

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan praktik kerja lapangan yang penulis lakukan di PT. Boma Bisma Indra Pasuruan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem produksi yang diterapkan oleh PT. Boma Bisma Indra Pasuruan dalam melakukan proses produksinya adalah sistem *Engineer to Order* (ETO), dimana proses produksi berjalan ketika terdapat pesanan dari *client* dan kemudian desain produk disesuaikan dengan permintaan konsumen. Oleh karena itu, spesifikasi setiap produk yang dibuat atau diproduksi oleh PT. Boma Bisma Indra berbeda-beda, dikarenakan produk yang dibuat menyesuaikan spesifikasi dari apa yang *client* minta.

Kegiatan proses produksi produk *Pressure Vessel* di PT. Boma Bisma Indra Pasuruan terdiri dari beberapa prosedur utama yaitu *preparing* yang terdiri dari proses perencanaan (*master scheduling*) yang dilakukan oleh divisi PPIC, pembuatan *GA drawing* dan *Bill of Quality* yang dilakukan oleh divisi *engineering*, pemesanan bahan baku oleh *procurement* dan *material management*. Kemudian prosedur selanjutnya adalah fabrikasi yang terdiri dari proses yaitu *marking, cutting, rolling, forming dan flanging, drilling, assembling, welding, final inspection, dan testing*. Prosedur selanjutnya adalah *finishing* yang terdiri dari proses *sandblasting, painting, dan finishing*. Setelah proses *finishing* selesai Langkah terakhir adalah proses *packing* sebelum produk *pressure vessel* siap untuk dikirimkan kepada *client*.

2. Berdasarkan analisa yang saya lakukan selama praktik kerja lapangan di PT. Boma Bisma Indra tepatnya di divisi *quality control*. Salah satu metode pengendalian kualitas yang dilakukan di PT. Boma Bisma Indra adalah *Non Destructive Test* menggunakan metode *Magnetic Particle Test* yang dalam proses inspeksinya menggunakan serbuk magnet untuk dapat mendeteksi dan mengidentifikasi jenis cacat las pada bagian *surface* ataupun *sub surface*. Manajemen pengendalian kualitas pada PT. Boma Bisma Indra telah

memiliki kemampuan yang bagus untuk manajemen dan meminimalkan adanya kecacatan pada produk *pressure vessel*.

Melalui proses Analisa pengendalian kualitas dapat diketahui bahwa defect yang dapat terjadi dan dapat terdeteksi dengan magnetic particle test adalah crack, pinhole, porosity, undercut, dan slag. Dan dapat diketahui dari fishbone diagram bahwa defect tersebut disebabkan oleh beberapa factor yang dapat menyebabkan defect pada hasil pengelasan. Factor- factor tersebut terbagi menjadi 6 yakni *measurement, material, man, methods, machines, dan environment*. Pada *measurement* disebabkan oleh cara ukur yang tidak distandarisasi, pada *material* disebabkan oleh material yang tidak steril dan titik lebur material rendah, pada *Man* disebabkan oleh kurangnya ketelitian, konsentrasi, terampil, dan kurang memahami prosedur pengerjaan oleh welder, kemudian *methods* disebabkan oleh sudut torch tidak sesuai, posisi pengelasan tidak tepat, dan amper terlalu besar, pada *machines* disebabkan oleh tip las yang aus dan juga amper yang tidak stabil, dan terakhir adalah *environment* yang disebabkan oleh kondisi lingkungan yang lembab dan material atau specimen yang akan dilakukan proses pengelasan kotor atau tidak steril.

6.2. Saran

Berdasarkan hasil Praktik Kerja Lapangan yang dilakukan di PT. Boma Bisma Indra Pasuruan, penulis sebagai mahasiswa dapat melihat secara langsung bagaimana sistem produksi dan quality control diterapkan. Berikut adalah saran yang dapat diberikan untuk nantinya dapat membantu perbaikan produksi dan perkembangan perusahaan, yaitu sebagai berikut :

1. Perusahaan sebaiknya dalam proses produksi lebih memperhatikan terhadap pemesanan bahan baku agar persediaan bahan baku tersedia secara akurat yang artinya tidak kelebihan dan tidak kekurangan, sehingga pada Gudang persediaan tidak terdapat sisa bahan baku yang menumpuk.
2. Perusahaan sebaiknya lebih memperhatikan para pekerja pada bagian fabrikasi agar lebih memperhatikan prosedur-prosedur pengerjaan yang telah diberikan agar hasil pengerjaan tidak terdapat kecacatan, dan

memperhatikan report defect yang ditemukan agar dapat dievaluasi jenis defect yang didapatkan dan kedepannya lebih baik lagi.

3. Perusahaan sebaiknya memperhatikan kondisi dari lingkungan kerja seperti sarana dan prasaran kerja yang ada pada perusahaan, agar para pekerja dan karyawan dapat lebih nyaman dan efektif saat bekerja. Sehingga, produktivitas pekerja dan karyawan dapat meningkat.