

RINGKASAN

Uji Kinerja Mesin *Trinick* Pada Proses Sortasi Teh Hitam CTC (*Crushing, Tearing, Curling*) di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari, Malang. Giananda Saktika Kusuma Raga, NIM B31211604, Tahun 2024, 37 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dimas Triardianto S.T.,M.Sc (Dosen Pembimbing).

Sortasi teh adalah proses penting dalam produksi teh hitam CTC. Proses sortasi menggunakan mesin *trinick* sebagai mesin utama pemisahan partikel. Sortasi teh bertujuan untuk memisahkan partikel bukan teh seperti (tangkai, serat, pasir, benda asing), serta untuk menyeragamkan ukuran dan bentuk partikel.

Mesin *trinick* berfungsi untuk memisahkan bubuk teh berdasarkan ukuran partikelnya. Kinerja mesin ini sangat penting untuk proses produksi teh hitam CTC, karena dapat menentukan produksi dan kualitas teh hitam CTC yang dihasilkan. Pada mesin sortasi *trinick* ini terbagi menjadi 2 yaitu *trinick* 1 dan *trinick* 2. *trinick* 1 memiliki 6 ayakan masing-masing besar ukuran *mesh*nya adalah 50, 30, 24, 18, 16, dan 14 *mesh*. Lalu *trinick* 2 yang memiliki 6 ayakan yang masing-masing ukuran *mesh*nya adalah 30, 24, 20, 16, 12, 10 *mesh*. Berdasarkan jenis mutu pada penelitian ini menggunakan 4 mutu(*grade*) yaitu mutu BP (*Broken Pekoe*), PF (*Peko Fanning*), PD (*Peko Dust*), D1(*Dust* 1).

Tujuan dari laporan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui kapasitas kerja mesin *trinick*, energi listrik yang diperlukan pada proses sortasi, kadar air, dan rendemen. Metode pelaksanaan menggunakan metode pengamatan secara langsung dan kegiatan pengambilan data dilakukan pada bulan November sampai Desember 2023. Kegiatan ini dilakukan di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari, Malang.

Berdasarkan kegiatan yang sudah dilakukan dapat diketahui bahwa kapasitas kerja mesin *trinick* 1 dengan rata-rata 561 Kg/jam dan *trinick* 2 528 Kg/jam, energi listrik yang diperlukan *trinick* 1 dengan rata-rata 4646 kJ dan *trinick* 2 4516 kJ, kadar air *trinick* 1 dengan rata-rata 4,8% dan *trinick* 2 5,2%, rendemen *trinick* 1 dengan rata-rata 91,60% dan *trinick* 2 89%.