

ABSTRAK

Daun gambir (*Uncaria gambir*) merupakan salah satu komoditas unggulan yang banyak dimanfaatkan dalam industri farmasi, kosmetik, dan penyamakan kulit. Selama ini proses pengolahan daun gambir masih dilakukan secara tradisional, cara ini dianggap kurang efisien dan membutuhkan waktu lama. Penelitian ini bertujuan untuk merancang mesin press daun gambir yang mampu meningkatkan efisiensi proses pengepresan menggunakan perangkat lunak **Autodesk Inventor** sebagai alat bantu desain. Metode penelitian meliputi studi literatur, perancangan komponen utama mesin, serta analisis kekuatan dan fungsi tiap bagian seperti tabung, *lead screw*, *bevel gear*, motor listrik, *gearbox*, *pulley*, poros, bantalan, dan pelat pengepres. Pemilihan material didasarkan pada sifat mekanik dan ketahanan korosi, di antaranya **Stainless Steel AISI 304** untuk tabung dan pelat pengepres serta **Baja AISI 1040** untuk poros. Hasil perancangan menunjukkan bahwa desain mesin press daun gambir yang dibuat menggunakan **Autodesk Inventor** telah sesuai dengan kebutuhan proses pengepresan. Mesin ini memiliki komponen utama seperti rangka, *lead screw*, *bevel gear* dan wadah penampung yang tersusun secara fungsional. Desain ini diharapkan dapat membantu proses pengepresan daun gambir agar lebih mudah dan menghasilkan getah yang lebih optimal dibandingkan metode tradisional. Dengan demikian, rancangan mesin ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan alat press daun gambir yang lebih bermanfaat bagi masyarakat pengolah gambir.

Kata kunci: Daun gambir, perancangan, mesin pres daun gambir, *autodesk inventor*