

Abstrak

WL Alumunium merupakan salah satu perusahaan UMKM di Yogyakarta yang bergerak di bidang industri manufaktur alumunium. Beberapa produk yang diproduksi yaitu WS, WT, SB, CT dan PC. Produksi yang dihasilkan dari bulan Desember2016-Maret 2017 yaitu tipe WS sebanyak 7474 unit, produk WT sebanyak 7816 unit, produk SB sebanyak 1815 unit, produk CT sebanyak 1911 unit dan produk PC sebanyak 1298 unit. Tujuan Tugas Akhir ini adalah untuk mengetahui bagaimana mencegah dan mencari penyebab produk *defect* dan mengetahui pemborosan yang terjadi pada operator produksi.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Lean Six Sigma* dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), yaitu perbaikan terus-menerus yang bersinambungan dalam upaya mengendalikan tingkat kerusakan produk di perusahaan.

Hasil dari penelitian ini yaitu dari perhitungan waktu baku dan waktu normal diketahui waktu baku standar operator bubut yaitu 6,16 menit dengan jumlah produk 70 unit/hari dan nilai efisiensi 93,81% dan waktu baku standar operator gerinda 8,65 menit dengan jumlah produk 70 unit/hari dan nilai efisiensi 93,04%. Dengan dilakukan usulan perbaikan waktu baku standar operator bubut menjadi 7,66 menit dengan produk 80 unit/hari dan nilai efisiensi meningkat 2,74%, sedangkan waktu baku standar operator gerinda yaitu 10,01menit dengan produk 80 unit/hari dan nilai efisiensi meningkat 4,55%.

Kata kunci: *Lean Six Sigma* dan *Failure Mode and Effect Analysis*