Hukum Dalton

Part I
Definisi

Jika dua buah unsur dapat membentuk lebih dari satu macam persenyawaan, jika perbandingan massa salah satu unsur dibuat sama, maka perbandingan massa unsur yang lainnya yaitu berbanding sebagai bilangan yang sederhana dan bulat.

Part II
Hukum Dalton

Apabila dua buah unsur bersenyawa, jenis persenyawaan yang terbentuk dapat berupa lebih dari satu. Misalnya ketika hidrogen dan oksigen bergabung dapat terbentuk air (H_2O) atau hidrogen peroksida (H_2O_2). Apabila massa hidrogen atau oksigen pada kedua unsur ini sama, perbandingan massa unsur satunya dapat dituliskan dalam perbandingan bilangan bulat yang sederhana. Inilah yang disebut sebagai 'Hukum Perbandingan Berganda'.

Part III
Contoh soal dan pembahasan

1. Unsur A dapat membentuk 2 oksida. Salah satu oksida mengandung 10 gram oksigen yang bergabung dengan 1,26 gram A. Oksida kedua mengandung 30 gram oksigen yang bergabung dengan 2,52 gram A. Tunjukkanlah bahwa kedua oksida besi ini memenuhi Hukum Perbandingan Berganda.

   Jawaban

   Pertama-tama kita buat massa unsur oksigen pada oksida pertama dan kedua sama, kemudian massa unsur A mengikuti:

	A	O
oksida 1	1,26	10
oksida 2	2,52	30

   Misal, massa unsur oksigen dibuat sama, sehingga:

	A	O
oksida 1	$1,26 \times 3 = 3,78$	$10 \times 3 = 30$
oksida 2	2,52	30
perbandingan	$3,78 : 2,52 = 3 : 2$	$1 : 1$

   Sehingga kedua oksida ini memenuhi hukum Dalton.

Wardaya College

Atau jika kita ingin membuat unsur A mempunyai perbandingan yang sama di kedua senyawa, maka perbandingan unsur oksigennya sebagai berikut.

	A	O
oksida 1	$1,26 \times 2 = 2,52$	$10 \times 2 = 20$
oksida 2	2,52	30
perbandingan	1 : 1	20 : 30 = 2 : 3

Diperoleh perbandingan unsur oksigen pada kedua senyawa memenuhi hukum Dalton.

Wardaya College