

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Adapun dari hasil perhitungan dan pengujian dari Mesin NW 250 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), mesin NW 250 memiliki nilai rata-rata sebesar 75,80%, yang masih berada di bawah standar JIPM sebesar 85% maupun target perusahaan sebesar 76,75%. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas mesin belum optimal sehingga berkontribusi terhadap tidak tercapainya target produksi. Kondisi tersebut terutama dipengaruhi oleh tingginya *downtime* yang terjadi akibat berbagai kerusakan, seperti *air cylinder abnormal*, *bearing roll final feed* pecah dan macet, potongan *cutter final feed* yang selip, *UCS abnormal*, maupun lamanya waktu *setup* mesin dalam persiapan produksi. Pada kerusakan-kerusakan tersebut, proses pergantian komponen dan perbaikannya memerlukan waktu yang cukup lama sehingga menyebabkan berhentinya proses produksi dalam durasi signifikan.
2. Analisis *Six Big Losses* memperlihatkan bahwa kerugian terbesar berasal dari *equipment failure losses* (kerusakan mesin) dan *set up & adjustment losses*, disusul oleh *reduced speed losses* akibat kecepatan operasi aktual yang lebih rendah dibandingkan standar, serta *product defect losses* yang menimbulkan pemborosan produk. Hasil analisis *Fishbone* menunjukkan bahwa penyebab utama kerugian tersebut berasal dari lima aspek, yaitu mesin (komponen aus, keterlambatan penggantian *sparepart*, dan umur pakai yang lama), manusia (keterampilan operator belum merata dan kedisiplinan rendah dalam mengikuti prosedur), metode (SOP perawatan belum berjalan konsisten), material (kualitas bahan baku yang bervariasi dan memengaruhi hasil produksi), serta lingkungan (kondisi area kerja yang belum sepenuhnya mendukung kelancaran operasional).
3. Berdasarkan analisis 5W+1H, usulan perbaikan melalui penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) meliputi penjadwalan *preventive maintenance* yang lebih terstruktur untuk mengurangi *downtime* tak terduga, pemberian pelatihan dan pembinaan kepada operator agar lebih terampil dalam



mengoperasikan serta merawat mesin, penerapan prosedur inspeksi kualitas yang lebih ketat untuk menekan jumlah produk cacat, peningkatan manajemen sparepart agar ketersediaan komponen lebih terjamin ketika diperlukan, serta pengoptimalan lingkungan kerja agar lebih mendukung efektivitas perawatan dan kelancaran operasional mesin.

5.2. Saran

Dari hasil kesimpulan dan hasil pengolahan dan pengujian dapat disaran untuk perusahaan, yaitu:

1. Perlu adanya pelatihan untuk operator agar dapat merawat dan mendeteksi gejala kerusakan ringan maupun berat.
2. Mendokumentasikan teman gejala kerusakan yang muncul baik kerusakan kecil ataupun kerusakan yang berat agar dapat memudahkan dalam mengidentifikasi dan dapat menghindari terjadinya kerusakan seperti sebelumnya.

