

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode *fishbone* didalam mencari akar permasalahan dan menggunakan AHP dalam menentukan faktor yang paling dominan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengelasan sangat berpotensi untuk mengakibatkan terjadinya deformasi atau penyimpangan dimensi dari suatu kerataan material dengan gaya Tarik menyambung dua bagian logam secara permanen dengan menggunakan tenaga panas, setiap komponen atau material setelah pengelasan untuk kerataan material nya tidak bisa di eliminasi dari setiap penyimpangan dimensi kerataan material tersebut, dengan catatan tidak melebihi batas toleransi yang distandarkan oleh *team quality control* dan hanya bisa dilakukan tindakan preventive oleh operator.
2. Faktor – Faktor yang menyebabkan terjadinya variasi *flatness* material yang dalam proses pengerjaan *Swing frame 6015B* adalah sebagai berikut :
 - a. Faktor Manusia, operator atau *welder* memiliki keterampilan dengan level yang tidak sama .
 - b. Faktor Metode, *clamping* yaitu suatu alat atau metode pengikatan komponen yang digunakan untuk menahan atau mengamankan benda –benda rapat agar tidak terjadi gerakan atau pemisahan melalui penerapan tekanan ke dalam, kurang memadai disertai dengan *sequence welding* atau teknik

- operator yang beragam dalam pengerjaannya.
- c. Faktor Mesin, *Preventive Maintenance* belum optimal dilaksanakan sehingga mempengaruhi pada performa mesin, yang tidak jarang *break down* pada saat proses pengelasan sedang berlangsung .
 - d. Faktor Material, Terdapat cacat setelah hasil pabrikasi dan bending yang berpotensi mempengaruhi *flatness* pada material.
 - e. Faktor Lingkungan, perubahan cuaca yang berada disekitar *Line Fabrication* yang berpengaruh terhadap ketidak stabilan *Humadity* disekitar area pengelasan .
2. Dari hasil perhitungan (*Analytical Hierarchy Process*) didapat lima faktor (Manusia, Metode, Mesin, Material, Lingkungan) berdasarkan kriteria dari *Team Leader Fabrication*, *Team Leader Quality*, dan *Process Engineering* Dari perhitungan masing-masing kriteria diatas maka peneliti mendapatkan total nilai bobot dari masing-masing faktor produksi, yaitu: manusia (56%), metode (76%) , mesin (52%) , material (66%), lingkungan (49%), Maka didapat faktor yang paling dominan yang meyebabkan variasi jumlah cacat yang digunakan dalam proses pengelasan *Swing frame 6015B* adalah factor metode dengan bobot nilai tertinggi yaitu 76%

5.2 Saran

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, hal-hal yang dapat penulis sarankan kepada kepada pihak perusahaan dimana tempat penulis bekerja, yaitu:

1. Perusahaan sebaiknya mengimplementasikan usulan perbaikan (*corrective action*) yang dihasilkan dalam penelitian ini untuk dapat mengurangi atau

bahkan menghilangkan cacat pada ukuran variasi flatness material *Swing frame* 6015B.

2. Komitmen terhadap proses perbaikan kualitas hasil pengelasan dan pengadaan *stand fixture* serta metode pengclampingan dengan sesuai standar, guna mencapai hasil kualitas sesuai yang di harapkan.
3. Menjalankan sistem – sistem yang sudah ada di PT. Caterpillar dengan sebaik – baiknya terutama kepada pihak – pihak terkait seperti proses engineer , section manager ,team leader fabrikasi dan operatornya untuk bersinergis dan mencarikan solusi jangka panjang , untuk perbaikan yang berkelanjutan.