

ABSTRAK

USULAN PERBAIKAN KUALITAS PRODUK *PLATE ASSY* DENGAN METODE *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS* (FMEA) DI PT NUSA INDAH JAYA UTAMA

Oleh

Erwin Reynaldy

NIM: 1116051

Teknik Industri Otomotif

PT Nusa Indah Jaya Utama merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri otomotif dengan produksi utama yang dihasilkan adalah karoseri mobil. Namun dalam setiap proses produksi karoseri tidak lepas dari kegagalan berupa produk *defect* dalam proses produksi. PT Nusa Indah Jaya Utama selalu berusaha meningkatkan kualitas produksinya dengan target *zero defect*. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa proses produksi *Plate Assy* terdapat empat jenis penyebab *defect* yang menjadi *Critical To Quality* (CTQ) kunci yaitu cacat karat, *burry*, cacat *bending* miring, cacat *piercing*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis cacat yang ada, mengetahui nilai RPN, nilai *Severity occurrence*, dan *Detection*, serta memberikan usulan perbaikan kualitas pada *Plate Assy* dengan menggunakan metode FMEA. Untuk perhitungan hasil setiap kegagalan yang dimana kurangnya pengawasan dari atasan adalah nilai RPN tertinggi yaitu sebesar

350. Berdasarkan diagram pareto, persentase cacat yang terjadi pada *Plate Assy* yaitu *Burry* dengan persentase 32,97%, *Bending* miring dengan persentase 35,12%, dan cacat *Piercing* dengan persentase 31,89%. Dengan menggunakan diagram sebab akibat *Fishbone* dapat ditemukan faktor penyebab *defect* dan melakukan *improve* untuk mengurangi kegagalan proses dengan menggunakan 5W + 1H untuk mengusulkan beberapa perbaikan pada proses *Plate Assy* dengan mengawasi operator dengan waktu yang tepat pada proses pembuatan *Plate Assy*, pemberian metode kerja atau SOP yang lebih mudah dipahami dan intensif agar kemampuan operator dapat berkembang lebih baik, dan menata lingkungan kerja sebaik mungkin dan membuat suhu ruangan stabil. Usulan perbaikan pengurangan jumlah kecacatan bertujuan meningkatkan kualitas produksi pada proses produksi *Plate Assy* di PT Nusa Indah Jaya Utama.

Kata kunci: 5W+1H, *Bending* miring, Diagram Pareto, Diagram sebab akibat *Fishbone*, FMEA