

ABSTRAK

Mesin pipa ZG 114 memiliki kinerja mesin yang belum efektif. Permasalahan ini ditunjukkan dengan waktu downtime yang cukup tinggi, tidak tercapainya target produksi serta belum melakukan pengukuran efektivitas mesin. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat efektivitas Mesin pipa ZG 114 di PT. Raja Besi dengan melakukan perhitungan Overall Equipment Effectiveness melalui pendekatan Plan-Do-Check-Act, mengidentifikasi dan menganalisis akar penyebab masalah rendahnya faktor nilai OEE yang paling dominan menggunakan 5 Why Analysis, dan melakukan langkah perbaikan menggunakan tools 5W+1H untuk meningkatkan produktivitas pada mesin pipa ZG 114. Hasil penelitian nilai OEE sebelum perbaikan mencapai rata-rata 46% berada dibawah standar kelas dunia 85%. Setelah dilakukan perbaikan nilai rata-rata OEE mencapai 81%. Hasil analisis didapatkan permasalahan karena belum dilakukan training pengelasan, acuan proses produksi belum tervisual, komponen as/block, bearing, roll aus serta belum dilakukan kenaikan speed mesin. Langkah perbaikan yang dilakukan berupa training pengelasan, membuat instruksi kerja tervisual, membuat tim inspeksi roll, membuat schedule maintenance mingguan dan melakukan trial speed up mesin. Dari hasil pengukuran produktivitas didapat nilai rata-rata perbaikan 79% yang sebelumnya sebesar 36%.

Kata kunci: Overall Equipment Effectiveness (OEE); Plan-Do-Check-Act (PDCA); 5 why analysis; efektivitas mesin; mesin pipa