

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan pengolahan data dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan identifikasi *waste* yang dilakukan di PT. Madubaru didapatkan 10 *waste* dari 9 kategori yang digunakan yaitu:
  - a) Nira kental tidak mencapai ketentuan yaitu 58-60 Brik.
  - b) Hasil gula akhir yang basah, kekuningan, kotor.
  - c) Waktu set up saat penggantian mesin.
  - d) Menghentikan proses produksi dikarenakan tekanan uap menurun.
  - e) Penampungan pabrik tengah penuh sehingga menurunkan atau menghentikan proses gilingan.
  - f) Pada awal proses operator putaran gula A menunggu sekitar 1 sampai 2 jam hingga gula datang dari ST Pemasakan.
  - g) Banyaknya mesin yang *stand by* tidak digunakan (cadangan).
  - h) Merokok dan mengobrol.
  - i) Penyetelan mesin pada awal-awal proses (belum stabil).
  - j) Penggunaan pelumas pada mesin penggilingan.

2. Setelah dilakukan analisa risiko didapatkan 3 *waste* yang masuk kedalam zona kritis pada peta risiko yang terbentuk yaitu:
  - a) Menghentikan proses produksi dikarenakan tekanan uap menurun, dengan *likelihood* = 2 dan *consequence* = 5.
  - b) Hasil gula akhir yang basah, kekuningan, kotor, dengan *likelihood* = 2 dan *consequence* = 4.
  - c) Penuhnya penampungan pabrik tengah sehingga menurunkan atau menghentikan proses giling, dengan *likelihood* = 3 dan *consequence* = 5.
3. Berdasarkan pembuatan diagram *fishbone* maka didapatkan akar penyebab *waste* yang paling dominan (turunnya tekanan uap), sebagai berikut:
  - a) Faktor Manusia : Kelalaian pengaturan katup dan kelalaian perubahan beban.
  - b) Faktor Metode : Kurang komunikasi dan tidak memenuhi SOP.
  - c) Faktor Mesin : Kebocoran pada pipa atau katup dan efisiensi mesin yang mulai turun.
  - d) Faktor Lingkungan : Atap gudang yang bocor dan genangan air masuk kedalam gudang.
  - e) Faktor Bahan Baku : Bahan baku yang basah (ampas dan kayu).
4. Berdasarkan prinsip Pareto pada penentuan akar penyebab terhadap *waste* yang paling kritis didapatkan dua akar penyebab dominan penyebab turunnya tekanan uap, yaitu
  - a) Bahan baku yang basah
  - b) Kelalaian dalam perubahan beban
5. Usulan yang dapat diberikan pada penelitian ini berupa perbaikan gudang penyimpanan dan membuat *standard operation procedure* sebelum melakukan pembakaran bahan baku, serta membuat suatu form pencatatan pengajuan perubahan beban dan alur proses pengajuan tersebut. Apabila usulan tersebut mampu mengatasi permasalahan yang terjadi maka PT. Madubaru akan dapat menghemat biaya kerugian (*opportunity loss*) kurang lebih sebesar Rp 76.913.592.

## 6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan penelitian ini pada perusahaan adalah PT. Madubaru diharapkan dapat mempertimbangkan hasil dan usulan dari penelitian ini untuk meningkatkan produktivitas perusahaan menjadi lebih baik dan meminimalisir kemungkinan terjadinya tekanan uap *drop*. Sedangkan untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat membahas *waste* lainnya yang masuk dalam zona kritis serta melakukan pemetaan risiko kembali, dikarenakan perbaikan suatu risiko dapat menciptakan risiko baru dan mempengaruhi tingkat risiko *waste* lainnya.