

Lampiran 19. Perhitungan pembelian yang optimal (EOQ) dengan syarat franco gudang pembeli dan level persediaan minimal diturunkan

---

Level persediaan turun menjadi 100.000 MT, maka jumlah pembelian bahan baku pellet berubah menjadi :

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| Persediaan akhir bahan baku pellet MT | 100,000   |
| Kebutuhan pellet untuk produksi MT    | 2,537,383 |
| Persediaan awal bahan baku pellet MT  | (452,050) |
| Pembelian yang dibutuhkan MT          | 2,185,333 |

Maka pembelian optimal berubah menjadi :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2SD}{iC}}$$

dimana :

D = Jumlah bahan baku yang dibutuhkan 2.185.333 MT

S = Biaya setiap kali pesan \$US.73.72 lihat Lampiran 20

C = Harga bahan baku per Unit \$US 42.5 dari asumsi dasar

i = Carrying cost ( Biaya Penyimpanan ) 0.09125 dari asumsi

Dengan menggunakan data diatas, maka EOQ berubah menjadi :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 2,185,333 \times 73.72}{42.5 \times 0.09125}}$$

$$\sqrt{\frac{322,205,497,520}{3.878125}}$$

$$\sqrt{83,082,803,550}$$

288,240MT.

---