

$$D = 0.278 T V + V^2 / 254 f \quad (1)$$

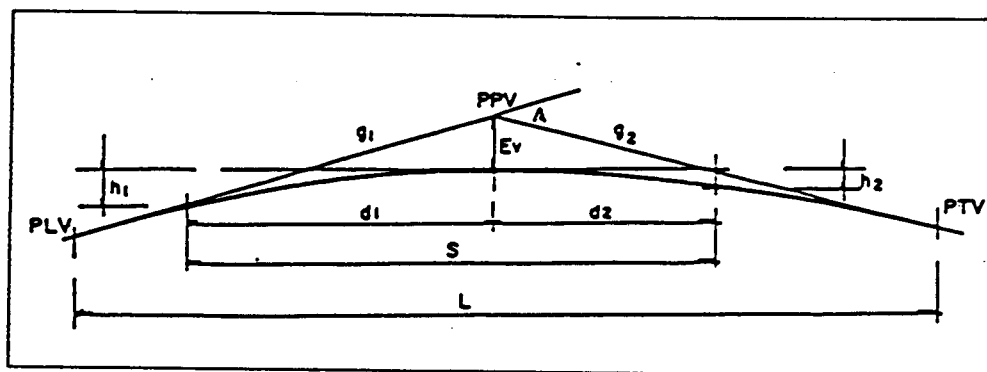
dengan :

D = jarak pandangan henti (meter)
 T = waktu reaksi (detik)
 V = kecepatan (km/jam)
 f = koefisien gesekan
 0.278 = konstanta untuk merubah km/jam menjadi m/detik

Dalam perhitungan pada puncak lengkung vertikal, besarnya jarak pandangan ditentukan oleh variabel-variabel yang antara lain :

1. Perubahan kemiringan (A), yaitu perbedaan aljabar antara kemiringan tangen jalan tersebut.
2. Jarak horisontal dari lengkung vertikal (L).
3. Tinggi mata pengemudi dari permukaan perkerasan (h1).
4. Tinggi hambatan yang tampak oleh pengemudi di permukaan jalan (h2).

Penentuan panjang lengkung yang diperlukan untuk suatu jarak pandangan tertentu adalah seperti terlihat pada gambar 3.1 sebagai berikut :



Gambar 3.1 : Panjang lengkung vertikal cembung untuk jarak pandangan tertentu

Sumber : Dasar-Dasar Perencanaan Geometrik Jalan, Silvia Sukirman, 1994

Dari gambar 3.1, dapat diketahui bahwa untuk puncak lengkung vertikal tertentu, jarak pandangan akan tergantung dari tinggi mata pengemudi dan tinggi penghalang. Semakin besar tinggi mata pengemudi dan tinggi penghalang, maka semakin panjang jarak pandangannya pada suatu lengkung vertikal dengan kelandaian tertentu. Jadi suatu lengkung vertikal yang didasarkan pada suatu nilai tinggi mata tertentu yang memberikan suatu jarak pandangan, akan kurang memadai bagi pengemudi dengan tinggi mata yang kurang dari nilai tersebut.

Nilai e merupakan pergeseran vertikal dari titik perpotongan kedua bagian tangen ke bagian lengkung. Sedangkan h_1 dan h_2 adalah tinggi mata pengemudi dan tinggi penghalang di atas permukaan jalan.