tinta sebesar 1,2  $\mu$ s, dan Settingan unit pembasah (spraybar) 30ml/liter pada mesin. Hasil dari analisis dan pengolahan data setelah dilakukan perbaikan mengalami peningkatan kearah positif. Hal tersebut dapat dibuktikan dari persentase kecacatan yang sebelumnya sebesar 6,0% menjadi 1,83%. Level sigma yang sebelumnya sebesar 3,67  $\sigma$  pada nilai 15.025 DPMO setelah dilakukan perbaikan menjadi 4,10  $\sigma$  pada nilai 4600 DPMO. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan metode six sigma dengan pendekatan metode taguchi mampu mengurangi tingkat kecacatan katern buku di PT. Gelora Aksara Pratama.

## 6.2 6.2 Saran

Setelah dilakukan analisis dan mendapatkan kesimpulan maka saran yang dapat disampaikan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya operator lebih teliti dalam melakukan proses produksi untuk menghindari aktivitas yang dapat menyebabkan kecacatan pada hasil produksi dengan memberikan pelatihan terhadap operator guna

menghindari kesalahan pada saat proses produksi berjalan, serta memberikan pengarahan pada operator untuk selalu memeriksa kondisi mesin sebelum melakukan pekerjaan agar dapat menghindari terjadinya kecacatan dan faktor-faktor lainnya yang menjadi penyebab kecacatan.

2. Untuk mengoperasikan mesin seharusnya dilakukan oleh operator yang lebih paham dan berpengalaman untuk menghindari terjadinya kesalahan pada settingan mesin, karena kesalahan pada settingan mesin juga menjadi salah satu penyebab terjadinya kecacatan pada hasil produksi.
3. Diharapkan perusahaan terus melakukan perbaikan proses produksi untuk setiap jenis produk untuk menghindari terjadinya kecacatan pada hasil produksi. Oleh karena itu perusahaan perlu menggunakan metode six sigma dengan pendekatan taguchi untuk dapat mengetahui jenis kerusakan yang sering terjadi, mengetahui level sigma pada produk tersebut, serta mendapatkan settingan optimal untuk mesin cetak. Dengan demikian perusahaan dapat segera melakukan tindakan pencegahan untuk mengurangi terjadinya cacat produk. Perusahaan seharusnya menentukan seberapa besar toleransi level sigma yang diperbolehkan apabila terjadi cacat produk yang terus-menerus dan menerapkan hasil percobaan settingan optimal.