

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada bagian *sanding buffing panel GP* di PT. Yamaha Indonesia, maka kesimpulan yang di dapat dalam menjawab rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan perhitungan *waste assessment model (WAM)* di dapatkan jenis *waste* yang memiliki persentase tertinggi yaitu *waste defect* dengan persentase sebesar 21%.
2. Berdasarkan dari pemetaan *fishbone diagram* didapatkan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya *waste defect*, diantaranya sebagai berikut:
 - a) *Man*
Skill operator yang belum merata dan proses *sanding* yang kelewat atau meleset dari kabinet.
 - b) *Machine/Tool*
Ategi yang tidak rata, *settingan* angin pada mesin terlalu besar dan *settingan* ketinggian meja pada mesin tidak sesuai
 - c) *Method*
Tidak adanya panduan rotasi saat *sanding*
 - d) *Material*
Logo lebih masuk kedalam (mendem), pada sekitar logo yang tipis, cat dari *spray* yang masih tipis dan kondisi material yang di proses melengkung lebih dari standar.

e) *Measurement*

Tidak di diukur ketebalan dari kabinet.

3. Berdasarkan perhitungan nilai RPN (*Risk Priority Number*) FMEA yang telah dilakukan maka dapat diketahui prioritas perbaikan pada proses *sanding buffing panel* GP untuk *defect* Muke Permukaan, diantaranya Penyebab cacat yang lain, *Skill* dari operator yang belum merata dan Cat dari *spray* yang masih tipis.
4. Berdasarkan perhitungan pemakaian energi listrik yang telah dilakukan maka dapat diketahui. Besar biaya pemakaian energi listrik dan emisi karbon (CO₂) pada rata-rata dari bulan januari 2018 sampai dengan bulan mei 2018 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 CO₂. Maka diusulkan membuat ruang terbuka hijau (RTH) dan harapan jika *defect* Muke Permukaan turun sampai 5%, maka banyaknya biaya yang dikeluarkan turun sampai dengan 35% dan emisi karbon yang dikeluarkan turun sekitar 13%.

6.2 Saran

Saran yang diberikan setelah melakukan penelitian ini adalah :

1. Melakukan penelitian selanjutnya mengenai keseluruhan *waste* yang terjadi di PT Yamaha Indonesia dengan mengintegrasikan *tools* VALSAT dalam *lean manufacturing*.
2. Pada tahap analisis FMEA dapat menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) guna untuk membantu penentuan alternatif strategi dalam meminimalkan resiko dari proses produksi atau bisa menggunakan *Analytical Network Process* untuk mengetahui tingkat kepentingan relatif dari *severity*, *occurance*, dan *detection*.
3. Melakukan penelitian lanjutan terutama untuk perhitungan biaya energi dan memberikan beberapa usulan pencegahan yang lebih juga penghematan

energi yang tidak hanya pada satu stasiun kerja, tapi bisa dapat dihitung untuk semua lini produksi yang ada pada proses produksi di PT Yamaha Indonesia. Juga membuat perhitungan ruang terbuka hijau (RTH).