

5. KESEIMBANGAN PASAR

Pasar suatu macam barang dikatakan berada dalam keseimbangan (*market equilibrium*) apabila jumlah barang yang diminta di pasar tersebut sama dengan jumlah barang yang ditawarkan.

Secara matematik dan grafik ditunjukkan oleh kesamaan:

$$Q_d = Q_s$$

$$P_d = P_s$$

Atau

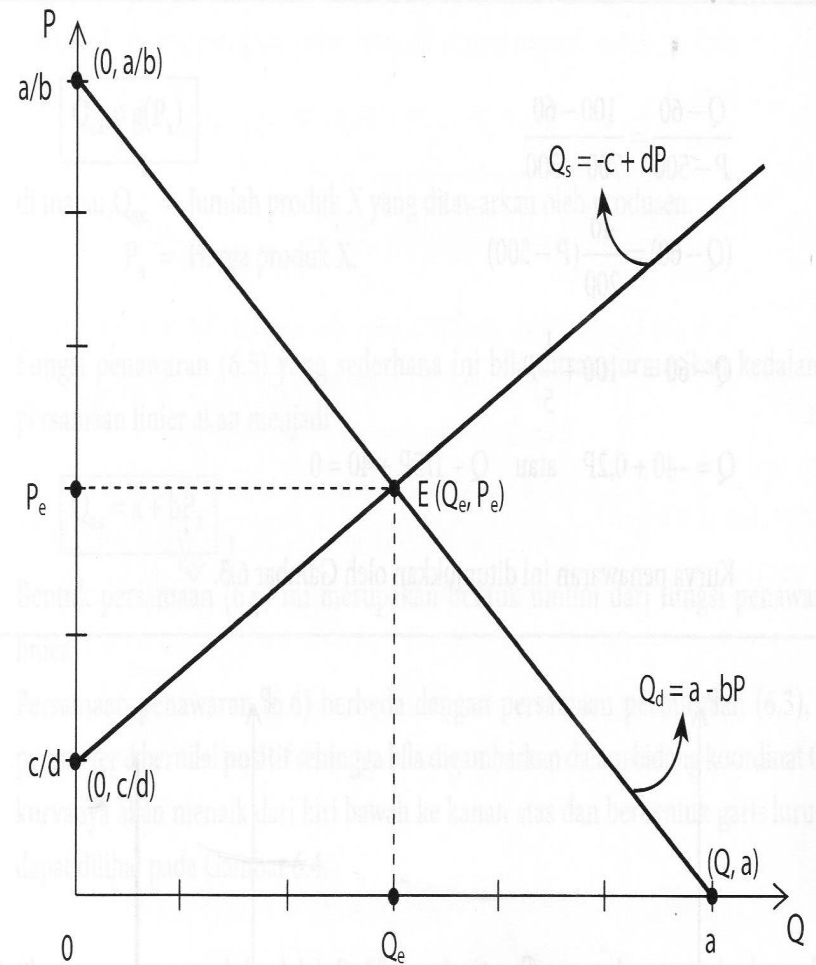
perpotongan kurva permintaan dengan kurva penawaran

A. KESEIMBANGAN PASAR SATU MACAM PRODUK

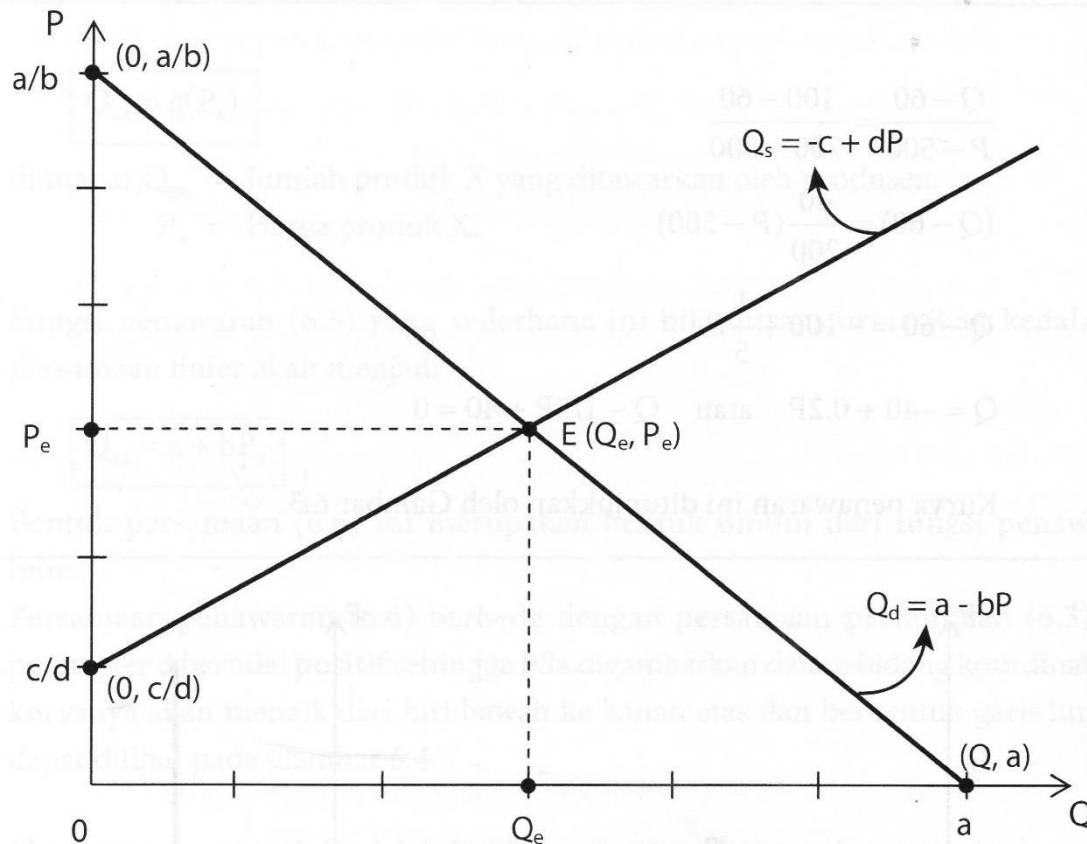
Merupakan interaksi fungsi permintaan $Q_d = a - bP$ dan fungsi penawaran $Q_s = -c + dP$. Karena fungsi permintaan dan penawaran hanya memiliki satu variabel bebas.

Secara aljabar keseimbangan pasar diperoleh dengan pengerjaan sistem persamaan linier antara fungsi permintaan dan penawaran.

Secara geometri ditunjukkan oleh perpotongan antara kurva permintaan dengan kurva penawaran.



Keseimbangan Pasar untuk Satu Macam Produk



Keseimbangan Pasar untuk Satu Macam Produk

- ❖ Perpotongan terjadi pada Kuadran I.
- ❖ Hal ini memiliki arti ekonomi, karena baik harga maupun jumlah keseimbangan memiliki nilai positif.

Q_d = Jumlah produk yang diminta.

Q_s = Jumlah produk yang ditawarkan.

E = Keseimbangan pasar.

Q_e = Jumlah keseimbangan.

P_e = Harga keseimbangan.

B. KESEIMBANGAN PASAR DUA MACAM PRODUK

- Dalam pembahasan ini dibatasi interaksi dua macam produk saja.
 - Secara matematis fungsi permintaan dan fungsi penawaran produk yang berinteraksi mempunyai dua variabel bebas.
 - Kedua variabel bebas yang mempengaruhi jumlah yang diminta dan jumlah yang ditawarkan adalah
 - ❖ harga produk itu sendiri, dan
 - ❖ harga produk lain yang saling berhubungan.
- ❑ Di pasar terkadang permintaan suatu barang dipengaruhi oleh permintaan barang lain.
 - ❑ Ini bisa terjadi pada dua macam produk atau lebih yang berhubungan secara substitusi (produk pengganti) atau secara komplementer (produk pelengkap).
 - ❑ **Produk substitusi**
 - beras dengan gandum,
 - minyak tanah dg gas elpiji, dll.
 - ❑ **Produk komplementer**
 - teh dengan gula,
 - semen dengan pasir, dll

Fungsi permintaan menjadi:

$$Q_{dx} = a_0 - a_1P_x + a_2P_y$$

$$Q_{dy} = b_0 + b_1P_x - b_2P_y$$

Fungsi penawarannya:

$$Q_{sx} = -m_0 + m_1P_x + m_2P_y$$

$$Q_{sy} = -n_0 + n_1P_x + n_2P_y$$

Q_{dx} = Jumlah produk X yang diminta

Q_{dy} = Jumlah produk Y yang diminta

Q_{sx} = Jumlah produk X yang ditawarkan

Q_{sy} = Jumlah produk Y yang ditawarkan

P_x = Harga produk X

P_y = Harga produk Y

a_0, b_0, m_0, n_0 = konstanta

SYARAT KESEIMBANGAN PASAR

$$Q_{sx} = Q_{dx} \text{ dan } Q_{sy} = Q_{dy}$$

Cara pemecahan :

1. Menghilangkan variabel Q_{dx} dan Q_{sy} dengan cara eliminasi.
2. Menghilangkan variabel Q_{dy} dan Q_{sy}
3. Mengkombinasikan hasil 1 dan 2 untuk memperoleh nilai P_x dan P_y
4. Mensubstitusikan nilai P_x dan P_y

PENGARUH PAJAK PADA KESEIMBANGAN PASAR

Penjualan suatu produk biasanya dikenakan pajak oleh pemerintah
→ Pajak Penjualan (sales tax).

Dg adanya pajak t per unit, maka akan merubah harga dan jumlah keseimbangan pasar.

Dg pajak t per unit, maka harga produk naik dan jumlah yang diminta atau ditawarkan akan berkurang.

Fungsi permintaan

$$P_d = f(Q)$$

Fungsi penawaran sebelum kena pajak t per unit

$$P_s = F(Q)$$

Fungsi penawaran sesudah kena pajak t per unit

$$P_{st} = F(Q) + t$$

Jumlah & harga keseimbangan mula-mula

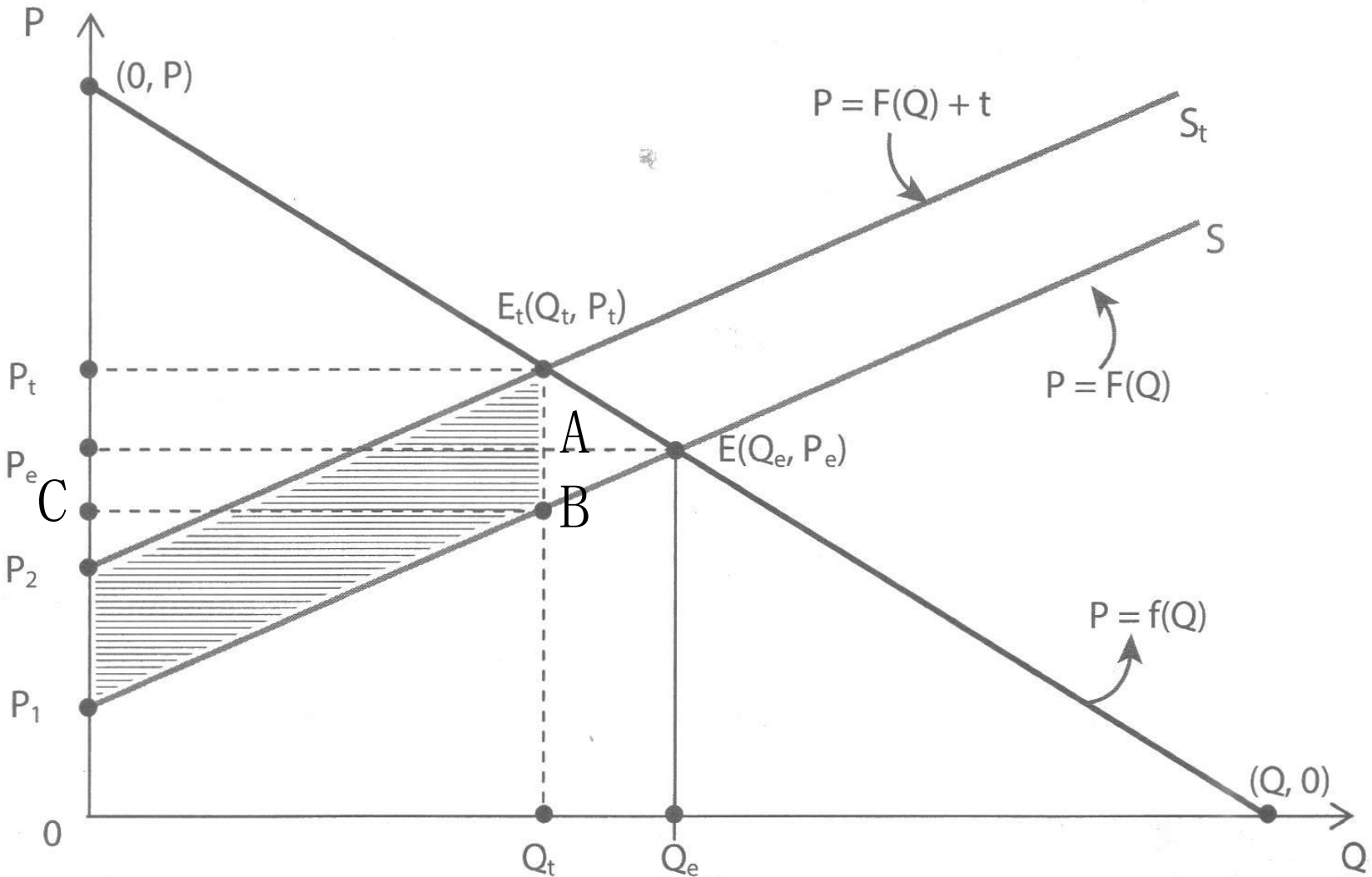
$$E(Q, P)$$

Jumlah & harga keseimbangan pasar setelah pajak

$$E_t(Q_t, P_t)$$

Secara geometri, pajak yang dikenakan pemerintah sama dengan menggeserkan kurva penawaran mula2 ke atas setinggi t per unit.

Keseimbangan Pasar Sebelum & Setelah Kena Pajak t per Unit



Penerimaan Pajak Total oleh Pemerintah adalah daerah $P_t E_t B C$

$$T = (t) (Q_t)$$

T = jumlah penerimaan pajak oleh pemerintah

Q = Jumlah keseimbangan setelah pajak

T = pajak per unit produk

Besar pajak yang ditanggung konsumen adalah daerah $P_t E_t A P_e$

$$T_c = (P_t - P_e) (Q_t)$$

T_c = beban pajak oleh konsumen

P_t = harga produk yg dibayar konsumen setelah kena pajak

P_e = Harga keseimbangan pasar

Q_t = Jumlah produk setelah pajak

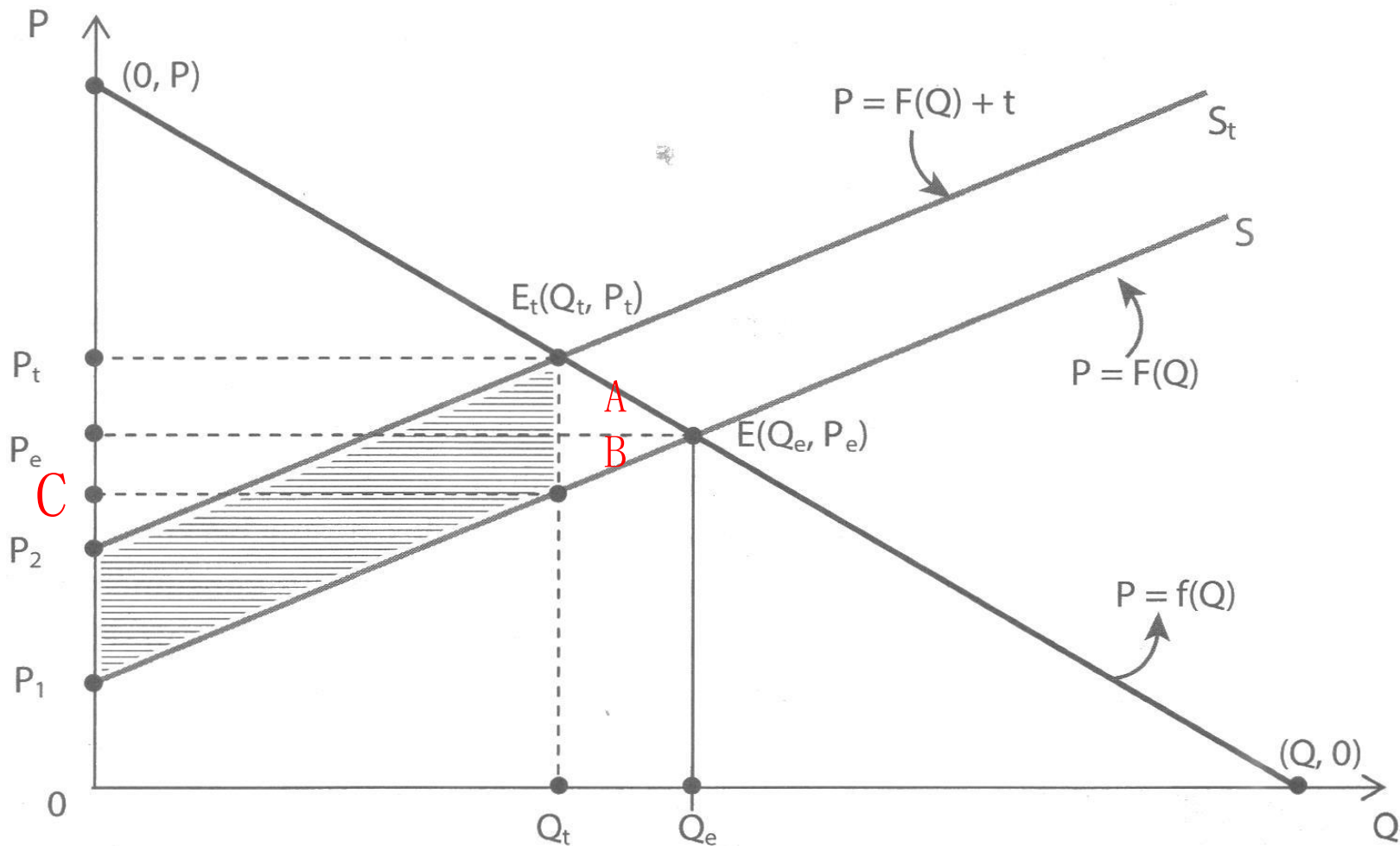
Pajak yg ditanggung produsen adalah $P_e A B C$

$$T_p = (P_e - P_r) (Q_t) \text{ atau } T_p = T - T_c$$

T_p = beban pajak yg ditanggung produsen

P_r : Harga produk yg diterima produsen setelah kena pajak

Keseimbangan Pasar Sebelum & Setelah Kena Pajak t per Unit



$$T = (t) (Q_t)$$

$$T_c = (P_t - P_e) (Q_t)$$

$$T_p = (P_e - P_r) (Q_t) \text{ atau } T_p = T - T_c$$

$$T = P_t E_t B C$$

$$T_c = P_t E_t A P_e$$

$$T_p = P_e A B C$$

-
- ☞ Fungsi permintaan $Q_d = f(P)$
 - ☞ Fungsi penawaran $Q_s = F(P)$
 - ☞ Fungsi penawaran setelah kena pajak

Langkah :

$$P_{st} = F(Q) + t$$

$$P_{st} - t = F(Q)$$

$$Q = F(P)$$

$$Q_{st} = F(P-t)$$

PENGARUH SUBSIDI TERHADAP KESEIMBANGAN PASAR

Pemerintah juga memberikan subsidi terhadap suatu produk. Bila produk diberikan subsidi per unit, maka merubah keseimbangan pasar atas produk tersebut, baik harga maupun jumlah keseimbangan. Dengan subsidi maka harga produk turun, sehingga jumlah yang diminta / ditawarkan akan bertambah.

Fungsi Permintaan

$$P_d = f(Q)$$

Fungsi penawaran sebelum diberi subsidi s per unit

$$P_s = F(Q)$$

Fungsi penawaran setelah diberi subsidi s per unit

$$P_{ss} = F(Q) + s$$

Jumlah dan harga keseimbangan pasar mula-mula

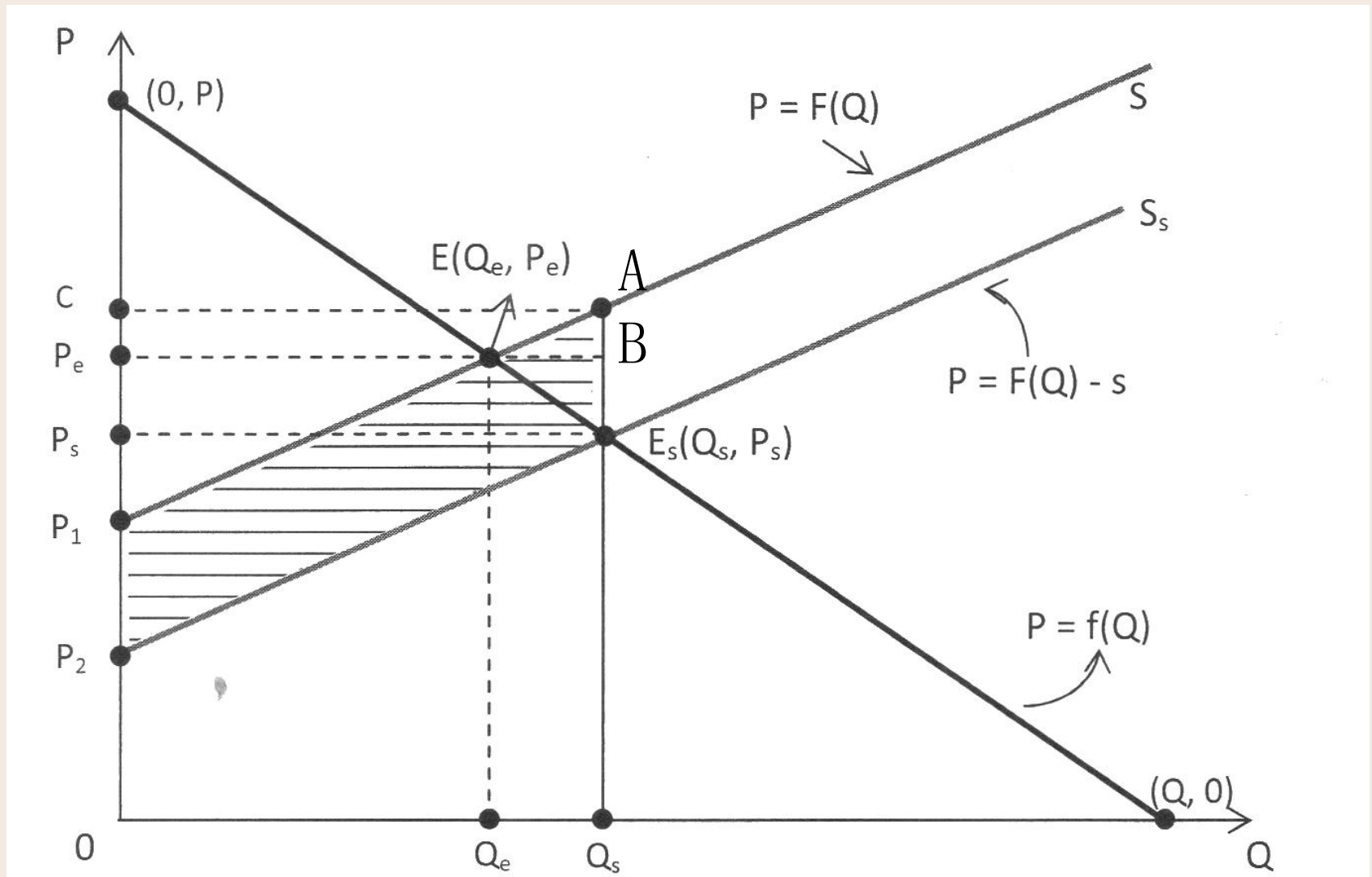
$$E (Q_e, P_e)$$

Jumlah dan keseimbangan pasar setelah diberi subsidi

$$E_s (Q_s, P_s)$$

Secara geometri, subsidi yang diberikan pemerintah akan menggeser kurva penawaran mula-mula ke bawah setinggi s per unit.

Keseimbangan Pasar Sebelum dan Setelah Subsidi



- Pemberian subsidi total oleh pemerintah adalah daerah $C A E_s P_s$
- $S = (s) (Q_s)$

S = total pemberian subsidi oleh pemerintah

Q_s = Jumlah keseimbangan setelah pemberian subsidi

s = subsidi per unit produk

Subsidi yang dinikmati konsumen adalah daerah P_e, P_s, E_s, B

$$S_c = (P_e - P_s) (Q_s)$$

S_c = subsidi yang dinikmati oleh konsumen

P_s = harga produk yg dibayar konsumen setelah diberikan subsidi

P_e = Harga keseimbangan pasar

Q_t = Jumlah produk setelah diberikan subsidi

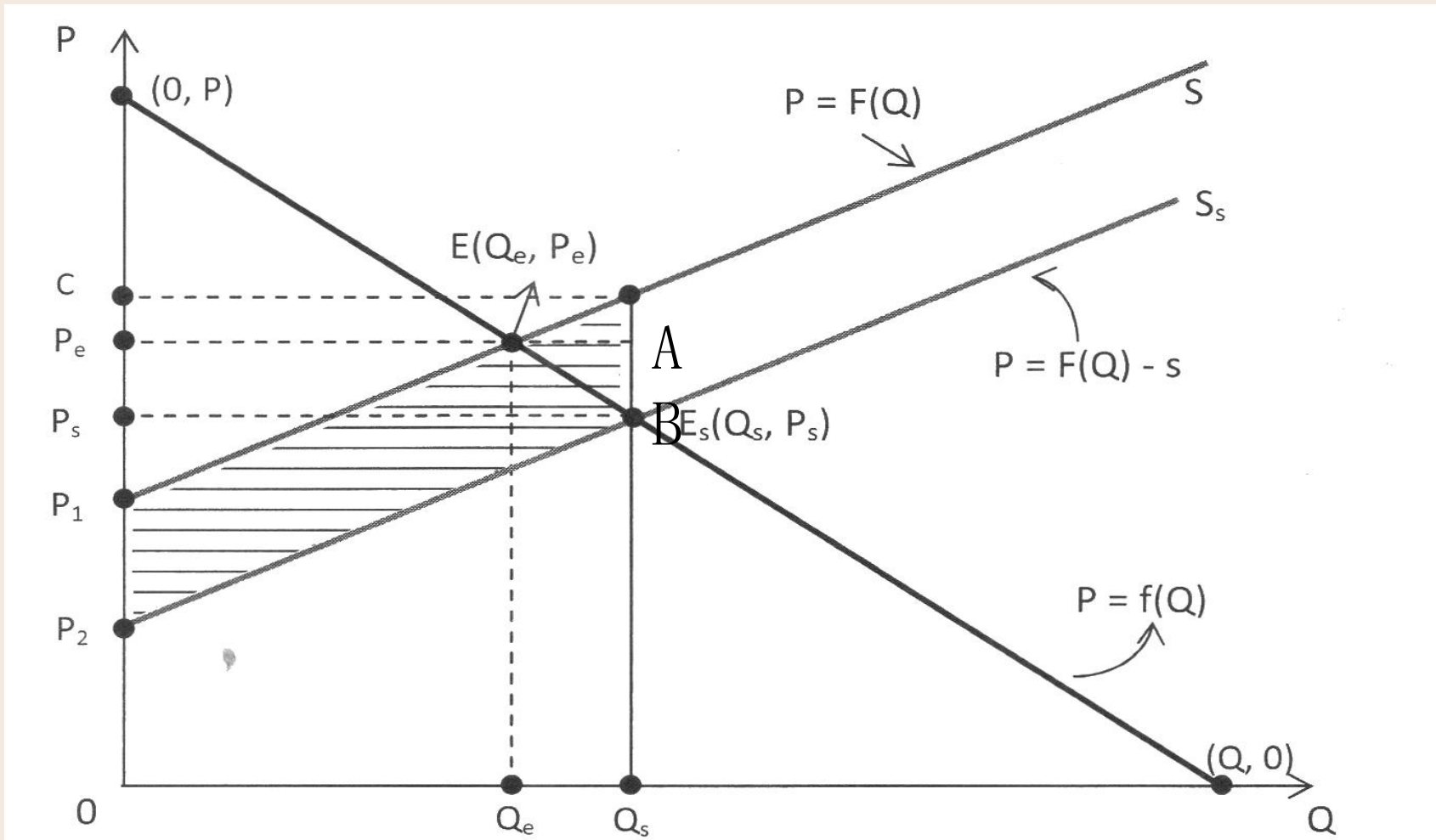
Subsidi yang dinikmati produsen adalah daerah $C P_e B A$

$$S_p = (P_e - P_r) (Q_t) \text{ atau } T_p = T - S_c$$

S_p = subsidi yang dinikmati produsen

P_r : Harga produk yg diterima produsen setelah pemberian subsidi

Keseimbangan Pasar Sebelum dan Setelah Subsidi



$$\begin{aligned}
 S &= (s) (Qs) \\
 Sc &= (Pe - Ps) (Qs) \\
 Sp &= (Pe - Pr) (Qt) \text{ atau } Tp = T - Sc
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S &= C A E_s P_s \\
 Sc &= P_e P_s E_{ts} B \\
 Sp &= C P_e A B
 \end{aligned}$$

-
- Fungsi permintaan $Q_d = f(P)$
 - Fungsi penawaran sebelum dikenakan pajak t per unit $Q_s = F(P)$
 - Fungsi penawaran sesudah dikenakan subsidi $P_{ss} + s = F(Q)$
 - Fungsi penawaran sesudah dikenakan subsidi $Q_{ss} = F(P+s)$