

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan aktivitas pengamatan, pengumpulan data, pengolahan dan analisa data serta tindakan-tindakan perbaikan untuk mengendalikan proses produksi dengan metode 7 tools dan perhitungan kapabilitas proses pada line *machining Cylinder Comp* tipe GN5 maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Analisa diagram pareto memperlihatkan bahwa cacat *Black Surface* merupakan penyebab *reject* produksi terbesar. Oleh karena itu aktivitas perbaikan untuk mengatasi cacat produksi perlu mendapatkan perhatian khusus.
- Penyebab cacat *Black Surface* yang terjadi di mesin *fine boring* M07 lebih dominan disebabkan hasil proses drilling M03 yang keluar dari standard dan hal ini disebabkan karena bushing spindle yang aus sehingga menghasilkan posisi lubang drill yang keluar dari toleransi atas produk.
- Terjadi penurunan cacat *Black Surface* dari awalnya pada periode Januari – September 2004 sebesar 1.16% turun menjadi 0.11% pada periode Oktober – Juni 2005

- Pada grafik peta kendali p setelah perbaikan dapat dilihat bahwa proporsi jumlah cacat *Black Surface* pada proses *machining Cylinder Comp* tipe GN5 telah sesuai standard pabrik.
- Pada grafik peta kendali X Rata-rata dan Range setelah mengalami perbaikan dapat dilihat bahwa rata-rata data ukur hasil proses *machining M03* sudah mendekati spesifikasi nominal part yang distandarkan pabrik.
- Pada indikator lainnya yaitu kemampuan proses diketahui nilai $C_p \geq 1.33$ dan $C_{pk} \geq 1.00$ maka dapat dikatakan bahwa kestabilan proses baik, telah terfokus, dan dapat diprediksi setelah dilakukan perbaikan pada mesin.

5.2 Saran

- Perlu dibuatkan poster ataupun slogan khususnya di stasiun M07, yang berisikan pemberitahuan kepada operator bahwa apabila hasil *machining* lubang drill M03 bergeser maka operator dilarang untuk menggetok jig, karena hal ini akan menjadikan kondisi jig menjadi labil. Dan part yang menyimpang tersebut langsung diletakkan ke dalam basket recycle tanpa harus diproses *rough turning*.
- Melakukan pemeriksaan secara berkala pada mesin dan peralatan proses produksi agar senantiasa dalam kondisi baik dan siap pakai.

- Perlu dibuat dan diterapkannya sebuah mekanisme kontrol kualitas yang terintegrasi, jelas dan mengikat semua karyawan yang terlibat langsung dengan proses produksi ataupun yang tidak terlibat langsung.
- Pemanfaatan *tools* lain dalam proses kendali kualitas harus dicoba untuk dikembangkan sebagai langkah antisipasi terhadap masalah-masalah kualitas yang juga terus berkembang.
- Pengontrolan *life time Bushing, tools* dan spare part mesin perlu dilakukan untuk menghindari permasalahan saat proses produksi berlangsung.