

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Faktor pengaruh terjadinya akar masalah pada proses produksi galvanize di PT. Bakrie Pipe Industries dapat disimpulkan menjadi 3 (tiga) jenis cacat, yaitu :

- a. Pipa drat rusak : Operator terburu-buru dalam melakukan pekerjaan untuk mencapai target, mesin tua, tidak ada perawatan rutin pada mesin bubut, mata pisau mesin bubut sering tumpul dan mesin sering breakdown.
- b. Ukuran pipa kependekan : Tidak ada pengecekan sebelum proses penerimaan bahan material sehingga barang yang tidak memenuhi standar lolos pada saat proses produksi dan tidak ada standarisasi pada saat proses pemotongan pipa *re-pair*.
- c. Pipa Penyok : Sering terjadi *overload* pada saat proses bongkat muat *material* sehingga pipa mudah penyok dan sering terjadi benturan pada saat proses produksi dikarenakan suhu area kerja yang panas dan minimnya penerangan di area kerja.

2. Usulan perbaikan pada saat proses produksi pipa galvanize untuk mengurangi jumlah cacat, yaitu :

- a. Pipa drat rusak : Kepala bagian produksi harus melakukan pengawasan rutin kinerja operator untuk melakukan evaluasi kinerja dan kendala saat kerja, operator harus melakukan perawatan pada mesin bubut untuk meminimalisi terjadinya mata pisau tumpul dan mesin *breakdown*, dan tim *maintenance* melakukan preventive min 3 (tiga) bulan sekali.
- b. Ukuran pipa kependekan : melakukan *check sheet* dan mendokumentasikan setiap proses penerimaan dan pengiriman barang, memberikan batasan atau sample pada saat proses pemotongan pipa *repair* dan memberikan pelatihan khusus untuk menambahkan *skill* operator.

- c. Pipa Penyok : Memisahkan setiap jenis pipa atau ukuran pada saat penyimpanan, memberikan batasan maksimal pada saat proses bongkar muat, menambahkan sirkulasi udara dan penerangan di area kerja.
3. Hasil perbandingan dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan penerapan DMAIC ternyata mampu menurunkan dan dapat meningkatkan nilai sigma sehingga dapat melebihi target yang telah ditetapkan. Dimana rata-rata nilai *sigma* sebelum perbaikan adalah 3,39 dengan DPMO sebesar 29708,3, setelah dilakukan perbaikan pada faktor-faktor penyebab cacat seperti pipa drat rusak, ukuran pipa kependekan dan pipa penyok dapat meningkatkan nilai sigma menjadi 4,51 dengan nilai DPMO 1306, dan berhasil menurunkan total rasio cacat sebesar 13% dengan total cacat 1583,6 batang dari nilai rasio sebelumnya 16% dengan total cacat 1957 batang menjadi 3% dengan nilai cacat 373,4 batang.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan di atas, penulis mengemukakan beberapa saran agar bertujuan untuk kebaikan dan kemajuan PT. Bakrie Pipe Industri khususnya Plant *Galvanize*, ialah:

1. Dengan pesatnya perkembangan dunia industri, maka disarankan PT. Bakrie Pipe Industri agar menaikkan mutu hasil produksi dan strategi pemasaran produk, karena hal tersebut memiliki peran di dalam meningkatkan kemajuan perusahaan.
2. Proses produksi harus memperbaiki beberapa kendala pada penyebab terjadinya barang *reject*, diantaranya perawatan mesin, rak penyimpanan barang sementara, dll.
3. Untuk karyawan, perusahaan juga harus memperdulikan kenyamanan karyawan dalam bekerja seperti kelengkapan perlengkapan dalam proses kegiatan yang dilakukan tidak terganggu serta menambah semangat dalam bekerja.
4. Untuk penelitian berikutnya, agar memperluas penelitian ini sehingga didapatkan informasi yang lebih detail tentang sebab-sebab yang menyebabkan penurunan hasil kualitas serta produksi.