

LAMPIRAN 1
DATA PENGAMATAN

Data Pengamatan

Hari : Selasa, 11 juli 2017

Batubara PTBA = 3 kg

Tabel 5. Data Pengamatan dengan Bahan Baku Batubara PTBA

interval (s)	T dalam <i>burner (°C)</i>	T luar <i>burner (°C)</i>	T <i>flame (°C)</i>	Panjang <i>flame (cm)</i>
0-30	714	143	100	60.4
31-60	717	157	200	70.6
61-90	753	146	230	80.4
91-120	757	144	237	80.87
121-150	753	142	241	90.91
151-180	814	249	250	108.23
181-210	760	147	253	110.42
211-240	790	148	275	120.7

Batubara PTBA = 3 kg

Tabel 6. Data Pengamatan dengan Bahan Baku Batubara PTBA

interval (s)	T dalam <i>burner (°C)</i>	T luar <i>burner (°C)</i>	T <i>flame (°C)</i>	Panjang <i>flame (cm)</i>
0-30	803	124	108	152.5
31-60	786	178	118	101.7
61-90	765	216	221	152.5
91-120	864	181	148	139.7

121-150	808	187	198	165.1
151-180	698	200	169	127
181-210	714	135	161	152.5
211-240	670	168	231	177.8

Data Pengamatan

Hari : jum'at 14 juli 2017

Batubara PTBA = 3 kg

Tabel 7. Data Pengamatan dengan Bahan Baku Batubara PTBA

interval (s)	T dalam <i>burner (°C)</i>	T luar <i>burner (°C)</i>	T <i>flame (°C)</i>	Panjang <i>flame (cm)</i>
0-30	715	127	90	50
31-60	765	135	195	75
61-90	760	140	221	78
91-120	753	138	198	76
121-150	790	137	198	77
151-180	814	143	239	85
181-210	821	147	252	100
211-240	817	146	249	95

Batubara Geoservices = 3 kg

Tabel 8. Data Pengamatan dengan Bahan Baku Batubara Geoservices

interval (s)	T dalam <i>burner (°C)</i>	T luar <i>burner (°C)</i>	T <i>flame (°C)</i>	Panjang <i>flame (cm)</i>
0-30	756	134	135	75
31-60	780	148	167	87

61-90	824	216	221	95
91-120	865	220	256	100
121-150	868	221	298	125
151-180	853	219	263	117
181-210	809	198	284	120
211-240	810	197	299	125

Data Pengamatan

Hari : Selasa, 18 juli 2017

Batubara Geoservices = 3 kg

Tabel 9. Data Pengamatan dengan Bahan Baku Batubara Geoservices

interval (s)	T dalam <i>burner</i> ($^{\circ}\text{C}$)	T luar <i>burner</i> ($^{\circ}\text{C}$)	T <i>flame</i> ($^{\circ}\text{C}$)	Panjang <i>flame</i> (cm)
0-30	685	130	85	45
31-60	693	137	115	57
61-90	702	139	160	62
91-120	728	140	175	75
121-150	745	167	180	72
151-180	798	169	200	83
181-210	817	178	249	105
211-240	786	162	234	80

Batubara Geoservices = 3 kg

Tabel 10. Data Pengamatan dengan Bahan Baku Batubara Geoservices

interval (s)	T dalam <i>burner</i> ($^{\circ}\text{C}$)	T luar <i>burner</i> ($^{\circ}\text{C}$)	T <i>flame</i> ($^{\circ}\text{C}$)	Panjang <i>flame</i> (cm)
0-30	762	140	148	80

31-60	768	145	152	87
61-90	778	187	159	90
91-120	824	198	207	105
121-150	857	228	254	116
151-180	863	219	268	110
181-210	876	235	275	122
211-240	865	217	252	113

Data Pengamatan Analisa Proksimate

Batubara Lignit dari PTBA

1. Analisa Kadar Air

Sampel	Berat cawan kosong (gr)	Berat batubara (gr)	Berat cawan + batubara sebelum (gr)	Berat cawan + batubara sesudah (gr)	Berat sisa (gr)	Kadar Air %
1	49.28	1.02	50.3	50.01	0.29	28.43
2	28.98	1.08	30.06	29.75	0.31	28.70
3	53.56	1.05	54.61	54.31	0.3	28.57
Hasil	43.94	1.05	44.99	44.69	0.30	28.43

2. Analisa Kadar Abu

Sampel	Berat crusibel kosong (gr)	Berat batubara (gr)	Berat crusibel + batubara sebelum (gr)	Berat crusibel + batubara sesudah (gr)	Berat sisa (gr)	Kadar Abu %
1	28.11	1.02	29.13	28.15	0.98	4.00
2	38.38	1.01	39.39	38.43	0.96	5.00
3	36.43	1.02	37.45	36.46	0.99	3.00

Hasil	34.31	1.02	35.32	34.35	0.98	4.00
-------	-------	------	-------	-------	------	-------------

3. Analisa Kadar Zat Terbang

Sampel	Berat crusibel kosong (gr)	Berat batubara (gr)	Berat crusibel + batubara sebelum (gr)	Berat crusibel + batubara sesudah (gr)	Berat sisa (gr)	Kadar ZT %
1	28.21	1.05	29.26	28.45	0.81	24.00
2	20.09	1.03	21.12	20.27	0.85	18.00
3	18.50	1.06	19.56	18.73	0.83	23.00
Hasil	22.27	1.05	23.31	22.48	0.83	21.67

Batubara Lignit dari Geoservices

1. Analisa Kadar Air

Sampel	Berat cawan kosong (gr)	Berat batubara (gr)	Berat cawan + batubara sebelum (gr)	Berat cawan + batubara sesudah (gr)	Berat sisa (gr)	Kadar Air %
1	50.05	1.02	51.07	50.91	0.16	15.69
2	46.92	1.03	47.95	47.84	0.11	10.68
3	46.75	1.03	47.78	47.75	0.03	2.91
Hasil	47.91	1.03	48.93	48.83	0.10	9.76

2. Analisa Kadar Abu

Sampel	Berat crusibel kosong (gr)	Berat batubara (gr)	Berat crusibel + batubara sebelum (gr)	Berat crusibel + batubara sesudah (gr)	Berat sisa (gr)	Kadar Abu %
1	27.75	1.04	28.79	27.84	0.95	9.00
2	21.95	1.07	23.02	22.06	0.96	11.00
3	24.86	1.04	25.9	24.96	0.94	10.00
Hasil	24.85	1.05	25.90	24.95	0.95	10.00

3. Analisa Kadar Zat Terbang

Sampel	Berat crusibel kosong (gr)	Berat batubara (gr)	Berat crusibel + batubara sebelum (gr)	Berat crusibel + batubara sesudah (gr)	Berat sisa (gr)	Kadar ZT %
1	20.13	1.08	21.21	20.43	0.78	30.00
2	21.89	1.05	22.94	22.30	0.64	41.00
3	20.54	1.08	21.62	20.98	0.64	44.00
Hasil	20.85	1.07	21.92	21.24	0.69	38.33

Bahan	Kadar Air, %	Kadar Abu, %	Kadar Zat Terbang %
Batubara Lignit PTBA	28.43	4.00	21.67
Batubara Lignit Geoservices	9.76	10.00	38.33

LAMPIRAN 3



Blower Bahan Bakar



Blower Udara



Motor



Panel Control



Nozzle



Selang Penghubung



Hopper



Gas Butane (Pemantik Api)



Pulverizer Coal Burner