

BAB V PENUTUP

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran. Kesimpulan ditujukan untuk menjawab tujuan penelitian yang berdasar pada pembahasan bab sebelumnya, serta memberikan saran baik bagi perusahaan maupun bagi penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Jenis kerusakan yang paling berpengaruh terhadap sistem produksi di PT. Indobaja Primamurni adalah di mesin F11. Kerusakan ini disebabkan oleh *flat bar* yang mengalami cacat pada permukaan dan *flat bar* yang mengalami cacat pada sisi radius. Jenis kerusakan inilah yang mempengaruhi tingginya waktu perbaikan yang terjadi pada perusahaan.
2. Akar penyebab terjadinya kerusakan tersebut bermacam-macam. Untuk penyebab *flat bar* cacat *scratch* diantaranya adalah bearing *roller* pada lantai table rusak/lepas, *v-belt* yang lepas/aus, *bearing roll box fundo* yang aus dan kering atau kurang pelumasan. Penyebab *flat bar* cacat berpola adalah kondisi *roll stand* yang kasar atau berpola baik pada bagian atas maupun bawah. Ketika *flat bar* cacat *chipping* pada permukaan penyebabnya adalah adanya material *flat bar* yang tertinggal pada *roll stand* sehingga dapat melukai permukaan *roll stand*. Untuk *flat bar* cacat *scratch* pada sisi radius terdapat beberapa penyebab diantaranya adalah *roller twist* *roller twist* yang miring, *filling* aus, as *roll box* vertikal *filling* bengkok, as dan bearing pada roller vertikal *roll tabel* yang rusak. Sedangkan ketika *flat bar* mengalami cacat *chipping* pada sisi radius penyebabnya adalah *roll gutter entry* yang luka atau rusak.
3. Alternatif tindakan perbaikan yang dapat dilakukan untuk mereduksi waktu adalah dengan pembuatan *task plan* dengan dilengkapi peralatan dan material yang harus disiapkan ketika akan melakukan perbaikan dan waktu yang dibutuhkan operator untuk melakukan pekerjaan tersebut. Sehingga operator dapat melakukan kegiatan seoptimal mungkin.

- a. *Flat bar* mengalami cacat *scratch* pada permukaan membutuhkan 4 operator dan waktu yang dibutuhkan untuk memperbaiki *box filling*, *fundo*, *v-belt* pada *repeater* adalah 15 menit, sedangkan untuk penggantian *roll table* dibutuhkan waktu 25 menit. Pada masing-masing perbaikan diperlukan justifikasi sumber permasalahan waktu yang dibutuhkan kurang lebih selama 10 menit.
- b. *Flat bar* cacat berpola pada permukaan dibutuhkan 4 operator. Penggantian *stand roll* membutuhkan waktu 40 menit, penggeseran *pass* membutuhkan waktu 15 menit dan penambahan waktu 10 menit untuk menentukan sumber permasalahannya.
- c. *Flat bar* cacat *chipping* pada permukaan dibutuhkan 4 operator. Durasi waktu perbaikannya adalah 30 menit untuk menghaluskan permukaan roll yang terkena material flat bar.
- d. *Flat bar* cacat *scratch* pada sisi radius dibutuhkan 4 operator untuk menanganinya. Waktu perbaikan yang dibutuhkan untuk memperbaiki *filling* adalah 20 menit, perbaikan *roll table* membutuhkan waktu 25 menit, sedangkan perbaikan *roll box filling* dan perbaikan *twist* dibutuhkan 15 menit. waktu yang dibutuhkan untuk menjustifikasi sumber kegagalan adalah 10 menit.
- e. *Flat bar* cacat *chipping* pada sisi radius dibutuhkan 3 operator dan waktu perbaikan *gutter entry* yang dibutuhkan adalah selama 25 menit.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan bagi perusahaan dan penelitian selanjutnya antara lain sebagai berikut:

1. Perusahaan sekiranya dapat menggunakan rekomendasi agar dapat mereduksi waktu perbaikan dan dapat menyeragamkan item kerja.
2. Penelitian ini difokuskan pada satu mesin yang memiliki waktu perbaikan paling tinggi dan penyebab kegagalan yang paling berpengaruh, sebaiknya untuk penelitian selanjutnya dapat diperluas lagi sehingga dapat mencakup semua mesin dan semua jenis kegagalan.