

I.10. Tekanan

Definisi Tekanan : $p = \lim_{\delta A \rightarrow \delta A'} \lim \frac{\delta F_n}{\delta A}$

Dimana:

F_n = Komponen gaya tegak lurus pada A

A = Luas bidang dalam medium yang kecil

A' = Luas bidang yang terkecil agar medium masih dapat dianggap sebagai kontinuitas

Istilah : untuk gas cairan → tekanan

untuk zat padat → tegangan

- Tekanan Absolut : Tekanan yang diadukan oleh sistem pada batas sistem

- Tekanan di atas Tekanan Atmosfir :

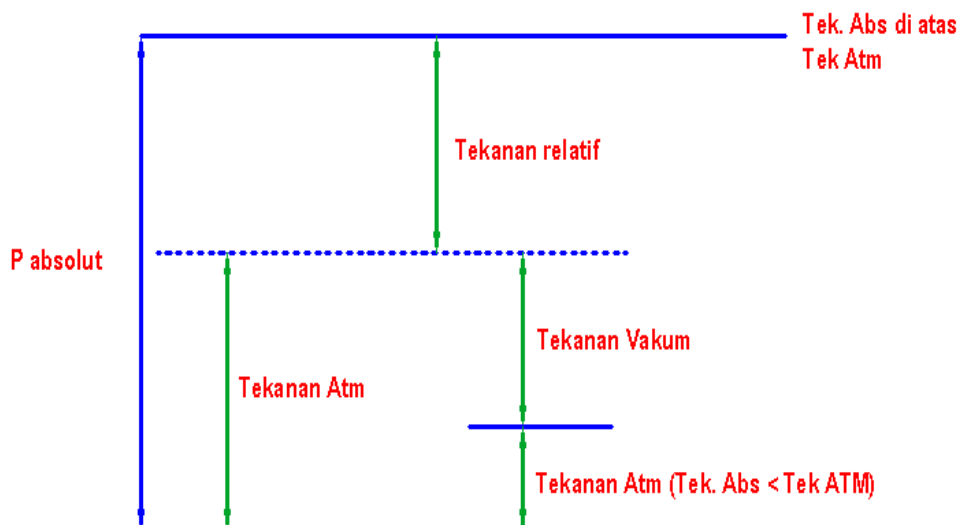
$$P_{\text{abs}} = P_{\text{relatif}} + P_{\text{atm}}$$

- Tekanan di bawah Tekanan Atmosfir → Tek. Relatif (-) (vakum)

Misalnya : Tekanan Relatif = -10 kg/cm^2

→ Vakum = 10 kg/cm^2

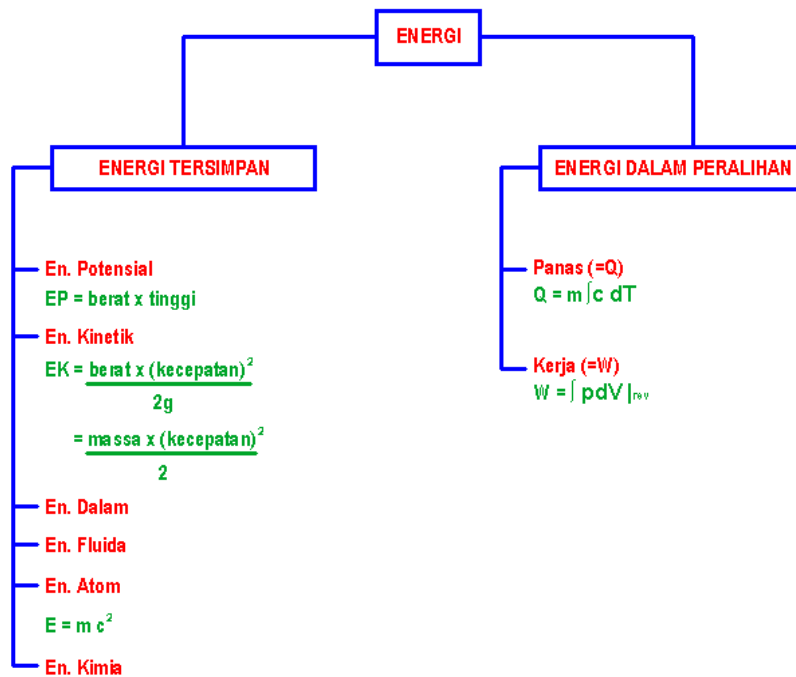
Hubungan antara tekanan absolut, tekanan relatif dan tekanan vakum dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 1.5. Hubungan antara tekanan absolut, tekanan relatif dan tekanan vakum

I. 11. Energi

Didefinisikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan, atau kapasitas untuk menghasilkan suatu pengaruh.



Gambar 1.6. Klasifikasi energi