

**LAMPIRAN I**  
**DATA PENGMATAN**

**1. Data Hasil Distribusi Temperatur**

Tabel 8. Distribusi Temperatur pada Reaktor Gasifikasi saat AFR 0,79

Tabel 9. Distribusi Temperatur pada Reaktor Gasifikasi saat AFR 0,86

Waktu (menit)	T <sub>1</sub> (°C)	T <sub>2</sub> (°C)	T <sub>3</sub> (°C)	T <sub>4</sub> (°C)
0	30	30	30	30
5	39	45	300	355
10	42	55	375	360
15	45	67	400	368
20	65	78	440	378
25	80	96	470	388
30	110	120	500	450
35	125	130	580	465
40	135	144	630	490
45	140	135	750	530
50	145	133	780	560
55	150	130	800	570
60	153	187	845	596
65	155	190	850	616
70	152	195	900	639
75	150	200	930	668
80	149	230	950	540
85	148	250	1000	520
90	158	275	1001	500
95	155	320	1005	634
100	152	305	980	660
105	143	302	975	700
110	140	300	970	750
115	139	285	965	650
120	138	283	955	645

Waktu (menit)	T <sub>1</sub> (°C)	T <sub>2</sub> (°C)	T <sub>3</sub> (°C)	T <sub>4</sub> (°C)
0	30	30	30	30
5	45	50	350	365
10	50	60	380	370
15	60	70	430	378
20	75	79	450	385
25	85	100	480	400
30	120	130	530	467
35	135	142	600	480
40	140	150	650	490
45	155	167	770	560
50	160	168	800	580
55	150	170	830	600
60	165	145	860	630
65	168	139	870	660
70	169	138	940	680
75	160	240	968	700
80	158	250	955	720
85	157	270	940	725
90	165	285	1010	750
95	168	340	1035	634
100	169	300	1050	666
105	159	299	1054	700
110	155	287	980	689
115	145	286	975	640
120	138	285	973	635

Tabel 9.

Distribusi Temperatur pada Reaktor Gasifikasi saat AFR 1,086

Waktu (menit)	T <sub>1</sub> (°C)	T <sub>2</sub> (°C)	T <sub>3</sub> (°C)	T <sub>4</sub> (°C)
0	30	30	30	30
5	55	60	400	378
10	65	70	450	380
15	70	75	470	398
20	80	85	480	400
25	90	120	490	400
30	126	140	560	467
35	145	152	670	490
40	155	160	650	550
45	165	170	820	570
50	168	177	900	595
55	170	180	980	640
60	175	165	985	670
65	176	164	988	695
70	178	155	1000	730
75	180	250	1001	750
80	182	260	1010	780
85	183	270	980	795
90	188	290	975	750
95	187	370	1045	700
100	170	365	1030	687
105	169	360	1024	685
110	168	346	980	684
115	165	343	978	680
120	158	340	975	675

Tabel  
10.

Distribusi Temperatur pada Reaktor Gasifikasi saat AFR 1,22

Waktu (menit)	T <sub>1</sub> (°C)	T <sub>2</sub> (°C)	T <sub>3</sub> (°C)	T <sub>4</sub> (°C)
0	30	30	30	30
5	60	70	450	380
10	75	78	470	390
15	80	80	488	400
20	95	88	490	410
25	100	130	540	430
30	130	147	660	475
35	150	158	700	500
40	166	168	780	580
45	170	175	850	600
50	175	180	950	670
55	177	185	1000	680
60	178	186	1010	690
65	179	190	1018	695
70	181	200	1025	550
75	183	270	1001	540
80	184	280	1010	500
85	186	290	1030	695
90	188	350	1035	700
95	187	380	1055	780
100	180	375	1045	850
105	179	370	1034	785
110	178	366	1020	764
115	165	363	1000	750
120	160	350	994	700

Tabel  
11.

Distribusi Temperatur pada Reaktor Gasifikasi saat AFR 1,30

Waktu (menit)	T <sub>1</sub> (°C)	T <sub>2</sub> (°C)	T <sub>3</sub> (°C)	T <sub>4</sub> (°C)
0	30	30	30	30
5	70	80	470	385
10	80	85	480	395
15	90	90	490	410
20	100	95	500	430
25	140	140	550	440
30	145	150	690	455
35	155	168	790	530
40	168	178	800	600
45	175	180	870	630
50	180	185	1000	680
55	183	187	1010	685
60	188	190	1020	695
65	179	195	1025	700
70	178	220	1030	650
75	177	290	1036	640
80	184	295	1030	600
85	185	300	1025	765
90	188	350	1020	800
95	187	390	1015	850
100	180	375	1010	800
105	179	370	1000	795
110	178	366	980	794
115	165	363	970	790
120	160	350	960	780

**LAMPIRAN III**  
**GAMBAR ALAT**



Hopper



Fire Test



Filter



Reaktor Gasifier



Cyclone



Zona Oksidasi



Zona Drying



Zona Reduksi



Filter dan Penampung Gas



Valve Syngas





Motor bakar



Aki

Control Panel



Roda Gendeng



Battery Charger



Valve Udara



Fan



Kompresor



*Downdraft Gasifier Keseluruhan*

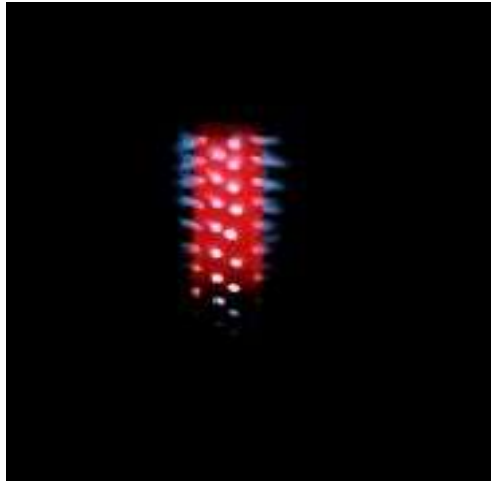
**LAMPIRAN 4**  
**GAMBAR PREPARASI SAMPEL & HASIL**



Proses Pengeringan Bahan Baku



Proses Pengecilan Ukuran Bahan Baku



Warna Nyala Api Biru Temperatur 500 °C



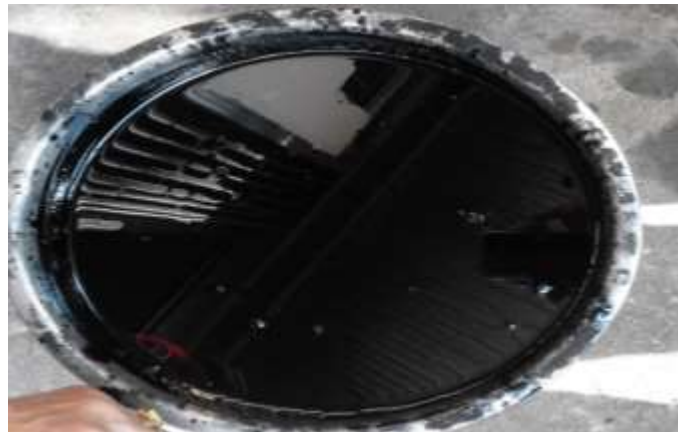
Warna Nyala Api Merah 350 °C



Warna Nyala Api Merah Asap Tipis 300 °C



Warna Nyala Api Merah Asap Tipis 250 °C



Tar



Abu pada zona reduksi



Test Nyala Api dengan Butan

