

# RANCANG BANGUN ALAT PEMERAS JERUK

Stefanus Wijaya  
Teknik Manufaktur Universitas Surabaya

## Abstrak

Dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak dapat lepas dari apa yang dinamakan kebutuhan. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut sering kali kita memerlukan alat bantu. Alat tersebut dimaksudkan untuk membantu manusia dalam melakukan aktivitas pekerjaan. Tujuan dari hal tersebut adalah diharapkan pekerjaan manusia menjadi lebih ringan dan menghasilkan *output* yang berkualitas. Disisi lain dengan adanya produk tersebut pekerjaan manusia dapat diselesaikan dalam kurun waktu yang relatif lebih cepat. Sering kali dijumpai di pasar bahwa produk manufaktur banyak yang kurang efektif dan efisien. Sebagai contoh dalam proses pemerasan jeruk, proses pemerasan ini harus dilakukan dengan membelah jeruk menjadi dua terlebih dahulu oleh manusia, kemudian memeras jeruk dengan alat pemeras yang masih manual dan hal ini sangat merepotkan dan tidak efisien. Selain itu proses pemerasan jeruk ini masih manual. Adapun mesin pemeras jeruk otomatis yang memang sangat efisien tetapi harganya sangat mahal. Sehingga diperlukan suatu alat pemeras jeruk yang praktis tetapi dengan harga yang jauh lebih murah daripada mesin-mesin pemeras jeruk otomatis yang selama ini sudah ada di pasaran. Alasan yang lain adalah jeruk merupakan salah satu minuman yang sangat diminati di Indonesia karena jeruk mengandung vitamin C. Dapat dilihat di berbagai plaza banyak penjual-penjual minuman jeruk sehingga alat ini memiliki pangsa pasar yang cukup besar dan sangat menguntungkan.

Untuk merancang mesin jeruk ini harus dilakukan berdasarkan prosedur yang sudah ada mulai dari wawancara, penentuan konsep dan analisa secara teknik, ergonomi, estetika dan lingkungan. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dari konsumen yang akan menjadi patokan untuk menemukan suatu konsep yang benar-benar dapat memenuhi harapan para konsumen. Konsep yang ditetapkan ada 5 konsep, kemudian disaring menjadi 3 konsep dan akhirnya didapatkan konsep terpilih. Konsep terpilih adalah konsep C dimana cara kerjanya adalah jeruk yang masuk ditusuk dan di tekan sehingga air keluar. Biaya *prototype* alat pemeras jeruk ini sekitar Rp 1.912.189. Proses *trial* dilakukan 2 kali, *trial* pertama hasil perasan kurang bagus. *Trial* kedua hasil perasan sudah bagus karena air yang keluar sudah cukup banyak.

**Kata Kunci:** Alat pemeras jeruk, konsep, biaya *prototype*