

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. Kesimpulan**

Penelitian ini dilakukan di PT Semen Padang dalam rentang 5 bulan dimulai pada 12 maret 2020 – 12 juli 2020 dengan topik pembahasan yaitu analisa faktor peningkatan konsumsi energi per ton produk dan alternatif solusinya dengan menggunakan *theory of constraint* di pt semen padang. Maka kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. total pemakaian energi PT Semen Padang pada tahun 2019 adalah sebesar 748 GigaWatt untuk energi listrik dan energi thermal adalah sebesar 476.203 Ton dengan biaya sekitar 1,26 triliyun rupiah.
2. 50% dari biaya HPP PT Semen Padang adalah biaya penggunaan energi, maka dari itu tim manajemen energi dibentuk untuk mampu mengurangi 10% dari konsumsi biaya energi.
3. Untuk metoda TOC terdapat 5 tahapan yang dilakukan yaitu *intermediate objectives tree, current reality tree, evaporating cloud, future reality tree, presquite tree* dan perhitungan kelayakan investasi dengan metoda *benefit cost ratio*.
4. Pada IO tujuan yang di dapatkan adalah menurunkan energi per ton produk.
5. Pada CRT terdapat 3 akar permasalahan yaitu Kebijakan membeli sparepart yang lebih murah, Tidak ada perbaikan pada kebocoran / false air, Kebijakan berproduksi yang salah.
6. Pada EC terdapat 3 injeksi yang dipilih yaitu pembuatan *sparepart* di workshop PT Semen Padang, membuat jadwal kebocoran, berproduksi pada kapasitas optimal.
7. Pada perhitungan BCR didapatkan hasil bahwa injeksi yang memberikan keuntungan terbesar adalah berproduksi pada kapasitas optimal dengan BCR senilai 8 dengan nilai manfaat sebesar Rp. 663.019.000.000 dan nilai investasi Rp. 82.836.740.978, maka dari itu investasi tersebut layak untuk dilakukan karena bernilai lebih dari 1.

## **6.2. Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan untuk PT Semen Padang melakukan inovasi untuk terfokus pada bidang EBT (energi baru terbarukan) dan konsisten dalam melakukan program tersebut.
2. Untuk injeksi yang direkomendasikan adalah berproduksi pada kapasitas optimal harap dapat segera diimplementasikan oleh pihak perusahaan karena menyebabkan kerugian yang sangat besar dari pihak perusahaan.