

# MINIMASI WASTE PADA PROSES PRODUKSI DENGAN PENDEKATAN LEAN MANUFACTURING DI PT. MULIA JAYA MANDIRI (STUDI KASUS DI DEPARTEMEN PRODUKSI)

Nama Mahasiswa : Stevano Rico Paays  
NIM : 12171008  
Dosen Pembimbing Utama : Budiani Fitria Endrawati, S.T.P., M.T.  
Dosen Pembimbing Pendamping : Vridayani Anggi Leksono, S.Si., M.T.

## ABSTRAK

Industri manufaktur memiliki kontribusi signifikan untuk seluruh industri nasional maupun internasional dan pada saat ini telah membawa perubahan yang berdampak luas dalam segi perekonomian. Pada penelitian ini yang bertempat di PT. Mulia Jaya Mandiri adalah perusahaan manufaktur dengan memberikan layanan jasa *oil tools fabrication & repair facilities* yang bertempat di kota Balikpapan. Pada departemen produksi di perusahaan PT Mulia Jaya Mandiri, masih terdapat beberapa hal yang menyebabkan pemborosan (*waste*) baik berupa waktu maupun penumpukan bahan baku pada rantai produksi yang menyebabkan produk cacat (*defect*). Maka dengan demikian memerlukan metode yang cocok untuk perusahaan agar dapat meminimalkan *waste* dalam memperbaiki kapasitas perusahaan. Penerapan yang sesuai adalah penerapan 5S dengan prinsip *lean manufacturing*. Maka dari itu, agar dapat mengidentifikasi terhadap semua *waste* yang ada pada proses produksi dan mencari penyebab permasalahan yang membuat adanya *waste*, serta menggunakan metode *Root Cause Analysis* dan selanjutnya membuat penerapan 5S yang menjadi usulan pada perusahaan. Metode 5S ini akan membantu area kerja menjadi lebih tertata dan terawat dengan baik sehingga dapat mengurangi pemborosan di area kerja. Hasil yang didapatkan setelah dilakukannya observasi serta berdasarkan data perusahaan yaitu list *Manufactur Defect Rate* yang berupa data produk *defect* dari hasil produksi di rantai produksi, didapatkan *waste* yang terjadi di rantai produksi yaitu berupa *waste product defect*, *waste transportation*, dan *waste waiting*. Dari hasil yang sudah didapatkan dan diolah, maka dibuat penerapan 5S dengan prinsip *lean manufacturing* di rantai produksi yang menghasilkan rekomendasi usulan dengan penerapan 5S yang terdiri dari *seiri* (ringkas) dengan membuat SOP pada ruang penyimpanan material dan membuat *label* pada rak penyimpanan material, *seiton* (rapi) dengan membuat *display* proses pembubutan serta membuat laporan pemeliharaan mesin, *seiso* (resik) dengan membuat *checklist outgoing* material dan membuat rekomendasi *layout* usulan,

*seiketsu* (rawat) dengan membuat *checklist outgoing* material serta membuat jadwal produksi produk *rework* dan *shitsuke* (rajin) dengan membuat *checklist outgoing* material dan membuat penataan ulang pada tempat penyimpanan material sesuai penerapan 5S.

**Kata Kunci : *Defect, Lean Manufacturing, Penerapan 5S, Waste***

