# BAB 5

# KESIMPULAN DAN SARAN

## 5.1 Kesimpulan

1. Didalam perhitungan peta kendali p 3 sigma terdapat dua data yang berada di luar spesifikasi batas kontrol artinya bahwa proses masih belum stabil, sehingga perlu dilakukan revisi terhadap peta kendali p dengan cara membuang data tersebut dan tidak dimasukkan dalam perhitungan selanjutnya.
2. Kapabilitas sigma sebesar 3,64 σ. artinya kapabilitas rata-rata kinerja sigma cukup baik karena berada diatas rata-rata kinerja industri di Indonesia.
3. Dari diagram pareto diketahui 6 prioritas utama timbulnya cacat pada proses *welding Furnace Bed Boiler* yaitu *Porosity* sebesar 27,82 %, *Pinhole* sebesar 10,15 %, *Underbead Crack* 8,52 %, *Incomplete Fusion* 8,27 %, *Slag Inclusion* 8,15 % dan cacat *Incomplete Penetration* sebesar 7,89 %.
4. Berdasarkan jumlah persentase kecacatan, jenis cacat *porosity* lebih diprioritaskan, karena memiliki persentase terbesar baru kemudian jenis cacat lainnya.
5. Lima faktor yang mempengaruhi kualitas *furnace bed boiler* dalam diagram sebab akibat yaitu: manusia, mesin, material, metode kerja dan lingkungan kerja.

## 5.2 Saran

1. Disarankan agar perusahaan lebih ketat dalam mengawasi semua proses *welding* agar operator las lebih serius dalam menjalankan tugasnya dan mengikuti prosedur pengelasan (WPS/*Welding Procedure Specification*).
2. Sebaiknya para operator las yang sering melakukan kesalahan diberi sanksi, karena kesalahan akan membuang waktu produksi sehingga memperlambat pekerjaan.
3. Melakukan perawatan dan pemeliharaan kebersihan terhadap alat-alat las yang digunakan pada proses *welding*.
4. Perusahaan disarankan untuk menggunakan pelindung cuaca (*weather shield*) yang memadai agar bahan yang telah dilas dapat terhindar dari curah hujan yang lembab dan basah.
5. Kerjasama dari seluruh staff yang terkait sangat dibutuhkan untuk memperbaiki dan mencapai peningkatan mutu produk yang dihasilkan. Oleh sebab itu perlu dilakukan lebih banyak diskusi antara pihak yang terkait untuk bersama-sama menyelesaikan permasalahan yang terjadi.