

Gambar Perspektif

Oleh Tri Suerni

Abstrak

Gambar yang memperlihatkan objek seperti yang terekam atau terlihat oleh mata, dan tidak melukiskan dimensi objek yang sebenarnya, namun bersifat komunikatif dalam memberikan gambaran bentuk objek, itulah gambar perspektif. Bentuk seperti apa yang dilihat oleh mata, benda yang letaknya lebih dekat dengan mata akan tampak lebih besar, dan benda yang letaknya jauh dari mata akan tampak lebih kecil, semakin jauh semakin kecil dan akhirnya hanya berupa titik.

Gambar proyeksi perspektif banyak digunakan untuk gambar presentasi yang berupa gambar rendering atau ilustrasi suatu gambar kerja grafis. Metode ini sangat cocok untuk melukiskan suatu objek yang memiliki ukuran relatif besar, karena itu banyak digunakan dalam bidang arsitektur untuk memperlihatkan rancangan bangunan, termasuk bidang desain interior.

Metode perspektif juga diterapkan dalam berbagai karya seni seperti dalam gambar bentuk, karya desain komunikasi visual, *landscape*, animasi, dan *furniture*. Menurut jenisnya, perspektif terdiri dari perspektif garis/perspektif terukur dan perspektif praktis/*freehand*. Ditinjau dari sudut pandangan, terdapat tiga jenis metode perspektif, yaitu perspektif satu titik lenyap, dua titik lenyap, dan tiga titik lenyap.

Perspektif satu dan dua titik lenyap lebih banyak digunakan dalam berbagai ilustrasi dibandingkan dengan perspektif tiga titik lenyap. Perspektif satu titik lenyap lebih banyak digunakan dalam desain interior, perspektif dua titik lebih banyak untuk ilustrasi bidang arsitektur dan *landscape*. Sedangkan perspektif tiga titik lenyap untuk mempresentasikan bangunan yang tinggi atau foto udara.

Pendahuluan

Penggambaran bentuk tiga dimensi dapat dilakukan dengan pendekatan yang terdiri dari tiga kelompok, yaitu a) oblik, b) aksonometri, dan c) perspektif. Teknik dalam menggambar perspektif dapat dilakukan dengan selalu menggunakan alat-alat pendukung dan ukuran berdasarkan skala, yang disebut perspektif garis/perspektif terukur; dan perspektif *freehand* yaitu teknik menggambar perspektif yang dilakukan tanpa menggunakan alat-alat bantu, cara ini akan menghasilkan perspektif dalam bentuk sketsa. Dalam menggambar interior juga dapat dilakukan dengan dengan prakiraan, namun juga

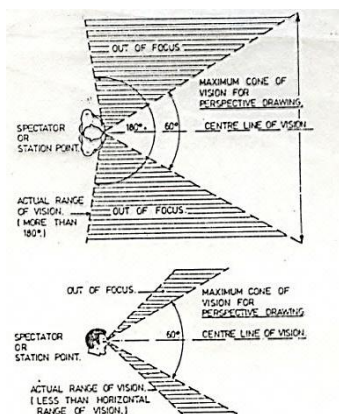
harus mempertimbangkan sudut pandang yang proporsional. Metode ini banyak digunakan terutama dalam membuat sketsa interior.

Peralatan yang digunakan dalam menggambar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu secara digital maupun manual, tetapi dalam membuat sketsa hanya dilakukan secara manual. Berdasarkan sudut pandang, pendekatan perspektif dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu perspektif satu titik lenyap, dua titik lenyap, dan tiga titik lenyap, dengan komponen-komponen perspektif.

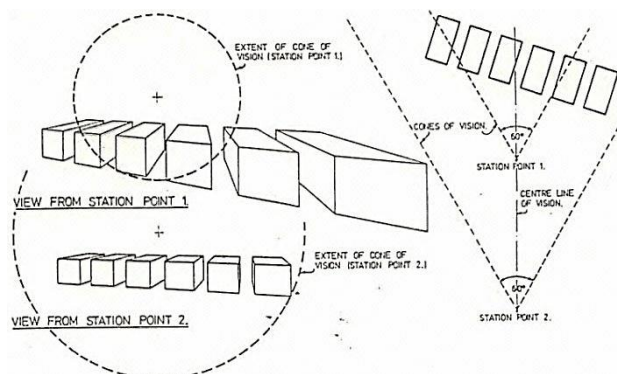
Pengertian Perspektif

Gambar perspektif merupakan gambar yang tidak nyata, gambar memperlihatkan objek seperti yang terekam oleh mata atau kamera dari suatu tempat (Luzadder dan Hendarsin, 1981). Selanjutnya dijelaskan bahwa gambar perspektif adalah gambar yang tidak melukiskan dimensi objek yang sebenarnya (panjang, lebar, tinggi, dan sudut-sudutnya), namun gambar perspektif bersifat komunikatif dalam memberikan gambaran bentuk objek. Menurut Wallschlaeger (1992), perspektif adalah *A three-dimensional projection that shows an object as the eye sees it from one particular point of view* yang berarti bahwa hasil proyeksi tiga dimensi yang menunjukkan objek seperti apa yang terlihat oleh mata, terutama pandangan satu titik.

Prinsip dasar proyeksi perspektif adalah garis proyeksi tidak sejajar, melainkan memusat menuju atau berawal dari satu titik pusat, dan memiliki sudut pandang 60 derajat, dan gambar tidak nyata, mengalami distorsi/perubahan dalam pelukisan dimensi. Berikut gambar yang menjelaskan tentang jangkauan sudut pandang mata manusia.



Gambar 1: Sudut pandang 60 derajat dilihat dari atas dan samping
Sumber : Gill, 1974



Gambar 2: Dua alternatif kedudukan titik pengamat dan jangkauan objek yang terlihat/yang ditangkap oleh mata
Sumber: Gill, 1974

Dengan bantuan perspektif, suatu benda atau ruang dapat dinyatakan dengan jelas, seperti terlihat langsung dengan mata atau

kamera sesuai dengan titik tempat si pengamat berdiri. Perspektif adalah cara memandang objek sesuai dengan pandangan mata yang sebenarnya. Metode perspektif merupakan alternatif terbaik untuk mendapatkan sebuah gambar yang memberi kesan tiga dimensi, namun penerapannya harus disederhanakan tanpa perhitungan matematis.

Ilmu perspektif merupakan seni dan ilmu menggambar suatu benda atau objek pada suatu bidang datar, gambar tersebut tampak seperti pandangan mata kita sehari-hari pada jarak tertentu. Dalam prinsip ilmu menggambar perspektif, apabila kedudukan benda yang dilihat dalam suatu pandangan mata semakin jauh maka objek akan semakin kecil dari ukuran benda sebenarnya.

Apabila posisi benda yang dilihat jauh tak terhingga maka hanya akan kelihatan seperti titik. Titik tersebut dinamakan titik lenyap, dalam pandangan tak terhingga semua benda akan merupakan titik-titik yang berderet mendatar dan terletak pada satu garis lurus mendatar setinggi mata, garis ini disebut garis horizon. Dalam menggambar perspektif sangat penting untuk memperhatikan posisi garis horizon, semua benda yang letaknya jauh dari garis horizon akan tampak semakin besar, sebaliknya benda yang mendekati garis horizon akan terlihat semakin kecil.

Untuk menggambar perspektif perlu dipahami komponen-komponen perspektif, antara lain:

1. *Station point /SP* (Titik kedudukan): posisi pengamat terhadap objek yang dilihat.
2. *Cone of vision* (sudut pandang): mata pengamat objek yang terjadi pada kondisi senyatanya dalam melihat objek tiga dimensi.
3. *Horizon line /HL* (garis horizon): garis yang menunjukkan ketinggian mata pengamat atau garis yang menunjukkan batas pandangan mata terjauh.
4. *Picture plane /PP* (bidang gambar): bidang datar sebagai tempat gambar perspektif dibuat.
5. *Ground line /GL* (garis tanah): garis yang menunjukkan batas pandangan mata terdekat atau garis yang menunjukkan pengamat objek berdiri memandang objek.
6. *Vanishing point /VP* (titik lenyap) : titik pertemuan yang terdapat pada garis horizon atau mata pengamat objek yang terdapat di bidang gambar.
7. *Visual ray /VR* (garis proyeksi): garis-garis yang menghubungkan dari titik-titik objek ke titik lenyap untuk menghasilkan gambar objek secara perspektif (Grill,1974).

Berikut adalah beberapa contoh penerapan perspektif pada karya kreatif, karya ilustrasi, gambar bentuk, gambar *landscape*, karya arsitektur, desain interior, dan desain *furniture*.



Gambar 3 : Penerapan perspektif pada karya kreatif (Escher)
Sumber : Striegel (1994:64)



Gambar 4: Penerapan perspektif satu titik lenyap pada sketsa *landscape*
Sumber : www.pinterest.com



Gambar 5: Penerapan perspektif satu titik lenyap pada gambar bentuk alam benda
Sumber: Raynes (2005:91)



Gambar 6: Penerapan perspektif dua titik lenyap pada karya ilustrasi DKV
Sumber : www.thinkstockphotos.ca



Gambar 7: Penerapan perspektif dua titik lenyap pada gambar *furniture*
Sumber: www.pinterest.com



Gambar 8: Penerapan perspektif dua titik lenyap sketsa interior
Sumber: www.3dhousedownload.com



Gambar 9: Penerapan perspektif dua titik lenyap pada karya arsitektur
Sumber: www.3dhousedownload.com



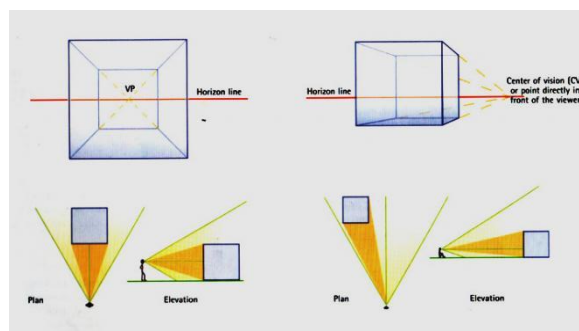
Gambar 10: Penerapan perspektif satu titik lenyap pada sketsa interior
Sumber: www.3dhousedownload.com

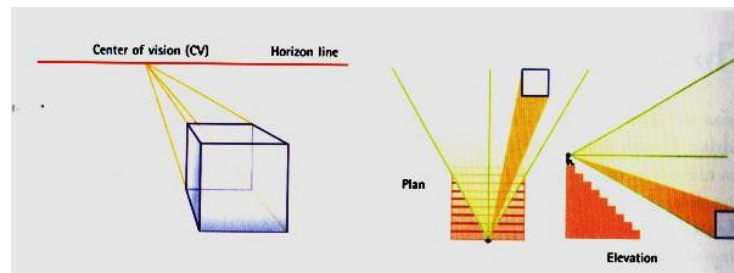
Metode Gambar Perspektif

Terdapat tiga metode pendekatan dalam gambar perspektif, yaitu:

1) Perspektif satu titik lenyap atau perspektif sejajar/paralel.

- Perspektif ini menghasilkan gambar objek dengan satu bidang/sisi vertikal dengan bidang gambar, atau dengan kata lain terjadi apabila sebuah objek atau benda dilihat dengan garis pusat pandangan tegak lurus terhadap salah satu bidang/permukaan dengan garis vertikal dan horisontal sejajar dengan bidang gambar.
- Garis proyeksi diambil dari masing-masing sudut tertuju pada satu titik lenyap (garis membentuk kerucut).
- Fungsi perspektif satu titik terutama untuk ilustrasi beberapa kelompok objek dan desain interior.

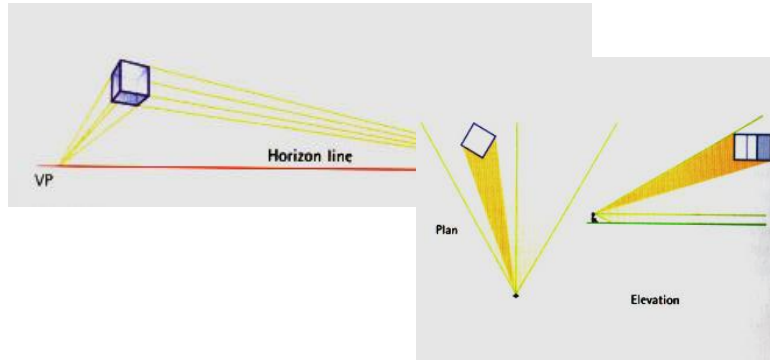




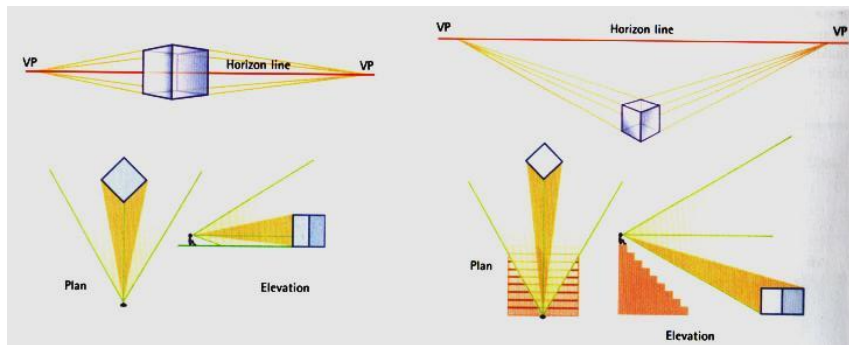
Gambar 11: Prinsip dasar penggambaran perspektif satu titik lenyap
 Sumber: Raynes (2005:16-17)

2) Perspektif dua titik lenyap

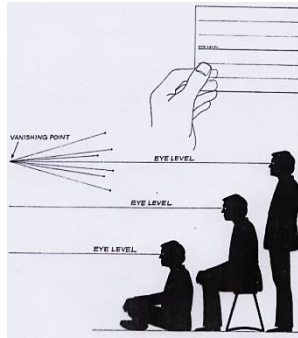
- Menggunakan dua titik hilang pada garis horizontal
- Memiliki satu set garis paralel (sejajar) pada bidang gambar (garis vertikal) dan dua set bidang miring/ oblik.
- Garis-garis bidang menuju pada dua titik lenyap. Pada perspektif ini dapat ditunjukkan apabila objek atau benda dipandang pada salah satu sudut, maka garis-garis bidang objek tersebut menuju pada dua titik lenyap di sebelah kiri dan kanan gambar.
- Garis proyeksi objek konvergen pada dua titik lenyap yang berbeda posisinya pada garis horizon.
- Dapat digunakan untuk interior maupun eksterior bangunan, dari objek yang paling ukuran kecil sampai ukuran besar, terutama untuk menggambarkan benda-benda yang letaknya relatif jauh dari pengamat.
- Perbedaan tinggi mata pengamat terhadap benda menghasilkan gambar perspektif yang berbeda, yaitu:
 - a) *Worm's eye view* : mata pengamat di bawah objek
 - b) *Normal view* : mata pengamat pada ketinggian objek
 - c) *Bird's eye view* : mata pengamat di atas objek



Gambar 12: *Worm's eye view* : mata pengamat di bawah objek



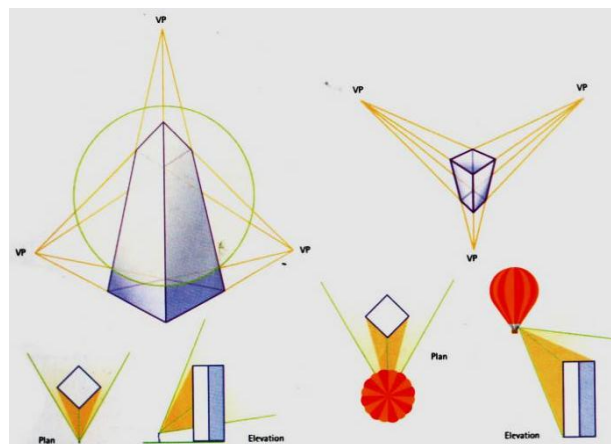
Gambar 13: *Normal view*: mata pengamat pada ketinggian objek; dan
Bird's eye view: mata pengamat di atas objek
 Sumber: Raynes (2005:17)



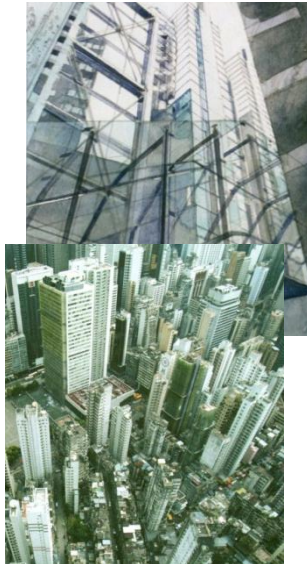
Gambar 14: Penggambaran penentuan *eye level* (garis horizon) dan penempatan *vanishing point* (titik lenyap) pada bidang gambar
 Sumber: Striegel (1993)

3) Perspektif tiga titik lenyap

- Proyeksi perspektif ini mempunyai tiga set garis miring pada bidang gambar, sehingga membutuhkan tiga titik lenyap.
- Fungsi sebagai foto udara tetapi jarang digunakan dibandingkan dengan perspektif lainnya.
- Gambar perspektif tiga titik hilang terjadi apabila objek atau benda dilihat dari tempat yang lebih tinggi atau lebih rendah, sehingga seolah-olah objek gambar tersebut terfokus pada tiga titik di sebelah kiri, kanan, bawah atau atas.
- Metode ini paling sering digunakan ketika menggambar bangunan dilihat dari tingkat pandangan mata bawah atau tinggi. Bangunan yang digambar dengan pandangan mata bawah akan memberikan ilusi bahwa bangunan tersebut adalah menjulang di atas pengamat.



Gambar 15: Prinsip perspektif tiga titik lenyap dengan pandangan mata bawah (*low eye level*) dan pandangan mata tinggi (*high eye level*).
 Sumber: Raynes (2005:18)

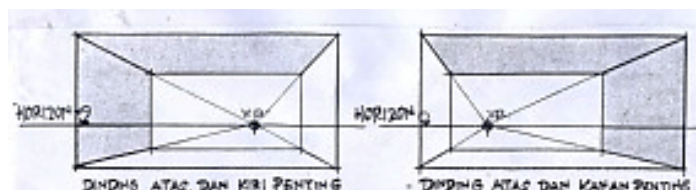


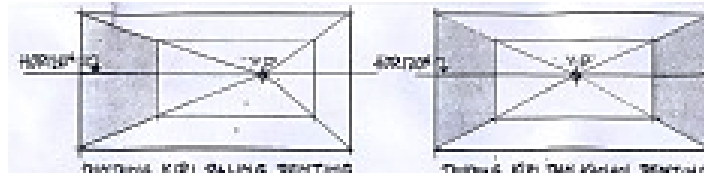
(a) (b)

Gambar 16: (a) penerapan perspektif tiga titik lenyap pada gambar gedung dengan pandangan mata bawah/rendah (*low eye level*); (b) penerapan perspektif tiga titik lenyap pada gambar gedung dengan pandangan mata tinggi (*high eye level*)
 Sumber: Raynes (2005:71-72)

Menggambar Sketsa Perspektif Interior

Gambar perspektif umumnya digunakan pada interior atau objek yang lebih tinggi dari manusia. Oleh karena itu, untuk perspektif satu dan dua titik dipilih garis ketinggian mata/*eye level*/horizon rata-rata manusia. Jarak titik lenyap dari objek dipilih untuk memberikan penampilan yang terbaik/nyaman untuk dilihat. Perspektif satu dan dua titik lenyap pada interior dapat dibuat apabila telah ada gambar *layout* furniturnya. Titik lenyap dapat dipilih di sepanjang garis horizon, hal ini tergantung sudut mana yang ingin ditampilkan. Sebagai contoh, apabila ingin lebih banyak mengekspos penataan furnitur sebelah kanan, maka titik lenyap dapat dipilih mengarah ke dinding sebelah kiri. Berikut contoh penempatan titik lenyap pada garis horizon interior satu titik lenyap.



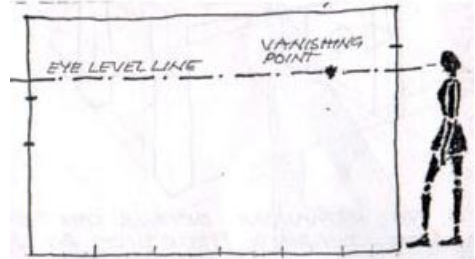


Gambar 17: Alternatif penempatan titik lenyap pada garis horizon perspektif interior satu titik lenyap.
Sumber: Leach (1993)

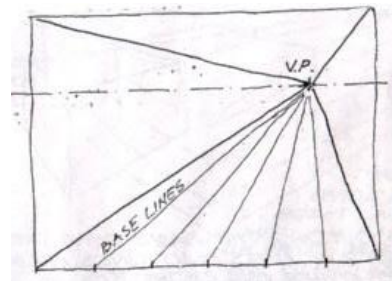
Berikut adalah contoh langkah-langkah menggambar sketsa perspektif satu titik lenyap interior ruang dapur yang menampilkan furnitur interior sebelah kiri (Marden, 1987:51).

No.	Langkah	Keterangan
1	Untuk menggambar interior dapur, terlebih dahulu perlu dibuat tata letak <i>furniture</i> atau <i>layout</i> , berikut ukuran ruang dapur dengan skala tertentu. Untuk memudahkan penggambarannya, pada contoh ruang dapur dibuat dengan sistem modul yaitu dengan lebar empat bagian dan panjang enam bagian.	
2	Buatlah <i>outline</i> pandangan depan ruang dapur, pada contoh ditentukan tinggi rak dari lantai, tinggi rak atas, dan tinggi pintu. Tandai pula titik-titik pembagian lantai sesuai skala pada garis titik dasar/ <i>base point</i> .	

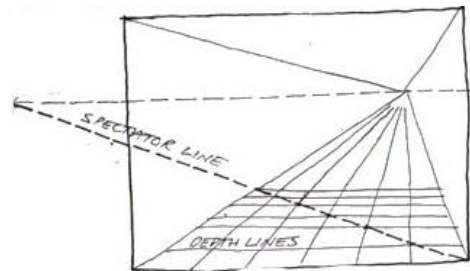
- 3 Pilih garis ketinggian mata/*eye level line*, dan tentukan titik lenyap. Pada gambar dipilih titik lenyap tidak di tengah dan juga tidak terlalu dekat dengan dinding.



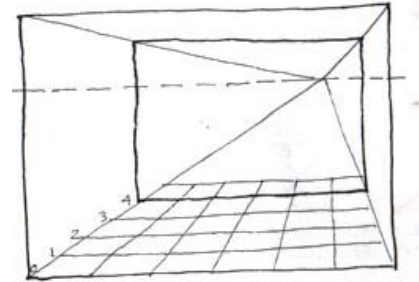
- 4 Hubungkan titik-tik tersebut ke titik lenyap (VP/*Vanishing Point*).



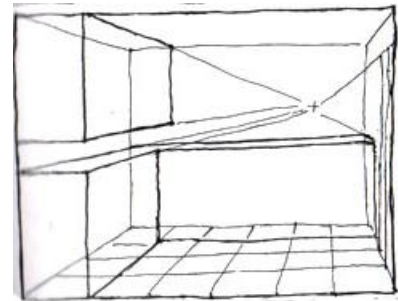
- 5 Tentukan titik kedudukan (*spectator spot*), dengan memperpanjang garis ketinggian mata ke arah kiri. Hubungkan ke titik sudut ruang bagian kanan, garis ini akan memotong garis dasar (*base line*) yang akan menjadi garis kedalaman ruang dapur. Tariklah garis-garis sejajar dengan garis titik dasar/*base point*.



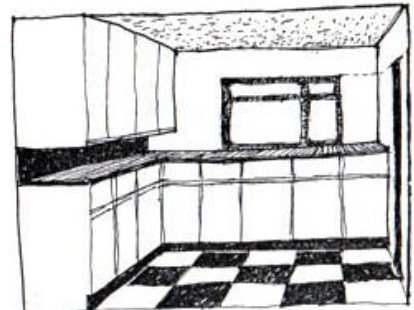
- 6 Hitunglah kotak-kotak lantai sesuai dengan denah dan tandai sebagai garis kedalaman ruang yang dibutuhkan.



- 7 Gambarlah pandangan furniture ruang dapur yang lain, hubungkan ke titik lenyap.



- 8 Lengkapilah gambar perspektif ruang dapur secara lebih detail.



Penutup

Gambar perspektif merupakan salah satu metode penggambaran objek tiga dimensi yang komunikatif, sebagai gambar yang tidak nyata, dan mengalami distorsi/perubahan dalam pelukisan dimensi. Prinsip gambar perspektif adalah benda yang letaknya lebih dekat dengan mata akan tampak lebih besar, begitu pula sebaliknya; garis proyeksi tidak sejajar, melainkan memusat menuju atau berawal dari satu titik pusat, memiliki sudut pandang 60 derajat, gambar tidak nyata, menghasilkan gambar distorsi/perubahan dalam pelukisan dimensi.

Perspektif satu dan dua titik lebih sering digunakan dalam berbagai karya ilustrasi, terutama dalam bidang arsitektur dan desain interior. Dalam sketsa perspektif satu titik lenyap ditunjukkan dengan

menggambar dinding sebagai pandangan tunggal (segi empat). Titik lenyap dipilih pada level yang nyaman pada dinding. Semua garis vertikal atau paralel terhadap dinding dihubungkan ke titik lenyap. Sangat penting diperhatikan dalam menentukan garis horizon dan penentuan titik lenyap sesuai dengan objek yang ingin ditampilkan.

Daftar Pustaka

- Charles Wallschlaeger & Cynthia Busic Synder. 1992. *Basic Concept and Principles for Artists, Architect, and Designers*. USA : WCB. Wm.C. Brown Publishers.
- Gill, W.Robert.1974. *Basic Perspective*. London: Thames and Hudson Ltd.
- Marden, Adrian. 1987. *Design and Realization a Manual for GCSE*. New York : Oxford university Press.
- Raynes, John. 2005. *The Complete Guide to Perspective*. Singapore : Kaki Bukit Techpark II.
- Sid Del Mar Leach, ASID.1993. *Teknik Rendering dan Presentasi Rancangan Interior*. Jakarta : Erlangga.
- Striegel, Oliver. 1994. *Drawing in Perspective*. New York : Sterling Publishing Company.
- Warren J. Luzadder & Hendarsin H.1981. *Menggambar Teknik untuk Desain, Pengembangan Produk, dan Kontrol Numerik.Numerik*. Jakarta ; Erlangga
- Yarwood,A. dan Dunn.,S. 1986. *Design and Craft (Second Edition)*. London : Hodder and Stoughton.
- www.pinterest.com
- www.thinkstockphotos.ca
- www.3dhousedownload.com

Biodata Penulis



Nama	Tri Suerni
NIP	196002211991032001
Jabatan	Widyaiswara Madya
Pendidikan	1987, S1 Desain Interior, STSRI ASRI 2003, S2 Magister Desain Interior, ITB
Instansi	Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Seni dan Budaya Yogyakarta
Alamat	Jl. Kaliurang Km 12,5, Klidon, Sukoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta-55581 Telp. 0274-895803, 895804
Telepon	081328745985