

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan maka didapatkan kesimpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Didapatkan hasil identifikasi terhadap jenis-jenis *defect* atau cacat yang terjadi selama proses produksi helm bogo dalam kurun waktu Januari hingga Desember 2024. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa terdapat empat jenis utama cacat, yaitu cat bergelembung, ukuran tidak sesuai spesifikasi, *list* karet lepas, dan busa pelindung. Dari total 4.670 unit produk cacat, cat bergelembung menjadi jenis *defect* tertinggi dengan jumlah 1822 unit, atau sekitar 39% dari total cacat. Cacat ini paling banyak terjadi pada bulan Februari 2024 (203 unit).
2. Setelah dilakukan pengukuran kapabilitas proses produksi dengan menghitung nilai DPMO (*Defects Per Million Opportunities*) dan *level sigma*. Data pemeriksaan menunjukkan total 44.249 unit helm diperiksa dalam 12 bulan, dengan nilai rata-rata DPMO sebesar 433.860 dan rata-rata *level sigma* sebesar 1,6670. Nilai tersebut menunjukkan bahwa proses produksi masih jauh dari standar kualitas *Six Sigma* yang ideal (3). Secara rinci, level sigma bulanan berkisar antara 0,8611 (Januari) hingga 1,8337 (Desember), dengan tren yang menunjukkan perbaikan secara perlahan.
3. Untuk meningkatkan level sigma dan menurunkan tingkat cacat, dilakukan analisis akar penyebab dari setiap CTQ (*Critical to Quality*) menggunakan

diagram fishbone dan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). Hasil FMEA menunjukkan bahwa beberapa penyebab cacat memiliki *Risk Priority Number (RPN)* yang tinggi, seperti kualitas cat yang buruk (RPN 210) dan teknik pencetakan yang tidak sesuai standar (RPN 210). Untuk mengurangi kecacatan produksi helm bogo, maka usulan perbaikan berdasarkan implementasi FMEA untuk meningkatkan kualitas produk dapat dilihat pada tabel 4.31 – 4.34 agar kualitas produk dapat meningkat.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya perusahaan menerapkan metode six sigma untuk mengetahui kualitas produksi yang dihasilkan.
2. Sebaiknya perusahaan menerapkan usulan perbaikan dengan menyesuaikan budaya kerja yang ada.