

ABSTRAK

Ferdinand Kristopel Ndruru: *Desain Alat Tungku Piroisis Asap Cair Tempurung Kelapa. Tugas Akhir.* Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2021.

Pengertian umum asap cair merupakan suatu hasil destilasi atau pengembunan dari uap hasil pembakaran tidak langsung maupun langsung dari bahan yang banyak mengandung karbon dan senyawa-senyawa lain. Bahan baku yang banyak digunakan untuk membuat asap cair adalah kayu, bongkol kelapa sawit, ampas hasil penggergajian kayu, dan lain-lain. Salah satu pemanfaatan tempurung kelapa supaya bernilai ekonomis yang tinggi adalah dibuat asap cair dengan proses pirolisis. Asap cair merupakan suatu campuran larutan dan dispersi koloid dari uap asap kayu dalam air yang diperoleh dari hasil pirolisa kayu atau dibuat dari campuran senyawa murni. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimasi proses pirolisis asap cair dan mengaplikasikannya sebagai koagulan lateks. Optimasi proses pirolisis dilakukan dengan melakukan suhu pembakaran 200°C, dengan waktu pirolisis 180 menit dan ukuran tempurung kelapa 1cm, 3cm, 5cm, 7cm.

Kata Kunci : *Asap Cair, Tempurung, Kelapa, Pirolisis*

THE
Character Building
UNIVERSITY

ABSTRACT

Ferdinand Kristopel Ndruru: Design of a Coconut Shell Liquid Smoke Pyrolysis Furnace. Project. Faculty of Engineering, Universitas Negeri Medan. 2021.

The general definition of liquid smoke is a result of distillation or condensation of steam resulting from indirect or direct combustion of materials that contain a lot of carbon and other compounds. The raw materials that are widely used to make liquid smoke are wood, palm oil heads, sawdust dregs, and others. One of the uses of coconut shells to have high economic value is to make liquid smoke by the pyrolysis process. Liquid smoke is a mixture of solutions and colloidal dispersions of wood smoke vapor in water obtained from the pyrolysis of wood or made from a mixture of pure compounds. This study aims to optimize the pyrolysis process of liquid smoke and apply it as a latex coagulant. The optimization of the pyrolysis process was carried out by carrying out a combustion temperature of 200°C, with a pyrolysis time of 180 minutes and coconut shell sizes of 1cm, 3cm, 5cm, 7cm.

Keywords : *Liquid Smoke, Shell, Coconut, Pyrolysis*



THE
Character Building
UNIVERSITY