

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian analisis pemborosan pada proses produksi pupuk dengan metode *lean six sigma* dan 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu*, dan *Shitsuke*) di PT Magnesium Gosari Internasional adalah:

1. *Waste* yang terjadi pada proses produksi pupuk di PT Magnesium Gosari Internasional, ditemukan bahwa *waste* utama yang terjadi didominasi oleh tiga jenis dengan nilai tertinggi, yaitu *defect*, *motion*, dan *transportation*. Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan diperoleh *lead time* awal sebesar 350 menit dapat direduksi menjadi 305 menit melalui pengurangan aktivitas *non value added* (NVA) pada proses produksi pupuk dengan nilai DPMO yang diperoleh sebesar 32706,67 dengan nilai sigma sebesar 3,43. *Waste defect* disebabkan oleh proses penggilingan yang belum optimal, sehingga menghasilkan produk tidak sesuai standar dan perlu diproses ulang.
2. Rekomendasi usulan perbaikan yang diberikan untuk mengurangi pemborosan dengan menerapkan prinsip 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) yaitu penataan ulang tata letak fasilitas agar mengurangi waktu tempuh antar proses, dilakukan pengembangan Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk setiap tahap produksi serta pelatihan bagi operator guna meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya efisiensi kerja, juga

perlu dilakukannya penggantian pencatatan manual dengan sistem digital untuk mengurangi kesalahan dan mempercepat proses dokumentasi. Implementasi perbaikan ini diharapkan dapat meminimalkan aktivitas yang tidak bernilai tambah, meningkatkan produktivitas, dan mengurangi waktu.

5.2 Saran

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

1. Perusahaan sebaiknya mengurangi pemborosan waktu dalam proses produksi pupuk dan menurunkan tingkat kecacatan untuk mencapai *zero defect*, serta meningkatkan tingkat rata-rata sigma dari $3,43\sigma$ menjadi 6σ .
2. Peneliti selanjutnya sebaiknya melakukan mengevaluasi implementasi usulan perbaikan, seperti penerapan metode 5S, guna mengetahui dampaknya terhadap peningkatan produktivitas dan pengurangan *waste*.
3. Pada penelitian selanjutnya, analisis *waste* sebaiknya dilakukan tidak hanya pada satu produk, tetapi juga pada produk-produk lainnya yang ada di perusahaan.