

## ABSTRAK

*PT. Yamaha Indonesia adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur khususnya dalam pembuatan alat musik piano dimana perusahaan tersebut menghasilkan 2 jenis piano yaitu, upright piano dan grand piano dengan berbagai macam model, masih terdapat waste yang terjadi pada bagian sanding dan buffing seperti kualitas produk dari tingginya jumlah kecacatan yang terjadi selama proses produksi berlangsung. Hal ini dapat dilihat dari adanya produk cacat (defect) yang dihasilkan, selain itu terdapat jumlah inventory berlebih dan aktifitas handling dengan tingkat yang cukup besar, operator yang melakukan gerakan-gerakan tidak perlu (unnecessary motion). Berdasarkan permasalahan tersebut perusahaan harus bisa berupaya untuk melakukan perbaikan secara bertahap dengan meminimasi waste demi kelancaran suatu lini produksi agar perusahaan tetap berada pada persaingan atau dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dengan melakukan pengidentifikasian waste yang terjadi dengan menggunakan metode waste assessment model yang menghasilkan peringkat waste tertinggi yaitu waste defect dengan persentase sebesar 21%. Berdasarkan dari waste defect tersebut didapatkan juga 3 prioritas perbaikan guna meminimasi waste defect yang dilakukan dengan metode failure mode effect analysis dengan nilai RPN tertinggi yaitu penyebab cacat yang lain sebesar 567, skill operator yang belum merata sebesar 288 dan cat dari spray yang masih tipis sebesar 200. Disamping dengan menghasilkan produk yang memberikan dampak positif bagi perusahaan, dengan pendekatan green manufacturing dalam kegiatan produksi yang tidak akan luput juga dari namanya limbah dalam hal ini adalah emisi CO<sub>2</sub> (karbon dioksida) sebesar 36776.0219 Kwh dengan biaya yang dikeluarkan untuk memenuhi energi listrik sebesar Rp. 26.556.097. Gas karbon yang dihasilkan dari pemakaian energi listrik sebesar 21697.85 Kg CO<sub>2</sub>. Maka diusulkan untuk membuat ruang terbuka hijau (RTH) untuk meminimalisir emisi karbon yang terjadi.*

*Kata kunci : WAM, FMEA, Green Manufacturing.*