

## **ABSTRAK**

*PT Perkebunan Nusantara VIII Rancabali merupakan salah satu perusahaan pengolahan teh hitam ortodoks di Indonesia yang menghasilkan dua belas jenis teh hitam untuk dijual di dalam negeri maupun diekspor ke beberapa negara. Kualitas teh yang dihasilkan oleh perusahaan ini tentunya akan mempengaruhi harga teh yang akan dijual. Dalam proses pengolahan teh hitam ortodoks, proses oksidasi enzimatis merupakan proses yang paling menentukan kualitas bubuk teh yang akan dihasilkan nantinya, sehingga dibutuhkan pengawasan ketat terhadap ketentuan teknis proses tersebut. Pada proses ini ditemukan penyimpangan pelaksanaan ketentuan teknis proses oksidasi enzimatis di ruang penggilingan dan oksidasi yang disebabkan oleh spesifikasi material handling equipment.*

*Dengan menggunakan proses perancangan produk rasional diharapkan dapat memperbaiki sistem material handling existing menjadi continue dan sesuai dengan ketentuan teknis proses tersebut, sehingga dapat memaksimalkan kualitas bubuk teh yang akan dihasilkan.*

*Perumusan rekomendasi disusun berdasarkan pengolahan data, analisis data, dan diskusi dengan pihak perusahaan yang bertujuan untuk memaksimalkan proses oksidasi enzimatis. Rekomendasi yang diberikan adalah perancangan spesifikasi industrial truck khususnya four-wheel hand truck yang disesuaikan dengan ketentuan dalam proses oksidasi enzimatis*

*Kata kunci: Four-wheel hand truck, material handling equipment, Nigel Cross, teh hitam ortodoks, metode perancangan produk rasional.*