

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis dan hasil dari penelitian kali ini maka kesimpulan yang peneliti dapatkan adalah :

1. Bandeng Juwana Elrina masuk dalam kategori *Intermediate* berdasarkan indikator-indikator yang dikemukakan oleh OECD. Dari ke 18 indikator yang ada, Bandeng Juwana Elrina memenuhi persyaratan/relevan dalam 11 Indikatornya yang antara lain :

- 1) Intensitas bahan baku yang tidak dapat diperbaharui (input)
- 2) Intensitas penggunaan bahan / zat berbahaya (input)
- 3) Intensitas gas rumah kaca (proses)
- 4) Intensitas pencemaran udara (proses)
- 5) Intensitas pencemaran air (proses)
- 6) Produk yang dapat didaur ulang (produk)
- 7) Material / bahan yang dapat diperbaharui (produk)
- 8) Intensitas material / bahan yang tidak dapat diperbaharui (produk)
- 9) Zat berbahaya yang terkandung dalam produk (produk)
- 10) Intensitas energi yang digunakan untuk menggunakan produk (produk)
- 11) Emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari penggunaan produk (produk)

2. Perancangan *green Manufacturing* pada Bandeng Juwana Elrina adalah

## 1) *Recycling*

- a. Temuan pada perusahaan :
  - a) Limbah padat : Sisa potongan jahe, kulit bawang, plastik sisa tempat untuk bahan baku yang dibuang begitu saja
  - b) Limbah cair : Sisa air masak yang disaring terlebih dahulu sebelum dibuang ke tempat pembuangan air yang disediakan oleh Bandeng Juwana Elrina.
- b. perancangan untuk *green manufacturing*
  - a) Limbah padat : Plastik yang tadinya dibuang dapat diolah kembali menjadi kerajinan tangan atau souvenir yang memberikan nilai tambah dan nilai guna pada limbah plastik.
  - b) Limbah cair : Sisa air masak yang sebelumnya dibuang begitu saja dapat diolah kembali dengan cara dicampuri tepung agar dapat diolah kembali menjadi produk yang memiliki nilai guna dan menambah pendapatan bagi Bandeng juwana Elrina.

## 2) *Reduce*

- a. Temuan pada perusahaan :
  - a) Penggunaan air yang berlebihan dalam proses *thawing* sehingga membuang banyak sekali air
  - b) Penggunaan energi listrik yang berlebih dibuktikan dengan masih menggunakan lampu TL yang belum hemat energi
- b. Perancangan untuk *green manufacturing*
  - a) Mengurangi penggunaan air dengan cara melakukan penggantian air secara berkala yaitu selama 1 jam sekali untuk mengurangi

terbuangnya air dengan sia-sia dan mengurangi intensitas penggunaan air di Bandeng Juwana Elrina.

- b) Mengganti lampu TL dengan lampu LED yang lebih hemat energi dan memiliki masa hidup yang lebih lama yaitu sekitar 10-15 tahun tergantung pemakaian.

### 3. *Reuse*

- a. Temuan pada perusahaan

Sisa dari limbah sisa bumbu yang langsung dibuang

- b. Perancangan untuk *green manufacturing*

Potongan jahe yang sebelumnya dibuang begitu saja ternyata dapat tumbuh lagi yaitu dengan cara direndam air selama semalam setelah itu diletakkan pada pot atau lahan yang berisi tanah. Dengan melakukan upaya ini maka akan mengurangi biaya bahan baku karena dapat menanam sendiri juga dapat mengurangi limbah yang dihasilkan oleh Bandeng Juwana Elrina.

### 4. *Biodegradable Materials*

- a. Temuan pada perusahaan

Masih didapati bahan yang susah untuk terurai di Bandeng Juwana Elrina yaitu plastik kemasan produk bandeng duri lunak.

- b. Perancangan untuk *green manufacturing*

Bandeng Juwana Elrina lebih baik memesan kertas kemasan yang lebih mudah terurai atau memesan plastik dengan bahan *biodegradable* dibanding menggunakan bahan plastik yang sekarang digunakan karena bahan yang digunakan untuk plastik yang sekarang susah untuk terurai.

## 5. *Alternative Energy*

### a. Temuan pada perusahaan

Belum ditemukannya energi yang menggunakan energi alternatif pada Bandeng Juwana Elrina.

### b. Perancangan untuk *green manufacturing*

Bandeng Juwana Elrina disarankan untuk membuat panel surya dengan tujuan untuk menciptakan Pembangkit Listrik Tenaga Surya atau PLTS. Dengan menciptakan PLTS maka akan mengurangi pengeluaran Bandeng Juwana Elrina dalam perihal pembayaran listrik karena listrik dihasilkan dari tenaga surya, selain itu Bandeng Juwana Elrina juga ikut andil dalam upaya pemeliharaan lingkungan dengan mengurangi penggunaan listrik.

## 5.2 Saran

1. Sebaiknya Bandeng Juwana Elrina mengurangi penggunaan air dengan cara mengganti air secara berkala karena intensitas penggunaan air yang sangat besar dan terlalu banyak air yang terbuang percuma karena proses *thawing*.

2. Sebaiknya pemilik Bandeng Juwana Elrina menghilangkan paradigma tentang “tidak apa-apa keluar uang lebih yang penting lebih terang” dan sebagainya dan menggantinya dengan “lebih baik hemat energi” karena selain akan mengurangi pengeluaran pada perusahaan juga Bandeng Juwana Elrina turut andil dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan.
3. Melakukan proses 3R yaitu *recycling, reduce, dan reuse* untuk mengurangi limbah dan menjaga kelestarian lingkungan dengan cara mengolah kembali limbah yang tercipta dari sisa proses produksi.
4. Menciptakan atau membuat panel surya yang bertujuan untuk menciptakan Pembangkit Listrik Tenaga Surya untuk memenuhi kebutuhan listrik yang sangat besar di Bandeng Juwana Elrina
5. Mengganti lampu TL dengan lampu LED yang lebih hemat energi dan memiliki masa hidup yang lebih lama.
6. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk membandingkan 2 perusahaan agar lebih terlihat perbedaan dari perusahaan yang sudah menerapkan konsep *green manufacturing* dan yang belum.