

## RINGKASAN

**Uji Kinerja Mesin Penggulung OTR (*Open Top Roller*) Teh Hijau Tipe Double Action Di PT Candi Loka Ngawi**, Hasrul Freda Ardhi Wardana, NIM B3119123, Tahun 2022, 42 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Iswahyono, MP (Dosen Pembimbing)

Teh merupakan tanaman yang sudah dikenal dengan luas di Indonesia maupun di dunia. Teh hijau merupakan jenis teh yang paling populer di Cina dan Jepang dan juga dianggap sebagai teh yang paling bermanfaat bagi kesehatan, terutama karena khasiatnya melawan kanker. Teh ini diperoleh dari pucuk daun segar yang mengalami pemanasan dengan uap air pada suhu tinggi. Teh ini dapat bermanfaat sebagai pelangsing tubuh. Peralatan atau mesin yang digunakan untuk pengolahan teh hijau meliputi : mesin pelayuan (*Rotary Panner*), mesin penggulangan (*Open Top Roller*), mesin pengering awal (ECP), mesin pengering akhir (*Ball Tea*), mesin sortasi, mesin pengepakan (*Wineover*).

Mesin Penggulangan OTR (*Open Top Roller*) adalah suatu mesin untuk proses pengolahan daun teh yang berfungsi untuk mengeluarkan cairan sel pucuk layu dengan cara menggulung teh pucuk yang layu. Mesin penggulangan OTR (*Open Top Roller*) yang digunakan di pabrik pengolahan teh hijau PT. CANDI LOKA Ngawi yaitu type double action. Mesin penggulangan OTR (*Open Top Roller*) ini mempunyai pengaruh yang besar pada proses pengolahan teh hijau, karena menentukan kapasitas produksi dan kualitas teh yang dihasilkan. Mesin Penggulung OTR (*Open Top Roller*) teh di PT. CANDI LOKA Ngawi belum pernah dilakukan evaluasi kinerja mesin. Untuk mengetahui kinerja mesin penggulangan OTR (*Open Top Roller*), dilakukan pengujian kinerja dari mesin penggulangan OTR (*Open Top Roller*) pada proses pengolahan teh hijau di PT. CANDI LOKA Ngawi.

Tujuan dari penulisan laporan akhir ini adalah untuk mengetahui kinerja pada mesin penggulangan teh OTR (*Open Top Roller*) tipe double action di PT Candi Loka Ngawi. Parameter yang akan digunakan meliputi berat teh, lama waktu penggulangan, arus listrik mesin, putaran silinder penggulang, putaran meja

silinder, kapasitas kerja mesin, kebutuhan energi listrik, persentasi daun tergulung, dan persentase daun hancur. Kegiatan tugas akhir ini dilakukan di pabrik pengolahan teh hijau PT Candi Loka Ngawi pada bulan September – Desember 2021.

Dari hasil pengamatan kinerja mesin penggulungan teh OTR (*Open Top Roller*) tipe double action didapatkan hasil rata - rata kapasitas kerja mesin penggulungan 208,6 kg/jam, rata – rata putaran silinder penggulung 40 rpm, rata - rata putaran meja penggulung 36 rpm, rata – rata kebutuhan energi listrik 1,0582 kWh, rata – rata persentase daun tergulung 96,68 %, dan rata – rata persentase daun hancur 1,1 %.