

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Tanaman teh atau *Camellia sinensis* adalah tanaman perkebunan yang banyak tumbuh di daerah tropis ataupun subtropis. Indonesia sebagai negara dengan iklim tropis menempati posisi ke lima sebagai Negara produsen teh curah terbesar di dunia setelah India, Cina, Sri Lanka, dan Kenya. Pada tahun 2002 produksi teh di Indonesia mencapai 172.790 ton atau sekitar 5,7 persen dari total semua produksi teh dunia yang mencapai 3.062.632 ton (*International Tea Committee/ ITC, 2003 dalam Suprihatini, 2005*).

Selain sebagai produsen teh curah, Indonesia juga menempati posisi kelima di dunia sebagai negara eksportir teh curah dari segi volume setelah Sri Lanka, Kenya, Cina, dan India. Perkembangan ekspor teh Indonesia terus menurun selama Sembilan tahun terakhir. Pada tahun 1993 Indonesia mengekspor teh sebanyak 123.900 ton, namun pada tahun 2002 turun menjadi hanya 100.200 ton, atau rata-rata menurun sebesar 2,1 persen per tahun (*ITC, 2003 dalam Suprihatini, 2005*)

Pada tahun 2016 kondisi volume ekspor sebanyak 51.319 ton dengan nilai sebesar US\$ 113,1 juta. Pada tahun 2017 terjadi kenaikan volume ekspor teh sebesar 5,59 persen atau total ekspor sebanyak 54.187 ton dengan nilai sebesar US\$ 114,2 juta. Kemudian di tahun 2018 kembali Volume ekspor menurun sebesar 9,50 persen yaitu menjadi 49.038 Ton dengan nilai ekspor US\$ 108,5 Juta disusul kembali penurunan volume ekspor di tahun 2019 menjadi 42.811 Ton atau sebesar 12,70 persen dengan nilai ekspor US\$ 92,3 Juta. Setelah beberapa tahun terjadi penurunan volume ekspor, pada tahun 2020 kondisi ekspor mengalami kenaikan sebesar 5,73 persen yaitu menjadi sebanyak 45.265 Ton dengan nilai sebesar US\$ 96,3 juta (*Badan Pusat Statistik, 2020*). Perkembangan ekspor impor teh Indonesia tahun 2016 – 2020 dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Perkembangan ekspor impor teh Indonesia tahun 2016-2020

Tahun	Ekspor Teh		Impor Teh	
	Volume (Ton)	Nilai (000 US\$)	Volume (Ton)	Nilai (000 US\$)
2016	51.319	113.108	22.095	29.844
2017	54.187	114.211	14.679	26.223
2018	49.038	108.451	14.922	29.430
2019	42.811	92.347	16.326	36.037
2020	45.265	96.323	14.909	25.857

Sumber: Badan Pusat Statistik (2020)

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2020) perkembangan ekspor teh hijau pada tahun 2016 hingga tahun 2020 cenderung fluktuatif. Tercatat Pada tahun 2020 volume ekspor teh hijau mencapai angka sebesar 7.926 ton atau 17,51 persen terhadap total volume ekspor teh dengan nilai ekspor sebesar US\$ 17,2 juta. Sama halnya dengan ekspor teh, perkembangan total impor teh selama periode tahun 2016-2020 cenderung fluktuatif. Pada tahun 2016 volume impor teh sebanyak 22.095 ton dengan total nilai sebesar US\$ 29,8 juta. Tahun 2017 terjadi penurunan signifikan dengan sebesar 33,6 persen atau sebanyak 14.679 ton dengan total nilai sebesar US\$ 26,2 juta. Sedangkan pada tahun 2018 impor teh mengalami kenaikan yang berkisar 1,7 persen dengan total volume sebanyak 14.922 ton, total nilainya sebesar US\$ 29,43 Juta. Selanjutnya pada tahun 2019 kembali mengalami kenaikan sebesar 9,4 persen dengan volume sebanyak 16.326 ton dan total nilai sebesar US\$36,0 juta. Kemudian pada tahun 2020 terjadi penurunan volume impor teh yang cukup signifikan sekitar 8,7 persen atau sebanyak 14.909 ton dengan total nilai sebesar US\$ 25,9 juta. Perkembangan total impor teh Indonesia tahun 2016-2020 dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Proses pengolahan teh di Indonesia beragam bergantung pada jenis teh yang akan diproduksi dan metode yang akan digunakan. Teh yang diproduksi di Indonesia adalah teh hitam, teh hijau, dan teh putih. PTPN XII Kebun Bantaran Afdeling Sirah Kencong, Blitar merupakan pabrik yang memproduksi Teh Hitam

dengan metode CTC. Proses pengolahan teh hitam CTC terdiri dari proses penerimaan pucuk, pelayuan, penggilingan, oksidasi enzimatis, pengeringan, sortasi, dan pengemasan.

Energi merupakan kebutuhan pokok manusia. Energi tidak dapat diciptakan maupun dimusnahkan, tetapi dapat diubah bentuk dari energi yang satu ke energi yang lain. Dalam dunia industri, energi merupakan hal yang sangat penting. Dalam kegiatan usaha industri diperlukan energi input dalam setiap prosesnya.

Menurut Thumman et al. (2008) *dalam* Khotimah (2021) audit energi merupakan proses evaluasi pemanfaatan energi dan identifikasi peluang penghematan energi serta peningkatan efisiensi pada saat penggunaannya.

Proses pengolahan teh hitam CTC memerlukan energi pada setiap tahapan pengolahannya. Tiap tahapan pengolahan teh hitam CTC menggunakan alat dan mesin yang menggunakan berbagai energi (energi bahan bakar, energi listrik, dan energi manusia). Oleh karena itu perlu dilakukakn analisis kebutuhan energi pada pengolahan teh hitam CTC di PTPN XII Kebun Bantaran Afdeling Sirah Kencong, Blitar untuk mengetahui kebutuhan energi selama proses pengolahan teh hitam CTC di pabrik ini.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah adalah:

- 1) Berapakah konsumsi energi pada setiap tahapan proses pengolahan teh hitam CTC di PTPN XII Kebun Bantaran Afdeling Sirah Kencong, Blitar?
- 2) Berapakah kosumsi energi energi manusia, energi bahan bakar, dan energi listrik pada proses pengolahan teh hitam CTC di PTPN XII Kebun Bantaran Afdeling Sirah Kencong, Blitar?
- 3) Berapa total konsumsi energi yang dibutuhkan dalam pengolahan teh hitam CTC di PTPN XII Kebun Bantaran Afdeling Sirah Kencong, Blitar?

1.3.Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari Tugas Akhir dengan judul analisis konsumsi energi pada Proses Pengolahan Teh Hitam CTC di PTPN XII Kebun Bantaran Afdeling Sirah Kencong, Blitar ini adalah :

- 1) Menghitung konsumsi energi pada setiap tahapan proses pengolahan teh hitam CTC
- 2) Menghitung konsumsi energi manusia, energi bahan bakar, dan energi listrik pada proses pengolahan teh hitam CTC
- 3) Menghitung total konsumsi energi yang dibutuhkan dalam proses pengolahan teh hitam CTC

1.4.Manfaat

Berdasarkan tujuan yang telah diuraikan maka manfaat dari Tugas Akhir ini adalah untuk sumber informasi mengenai nilai kebutuhan energi yang dibutuhkan pada proses pengolahan teh hitam CTC di PTPN XII Kebun Bantaran Afdeling Sirah Kencong.