

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapat pembahasan mengenai permasalahan *defect black spot* pada pipa *Galvanize* spek SNI *Medium 1/2 inch* yang dianalisis dengan menggunakan metode *Failure mode and effect analysis* (FMEA), dan 5W+1H, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisa yang dilakukan dengan tahapan metode *Failure mode and effect analysis* (FMEA) yang didapatkan berdasarkan hasil diskusi diperoleh hasil penilaian *severity*, *occurrence* dan *detection*. Didapatkan faktor prioritas kegagalan *defect black spot* yaitu:
 - a. Saat proses waktu pencelupan kurang lama dengan nilai *severity* 6, *occurrence* 8, *detection* 5. Sehingga diperoleh nilai *RPN* 240.
 - b. Saat proses konsentrasi larutan HCL lemah dengan nilai *severity* 8, *occurrence* 5, *detection* 8. Sehingga diperoleh nilai *RPN* 320.
2. Usulan perbaikan pengendalian kualitas yang coba diusulkan oleh peneliti untuk mengurangi *defect* pada produk pipa *Galvanize* spek SNI *Medium 1/2 inch* yaitu:
 - a. Melakukan proses perbaikan dengan nilai *RPN* terbesar yaitu 320 pada *defect black spot* berdasarkan dengan nilai *Risk Priority Number* (*RPN*) dan analisa dengan metode *Failure mode and effect analysis* (FMEA).
 - b. Melakukan pengecekan kadar larutan HCL secara berkelanjutan dan melakukan inspeksi beberapa kali setiap pencelupan yang akan membuat kadar larutan HCL menjadi lemah serta bertujuan untuk memastikan kadar larutan HCL agar tidak lemah dan proses pencelupan mendapatkan hasil yang terbaik.
3. Dapat dijelaskan bahwa data berdasarkan uji coba dan implementasi perbaikan pengendalian kualitas pada pipa *Galvanize* spek SNI *Medium 1/2 inch*, diketahui pada bulan januari jumlah defect produksi pencelupan pelapisan pipa *Galvanize* spek SNI *Medium 1/2 inch* perusahaan mengalami penurunan sebesar 2.8% dari standard yang sudah ditetapkan oleh perusahaan yaitu 5%.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran yang penulis berikan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Operator melakukan pengecekan kadar larutan HCL secara berkelanjutan dan melakukan inspeksi beberapa kali setiap pencelupan pipa.
2. Operator melakukan pengecekan dasar ketel untuk mendeteksi kedalaman dross secara berkelanjutan.
3. Operator melakukan pengarahan terhadap operator baru agar menerapkan standar proses produksi pencelupan pelapisan dengan baik untuk menjamin kualitas produk yang dibuat.

