

Data Pengamatan Tanggal 10 Juli 2017

Batubara PTBA = 3 kg

Tabel 10. Data Pengamatan dengan Bahan Baku Batubara PTBA saat
Burner Tidak diputar

| interval (s) | Temperatur dalam <i>burner</i> (°C) | Temperatur luar <i>burner</i> (°C) | Temperatur <i>flame</i> (°C) | Panjang <i>flame</i> (cm) |
|-----------------|--|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 0-20 | 714 | 143 | 100 | 60 |
| 21-40 | 717 | 157 | 200 | 71 |
| 41-60 | 753 | 146 | 230 | 80 |
| 61-80 | 757 | 144 | 237 | 81 |
| 81-100 | 753 | 142 | 241 | 91 |
| 101-120 | 814 | 249 | 250 | 108 |
| 121-140 | 760 | 147 | 253 | 110 |
| 141-160 | 790 | 148 | 275 | 121 |
| 161-180 | 663 | 143 | 255 | 116 |
| 181-200 | 625 | 140 | 243 | 100 |
| 201-220 | 605 | 139 | 225 | 76 |

Tabel 11. Data Pengamatan dengan Bahan Baku Batubara PTBA saat
Burner diputar

| interval (s) | Temperatur dalam <i>burner</i> (°C) | Temperatur luar <i>burner</i> (°C) | Temperatur <i>flame</i> (°C) | Panjang <i>flame</i> (cm) |
|-----------------|--|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 0-20 | 803 | 124 | 108 | 153 |
| 21-40 | 786 | 178 | 118 | 102 |
| 41-60 | 765 | 216 | 221 | 153 |
| 61-80 | 864 | 181 | 148 | 140 |
| 81-100 | 808 | 187 | 198 | 165 |
| 101-120 | 698 | 200 | 169 | 127 |
| 121-140 | 714 | 135 | 161 | 153 |
| 141-160 | 670 | 168 | 231 | 178 |
| 161-180 | 760 | 154 | 238 | 153 |
| 181-200 | 947 | 156 | 222 | 153 |
| 201-220 | 821 | 176 | 245 | 153 |
| 221-240 | 815 | 165 | 302 | 153 |
| 241-260 | 820 | 150 | 295 | 153 |
| 261-280 | 698 | 155 | 240 | 153 |
| 281-300 | 587 | 176 | 177 | 89 |

Data Pengamatan Tanggal 14 Juli 2017

Batubara PTBA = 3 kg

Tabel 12. Data Pengamatan dengan Bahan Baku Batubara PTBA saat
Burner Tidak diputar

| interval (s) | Temperatur dalam <i>burner</i> (°C) | Temperatur luar <i>burner</i> (°C) | Temperatur <i>flame</i> (°C) | Panjang <i>flame</i> (cm) |
|-----------------|--|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 0-20 | 715 | 127 | 90 | 50 |
| 21-40 | 765 | 135 | 195 | 75 |
| 41-60 | 760 | 140 | 221 | 78 |
| 61-80 | 753 | 138 | 198 | 76 |
| 81-100 | 790 | 137 | 198 | 77 |
| 101-120 | 814 | 143 | 239 | 85 |
| 121-140 | 821 | 147 | 252 | 100 |
| 141-160 | 817 | 146 | 249 | 95 |
| 161-180 | 788 | 144 | 243 | 90 |
| 181-200 | 756 | 137 | 196 | 75 |
| 201-220 | 743 | 134 | 137 | 63 |

Tabel 13. Data Pengamatan dengan Bahan Baku Batubara PTBA saat
Burner diputar

| interval (s) | Temperatur dalam <i>burner</i> (°C) | Temperatur luar <i>burner</i> (°C) | Temperatur <i>flame</i> (°C) | Panjang <i>flame</i> (cm) |
|-----------------|--|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 0-20 | 756 | 134 | 135 | 75 |
| 21-40 | 780 | 148 | 167 | 87 |
| 41-60 | 824 | 216 | 221 | 95 |
| 61-80 | 865 | 220 | 256 | 100 |
| 81-100 | 868 | 221 | 298 | 125 |
| 101-120 | 853 | 219 | 263 | 117 |
| 121-140 | 809 | 198 | 284 | 120 |
| 141-160 | 810 | 197 | 259 | 115 |
| 161-180 | 824 | 215 | 296 | 125 |
| 181-200 | 827 | 218 | 298 | 125 |
| 201-220 | 857 | 216 | 295 | 125 |
| 221-240 | 816 | 185 | 258 | 105 |
| 241-260 | 820 | 183 | 235 | 97 |
| 261-280 | 789 | 173 | 160 | 83 |
| 281-300 | 785 | 170 | 147 | 72 |

Data Pengamatan Tanggal 18 Juli 2017

Batubara PTBA = 3 kg

Tabel 14. Data Pengamatan dengan Bahan Baku Batubara PTBA saat
Burner Tidak diputar

| interval (s) | Temperatur dalam <i>burner</i> ($^{\circ}\text{C}$) | Temperatur luar <i>burner</i> ($^{\circ}\text{C}$) | Temperatur <i>flame</i> ($^{\circ}\text{C}$) | Panjang <i>flame</i> (cm) |
|-----------------|--|---|---|------------------------------|
| 0-20 | 685 | 130 | 85 | 45 |
| 21-40 | 693 | 137 | 115 | 57 |
| 41-60 | 702 | 139 | 160 | 62 |
| 61-80 | 728 | 140 | 175 | 75 |
| 81-100 | 745 | 167 | 180 | 72 |
| 101-120 | 798 | 169 | 200 | 83 |
| 121-140 | 817 | 178 | 249 | 105 |
| 141-160 | 786 | 162 | 234 | 80 |
| 161-180 | 775 | 160 | 227 | 75 |
| 181-200 | 748 | 138 | 165 | 65 |
| 201-220 | 723 | 132 | 158 | 60 |

Tabel 15. Data Pengamatan dengan Bahan Baku Batubara PTBA saat
Burner diputar

| interval (s) | Temperatur dalam <i>burner</i> (°C) | Temperatur luar <i>burner</i> (°C) | Temperatur <i>flame</i> (°C) | Panjang <i>flame</i> (cm) |
|-----------------|--|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 0-20 | 762 | 140 | 148 | 80 |
| 21-40 | 768 | 145 | 152 | 87 |
| 41-60 | 778 | 187 | 159 | 90 |
| 61-80 | 824 | 198 | 207 | 105 |
| 81-100 | 857 | 228 | 254 | 116 |
| 101-120 | 863 | 219 | 268 | 110 |
| 121-140 | 876 | 235 | 275 | 122 |
| 141-160 | 865 | 217 | 252 | 113 |
| 161-180 | 873 | 230 | 280 | 123 |
| 181-200 | 835 | 198 | 264 | 115 |
| 201-220 | 849 | 215 | 285 | 124 |
| 221-240 | 798 | 189 | 256 | 114 |
| 241-260 | 763 | 174 | 210 | 107 |
| 261-280 | 758 | 165 | 165 | 92 |
| 281-300 | 752 | 164 | 143 | 84 |

| No. | Jenis batu b |
|-----|--------------|
| 1. | Lignite |
| 2. | Bituminus Cc |
| 3. | Open Burning |
| 4. | Gas Coal |
| 5. | Fat Coal |
| 6. | Forge Coal |
| 7. | Hard Coal |
| 8. | Anthracite |

| Jenis bara | Kandungan (%) | | | | | Nilai kalori Kc | |
|---------------------|---------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------------|----|
| | C | H | O | N | S | Ho | |
| | 63,6-72,5 | 5,0-5,6 | 17,5-27,5 | 0,5-17,5 | 0,3-6,5 | 2012-5230 | 15 |
| Sub-bituminous coal | 73,9 | 5,5 | 15,0 | 1,4 | 4,2 | 5671 | |
| Bituminous A Coal | 77,0-85,0 | 5,2-5,4 | 7,2-11,9 | 1,2-2,1 | 0,7-5,7 | 5864-7342 | 55 |
| | 82,3-87,8 | 5,2-5,3 | 4,6-8,0 | 1,4-1,6 | 0,8-1,5 | 6986-7874 | 66 |
| | 86,9-88,7 | 4,8-4,9 | 4,1-5,8 | 1,58-1,60 | 0,66-0,92 | 7168-7650 | 69 |
| | 90,2 | 4,3 | 3,2 | 1,58 | 0,67 | 7694 | |
| | 90,7-90,9 | 3,8-4,0 | 2,5-2,7 | 1,50-1,74 | 0,84-1,30 | 7150-7763 | 69 |
| | 91,8-93,7 | 2,3-3,6 | 2,3-2,6 | 0,80-1,38 | 0,71-0,89 | 7183-7676 | 70 |

| |
|--------------|
| al/Kg |
| Hu |
| 40-4925 |
| 5389 |
| 79-7703 |
| 94-7606 |
| 01-7398 |
| 7463 |
| 29-7522 |
| 61-7482 |