

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis pemborosan pada proses produksi ekstrusi aluminium di PT. Unggul Regantris Digdjoyo menggunakan pendekatan *Lean Six Sigma*, diketahui bahwa jenis pemborosan yang paling kritis adalah *Defect* dengan bobot tertinggi sebesar 0,1206. *Lead time* produksi yang awalnya 2.435,63 menit berhasil direduksi menjadi 1.870,41 menit artinya diperoleh penghematan waktu proses sebesar 565,22 menit. Dan untuk PCE yang awalnya 47,38% menjadi 61,70% atau meningkat sebesar 14,32%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan efisiensi proses produksi. Kemudian, diketahui bahwa rata-rata nilai *sigma* sebesar 3,62 dengan jenis *defect* yang paling kritis yaitu cacat pesok.
2. Berdasarkan analisis FMEA, akar penyebab dari permasalahan dirumuskan menjadi usulan perbaikan. Untuk mengatasi pemborosan *defect* pesok dengan nilai RPN 336 dapat dilakukan perbaikan tata letak area kerja, *defect* kusam dengan nilai RPN 252 dapat dilakukan penerapan sistem penggantian larutan berbasis volume produksi, nilai RPN 245 pada *defect* kusam dapat dilakukan meningkatkan sistem pencahayaan dan melakukan standarisasi titik inspeksi visual antar proses pewarnaan lalu pada *defect* jamur dapat diatasi dengan memperketat penerimaan bahan baku avalan dan memperbanyak komposisi penggunaan bahan baku ingot

dalam peleburan, *defect* jamur dengan RPN 224 dapat diatasi dengan melakukan perbaikan struktur atap area kerja agar aman dari potensi air masuk, *defect* jamur dengan RPN 224 dapat diatasi dengan menerapkan metode pengeringan dengan udara hangat bersuhu terkontrol, *defect* belang dengan RPN 200 dapat diatasi dengan serta melakukan penjadwalan perawatan kawat *racking*.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan disarankan untuk melakukan penambahan bak limbah agar proses pencucian dan pengurasan bak *anodizing* dapat dilakukan secara rutin, minimal dua kali dalam seminggu. Selain itu, perusahaan juga perlu melakukan program perawatan mesin secara berkala guna mengurangi potensi *downtime* mesin yang dapat menimbulkan pemborosan waktu serta meningkatkan keandalan proses produksi secara keseluruhan.
2. Perusahaan hendaknya mempertimbangkan mengubah penggunaan bahan baku ingot menjadi aluminium murni yang memiliki kadar besi (Fe) lebih rendah dibandingkan material avalan, sehingga proses produksi dapat berlangsung lebih stabil dan waktu pemurnian dapat dikurangi
3. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menganalisis pemborosan pada aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) serta melakukan analisis finansial atau perhitungan biaya terkait dampak pemborosan, sehingga hasil penelitian menjadi lebih komprehensif dan integratif.