

ABSTRAK

Industri pengolahan makanan merupakan industri manufaktur yang cukup dominan memberikan kontribusi dalam pertumbuhan ekonomi nasional. CV Agrindo Suprafood sebagai salah satu produsen nata de coco ke beberapa perusahaan harus memiliki tingkat produktivitas produk yang dapat memenuhi kebutuhan pasar, hingga saat ini kebutuhan pasar belum bisa terpenuhi dengan baik karena hingga saat ini kebutuhan pasar masih sangat besar sehingga di perlukan beberapa langkah awal perusahaan untuk dapat memenuhi kebutuhan pasar salah satunya adalah dengan membuat gagasan baru yaitu membuat sebuah mesin sederhana yang dapat mempercepat proses produksi dan untuk mengurangi tenaga kerja pada rantai kerja pengemasan.

Rancangan desain yang ada dan membuat perhitungan mulai dari tahap informasi, spekulasi atau fase kreatif, analisis, tahap evaluasi pengembangan dan penyajian dan tindak lanjut. Hasil dari kelima tahap ini supaya dapat membuat atau memilih desain 3D yang terpilih yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan yang pastinya ramah dalam anggaran pembuatan serta mendukung pada output yang dihasilkan perusahaan menggunakan rancangan mesin yang akan di usulkan. Sehingga nanti di dapatkan desain 3D yang optimal dengan mengeluarkan biaya/cost bahkan total biaya yang serendah mungkin.

Hasil penelitian menggunakan tahapan VE di dapatkan rancangan desain mesin pengaduk yang memiliki dimensi panjang x lebar x tinggi 1753,382 mm x 728 mm x 1541,236 mm, dengan 5 komponen utama yaitu rangka kaki, rangka tabung, tabung, dinamo listrik dan pulley. Material terpilih yang di gunakan adalah stainless steel 304 sehingga di dapatkan anggaran total pembuatan Rp7.167.657, di mana anggaran ini sudah menghemat dana RAB perusahaan yang semula adalah 15.000.000, total penghematan yang di dapatkan adalah Rp7.832.343.

Kata kunci: VE, Desain 3D, Mesin Sederhana, Mesin Pengaduk