

# Prinsip Ergonomi Pada Papan Nama Fakultas Seni Rupa Dan Desain Institut Seni Indonesia Denpasar

I Nengah Sudika Negara

Program Studi Interior, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Denpasar

*negarasudika@gmail.com*

Papan nama sebuah perusahaan adalah merupakan suatu media informasi yang sangat penting karena dapat memberikan informasi pertama sebelum orang memasuki sebuah perusahaan sehingga letaknya selalu di depan. Papan nama juga berfungsi sebagai identitas diri perusahaan atau media promosi untuk menarik calon konsumen sehingga harus dibuat dengan perencanaan yang matang. Ukuran huruf yang digunakan hendaknya sesuai dengan rumus yang ada sehingga pembaca merasa nyaman dan tertarik untuk membaca. Besar kecilnya ukuran huruf tergantung pada jarak pembaca yang kita inginkan. Untuk menghitung tinggi huruf menggunakan sebuah rumus yaitu:

$$T \text{ (tinggi huruf untuk Huruf besar)} = \frac{\text{Jarak baca, dlm, m}}{200}$$

Dengan mengetahui tinggi huruf maka, ukuran-ukuran dari huruf yang lainnya dapat diketahui,

Lebar huruf:  $\frac{2}{3}T_{cm}$ . Tebal huruf:  $\frac{1}{6}T_{cm}$ , jarak antar huruf:  $\frac{1}{5}T_{cm}$ . Ukuran huruf pada tulisan

Fakultas Seni Rupa Dan Desain Institut Seni Indonesia Denpasar memiliki tinggi 40 cm, lebar 20 cm, dan ketebalan 6 cm. Jarak pandang terjauh antara papan nama dan pembaca adalah 18 meter. Dilihat dari rumus ukuran huruf yang tidak memenuhi syarat adalah huruf pada tulisan "Fakultas Seni Rupa Dan Desain", sehingga harus diperbaiki. Sesuai hasil penghitungan dengan rumus usaha perbaikan ukuran huruf diperoleh ukuran huruf terkecil yaitu, tinggi 90 cm, lebar 60 cm, dan tebal 15 cm. Pada yang papan nama Fakultas Seni Rupa dan Desain memiliki warna yang hampir sama antara warna objek huruf dan warna latar belakang, sehingga dari jarak pandang yang jauh sangat sulit dibaca. Ini disebabkan tidak adanya kontras warna antara keduanya. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan, dengan memberi kontras warna antara warna huruf dan latar belakang.

*Kata kunci: ergonomi, huruf, papan nama.*

A company name board which located in front of the company was an important information media because it offers initial information before they enter the company. A company name board also functioned as company's identity or promotion media to invite customers candidate therefore it should design with proper planning. The letter size applied should full filled the pattern used to make the readers comfort and interested in reading it. In the matter of font size whether it is big or small, it depended on ideal readers' distance. The pattern used in accounting the letter's high was:

$$T \text{ (Letter high)} = \frac{\text{Read Distance (mm)}}{200}$$

By finding letter high, the other letter height will be detected. Letter wide:  $\frac{2}{3}T$  cm. Letter thick:  $\frac{1}{6}T$  cm, distance between letters:  $\frac{1}{5}T_{cm}$ . The size letters on name board of Faculty of Fine Art and Design, Indonesian Institute of the Arts Denpasar has 40 cm high, 20 cm wide and 6 cm thick. The longest readability between the name board and the reader is 18 m. The letters which not appropriate to the requirement was the letters on "Fakultas Seni Rupa dan Desain" therefore it should be revised. Based on the formula on pattern of letter's effort revision, the smallest letter obtained at 90 cm high, 60 cm wide, and 15 cm thick. The colour of "Fakultas Seni Rupa dan Desain" name board has the same colour between letters object and the background of name board which caused it difficult to be read from long distance. It was also influenced by the contrast colour between both

colour. The revision applied by giving contrast colour between letters and background,

*Keywords: Ergonomy, Letter, Nameboard*

*Proses review : 1 - 20 Juni 2019, dinyatakan lolos 21 Juni 2019*

## PENDAHULUAN

Papan nama adalah salah satu media untuk mengetahui lokasi suatu tempat yang dibutuhkan oleh hampir semua instansi baik swasta maupun negeri. Papan nama berfungsi untuk identitas lembaga atau perusahaan. Papan nama menunjukkan prestise suatu lembaga. Makin bagus papan nama yang dimiliki lembaga, maka hal ini dapat menunjukkan prestise lembaga yang tinggi dan maju. Lembaga yang mengetahui fungsi papan nama, akan membuat papan namanya sesuai dengan jenis usahanya, pemilihan huruf yang baik dan pemilihan warna yang seindah mungkin sehingga papan namanya berfungsi maksimal dan gampang diingat oleh pembacanya. Untuk membuat papan nama yang baik dan dapat dengan nyaman dibaca, hendaknya memperhatikan prinsip-prinsip desain papan nama. Salah satunya adalah prinsip ergonomi, yang di dalamnya terdiri dari ergonomi huruf dan warna.

Kenyataan di lapangan, banyak desain papan nama yang hanya dibuat tanpa memperhatikan prinsip ergonomi dan hanya memperhatikan segi keindahan semata. Sehingga papan nama tersebut susah dibaca, tidak memberi kenyamanan bagi pembaca, pada akhirnya akan mengganggu keindahan yang ingin diwujudkan.

Oleh karena itu sebuah papan nama, mulai pada tahap perencanaannya perlu memperhatikan semua aspek sehingga media-media tersebut dapat diterima oleh semua kalangan dan dapat memberi kenyamanan. Dalam kesempatan ini penulis khusus membahas prinsip ergonomi papan nama Fakultas Seni Rupa dan Desain Institut Seni Indonesia Denpasar.

## KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Ergonomi

Ergonomi adalah ilmu, teknologi dan seni untuk mensesuaikan alat-alat, cara kerja dan lingkungan, pada kemampuan, kebolehan dan batasan manusia, sehingga diperoleh kondisi kerja dan lingkungan yang sehat, aman, nyaman dan efisien sehingga tercapai produktivitas yang setinggi-tingginya. Tujuan Ergonomi adalah dalam rangka memperoleh suatu cara, sikap, alat dan lingkungan kerja yang sehat/aman perlu berpijak kepada kemampuan, kebolehan dan keterbatasan manusia. Dengan tujuan yang

ideal adalah mengatur pekerjaan tersebut berada dalam batas-batas di mana manusia bisa mentolerirnya, tanpa menimbulkan kelainan-kelainan (Manuaba, 1998). Untuk mencapai tujuan yang diinginkan perlu adanya perhatian pada aspek-aspek: *task*, organisasi dan lingkungan, serta pengaruh-pengaruhnya yang ditimbulkan terhadap tubuh. Akibat pengaruh dari ketiga aspek tersebut, baik secara sendiri-sendiri atau bersamaan bukan tidak mungkin menimbulkan beban tambahan di luar beban dari pekerjaan yang sesungguhnya. Tujuan akhir dari ergonomi adalah meningkatkan produktivitas, keselamatan, kenyamanan dan kualitas hidup. Sedangkan Manuaba (1998<sup>b</sup>), lebih terperinci mengatakan manfaat penerapan ergonomi antara lain adalah: pekerjaan lebih cepat selesai; resiko pekerjaan lebih kecil; resiko penyakit akibat kerja kecil; kelelahan berkurang; rasa sakit berkurang /tidak ada. Ergonomi diperlukan karena: adanya berbagai dampak pembangunan seperti: 1) adanya kecelakaan. 2) adanya penyakit akibat kerja, 3) adanya polusi, 4) adanya ketidakpuasan kerja, dan 5) banjir dan bencana lainnya.

Seperti telah diuraikan di atas bahwa ergonomi dapat memberikan kontribusi pada banyak hal dalam rangka mencapai tujuan yang positif, bukan tidak mungkin peranan ergonomi dapat berperan banyak dalam memberikan kenyamanan pada media komunikasi visual.

### 2.2 Ergonomi Huruf

Huruf ergonomis adalah huruf yang ukurannya sesuai dengan jarak baca sehingga dapat memberikan kenyamanan, tidak menimbulkan kelelahan mata bagi pembaca. Agar sebuah tulisan dapat dibaca dengan nyaman serta memperhatikan kemampuan mata orang yang akan membacanya maka, tulisan harus tersusun oleh huruf-huruf yang sesuai dengan rumus. Besar kecilnya ukuran huruf tergantung pada jarak pembaca yang kita inginkan. Untuk menghitung tinggi huruf, para ahli mendapatkan sebuah rumus:

$T$  (tinggi huruf untuk Huruf besar) =

$\frac{\text{Jarak baca, dlm, m}}{200}$

200

Jika jarak baca yang kita inginkan dapat dibaca dari

jarak 6 meter, maka tinggi huruf  $T = \frac{6000m}{200} = 30mm = 3\text{ cm}$

Dengan mengetahui tinggi huruf maka, ukuran dari huruf yang lainnya dapat diketahui, Lebar huruf:

$\frac{2}{3}Tcm$ . Tebal huruf:  $\frac{1}{6}Tcm$ , jarak antar huruf:

$\frac{1}{5}Tcm$  (Nala, 1992).

### 2.3 Ergonomi Warna

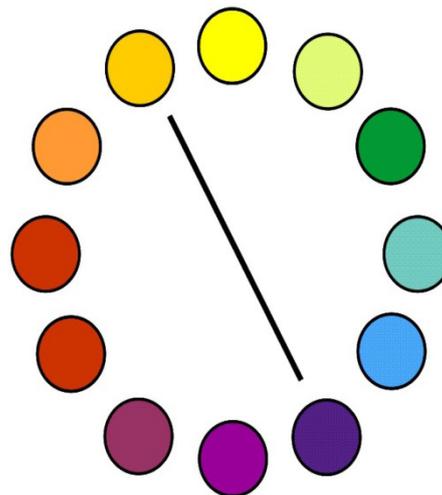
Menurut Sastrowinoto (1985), dalam Negara, I.N. 2009. *Evaluation Ergonomi Usage Letter at Process Teach in Elementery School X di Denpasar*. agar mata mudah terkesiap, obyek seyogyanya diwarnai dengan warna yang berkontras tinggi, warna menyala (merah-coklat dikontras dengan hijau daun). Sebaliknya kalau hendak membuat pandangan yang samar sebaiknya dipergunakan yang netral terhadap pelatarannya. Warna-warna yang berkontras tinggi baik dipakai untuk mewarnai bagian-bagian kecil tapi penting (pegangan, roda pengendali, tombol dan sejenisnya). Kontras yang paling besar diperoleh dengan warna kuning dan hitam, baik dalam kontras warna maupun kontras dalam kecerahannya mencapai maksimum. Dari sudut fisiologis kerja makin sedikit warna kontras makin baik, dan dibatasi sampai tiga warna atau paling banyak lima warna.

Tetapi bagi jandela toko, ruang penjualan dan pameran, di mana pengunjung harus ditarik perhatiannya terkadang perlu dikejutkan oleh warna yang dapat mengesiapkan mata.

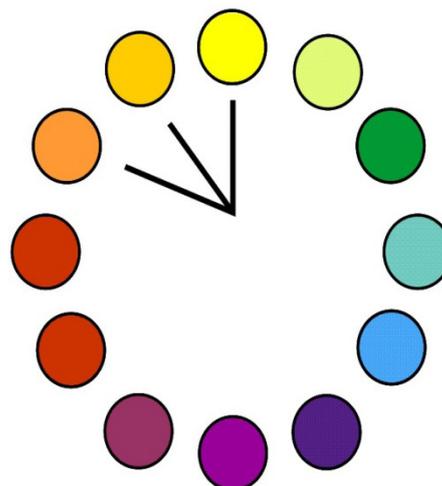
Untuk media informasi disarankan memilih warna-warna yang berdekatan atau yang tidak memiliki kekontrasan yang tinggi sehingga dapat memberi kenyamanan bagi pembaca apalagi pada media informasi yang dinikmati dalam jangka waktu yang lama yang membutuhkan konsentrasi mata agak lama. Dengan kurang pengetahuan tentang warna, maka akan terjadi ketidaklestarian fungsi mata yang berakibat pada antara lain kelelahan dan kecelakaan. Stress terhadap alat penglihatan dapat berakibat kelelahan visual dan persyarafan. Kelelahan visual timbul sebagai stress intensif pada fungsi-fungsi mata seperti terhadap otot-otot akomodasi pada pekerjaan yang perlu pengamatan secara teliti atau terhadap retina sebagai akibat dari ketidaktepatan warna.(www.akademica.education, landasan teori keselamatan dan kesehatan kerja)

Menurut Sutajaya 2008, sebuah display tercetak disarankan menggunakan huruf dengan warna gelap dan menggunakan latar warna terang. Sebaliknya jika ditampilkan pada layar monitor LCD atau OHP menggunakan warna huruf terang dan latar belakang gelap.

Kontras warna secara sederhana diartikan, paduan 2 warna yang salah satunya memiliki intensitas tinggi dan satunya lagi memiliki intensitas warna rendah. Secara ergonomi kontras warna diterapkan pada media /display yang sangat dipentingkan seperti tombol-tombol kecil pada kendaraan, pesawat terbang, remote control, tanda bahaya, tanda peringatan, dan lain-lain.



**Gambar 1.** Lingkaran Warna(tanda garis lurus menunjukkan warna kontras)



**Gambar 2.** Garis "W" menunjukkan warna berdekatan/ analog

## MATERI DAN METODE

### Materi

Subjek pembahasan adalah prinsip ergonomi pada papan nama Fakultas Seni Rupa dan Desain Institut Seni Indonesia Denpasar

### Metode

Metode yang dipakai adalah metode kualitatif deskripsi dengan perolehan data melalui metode observasi yang dikaji dengan metode kepustakaan yaitu pengujian melalui teori ergonomi huruf dan ergonomi warna.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Ukuran Huruf pada Papan Nama Fakultas Seni Rupa dan Desain Institut Seni Indonesia Denpasar

Huruf yang terdapat pada Papan Nama Fakultas Seni Rupa dan Desain Institut Seni Indonesia Denpasar adalah huruf jenis serif yaitu huruf berkaki yang terbuat dari logam dengan memiliki ukuran tinggi huruf 40 cm, lebar huruf 20 cm dan tebal huruf 6 cm.

Agar sebuah tulisan dapat dibaca dengan enak dan nyaman serta memperhatikan kemampuan mata orang yang akan membacanya maka, tulisan harus disusun dengan huruf-huruf yang sesuai dengan rumus. Besar kecilnya ukuran huruf tergantung pada jarak pembaca yang kita inginkan. Menurut Nala, 1992, untuk menghitung tinggi huruf, menggunakan sebuah rumus:

$T$  (tinggi huruf untuk Huruf besar) =

$$\frac{\text{Jarak baca, dlm, m}}{200}$$

Jika jarak baca yang kita inginkan dapat dibaca dari jarak 18 meter, maka tinggi huruf

$$T = \frac{180000}{200} = 900\text{mm} = 90\text{ cm}$$

Dengan mengetahui tinggi huruf maka, ukuran-ukuran dari huruf yang lainnya dapat diketahui, Lebar

huruf:  $\frac{2}{3}T\text{cm}$ . Tebal huruf:  $\frac{1}{6}T\text{cm}$ , jarak antar

huruf:  $\frac{1}{5}T\text{cm}$  (Nala, 1992).

Usaha perbaikan ukuran huruf pada papan nama Fakultas Seni rupa Dan Desain, sesuai dengan hasil observasi di lapangan yaitu, jarak pandang terjauh pembaca adalah 14 meter, sehingga dapat dihitung

dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tinggi} = \frac{180000\text{m}}{200} = 900\text{ mm} = 90\text{ cm}$$

$$\text{Lebar} = \frac{2}{3} \times 90\text{ cm} = 60\text{ cm}$$

$$\text{Tebal} = \frac{1}{6} \times 90\text{ cm} = 15\text{ cm}$$

Ukuran huruf terkecil yang harus ada pada papan nama Fakultas Seni Rupa dan Desain adalah, tinggi 90 cm, lebar 60 cm, dan tebal 15 cm. Jadi yang tidak memenuhi syarat adalah huruf pada tulisan "fakultas seni rupa dan desain", sehingga harus diperbaiki sesuai dengan hasil penghitungan dengan rumus.



**Gambar 3.** Papan nama FSRD ISI Denpasar dilihat dari jarak tertentu

Warna yang terdapat pada Papan Nama Fakultas Seni Rupa dan Desain Institut Seni Indonesia Denpasar adalah, terdiri dari warna dasar abu-abu yang terbuat dari material batu padas atau warna batu padas asli. Warna huruf pada tulisan adalah abu-abu/silver sesuai dengan warna bahan dasarnya yang terbuat dari logam aluminium. Pada yang papan nama Fakultas Seni Rupa dan Desain memiliki warna yang hampir sama antara warna objek huruf dan warna latar belakang, sehingga dari jarak pandang yang jauh sangat sulit dibaca. Ini disebabkan tidak adanya kontras warna antara keduanya. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan, dengan memberi kontras warna antara warna huruf dan latar belakang.



**Gambar 4.** Warna yang terdapat pada papan nama FSRD ISI Denpasar

## SIMPULAN

Bertolak dari hasil dan pembahasan di atas dapat dibuat simpulan sebagai berikut.

1. Ditinjau dari aspek ergonomi ukuran huruf pada papan nama Fakultas Seni rupa Dan Desain belum menerapkan aspek-aspek ergonomi yang ada yaitu dengan ukuran tinggi huruf 40 cm, lebar huruf 20 cm dan tebal huruf 6 cm.
2. Upaya perbaikan ukuran huruf pada papan nama Fakultas Seni rupa Dan Desain disesuaikan dengan aspek ergonomi, adalah ukuran huruf terkecil yang harus dibuat dengan tinggi 90 cm, lebar 60 cm, dan tebal 15 cm, sesuai dengan jarak pandang terjauh adalah 18 meter.

## SARAN

Saran yang yang tampaknya penting disampaikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Perlu diinformasikan kepada pemilik lembaga tentang pentingnya aspek ergonomi pada papan nama sehingga memberikan kenyamanan pada pembacanya.
2. Redesain papan nama hendaknya selalu berpedoman pada aspek ergonomi sehingga pembaca selalu merasa nyaman.

## DAFTAR RUJUKAN

Manuaba, A. 1998<sup>b</sup>. Peranan ergonomi dalam mencegah kecelakaan pesawat terbang. *Disampaikan dalam Simposium Kesehatan Penerbangan di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, 12 Desember 1998*. Denpasar

Nala, N, 1992, *Penerapan Teknologi Tepat Guna di Pedesaan*, MPH, Pusat Pengabdian pada Masyarakat Universitas Udayana , Denpasar.

Negara, I.N. 2009. Evaluation Ergonomi Usage Letter at Process Teach in Elementery School X di Denpasar. *Makalah* disampaikan pada International Symposium Seminar & Workshop Indonesia Physiological Society, 14 – 15 Nopember 2009. IPB International Conventional Center.

Sutajaya, I. M. 2008. Manajemen Pengelolaan Kelas, *Makalah* disampaikan dalam seminar Gebyar Ergonomi, 24 September 2008, Universitas Udayana

www.akademica.education, landasan teori keselamatan dan kesehatan kerja (diunduh tanggal 23 februari 2019)