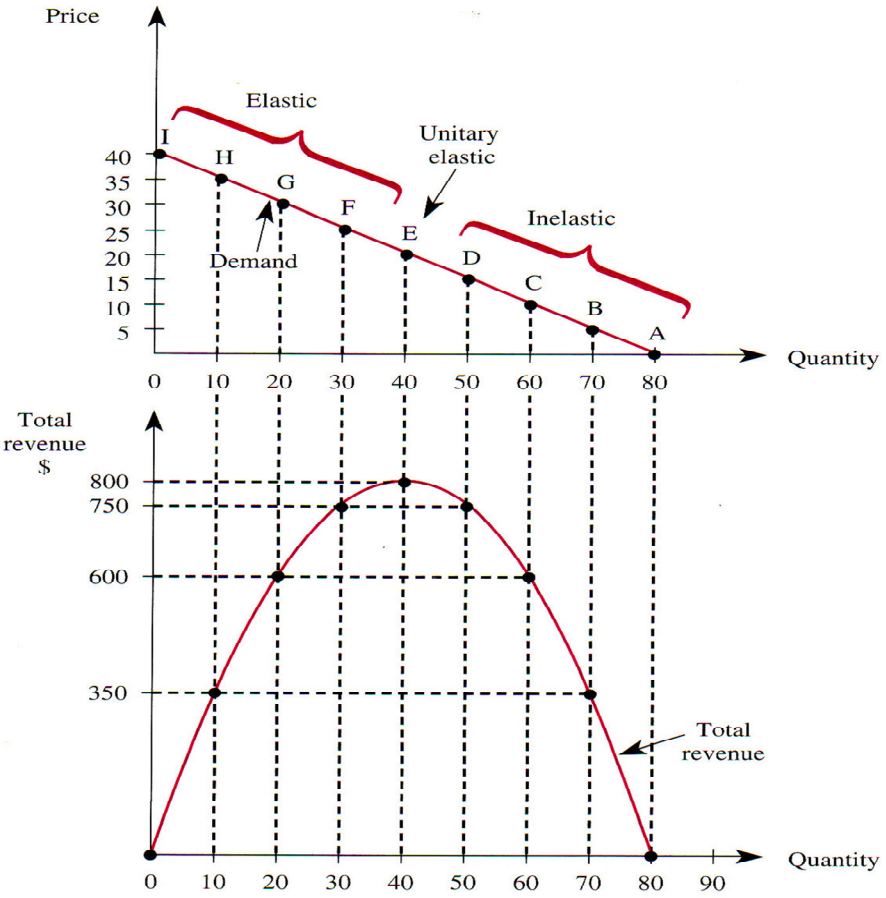
BAB 5 (lanjutan) Maksimasi Revenue

FIGURE 3–1 Demand, Elasticity, and Total Revenue



Diketahui : Suatu perusahaan mempunyai fungsi $Q = 100.000 - 1{,}25\ Px$
Ditanya : Berapa harga (Px) agar revenue maksimum?
Jawab :

(1) Cari fungsi revenue : yaitu $TR = PQ$

(2) Fungsi P adalah dibalik dari fungsi Q → $Q = 100.000 - 1{,}25\ P$

$$1{,}25P = 100.000 - Q$$

$$P = \frac{100.000 - Q}{1,25}$$

(3) Masukkan fungsi P ke fungsi TR :

$$TR = P * Q \text{ jadi } TR = \frac{(100.000 - Q)Q}{1,25}$$

$$\frac{100.000Q - Q^2}{1,25}$$

(4) Untuk memaksimumkan Total Revenue (TR), buat turunan pertamanya untuk TR = 0; yaitu sbb :

$$\text{artinya } \frac{dTR}{dQ} \text{ atau } \frac{\partial TR}{\partial Q} = 0 \quad \text{, sedangkan } TR = \frac{100.000}{1,25}Q - \frac{Q^2}{1,25}$$

$$\frac{\partial TR}{\partial Q} = \frac{100.000}{1,25} - \frac{2Q}{1,25} = 0 \rightarrow$$

$$\frac{100.000}{1,25} = \frac{2Q}{1,25} \text{ jadi } 100.000 = 2Q \text{ jadi } Q = \frac{100.000}{2} = 50.000$$

$$P = \frac{100.000}{1,25} - Q = \frac{100.000 - 50.000}{1,25} = \frac{50.000}{1.25} = 40.000$$