## AUDIT ENERGI PADA PEMBUATAN GULA KELAPA KRISTAL (STUDI KASUS PADA KOPERASI SEMEDO MANISE KECAMATAN PEKUNCEN, KABUPATEN BANYUMAS)

Title	AUDIT ENERGI PADA PEMBUATAN GULA KELAPA KRISTAL (STUDI KASUS PADA KOPERASI SEMEDO MANISE KECAMATAN PEKUNCEN, KABUPATEN BANYUMAS)
Author Order	3 of 3
Accreditation	
Abstract	Koperasi Semedo Manise merupakan salah satu produsen gula kelapa kristal yang saat ini belum diketahui jumlah penggunaan energinya sehingga dibutuhkan perhitungan audit energi untuk memberikan gambaran konsumsi energi dan mencari upaya penghematan energi. Pengambilan data dilakukan dengan mengikuti seluruh proses pada pembuatan gula kelapa kristal. Proses produksi gula kelapa kristal di Koperasi Semedo Manise membutuhkan energi dengan jumlah yang berbeda-beda. Penggunaan energi total dalam proses produksi gula kelapa kristal adalah sebesar 1.073,93 MJ dengan setiap proses produksi gula kelapa kristal yaitu pada proses penyadapan 2,49 MJ, penyaringan dan pemasakan 447,53 MJ, pengentalan 0,35 MJ, pengkristalan 0,18 MJ, pengayakan di petani 0,21 MJ, pengayakan di gudang 0,70 MJ, pengovenan 619,54 MJ, penyortiran 1,96 MJ, serta pengemasan 0,97 MJ. Penggunaan energi berdasarkan bentuk energinya yaitu energi manusia sebesar 15,85 MJ, energi listrik 0,38 MJ, energi biomassa 444,57 MJ, dan energi gas 613,13 MJ. Hasil perhitungan audit energi menunjukkan bahwa energi gas paling banyak dibutuhkan dalam pembuatan gula kelapa kristal. Upaya yang dapat dilakukan untuk menghemat energi tersebut yaitu rutin melakukan pengecekan secara berkala terhadap alat/mesin yang menggunakan energi gas, menyalakan alat/mesin saat akan digunakan dan mematikannya saat selesai digunakan, serta rutin membersihkan alat/mesin yang menggunakan energi gas sehingga dapat menjaga nyala api tetap konstan yang akan berpengaruh terhadap efisiensi energi.
Publisher Name	Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman
Publish Date	2023-11-06
Publish Year	2023
Doi	DOI: 10.20884/1.jaber.2023.4.2.9552
Citation	
Source	Journal of Agricultural and Biosystem Engineering Research
Source Issue	Vol 4 No 2 (2023): Journal of Agricultural and Biosystem Engineering Research: Regular Issue
Source Page	107-117
Url	https://jos.unsoed.ac.id/index.php/jaber/article/view/9552/5019
Author	ROPIUDIN, S.TP, M.Si