

Bab V

Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan di Pabrik PPC (*Plastic, Pressing and Casting*) PT Wijaya Karya Industri dan Konstruksi yang berlokasi di Kawasan Industri WIKA, Jl. Raya Narogong, Kembang Kuning, Kec. Klapanunggal, Kabupaten Bogor. Pabrik PPC merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi berbagai macam komponen *sparepart* kendaraan yang terbuat dari logam yang diproduksi menggunakan proses pengecoran (*casting process*). PT Wijaya Karya Industri dan Konstruksi merupakan anak perusahaan dari PT Wijaya Karya Persero Tbk. Melalui program magang yang dilakukan peneliti selama 3 bulan di Pabrik PPC, peneliti melakukan pengamatan terhadap proses dan hasil produksi produk *Pipe Water Inlet* EW 010. Hasil pengamatan pada *Pipe Water Inlet* EW010 selama bulan juli sampai dengan agustus 2023, ditemukan tingginya angka produk *defect* yang mencapai 52% dari total hasil produksi. Melalui praktik kerja lapangan ini peneliti melakukan analisis terhadap kualitas produksi *Pipe Water Inlet* EW010 menggunakan metode *Statistical Quality Control* (SQC) dan memberikan usulan perbaikan sesuai dengan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti. Untuk mengukur kontrol kendali kualitas produksi, peneliti menggunakan bantuan Minitab 19 untuk mendapatkan nilai *Control Limit* (CL, UCL dan LCL).

Cacat terbesar yang terdapat pada hasil pengecoran produk *Pipe Water Inlet* EW 010 ialah cacat Bocor, *Pen/Core*, dan kropos yang digambarkan melalui diagram Pareto. Faktor penyebab tingginya *defect* pada produk *Pipe Water Inlet* EW010 disebabkan oleh faktor manusia, metode kerja, material, dan juga mesin. Salah satu faktor terbesar yang menyebabkan *defect* pada hasil produksi ialah penggunaan pasir yang kurang baik, sehingga pada saat pengecoran pasir tersebut pecah dan menyebabkan cacat *pen/core*. Selain itu pasir yang digunakan sebagai cetakan (*sand core*) berpengaruh terhadap kualitas produksi coran, dan apabila kualitas *sand core* tidak baik, maka dapat menyebabkan berbagai macam *defect* seperti bocor, lenting, retak, dll. Faktor selanjutnya yang dapat menyebabkan

defect ialah faktor manusia. *Pouring material* harus sesuai dengan standar yang telah dibuat. Hasil observasi peneliti di lapangan, peneliti menemukan banyaknya pekerja yang tidak bertanggung jawab dan bekerja tidak sesuai dengan standar yang telah dibuat, sehingga hal ini menyebabkan tingginya produk *defect* pada produk hasil pengecoran.

Hasil pengamatan yang dilakukan peneliti di lapangan, selanjutnya peneliti dan kepala teknik unit *casting* melakukan *improvement* terhadap material dan proses pengecoran dengan melakukan *trial* terhadap material pasir dan mengawasi pekerja dengan menghitung *cycle time* proses pengerjaan. Hasil dari *improvement* yang dilakukan oleh peneliti dan kepala teknik unit *casting*, didapatkan perbaikan yang signifikan terhadap hasil produksi. Produk *Pipe Water Inlet EW010* setelah adanya *trial* dan pemantauan didapatkan rata-rata *defect* dari bulan september sampai dengan oktober 2023 sebesar 23%. Peta kendali P membantu peneliti untuk dapat melihat kualitas dan penyimpangan yang terdapat pada hasil produksi, sehingga apabila suatu proses dalam keadaan tidak stabil, maka permasalahan dapat dengan segera dicari penyebab permasalahan dan diberikan solusi.

5.2 Saran

Terdapat berbagai saran yang dapat diberikan pada Pabrik PPC PT Wijaya Karya Industri dan Konstruksi terkait dengan pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Saran yang dapat diberikan oleh penulis terhadap pabrik adalah sebaiknya pabrik secara konsisten melakukan *control* terhadap kualitas produksi. Apabila terdapat permasalahan pada kualitas produksi, baiknya segera dicarikan solusi seperti melakukan *trial* dan pengawasan proses produksi. Pekerja dilapangan harus secara rutin di kontrol, karena peneliti menemukan banyaknya pekerja lapangan yang bekerja tidak sesuai standar dan kurang bertanggung jawab. Lingkungan kerja harus diperbaiki, seperti suhu ruangan kerja dan kebersihan pabrik, karena hal tersebut dapat berpengaruh terhadap kualitas hasil produksi.

2. Bagi Penulis

Saran yang dapat diberikan pada penulis adalah penulis perlu memperbanyak ilmu pengetahuan lebih dalam terkait dengan ilmu material dan teknik agar dapat memberikan ide atau gagasan baru dari permasalahan yang lebih efektif dan efisien.

3. Bagi Pembaca

Saran yang dapat diberikan kepada pembaca adalah menjadi bahan ilmu dan referensi mengenai pengendalian kualitas produksi menggunakan metode *Statistical Quality Control*.