

# Implementasi Penataan Lay Out Ruang Dan Kawasan Pada Redesain Bangunan Pemerintah *Studi Kasus : Kantor Desa Purwajaya Kabupaten Kutai Kartanegara*

Hatta Musthafa Adham Putra,<sup>1\*</sup> Cisyulia Octavia HS<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Jurusan Desain, Politeknik Negeri Samarinda, Samarinda, Indonesia

Diterima : 14 November 2022

Direvisi : 9 Januari 2023

Diterbitkan : 3 April 2023

## Abstract

*Purwajaya Village is one of the villages located in Kutai Kartanegara, which has a supportive and conducive environment to be used as research material. Emphasis on Space Layout or good office layout can also be referred to as office layout. This study reviews and discusses the types of space that are more efficient so that users feel comfortable when doing activities in the building using a modern architectural style. Implementation of natural ventilation and lighting also make buildings cooler and more efficient, especially on energy consumption*

**Key words:** Village Office, Room Layout, Natural Air Conditioning, Natural Lighting

## Abstrak

Desa Purwajaya merupakan salah satu Desa yang terletak di Kutai Kartanegara, dengan lingkungan yang mendukung dan kondusif untuk dijadikan sebagai bahan penelitian. Penelitian ini menekankan pada *Layout* Ruang atau tata letak kantor yang baik bisa disebut juga dengan istilah *office layout*. Penelitian ini juga meninjau dan membahas mengenai tipe-tipe dari ruang yang lebih efisien agar penggunaannya merasa nyaman saat beraktifitas didalam bangunan dengan menggunakan gaya arsitektur *modern*. Penerapan penghawaan dan pencahayaan yang alami juga menjadikan bangunan lebih sejuk dan efisien terutama menjadikan bangunan hemat listrik.

**Kata kunci:** Kantor Desa, Layout Ruang, Penghawaan Alami, Pencahayaan Alami

## 1. Pendahuluan

Kabupaten Kutai Kartanegara memiliki sebuah Kota Besar yaitu Kota Tenggarong yang dijuluki sebagai 'Kota Raja' ini merupakan ibu kota Kesultanan Kutai Kartanegara ing Martadipura. Kota ini didirikan pada tanggal 28 September 1782 oleh Raja Kutai Kartanegara ke-15, Aji Muhammad Muslihuddin, yang dikenal pula dengan nama Aji Imbut. Penekanan Layout Ruang atau tata letak kantor yang baik bisa disebut juga dengan istilah office layout. Pada dasarnya tata letak perkantoran adalah penentuan kebutuhan ruang untuk menyiapkan susunan yang praktis dari faktor fisik yang dianggap dibutuhkan bagi pelaksanaan kerja di perkantoran. Atau juga bisa didefinisikan sebagai cara penyusunan perabotan dan juga peralatan pada luas lantai yang tersedia. Jadi, tata letak perkantoran adalah pengaturan dan penyusunan seluruh ruang-ruang di kantor, alat perlengkapan kantor serta perabot kantor pada tempat yang tepat, sehingga pegawai bisa bekerja dengan nyaman, baik, bebas, dan leluasa untuk bergerak. Hasil redesain Kantor Desa Purwajaya di Kutai Kartanegara ini diharapkan mampu menjadikan suatu manfaat bagi Desa Purwajaya yang sedang berkembang. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan permasalahan yang akan di bahas dalam penelitian ini adalah: redesain bangunan Kantor Desa

\* Corresponding author : [hattamusthafa@polnes.ac.id](mailto:hattamusthafa@polnes.ac.id)

Purwajaya dengan Penekanan Pada Layout ruang dengan fokus penelitian pada Penghawaan Alami dan Pencahayaan Alami.

## **2. Kerangka Teori**

### *2.1. Layout*

*Layout* Ruang Suatu tata letak fasilitas yang optimal harus didukung oleh kegiatan pemindahan barang yang baik. Sehingga proses bisa berjalan dengan efisien dan efektif. Begitu juga sebaliknya, tata letak yang kurang baik akan menghasilkan aliran proses yang kurang lancar dan mengakibatkan bottleneck dan menghambat proses produksi. Tata ruang kantor (layout) yang baik adalah susunan tata ruang kantor yang di tata atau diatur dengan bertujuan untuk menghemat tenaga, waktu dan tempat (Waluyo, Harjoyo, & Zubaidah, 2021).

Pengaturan pada tata ruang kantor atau ruang kantor merupakan seni mengatur suatu ruangan perkantoran beserta perabotan dan perlengkapan kantor agar luas lantai dapat dimanfaatkan dengan baik, sehingga menghasilkan iklim kerja yang kondusif bagi karyawannya. Hal ini juga berdampak pada produktivitas kerja karyawan tersebut (Asnar, 2013).

Sementara itu menurut Sedarmayanti (2012), pada dasarnya terdapat 4 (empat) macam tata ruang kantor, yaitu: Tata ruang kantor berkamar / tertutup (*cubical type offices*), tata ruang kantor terbuka (*open place offices*), tata ruang kantor berhias/ bertaman/berpanorama (*landscape offices*), dan tata ruang kantor gabungan (*mixed offices*) (Sedarmayanti, 2009).

### *2.2. Penghawaan alami*

Penghawaan alami adalah pergantian udara secara alami tidak melibatkan peralatan teknis, seperti mesin penyejuk yang dikenal dengan air conditioner atau AC. Ventilasi penghawaan alami dibutuhkan agar udara di dalam ruangan tetap sehat dan nyaman. Yang paling penting adalah strategi penghawaan alami dalam meningkatkan udara dalam bangunan yang berkualitas dan meningkatkan kenyamanan termal penghuni, untuk kesehatan, serta membangun produktifitas penghuni. Penghawaan alami dapat disalurkan melalui bukaan, ventilasi, jendela, dan sebagainya. Prinsip dari konsep penghawaan yang baik adalah bisa membuat suasana di dalam sebuah ruangan lebih sejuk yang dihasilkan oleh bukaan ruang yang diterapkan (Sihombing, 2021). Untuk lebih optimal, penghawaan alami membutuhkan setidaknya 3 hal : Jendela hidup, area terbuka di sekeliling ruang, dan void (jika berlantai lebih dari satu).

Pencahayaan Matahari secara alami adalah proses lengkap dalam mendesain bangunan untuk memanfaatkan cahaya alami secara maksimal. Pemanfaatan cahaya alami ini dapat optimal dengan jendela yang secara langsung menerima cahaya matahari, serta menggunakan jenis kaca yang lebih terang. Selain itu, penggunaan warna dinding juga sangat berpengaruh untuk memantulkan cahaya menerangi ruangan (Wisnu, 2017).

### *2.3. Gaya Arsitektur Modern*

Penerapan gaya arsitektur modern pada fasad bangunan Kantor Desa diupayakan selalu mengimplementasikan penambahan ukiran khas Kalimantan Timur (Musthafa, Hidayanti, & Bunayya, 2021). Hal ini dilakukan untuk memberi makna dan dukungan bagi bangunan pemerintahan terhadap aspek budaya lokal dalam wujud tampilan bangunan luar.

## **3. Metode Perancangan**

Dalam penulisan tugas akhir program studi Arsitektur di Politeknik Negeri Samarinda, hal yang harus dilakukan untuk memulai redesain sebuah bangunan dua masa dengan adanya data-data dan informasi umum sampai khusus dari sumber terpercaya yang berhubungan atau terkait untuk mengetahui kebutuhan dan persyaratan di dalam meredesain Kantor Desa di Kutai Kartanegara, sehingga terciptanya suatu gagasan yang dapat memenuhi maksud dan tujuan meredesain dengan penekanan pada Layout Ruang.

Kemudian dilakukan persiapan redesain yang meliputi pemeriksaan seluruh data dan informasi yang di dapat, membuat analisis dan pengolahan data yang menghasilkan rancangan untuk disusun berdasarkan pengolahan data

primer maupun data sekunder serta informasi lain, sehingga akan menghasilkan konsep rancangan yang merupakan dasar pemikiran dan pertimbangan semua bidang terkait struktur dan arsitektural yang melandasi perwujudan gagasan tersebut, tahapan-tahapan perancangan yang dilaksanakan dalam menyelesaikan tugas akhir dengan judul Redesain Kantor Desa Purwajaya di Kutai Kartanegara Penekanan pada Layout Ruang diantaranya : Identifikasi Masalah, Pengumpulan Data, Analisis Data, Konsep, dan Tahap Perancangan.

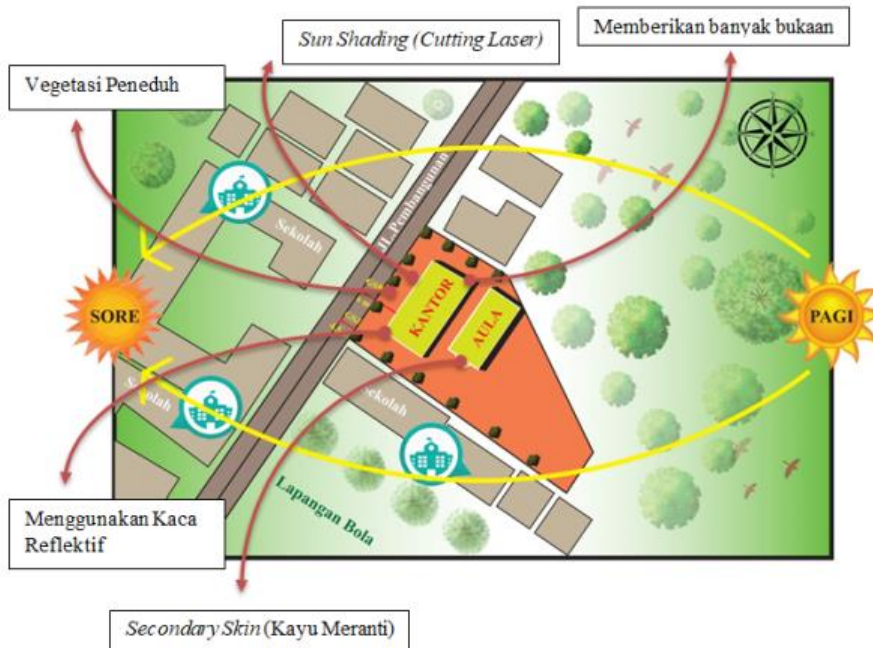
#### 4. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil perencanaan dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Redesain Kantor Desa Purwajaya di Kutai Kartanegara merupakan suatu usaha untuk memperbarui *Layout* Ruang. Tampilan bangunan Kantor Desa ini menerapkan konsep gaya arsitektur *modern*.



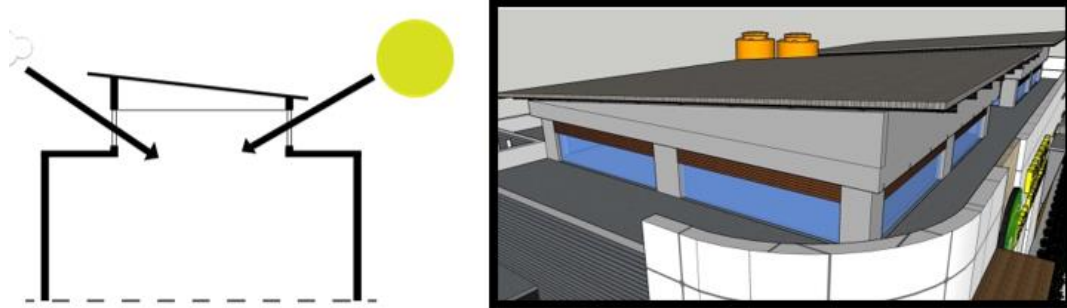
Gambar 1. Analisis Tampilan Bangunan

Bukaan jendela yang besar mampu memaksimalkan cahaya matahari, meminimalisirkan penggunaan listrik pada siang hari. Selain itu elemen seperti ACP, *Woodplank*, Batu Alam menjadi ciri khas bangunan Kantor Desa ditambah bangunan tersebut terletak di area iklim tropis, seperti di Kutai Kartanegara.



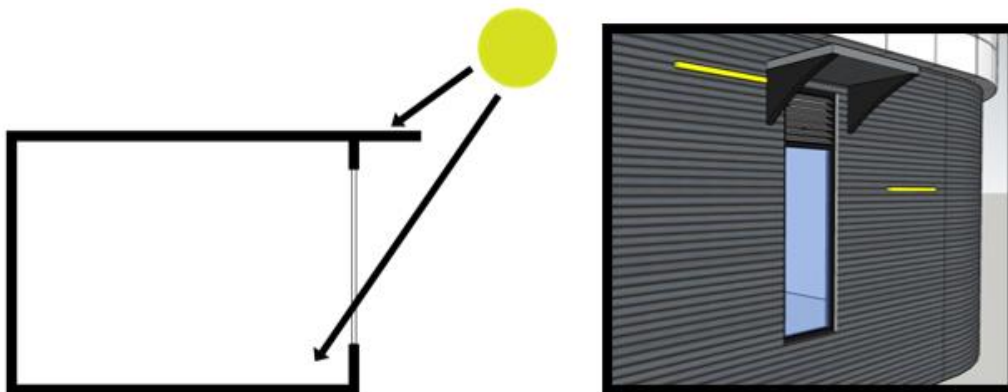
Gambar 2. Analisis Matahari

Analisis ini dilakukan karena akan menghasilkan sebuah gambaran penzoningan dan penempatan ruang yang membutuhkan sinar matahari, dengan adanya analisis matahari ini juga dapat menentukan intensitas cahaya matahari yang masuk ke dalam bangunan dan respon terhadap keadaan tapak.



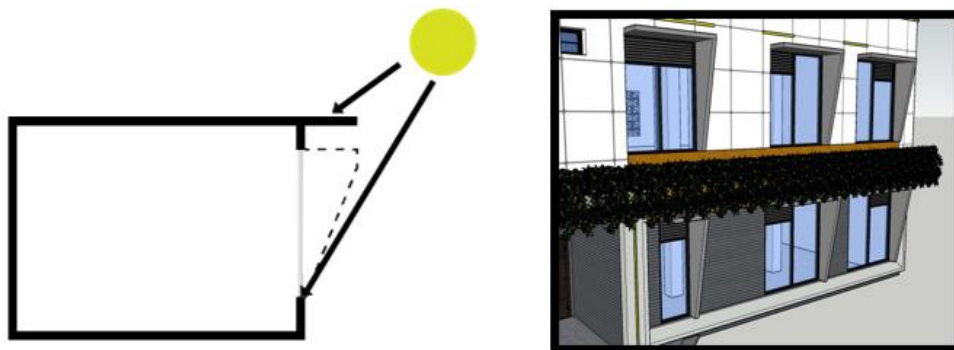
Gambar 3. Pencahayaan alami model double clerestory

Pada Bangunan Kantor Desa Purwajaya menerapkan sistem *Monitor* atau *double clerestory* yaitu Penggunaan jendela di dua sisi yang berlawanan di atas garis langit-langit, Kualitas relatif seimbang bahkan cahaya mudah dicapai dibandingkan dengan clerestory tunggal.



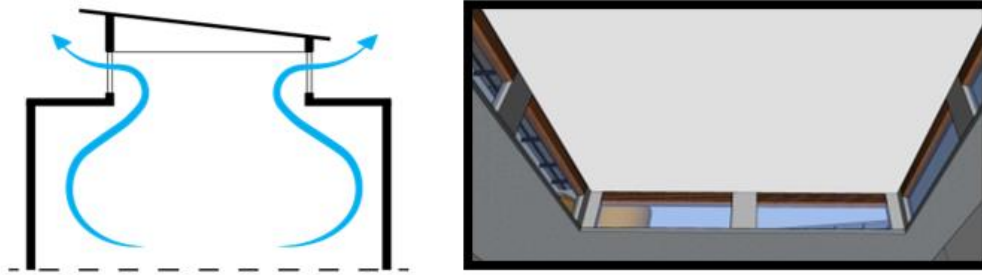
Gambar 4. Konsep Pencahayaan Alami Overhang soffits

Menggunakan Konsep *Overhang soffits* (bukaan/jendela dibawah dak beton) untuk menghalau sebagian sinar matahari langsung yang mengarah kedalam bangunan sekaligus tetap memberikan sirkulasi untuk sinar yang masuk kedalam bangunan.



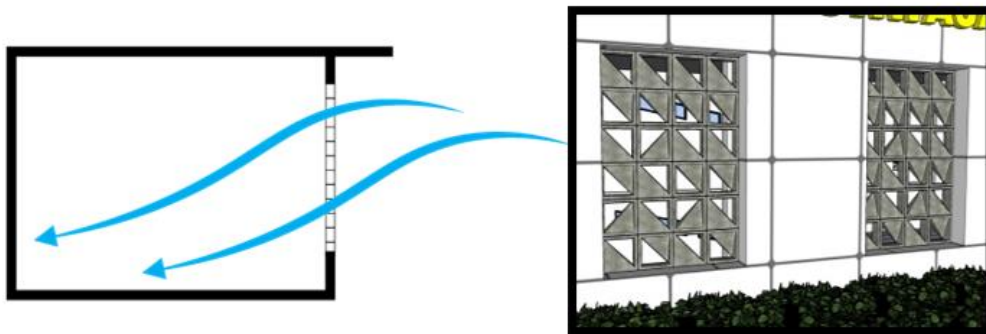
Gambar 5. Konsep Pencahayaan Alami melalui jendela

Dak beton diberikan pada sisi selatan dan utara bangunan. Yaitu terletak di R.Kaur Perencanaan dan R.Kasi Kesejahteraan. Dengan penambahan dinding untuk menghalau sinar dari arah barat



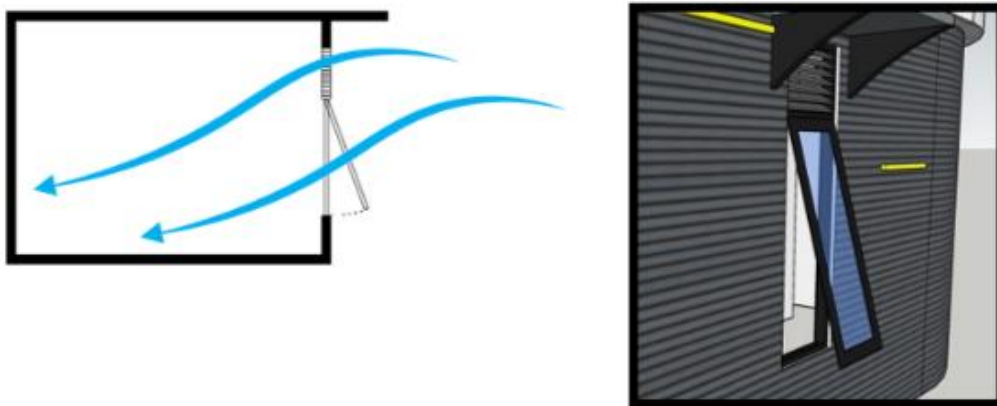
Gambar 6. Konsep Penghawaan Alami

Penggunaan kisi-kisi angin yang diletakkan pada bagian atap untuk mengalirkan hawa panas keluar dari bangunan yang di salurkan melalui area void pada bangunan, sehingga membantu terjadinya pertukaran udara.



Gambar 7. Model Penghawaan Alami melalui kisi angin (Roster)

Penggunaan Dinding Roster pada area tertentu yang berguna untuk menyalurkan udara masuk kedalam bangunan.



Gambar 8. Penghawaan Alami melalui jendela hidup

Penggunaan Jendela di setiap ruang bertujuan untuk menyalurkan udara masuk kedalam bangunan agar hawa dalam ruangan dapat tetap sejuk.



Konsep bangunan ini menggunakan gaya arsitektur *modern*. Terdapat elemen warna yang terlihat *soft* dan natural, seperti abu-abu, putih dan kuning. Ada juga elemen material kayu untuk memberikan kesan alami. Gaya bangunan ini juga menerapkan banyak bukaan jendela agar mampu menerima cahaya matahari dan penghawaan alami bagi bangunan. Selain itu juga pada gaya *modern* ini mengharuskan terjadinya koneksi ruangan dan alam, seperti bukaan yang menghadap *view* taman.



Gambar 11. Tampak Depan Kantor.

## 5. Kesimpulan

Penelitian ini meninjau dan membahas mengenai tipe-tipe dari Tata ruang berkamar/tertutup (*cubicel type offices*), Tata ruang Gabungan (*Mixed office*), Tata ruang berhias/ bertaman/ berpanorama (*Landscape*). Juga membedakan ruang-ruang sesuai dengan fungsi dan kebutuhannya melalui tipe-tipe ruang. Selain itu juga penelitian ini membahas tentang Penghawaan dan pencahayaan alami yang menggunakan kaca atap/skylight, jendela, dan rooster. Sebagai penunjang cahaya maupun udara pada bangunan Kantor Desa.

Pada dasarnya tata letak perkantoran adalah penentuan kebutuhan ruang untuk menyiapkan susunan yang praktis dari faktor fisik yang dianggap dibutuhkan bagi pelaksanaan kerja di perkantoran. bangunan ini menggunakan gaya arsitektur *modern*. Terdapat elemen warna yang terlihat *soft* dan natural, seperti abu-abu, putih dan kuning. Ada juga elemen material kayu untuk memberikan kesan alami.

## Daftar pustaka

- Asnar, Z. H. (2013). Pengaruh Tata Ruang Kantor Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Pusat Kajian Dan Pendidikan Dan Pelatihan Aparatur Iii Lembaga Administrasi Negara (Pkp2a Iii Lan) Samarinda. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 1(4).
- Musthafa, H., Hidayanti, Z., & Bunayya, M. S. D. (2021). Perencanaan Pusat Kebudayaan dan Kesenian Kaltim di Tenggarong dengan Penekanan pada Akustik. *Jurnal Kreatif* Vol. 9 No. 2 Oktober 2021, 157-165. *Kreatif: Desain Produk Industri dan Arsitektur*, 9(2), 157-165. doi:<https://doi.org/10.46964/jkdpia.v9i2.190>
- Sedarmayanti. (2009). *Tata Kerja & Produktivitas Kerja*. Bandung: Mandar Maju.
- Sihombing, S. B. (2021). Jurnal Analisis Efektivitas Penghawaan Alami Pada Rumah Susun (Hunian) (Studi Kasus: Rumah Susun Kayu Putih). *Jurnal Arsitektur, Institut Sains dan Teknologi TD. Pardede, Medan*, 15(1).
- Waluyo, Harjoyo, & Zubaidah, S. (2021). Jurnal Pengaruh Tata Ruang Kantor Dan Efisiensi Kinerja Pegawai Terhadap Mutu Pelayanan Di Balai Besar Pengembangan Penjaminan Mutu Pendidikan Vokasi (Bbppmpv) Bisnis Dan Pariwisata, Sawangan-Depok *Scientific Journal Of Reflection*, 4(3).
- Wisnu, I. M. (2017). Evaluasi Sistem Pencahayaan Alami Dan Buatan Pada Ruang Kerja Kantor Kelurahan Paninggilan Utara, Ciledug, Tangerang. *Jurnal Arsitektur, Bangunan, & Lingkungan*, 7(1), 6.