EKSPERIMEN 9.1

Tujuan: Mengkaji perbezaan kekerasan antara aloi dengan logam tulen.

Pernyataan masalah: Adakah aloi lebih keras berbanding dengan logam tulen?

Hipotesis: Aloi lebih keras berbanding dengan logam tulen.

Pemboleh ubah:

(a) dimanipulasikan: Jenis bongkah

(b) bergerak balas: Diameter lekuk

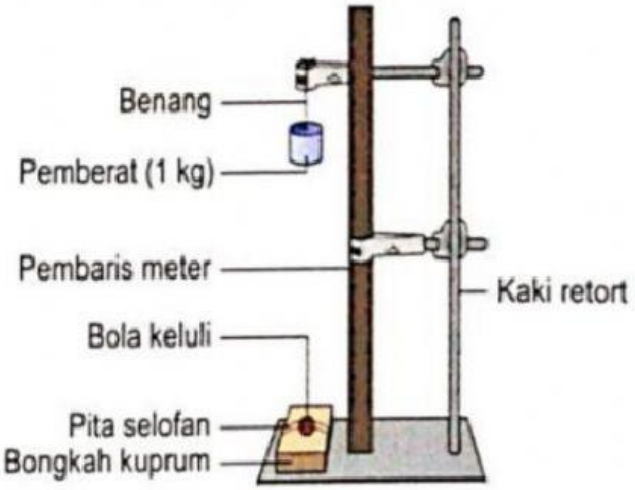
(c) dimalarkan: Diameter bola keluli, ketinggian pemberat, jisim pemberat

Bahan: Bongkah kuprum, bongkah gangsa, pita selofan, benang

Radas: Bola keluli, pemberat (1 kg), kaki retort dan pengapit, pembaris, pembaris meter

Prosedur:

1. Sediakan susunan radas seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 9.3.



Rajah 9.3 *Susunan radas*

2. Gantungkan pemberat 1 kg setinggi 50 cm dari bongkah kuprum.
3. Lepaskan pemberat supaya terhentak ke atas bola keluli yang dilekatkan pada bongkah kuprum.
4. Perhati dan ukur diameter lekuk yang terbentuk pada permukaan bongkah kuprum menggunakan pembaris.
5. Ulangi langkah 2 hingga 4 sebanyak dua kali lagi pada permukaan yang berlainan untuk mendapatkan diameter purata lekuk pada bongkah kuprum.
6. Ulangi langkah 2 hingga 5 dengan menggantikan bongkah kuprum dengan bongkah gangsa.

Keputusan:

Bongkah	Diameter lekuk (cm)			Purata diameter (cm)
	1	2	3	
Kuprum				
Gangsa				

Kesimpulan: Adakah hipotesis eksperimen ini diterima? Apakah kesimpulan eksperimen ini?

LIVEWORKSHEETS

T4 SAINS KSSM BAB 9

Eksperimen : Mengkaji perbezaan kekerasan antara aloi dengan logam tulen

Tujuan : .....

Penyataan masalah : .....

Hipotesis : .....

Pemboleh ubah

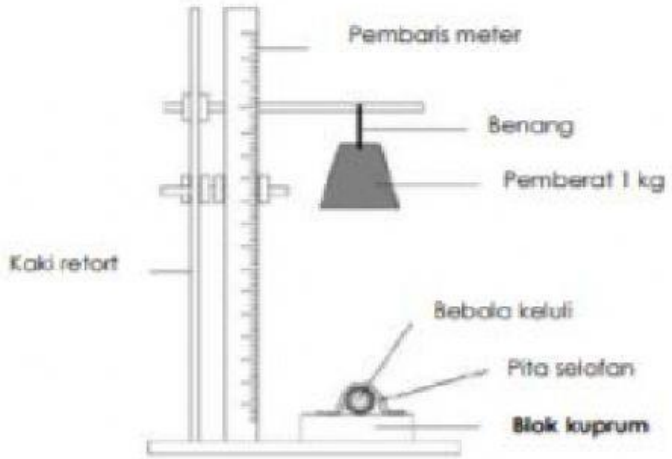
Dimanipulasikan : .....

Bergerak balas : .....

Dimalarkan : .....

Bahan dan Radas : Bola keluli, pemberat (1 kg), kaki retort dan pengapit, pembaris dan pembaris meter

Susunan radas :



Prosedur :

1. Gantungkan pemberat 1 kg setinggi 50 cm dari bongkah kuprum
2. Lepaskan pemberat supaya terhentak ke atas bebola keluli yang dilekatkan pada bongkah kuprum
3. Perhati dan ukur diameter lekuk yang terbentuk pada permukaan bongkah kuprum menggunakan pembaris
4. Ulangi langkah 1-3 sebanyak dua kali pada permukaan berlainan untuk mendapatkan diameter purata lekuk pada bongkah kuprum
5. Ulangi langkah 1- 4 dengan menggantikan bongkah kuprum dengan bongkah gangsa

Keputusan

Bongkah	Diameter lekuk (cm)			Purata diameter (cm)
	1	2	3	
Kuprum				
Gangsa				

Kesimpulan : Adakah hipotesis diterima?

.....

.....

Bongkah kuprum dan bongkah gangsa

Jisim pemberat

Aloi lebih keras berbanding logam tulen

Untuk mengkaji kekerasan antara aloi dengan logam tulen

Diameter lekukan yang terhasil pada bongkah

Hipotesis diterima. Gangsa lebih keras berbanding bongkah kuprum

Adakah aloi lebih keras berbanding logam tulennya

LIVEWORKSHEETS