

## LAMPIRAN

Proses pengeringan bahan menggunakan alat mesin microvawe



Proses kegiatan pencetakan bahan arang briket



Proses pengepresan briket



Alat cetak briket berbentuk silinder



Hasil pembuat arang briket





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN MESIN

LABORATORIUM MOTOR BAKAR



Jl. Mayjen Haryono 167 Malang 65145

Web : motorbakar.ub.ac.id Email : LaboratoriummotorbakarCEL@gmail.com

LAMPIRAN

LEMBAR DATA HASIL PENGUJIAN

001/Pengujian/CEL/FT/2021

Pengujian Nilai Kalor, dan Moisture Analyzer

1. Pengujian Nilai Kalor

No	Nama Bahan	Massa (Gram)	Suhu Awal (°C)	Suhu Akhir (°C)	Sisa kawat (cm)	Selisih Suhu (°C)	Selisih Kawat (cm)	Abu (gr)	Nilai Kalor (cal/gram)	Nilai Kalor Rata-rata (cal/gram)	Standar Benzoic kalibrasi
1	Spesimen 1	0.5	25.38	26.49	1.2	1.11	8.8	0.019	5376.13732	5684.64	2425.656
		0.5	24.75	25.77	1	1.02	9	0.047	4939.29124		2425.656
		0.5	25.78	27.49	3.1	1.71	6.9	0.037	8288.80652		2425.656
		0.5	25.56	26.67	3.6	1.11	6.4	0.042	5378.51432		2425.656
		0.5	26.3	27.25	1.6	0.95	8.4	0.059	4600.2874		2425.656
		0.5	24.8	25.94	4.4	1.14	5.6	0.066	5524.82968		2425.656
2	Spesimen 2	0.5	26.31	27.21	0.7	0.9	9.3	0.022	4356.8588	4535.66	2425.656
		0.5	25.34	26.11	4.2	0.77	5.8	0.025	3729.68524		2425.656
		0.5	25.29	26.39	0.7	1.1	9.3	0.054	5327.0892		2425.656
		0.5	25.34	26.25	1.3	0.91	8.7	0.046	4405.94792		2425.656
		0.5	24.97	25.87	1.4	0.9	8.6	0.036	4357.5448		2425.656



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN MESIN

LABORATORIUM MOTOR BAKAR



No	Nama Bahan	Massa (Gram)	Suhu Awal (°C)	Suhu Akhir (°C)	Sisa kawat (cm)	Benzeno 167 (g)	Selisih Kawat (cm)	Massa (g)	Nilai Kalor (cal/gram)	Nilai Kalor Rata-rata (cal/gram)	Standar Benzoic kalibrasi
		0.5	26.24	27.28	1.5	1.04	8.5	0.049	5036.81548		2425.656



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN MESIN

LABORATORIUM MOTOR BAKAR



Jl. Mayjen Haryono 167 Malang 65145

Web : motorbakar.ub.ac.id Email : LaboratoriummotorbakarCEL@gmail.com

No	Nama Bahan	Massa (Gram)	Suhu Awal (°C)	Suhu Akhir (°C)	Sisa kawat (cm)	Selisih Suhu (°C)	Selisih Kawat (cm)	Abu (gr)	Nilai Kalor (cal/gram)	Nilai Kalor Rata-rata (cal/gram)	Standar Benzoic kalibrasi
3	Spesimen 3	0.5	26.2	27.07	2.5	0.87	7.5	0.042	4213.09944	4948.47	2425.656
		0.5	25.84	26.58	0.9	0.74	9.1	0.038	3580.83288		2425.656
		0.5	24.42	25.49	1.7	1.07	8.3	0.057	5182.54684		2425.656
		0.5	24.65	25.89	1.1	1.24	8.9	0.056	6006.67088		2425.656
		0.5	24.33	25.51	1.6	1.18	8.4	0.066	5716.08216		2425.656
		0.5	25.78	26.81	4.8	1.03	5.2	0.053	4991.59836		2425.656
4	Spesimen 4	0.5	24.95	25.57	1.2	0.62	8.8	0.019	2998.99444	4932.17	2425.656
		0.5	25.44	26.66	1.4	1.22	8.6	0.05	5909.95064		2425.656
		0.5	25.39	26.51	3.6	1.12	6.4	0.074	5426.99544		2425.656
		0.5	25.21	26.24	1.9	1.03	8.1	0.047	4988.70436		2425.656
		0.5	24.88	25.91	2.1	1.03	7.9	0.062	4988.88936		2425.656
		0.5	25.32	26.41	1.6	1.09	8.4	0.044	5279.48608		2425.656



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN MESIN  
**LABORATORIUM MOTOR BAKAR**



Jl. Mayjen Haryono 167 Malang 65145

Web : motorbakar.ub.ac.id Email : LaboratoriummotorbakarCEL@gmail.com

2. Pengujian MoistureAnalyzer

No	Nama Bahan	Kadar Air (%)
1	Spesimen 1	6.94
		7.27
		8.23
		8.14
		7.78
		7.71
2	Spesimen 2	7.83
		7.42
		9.07
		8.34
		8.80
		7.57
3	Spesimen 3	7.61
		7.45
		8.54
		7.37
		8.63
		7.09
4	Spesimen 4	7.63
		6.15
		7.37
		6.74
		7.22
		7.47

Mengetahui

Kepala Laboratorium

Dr. Eng. Nurkholis Hamidi, ST., M.Eng  
NIP. 19740121 199903 1 001



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN MESIN  
LABORATORIUM MOTOR BAKAR**

Jl. Mayjen Haryono 167 Malang 65145

Web : [motorbakar.ub.ac.id](http://motorbakar.ub.ac.id) Email : [LaboratoriummotorbakarCEL@gmail.com](mailto:LaboratoriummotorbakarCEL@gmail.com)