

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang peneliti dapatkan berdasarkan hasil analisis dan penelitian adalah sebagai berikut

1. Peneliti mengidentifikasi delapan jenis cacat (*defect*) yang terjadi pada PT. Jinwoo Engineering Indonesia, yaitu kotor, *Less Size*, mata ikan, bintik, belang, kusam, *Scratch*, dan *Over Size*. Berdasarkan analisis menggunakan diagram *Fishbone*, *defect* "*Less Size*" disebabkan oleh tiga faktor utama Manusia Ketidaktekalian operator dalam mengatur ukuran produk (*Operator Loss Check*), Mesin Suhu mesin yang tidak stabil, sehingga menghasilkan pemotongan yang kurang presisi, Metode tidak adanya SOP pergantian screen filter yang menyebabkan filter tidak terpasang dengan benar, *defect* Kotor juga disebabkan oleh tiga faktor utama Manusia Kurangnya pelatihan operator dalam menangani proses produksi (*Operator Loading Loss*), Mesin Suhu mesin yang tidak stabil yang mengakibatkan pemotongan kurang presisi, dan Metode tidak adanya SOP pergantian screen filter yang mengakibatkan *Filter Screen* tidak terpasang.
defect Bintik Penyebab utama *defect* ini melibatkan tiga faktor Manusia Kurangnya pelatihan operator dalam menangani proses produksi (*Operator Loading Loss*), Material: Bahan baku yang terkontaminasi sehingga menyebabkan scrap tercampur dengan bahan lain, Metode Tidak adanya SOP untuk pergantian screen filter yang mengakibatkan filter tidak terpasang dengan benar, *defect* Mata Ikan Penyebab utama *defect* ini juga melibatkan tiga faktor Manusia Kurangnya pelatihan operator dalam menangani proses produksi (*Operator Loading Loss*), Material Bahan baku yang terkontaminasi sehingga menyebabkan scrap tercampur dengan bahan lain, Metode Tidak adanya SOP untuk pergantian *screen filter* yang mengakibatkan *filter* tidak terpasang dengan benar.
2. Berdasarkan hasil perbaikan yang dilakukan, terjadi peningkatan kualitas proses yang signifikan. Hal ini ditunjukkan oleh penurunan nilai DPMO (*Defects Per Million Opportunities*) dari 5.003 menjadi 3.710, yang berarti jumlah cacat berkurang hampir setengahnya. Selain itu, nilai Sigma meningkat dari 2.455 menjadi 4.318, mencerminkan peningkatan efisiensi serta pengendalian kualitas yang lebih baik. Kesimpulan ini menegaskan bahwa langkah-langkah perbaikan yang diterapkan telah

berhasil mengurangi tingkat cacat dan meningkatkan performa keseluruhan proses produksi.

3. Rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas proses produksi melakukan pemeriksaan mesin secara harian dengan bantuan *Checksheets*. Langkah ini memungkinkan identifikasi dini terhadap masalah yang mungkin terjadi, sehingga perbaikan dapat dilakukan segera untuk mencegah gangguan pada proses produksi, Menambahkan alat ukur yang digunakan untuk mengukur penyetelan stopper dies dan melakukan kalibrasi secara berkala. Hal ini bertujuan untuk menjaga akurasi serta konsistensi hasil produksi, sehingga risiko terjadinya cacat *Less Size* dapat diminimalkan, Menyusun dan menerapkan SOP (*Standard Operating Procedure*) untuk pergantian *Filter Screen* secara berkala pada produksi *ABS Sheet*. Langkah ini akan membantu mencegah terjadinya cacat pada produk akibat *Filter Screen* yang tidak terpasang dengan baik. Rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses, mengurangi risiko cacat, serta memastikan kualitas produk yang dihasilkan sesuai dengan standar yang diharapkan.

5.2 Saran

Peneliti selanjutnya juga disarankan untuk melakukan analisis yang lebih mendalam terhadap faktor-faktor yang memengaruhi keakuratan ukuran produk, seperti pengendalian parameter mesin, kualitas bahan baku, dan metode pengukuran yang digunakan. Selain itu, pengujian dengan simulasi atau implementasi teknologi terbaru, seperti sistem otomatisasi dan sensor presisi tinggi, dapat menjadi area eksplorasi untuk meningkatkan akurasi ukuran dan menekan tingkat *defect* secara keseluruhan.