

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teh (*Camellia sinensis*) adalah minuman yang mengandung kafein, untuk menikmatinya dengan cara menyeduh daun, pucuk daun, atau tangkai daun yang dikeringkan dari tanaman tersebut. Minuman ini sudah dikenal sejak 4.000 tahun yang lalu, berawal dari negara China yang telah menggunakan teh hijau sebagai pengobatan. Negara penghasil teh utama ada di Asia seperti China, Sri Lanka, Turki, India, Jepang, Vietnam dan juga Indonesia. Sisanya di Afrika dan Amerika Selatan. Konsumsi teh dunia selalu mengalami peningkatan sehingga menjadi budaya di beberapa negara seperti China, Jepang, Korea, Thailand, India, Irak, Belanda, Inggris, Jerman, dan Amerika Serikat.

Teh hijau merupakan pucuk daun muda tanaman teh (*Camellia sinensis*) yang diolah tanpa melalui proses fermentasi khusus. Pengolahan teh hijau di Indonesia mengikuti serangkaian proses fisik dan mekanis tanpa atau sedikit mengalami proses oksimatis (fermentasi) terhadap daun teh melalui sistem *panning*. Tidak dilakukannya proses fermentasi bertujuan untuk mempertahankan kandungan di dalam daun teh segar yang baru dipetik. Hal inilah yang membuat produk teh hijau lebih banyak mengandung nilai nutrisi dan kesehatan bila dibandingkan dengan teh hitam. Proses pengolahan teh hijau berawal dari pelayuan, penggulungan, pengeringan tahap pertama, pengeringan tahap kedua, sortasi, grading dan pengemasan.

Pada proses pengeringan akhir teh hijau bertujuan untuk menurunkan kadar air dalam daun hingga 4,5 – 8%. Untuk mencapai kadar air yang sangat rendah, pengeringan umumnya dilakukan dalam dua tahap. Pengeringan pertama bertujuan menurunkan kadar air dan memekatkan cairan sel yang menempel pada permukaan daun. Sedangkan, tahap kedua adalah untuk mengeringkan daun teh sampai pada kadar 4,5% atau 8%. Untuk mesin pengeringan kedua *Batch Rotary Dryer* juga dikenal dengan alat pengering *Ball Tea*.

Pemakaian mesin *Ball Tea* di PT. Candi Loka sudah dari tahun 1993 dan masih dioperasikan hingga saat ini. Oleh karena itu perlu dilakukan uji ulang dari

mesin pengeringan *Ball Tea*, agar diketahui sejauh mana kondisi mesin dapat beroperasi dengan baik selama proses pengeringan teh hijau berlangsung.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pengambilan Tugas Akhir dengan judul Uji Kinerja Mesin *Ball Tea* Untuk Pengeringan Akhir Teh Hijau (Studi Kasus Di PT. Candi Loka Kebun Teh Jamus) adalah bagaimana kinerja mesin *Ball Tea* untuk pengering teh hijau?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pengambilan Tugas Akhir dengan judul Uji Kinerja Mesin *Ball Tea* Untuk Pengeringan Akhir Teh Hijau (Studi Kasus Di PT. Candi Loka Kebun Teh Jamus) adalah untuk mengetahui kinerja mesin *Ball Tea* untuk pengeringan teh hijau yang meliputi perhitungan kadar air akhir, laju pengeringan, dan konsumsi energi mesin *Ball Tea* di PT. Candi Loka Kebun Teh Jamus, Kabupaten Ngawi.

1.4 Manfaat

1. Memberikan informasi nilai yang masuk ruang pengeringan, energi yang keluar di ruang pengeringan. Sehingga memberikan *input* bahan referensi yang bermanfaat bagi pengguna mesin pengering *Ball Tea* di PT. Candi Loka Kebun Teh Jamus, Kabupaten Ngawi.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi pihak-pihak terkait guna perencanaan dan penggunaan mesin pengering akhir teh hijau di PT. Candi Loka Kebun Teh Jamus, Kabupaten Ngawi.