

1. Jadual 1 menunjukkan keputusan bagi satu eksperimen yang dilaksanakan untuk mengkaji kesan umur ke atas kadar denyutan nadi manusia.

Sampel	Umur (tahun)	Kadar denyutan nadi semasa rehat
Ali	15	85
Balakrishnan	24	76
Peter	32	72
David	46	70

Jadual 1

(a) Kenal pasti pembolehubah-pembolehubah yang terlibat dalam eksperimen ini.

(i) Pembolehubah dimanipulasi :

(ii) Pembolehubah bergerak balas :

(iii) Pembolehubah dimalarkan :

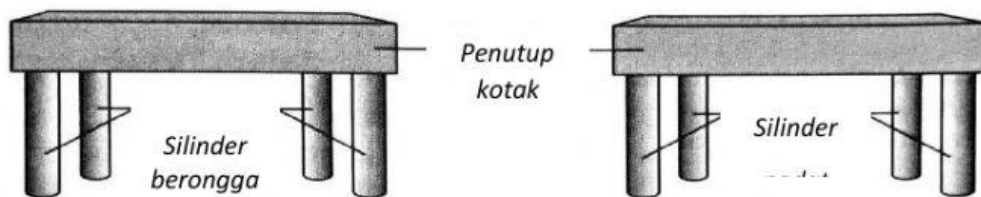
(b) (i) Dengan merujuk Jadual 1, nyatakan **satu** pemerhatian.

.....

(ii) Cadangkan **satu** hipotesis bagi eksperimen ini.

.....

2. Rajah 3.1 menunjukkan dua buah model, P dan Q. Model P diperbuat daripada silinder berongga yang mewakili tulang berongga manakala model Q diperbuat daripada silinder padat mewakili tulang padat.



Model P

Model Q

Rajah 3.1

Sebuah buku latihan diletakkan satu per satu di atas setiap model, P dan Q sehingga silinder bengkok. Keputusan yang diperoleh ditunjukkan dalam Jadual 3.

Silinder	Bilangan buku latihan yang boleh disokong
Berongga	6
Padat	2

(a) (i) Nyatakan **satu** pemerhatian bagi eksperimen ini.

.....

(ii) Nyatakan **satu** inferens bagi jawapan anda di 3(a)(i)

.....

(b) Nyatakan pemboleh ubah dimalarkan dalam eksperimen ini.

.....

(c) Berdasarkan eksperimen ini, nyatakan definisi secara operasi bagi kekuatan tulang.

.....

(d) Rajah 3.2 menunjukkan sebuah jambatan.



Rajah 3.2

Pada pendapat anda, mengapakah kekuda jambatan ini diperbuat daripada struktur berongga?

.....