

ABSTRAK

PT. Nagoya INA Engineering merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri karet, PVC, dan plastik. Hasil produksi dari perusahaan ini yaitu *seal switch*, *seal* pengungkit, *seal brecket*, *cover nut*, pengaman regulator, *rubber disk*, *rubber molla*, *cap water reservoir tank*, *seal* tombol, dan R3. Pada Januari 2018 – Juli 2018 *seal brecket* memiliki total produksi terbesar, yaitu sebanyak 777. 245 pcs atau 48,72% dari total produksi secara keseluruhan. Tetapi PT. Nagoya mengalami keterlambatan pengiriman produk, produk yang paling sering mengalami keterlambatan pengiriman adalah *seal brecket*. Untuk mengetahui penyebab keterlambatan pengiriman, dilakukan penelitian pada proses produksi *seal brecket* yang berlokasi di Nanjung dengan cara pemetaan aliran produksi menggunakan *Value Stream Mapping* dan *Process Activity Mapping* . Pada *Value Stream Mapping* ditemukan NVA *time* sebesar 88 detik dan *lead time* selama 1334 detik. Pada *Process Activity Mapping* didapatkan aktivitas NVA yang tergolong ke dalam *waste motion*. Berdasarkan *waste motion* yang ditemukan, dilakukan pencarian akar penyebab masalah menggunakan 5 Why's. *Waste motion* diminimasi dengan melakukan usulan perbaikan menggunakan pendekatan lean manufacturing. Usulan perbaikan dirancang menggunakan metode 5S untuk mereduksi *waste motion*, sehingga dapat mempersingkat *lead time*. Untuk mencapai tujuan 5S dilakukan pengurangan waktu *set up* dengan merancang alat bantu produksi usulan. Dari perancangan usulan perbaikan, *lead time* berkurang sebanyak 32% atau sebesar 909 detik dengan penurunan NVA *time* sebesar 88 detik dan NNVA *time* sebesar 336 detik.

Kata Kunci: *Seal Brecket Value Stream Mapping, Process Activity Mapping, Waste Motion, Lean Manufacturing, 5S*