

## ★ Minggu 1

Semikonduktor: Bahan yg sifatnya berada di antara isolator dan konduktor

Bersifat konduktor ketika dipengaruhi suhu tinggi

Bersifat isolator ketika berada di suhu kamar

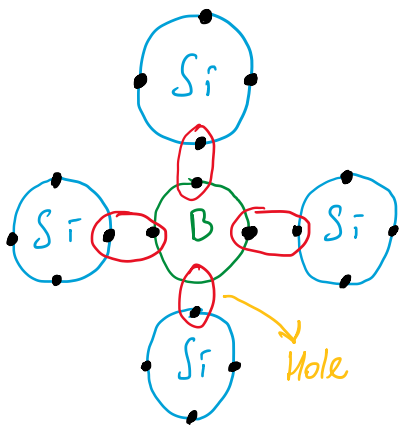
Contoh:  $\text{Si}_{14}$ ,  $\text{Ge}_{32} \rightarrow e^-$  valensi 4

Semikonduktor intrinsik: Bahan semikonduktor yg telah dipurnikan

ekstrinsik: yg bersifat isolator diberi Impurity (Pengotor)

Contoh bahan pengotor: Atom dgn  $e^-$  valensi 3 : B

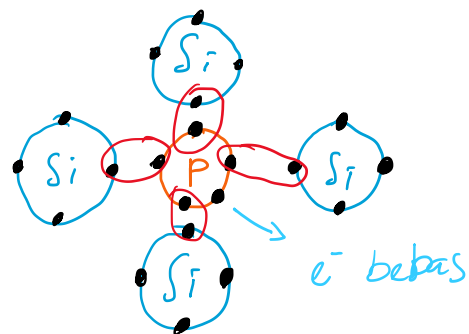
5 : P, As



Tipe P

Pembawa mayoritas: Hole

"Atom akseptor"

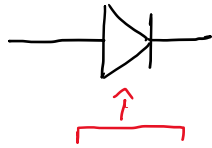


Tipe N

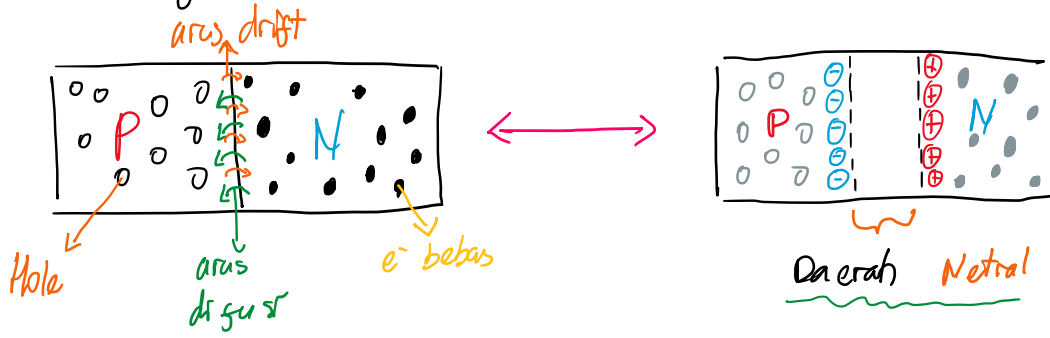
Pembawa mayoritas:  $e^-$  bebas

"Atom donor"

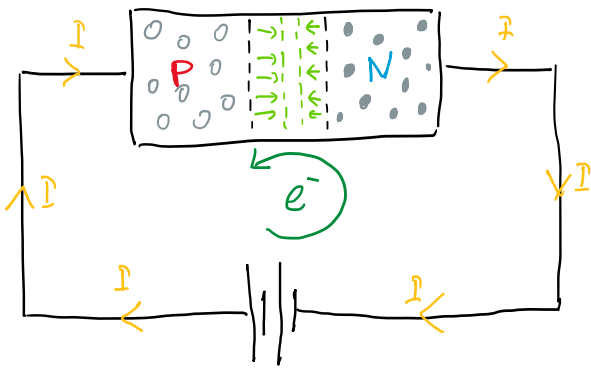
# ★ Minggu 2



PN-Junction → Dioda, ketika daerah netral berhenti melebar

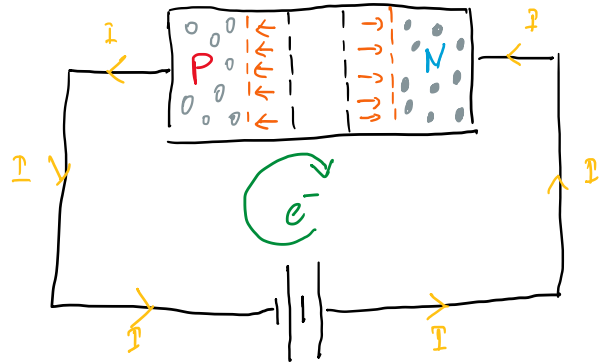


Forward bias



Daerah netral mengecil

Reverse bias



Daerah netral membesar

