

Penentuan kalor bakar arang dari sejumlah jenis kayu dan lama pirolisis

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20425772&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan pengukuran kalor bakar arang dengan variasi jenis kayu dan lama pirolisis untuk suhu tertentu. Penelitian ini menggunakan kalorimeter bomb jenis Shimadzu CA-4P. Adapun jenis kayu yang arangnya diukur nilai kalor bakarnya adalah: jati, akasia, mahoni, rebalo, manding, landep, sengon, sono, trembesi dan tempurung kelapa. Sebagai pembandng, diukur pula kalor bakar batubara. Penelitian ini dilakukan yang digunakan berkemurnian 99% pada tekanan 30 atm. Cuplikan diaksidasi sehingga terbakar sempurna, dan nilai kalor hasil pembakaran (disebut kalor bakar) dibaca di unit penampil. Diperoleh simpulan, bahwa nilai kalor bakar arang kayu bergantung pada jenis sengon berkalor bakar terkecil (611+-3) x 10 kal/g. Suhu pirolisis yang digunakan pada penelitian ini adalah 400 oC. Pada suhu itu, ketika arang bermassa 200 gram, memberikan lama pirolisis optimalnya 15 menit.