

Laboratorium Kimia SMA Don Bosco II
Praktikum I Kelas XI
Semester I 2025 / 2026

Judul : “ Perubahan Entalpi Pembakaran Bahan Bakar (ΔH_c) ”
Praktikan :
Nomor Absen :
Kelas :
Tanggal :

A. Tujuan : Menentukan ΔH pembakaran metanol (CH_3OH)

B. Alat dan Bahan :

1. Gelas Kimia
2. Pembakar spiritus
3. Neraca
4. Metanol
5. Air/aquades
6. Termometer

C. Langkah Kerja :

1. Timbang 50 mL aquades dalam gelas kimia
2. Ukur suhu aquades awal dan catat suhunya (T_1)
3. Isi pembakar spiritus dengan methanol, timbang pembakar tersebut dengan neraca (m_1)
4. Nyalakan pembakar spiritus dan panaskan aquades sampai mendidih
5. Catat suhu aquades pada saat lampu spiritus dimatikan (T_2)
6. Timbang pembakar spiritus setelah pemanasan (m_2)

D. Hasil pengamatan :

- | | |
|---|---|
| a) Massa aquades | = gram |
| b) Massa pembakar spiritus + methanol sebelum pemanasan | = gram (m_1) |
| c) Massa pembakar spiritus + methanol setelah pemanasan | = gram (m_2) |
| d) Suhu aquades awal | = $^{\circ}\text{C}$ (T_1) |
| e) Suhu aquades setelah pemanasan | = $^{\circ}\text{C}$ (T_2) |
| f) Perubahan suhu | = $^{\circ}\text{C}$ ($T_2 - T_1 = \Delta T$) |
| g) Massa methanol yang terbakar | = gram ($m_1 - m_2 = m$) |
| h) M_r methanol (CH_3OH) | = 32 |
| i) Kalor jenis aquades (c) | = 4,2 J/gram. $^{\circ}\text{C}$ |

E. Perhitungan :

$$q_{\text{reaksi}} = m_{\text{aquades}} \cdot c \cdot \Delta T$$
$$\Delta H_c = - \frac{q}{\text{mol methanol}}$$

F. Kesimpulan :

Jakarta,
Praktikan

()

Laboratorium Kimia SMA Don Bosco II
Praktikum II Kelas XI
Semester I 2025 / 2026

Judul : “ Penentuan Kapasitas Kalor Kalorimeter ”
Praktikan :
Nomor Absen :
Kelas :
Tanggal :

A. Tujuan Praktikum :
Menentukan besarnya kapasitas kalor kalorimeter.

B. Alat dan Bahan

a). Alat yang digunakan :

Nama Alat	Jumlah
Gelas kimia 100 mL	4 buah
Pipet tetes	1 buah
Kalorimeter	1 buah
Termometer	1 buah
Kaki tiga	1 buah
Pembakar spiritus	1 buah
Kawat kasa	1 buah
Batang pengaduk	1 buah
Botol semprot	1 buah
Stopwatch	1 buah
Gelas ukur	1 buah
Neraca analisis digital	1 buah
Kaca arloji	1 buah

b). Bahan yang digunakan :

Nama Bahan	Jumlah
Aquades	100 mL

C. Cara Kerja :

- a) Masukkan 50 mL aquades ke dalam kalorimeter dan catatlah suhunya!
- b) Sementara itu, panaskan 50 mL aquades yang ada dalam gelas kimia sampai mendidih dan catat suhunya!
- c) Masukkan 50 mL aquades panas ke dalam kalorimeter yang telah berisi 50 mL aquades dingin tadi, sambil terus diaduk!
- d) Amati dan catatlah suhu aquades campuran yang ada di dalam kalorimeter setiap 30 detik dengan menggunakan termometer! (lakukan pengamatan selama ± 10 menit)
- e) Catatlah suhu maksimum campuran (T.maks)!

D. **Tabel Data Pengamatan :**

No	Data yang diamati	Hasil Pengamatan
1	Suhu awal aquades dalam kalorimeter (Td)	
2	Suhu awal aquades panas (Tp)	
3	Suhu campuran aquades (rata-rata T1-T20)	
4	Suhu maksimum campuran (T.maks)	
5	Kalor jenis air (c)	4,2 J / gram. ⁰ C
6	Massa aquades dingin (m _d)	
7	Massa aquades panas (m _p)	
8	Massa jenis air (ρ)	1 gram/mL

E. **Perhitungan :**

F. **Kesimpulan :**

Jakarta,
Praktikan

()