

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada produk Aki Sepeda Motor di PT. MCB dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Hasil analisis menunjukkan bahwa jenis cacat produk yang paling dominan adalah ketidaksesuaian tegangan awal (*Open Circuit Voltage/OCV*) yang berada dibawah standar yaitu $OCV < 12.80V$, hal ini terjadi disebabkan oleh beberapa faktor utama yang telah diidentifikasi melalui pendekatan diagram *Fishbone*. Faktor-faktor tersebut meliputi aspek Manusia/*Man* (Kurang nya pelatihan pada karyawan baru berdampak langsung dengan ketidaksesuaian proses produksi), Metode/*Methods* (Hanya mengandalkan inspeksi akhir saja menyebabkan kurang terkendalinya kualitas produk), Mesin/*Machine* (*Settingan* mesin tidak stabil dapat menyebabkan parameter proses seperti tekanan, suhu, dan waktu proses berjalan tidak sesuai spesifikasi), Bahan Baku/*Material* (Kualitas *separator* yang tipis sangat menentukan keberlangsungan Aki yang telah digunakan pelanggan) dan Lingkungan Kerja /*Millieu* (Suhu ruangan terlalu rendah menjadi salah satu aspek dalam penurunan performa dan kualitas aki selama proses produksi berlangsung). Permasalahan ini memiliki dampak signifikan terhadap mutu akhir produk dan berpotensi menurunkan tingkat kepercayaan konsumen terhadap performa aki.
2. Untuk menganalisis dan meningkatkan pengendalian kualitas pada produk aki sepeda motor di PT. MCB khususnya di Departemen Produksi 5 yang mengalami tingkat kecacatan diatas standar perusahaan yaitu sebesar 0,27%, dilakukan pendekatan metodologi *Six Sigma* menggunakan tahapan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*), metode ini dipilih karena kemampuannya dalam mengidentifikasi akar penyebab masalah, serta merancang perbaikan berbasis data dan analisis statistik. Yang kemudian diintegrasikan dengan metode *Kaizen* melalui *tools Five M-Checklist* dan *6S Step Plan* untuk menghasilkan usulan perbaikan yang tidak hanya menyentuh

aspek teknis, tetapi juga membentuk budaya kerja yang lebih disiplin, terorganisir, dan berorientasi pada mutu. Dengan demikian, strategi yang dikembangkan diharapkan mampu menurunkan tingkat kecacatan secara signifikan serta mendukung peningkatan kinerja produksi yang berkelanjutan di lingkungan perusahaan.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya disarankan agar ruang lingkup kajian diperluas dengan mencakup departemen atau lini produksi lainnya, sehingga hasil analisis dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif terhadap keseluruhan proses produksi di PT. MCB. Selain itu penelitian dimasa mendatang juga dapat memanfaatkan metode pengendalian kualitas lanjutan lainnya untuk memperdalam analisis risiko, meningkatkan akurasi perencanaan perbaikan dan dapat mengimplementasikannya. Kemudian penggunaan data dalam jangka waktu yang lebih panjang juga direkomendasikan untuk memperoleh tren performa produksi yang lebih stabil dan representatif. Terakhir, lakukan integrasi pendekatan digital seperti *Internet of Things* (IoT) dalam pemantauan proses produksi juga menjadi potensi topik yang relevan untuk menjawab tantangan kualitas dalam era industri 4.0.