

BAB V PENUTUPAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Perbaikan dilakukan menggunakan strategi W-O (*weakness – opportunity*) yaitu mengatasi kelemahan dengan memanfaatkan peluang. Perbaikan dilakukan dengan implementasi robot *spot welding* yang telah dilengkapi pokayoke dan implementasi didukung dengan pembuatan palet *jundate*, modifikasi *jig* proses, *development drawing tagane*, *zero touch welding* dan ketegaklurusan *cuptip*, *resources new cuptip*.
2. Berdasarkan implementasi perbaikan berbasis industri 4.0 yang telah dilakukan, hasil level kualitas sigma meningkat dari 4.9 menjadi 5.7 dan nilai DPMO menurun dari 255 menjadi 12 DPMO atau turun sebesar 95%, dan hasil pengujian statistik perbandingan sebelum dan sesudah perbaikan menunjukkan perbedaan yang signifikan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, peneliti memberikan saran / rekomendasi sebagai berikut :

1. Penerapan perbaikan industri 4.0 pada penelitian ini hanya mencakup instalasi robot dan pokayoke, penelitian selanjutnya dapat lebih mendalami perbaikan dengan industri 4.0 dengan

mengintegrasikan beberapa teknologi seperti *Internet of Things* maupun *Artificial Intelligence*.

2. Keterbatasan penelitian ini pada industri otomotif hanya melakukan perbaikan industri 4.0 pada proses *spot welding*, maka untuk penelitian selanjutnya penerapan industry 4.0 lebih luas lagi seperti di proses *Projection Nut*, *Stamping*, *Shearing*, dan sebagainya dengan menyesuaikan studi kasus perusahaan.