

BAB 4

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang diperoleh dalam laporan kegiatan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka sebagai berikut:

1. Proses produksi dari barang mentah hingga barang jadi di PT. Swadaya Graha dimulai dengan pembuatan dimulai dengan mendapatkan RKS dan *IFC drawing* untuk persiapan awal bagi yang harus diterima oleh bidang pemasaran dan diteruskan ke bidang *Engineering* dan bidang P2 (Perencanaan dan Pengendalian). Setelah itu dapat dibuat BOM (*Bill of Material*), yang berisi kebutuhan material selama proses produksi. BOM (*Bill of Material*) inilah yang nantinya dapat digunakan sebagai acuan pembuatan PR (*Purchase Request*). Material yang dibutuhkan akan dicari pada para vendor - vendor yang nantinya akan muncul sebuah PO (*Purchase Order*). Inspeksi dilakukan oleh departemen *Quality Assurance/Quality Control* dari sebelum, saat dan sesudah proses produksi untuk menjaga kualitas produk. Inspeksi awal yang dilakukan yaitu pada saat material datang, apabila material tersebut sudah memenuhi standar maka dapat lanjut pada proses *marking cutting*. Pada proses *marking cutting* ini juga terdapat inspeksi yang dilakukan agar barang dapat lanjut ke tahap *machining*. Lalu barang dapat lanjut ke proses *fit up*. Barang setengah jadi ini akan melalui proses *finishing* dan *painting* yang mana pada proses – proses tersebut tetap akan ada inspeksi. Pada saat proses *packing* barang jadi siap untuk dikirim.
2. Salah satu tahapan pada produksi *pipe support* yaitu proses *rolling*. Proses pengerolan merupakan salah satu proses mengubah luas penampang benda kerja untuk merubah bentuk menjadi benda berbenruk lengkungan atau silinder dengan cara mereduksi. Pada proses ini ditemukannya cacat pada *raw material* berupa “*scratch*”. Berdasarkan analisis penyebab cacat menggunakan *fishbone diagram*, ditemukan tiga faktor penyebab cacat “*scratch*” yaitu faktor manusia, mesin dan metode. Berdasarkan faktor manusia, kecacatan yang disebabkan oleh manusia terjadi karena kurang konsentrasi yang disebabkan tingkat lelah berlebihan dan *human error* yang disebabkan kurang teliti dalam bekerja dan kurang berhati – hati. Kecacatan yang disebabkan oleh mesin terjadi karena kurang perawatan yang disebabkan banyaknya sisa *scrap* yang menempel. Kecacatan yang disebabkan oleh faktor metode terjadi karena pengawasan tidak cermat yang disebabkan karena tidak sesuai dengan IK (Instruktur Kerja) dan sistem belum siap yang disebabkan terlambat memberikan pelumas atau oli pada mesin.
3. Berdasarkan *fishbone diagram* atau diagram sebab-akibat yang menjelaskan penyebab – penyebab terjadinya cacat “*scratch*”, maka dapat diberikan perbaikan menggunakan metode 5W + 1H. Pada metode tersebut dapat diketahui bagaimana cara memperbaiki permasalahan tersebut untuk meminimalisir terjadinya cacat pada proses produksi *pipe support*. Untuk faktor manusia diberi perbaikan berupa mengadakan sosialisasi kerja disiplin dan melakukan pekerjaan sesuai dengan kemampuan pekerja. Untuk faktor metode yaitu melakukan pelatihan sesuai dengan IK (Instruksi Kerja) dan mengarahkan untuk selalu memantau oli atau pelumas. Untuk faktor mesin yaitu dengan cara rajin membersihkan sisa – sisa *scrap* pada mesin.

4.2 Saran

Adapun saran yang diperoleh dalam laporan kegiatan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka sebagai berikut:

1. Dalam proses produksi diharapkan dapat mempertahankan serta meningkatkan penerapan metode yang baik dan benar guna meminimalisir adanya cacat pada material.
2. Diharapkan kedepannya lebih dapat meningkatkan proses perawatan atau *maintenance* pada mesin – mesin yang digunakan.
3. Diharapkan tetap mempertahankan ketelitian dalam proses inspeksi agar meningkatkan kualitas produk.