

**RANCANG BANGUN ALAT
PENYANGRAI DAN PENGILING BIJI KOPI**
Teknik Manufaktur Universitas Surabaya

Abstrak

Pada zaman modern banyak dijumpai produk-produk manufaktur. Produk tersebut dibuat dengan tujuan untuk membantu pekerjaan manusia. Salah satu contoh kerja yang membutuhkan bantuan mesin adalah pembuatan bubuk kopi. Proses pengolahan biji kopi ada tiga yaitu penyangraian, pendinginan, dan penggilingan. Pada saat ini ketiga proses tersebut dilakukan pada mesin yang berdiri sendiri. Sehingga dibutuhkan waktu yang lama untuk dilakukan pemindahan dari satu mesin ke mesin yang lain. Oleh karena itu dibutuhkan alat yang terintegrasi.

Didalam pembuatan alat untuk menyelesaikan masalah ada beberapa langkah yang dilakukan penulis. Pertama-tama dilakukan observasi untuk mencari data-data yang dibutuhkan. Kemudian dilakukan *product development*, yaitu membandingkan dengan mesin yang ada dan dibuat konsep-konsep, yang nantinya akan didapatkan satu konsep terpilih. Setelah mendapatkan konsep tersebut dilakukan analisis teknik untuk mencari spesifikasi dari alat yang akan dibuat. Spesifikasi tersebut nantinya akan diwujudkan dalam gambar teknik. Lewat gambar teknik tersebut maka dibuat *prototype*. Setelah selesai dibuat maka dilakukan pengujian dan evaluasi tentang kinerja alat tersebut.

Dari evaluasi dapat diketahui bahwa mesin dapat menyangrai kopi dengan merata. Ini tampak dari warna kopi yang dihasilkan. Sedangkan dari proses penggilingan dapat diketahui bahwa bubuk kopi yang dihasilkan halus. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa alat tersebut sudah sesuai dengan tujuan yaitu membantu dalam proses penyangraian dan penggilingan kopi.

Kata Kunci : penyangrai, penggiling, merata, biji kopi

