

PERANCANGAN INTERIOR GEDUNG JURUSAN TEKNIK PENERBANGAN SEKOLAH TINGGI PENERBANGAN INDONESIA DI CURUG, TANGERANG

Widia Wahyu Nursanty¹ | Tita Cardiah, S.T.,M.T² | Tri Haryotedjo, Drs.,M.Ds³

Jurusan Desain Interior, Fakultas Industri Kreatif

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi no.1 Sukapura, Kecamatan Dayeuhkolot, Kota Bandung, Jawa Barat 40257

e-mail : nursantywidia27@gmail.com¹ | titacardiah@tcis.telkomuniversity.ac.id² |

triharyotedjo@tcis.telkomuniversity.ac.id³

ABSTRACT

This research was intended to analyze and redesign of the aviation engineering major building in Indonesia high school of aviation which is growth of air transportation need year after year accompanied economic and national demand. This kind of problem must be addressed properly with industry or with other aviation agency simultaneously to improve air transport service capacity. Increase in service capacity air transportation and increase of human resource capacity work as support in aviation or with people that handle in airport. This research involving 3 flight school institution with purposive sampling method and analysis table. Collecting data and interview to related institution. Conclusioning that 3 agency have one same vision which is to be the center of excellence in aviation school in Indonesia.

Keywords : *interior design, school, aviation*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa dan melakukan peancangan interior Gedung Jurusan Teknik Penerbangan Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia yang di latar belakang oleh pertumbuhan kebutuhan transportasi udara dari tahun ke tahun terus meningkat seiring dengan pertumbuhan perekonomian dan pemerataan pembangunan nasional. Hal ini harus disikapi dengan baik oleh industri maupun berbagai instansi penerbangan yang secara bersamaan juga terus meningkatkan kapasitas pelayanan transportasi udara. Peningkatan kapasitas pelayanan transportasi udara berarti peningkatan baik jumlah pesawat terbang maupun peningkatan kapasitas sumber daya manusia yang bekerja sebagai pendukung baik yang bergerak di sektor penerbangan ataupun di sektor kebandar udaraan . Sebagai sampel penelitian ini melibatkan 3 institusi sekolah penerbangan yang dipilih dengan *Purposive Sampling Method* dengan alat analisis menggunakan

tabel sintesis . Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan survey dan wawancara ke instansi terkait . Penelitian ini menyimpulkan bahwa dari ketiga instansi memiliki satu visi yang sama yaitu menjadi *center of excellence* atau pusat keunggulan di bidang pendidikan kedirgantaraan di Indonesia .

Kata Kunci : *desain interior, sekolah , teknik penerbangan*

PENDAHULUAN

Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dan seiring dengan meningkatnya sektor pariwisata, Indonesia memiliki tantangan sekaligus peluang yang cukup besar pada bidang transportasi, khususnya transportasi udara. Petumbuhan kebutuhan transportasi udara dari tahun ke tahun terus meningkat seiring dengan pertumbuhan perekonomian dan pemerataan nasional. Terhitung mengalami kenaikan sebanyak 11% dalam kurun waktu 4 tahun terakhir. Hal ini dibuktikan dengan data dari Badan Pusat Statistik 2018 yaitu tercatat di tahun 2017 sebanyak 90.744 ribu penumpang dengan keberangkatan dalam negeri dan 603.152 ribu penumpang dengan keberangkatan luar negeri dimana pada tahun 2014 sebanyak 71.626 ribu penumpang dengan keberangkatan dalam negeri dan 13.694 ribu penumpang dengan keberangkatan luar negeri . Hal ini harus

disikapi dengan baik oleh industri penerbangan yang secara bersamaan juga terus meningkatkan kapasitas pelayanan transportasi udara.

Berbicara tentang peningkatan kapasitas pelayanan transportasi udara berarti berbicara pula tentang peningkatan jumlah pesawat terbang maupun peningkatan kapasitas pendukung penerbangan lainnya. Selain harus didukung oleh pengembangan infrastruktur, teknologi dan pelayanan pendukung penerbangan lainnya, peningkatan kapasitas ini juga harus bersamaan dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia yang baik dan dengan kapasitas internasional .

Dengan adanya tantangan dari dunia dan industri penerbangan di Indonesia, Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia yang berdiri sejak tahun 1952 turut ikut serta mencetak lulusan penerbang maupun teknisi handal dan berkualitas serta berdaya saing tinggi . STPI menggunakan sistem pendidikan semi militer dan berada dibawah Kementrian Perhubungan . Sepanjang perjalanannya STPI memiliki 1 visi yaitu “Menghasilkan lulusan yang diakui secara nasional dan internasional untuk menuju pusat keunggulan (*center of excellence*) yang berstandar internasional, dimana dalam merealisasikan visi tersebut STPI harus ditunjang dari segala aspek,

diantaranya sarana dan prasarana penunjang kegiatan akademik yang salah satu bagian terpentingnya adalah adanya laboratorium atau bengkel yang memfasilitasi taruna/i untuk melaksanakan praktikum .

Perancangan baru ruang laboratorium atau bengkel dan perancangan ulang gedung bagi jurusan teknik penerbangan ini dilatarbelakangi oleh efisiensi waktu taruna/i dalam pembelajaran, karena faktor terbatasnya waktu dan jauhnya jarak yang ditempuh juga sebagai proses relokasi gedung praktikum yang akan dijadikan satu kesatuan dengan gedung jurusan teknik penerbangan .

METODE

Dalam perancangan gedung jurusan teknik penerbangan STPI Curug, Tangerang ini dibutuhkan data-data serta informasi yang lengkap, relevan dan jelas untuk menghasilkan output yang sesuai.

Sebagai sampel penelitian ini melibatkan 3 institusi sekolah penerbangan yang dipilih dengan *Purposive Sampling Method* dengan alat analisis menggunakan tabel sintesis. Pengumpulan data primer dilakukan dengan melakukan studi lapangan atau survey dan wawancara ke instansi terkait. Kemudian pengumpulan data sekunder diperoleh dari studi pustaka (literatur yang relevan) .

Penelitian ini menyimpulkan bahwa dari ketiga instansi memiliki satu visi yang sama yaitu menjadi *center of excellence* atau pusat keunggulan di bidang pendidikan kedirgantaraan di Indonesia .

Analisa data, yaitu proses mengumpulkan seluruh data primer dan data sekunder yang dianalisa keduanya kemudian setelahnya dikomparasi dan disatukan menjadi sebuah acuan desain yang membantu menjawab permasalahan desain.

Programming, yaitu proses membuat kerangka berfikir berupa *zoning, blocking*, tabel kebutuhan ruang, tema dan konsep berdasarkan hasil sintesa yang telah diambil .

Metode terakhir yaitu pengembangan dan *output* desain . Pengembangan desain dilakukan dengan mengolah gambar kerja sehingga didapat *output* akhir desain berupa lembar gambar kerja, maket, 3D visualisasi serta portofolio perancangan .

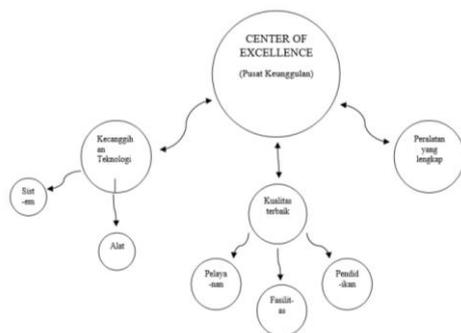
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tema Perancangan

Mengambil tema umum dari yang tertera pada visi STPI yang berbunyi “Menghasilkan lulusan yang diakui secara nasional dan internasional untuk menuju pusat keunggulan (Center of Excellence) yang berstandar internasional.” Berfokus

pada kata “*Center Of Excellence* (Pusat Keunggulan)” kata ini berkaitan erat dengan kualitas. Kualitas sebagai sesuatu yang mendekati kesempurnaan dan sebuah konsistensi . Biasanya kriteria yang digunakan untuk mengukur sebuah kualitas ini adalah kesempurna, dan kualitas ini harus secara konsisten dipertahankan atau ditingkatkan .

Jika di jabarkan kedalam kerangka berfikir, berdasarkan hasil analisa pusat keunggulan memiliki 3 kategori, antara lain :



Gambar 1 . Kerangka Berfikir Desain
Sumber : Dokumen Pribadi

Konsep Perancangan

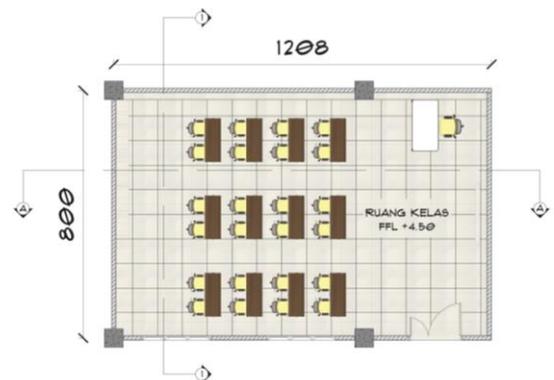
Perancangan pada proyek gedung teknik penerbangan ini dibagi menjadi 3 fungsi :

1. Fungsi Kelas
2. Fungsi Laboratorium dan Bengkel

Masing-masing fungsi memiliki konsep perancangan yang berbeda karena faktor kebutuhan dan fungsi yang berbeda .

A. Fungsi Kelas

1. Konsep Tata Ruang Kelas

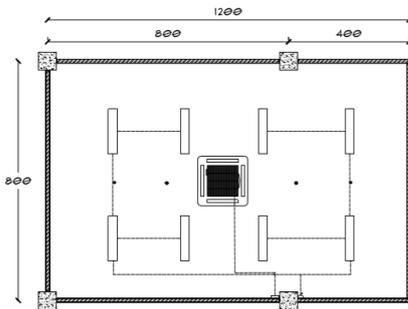


Layout tata ruang kelas dalam area ini terdapat kursi dan meja peserta didik, meja dan kursi pengajar dan papan tulis, layar proyektor serta storage . Penataan layout pada desain ruang kelas ini mempertimbangkan alur kegiatan taruna/i yaitu datang – menerima materi – berdiskusi – presentasi – selesai.

2. Sistem Pencahayaan

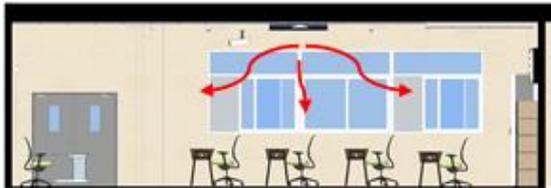
Pencahayaan alami berasal dari bukaan pada dinding. Dan berdasarkan aktivitasnya yaitu belajar, ruangan ini menggunakan pencahayaan buatan dengan teknik pencahayaan *direct lighting* yang diterapkan secara general dengan warna cahaya *pure white* menggunakan *reflector inbow* dengan kap lampu RMI 2x18 tipe

mirror dengan lampu set Philips TL-LED.



3. Sistem Penghawaan

Perancangan ini menggunakan penghawaan buatan menggunakan AC central. Tetapi di area ini pula terdapat beberapa bukaan jendela yang berfungsi sebagai sistem penghawaan alami yang dapat dijadikan alternatif jika listrik padam.



4. Penyelesaian Elemen Interior

a. Plafon

Menggunakan material gypsum dengan penerapan grid ceiling dengan ukuran 60cm X 120cm dengan rangka hollow ukuran 40cm X 40cm X 2mm .

b. Dinding

Secara general material dinding gedung jurusan teknik penerbangan ini menggunakan hebel *block* dengan finishing cat tembok dengan warna krem.

c. Lantai

Pada area ini menggunakan material keramik dengan motif marmer dengan ukuran 40cm X 40cm sama dengan lantai general pada ruang lain.

d. Furnitur

Desain dan bentuk furnitur mengikuti fungsi ruang dan aktivitas pengguna ruang .

B. Fungsi Laboratorium dan Bengkel

1. Konsep Tata Ruang

Penataan layout pada desain ruang laboratorium dan bengkel ini mempertimbangkan alur kegiatan taruna/i yaitu datang – menerima materi – mengerjakan praktik dengan bantuan software – mengumpulkan laporan praktikum – selesai .

2. Sistem Pencahayaan

Pencahayaan alami berasal dari bukaan pada dinding . Dan berdasarkan aktivitasnya yaitu belajar dan praktikum menggunakan

unit komputer, ruangan ini menggunakan pencahayaan buatan dengan teknik pencahayaan *direct lighting* yang diterapkan secara general dengan warna cahaya *pure white* menggunakan *reflector inbow* dengan kap lampu RMI 2x18 tipe *mirror* dengan lampu set Philips TL-LED .

3. Sistem Penghawaan

Perancangan ini menggunakan penghawaan buatan menggunakan AC Split. Tetapi di area ini pula terdapat beberapa bukaan jendela yang berfungsi sebagai sistem penghawaan alami yang dapat dijadikan alternatif jika listrik padam.

4. Penyelesaian Interior

a. Plafon

Menggunakan material gypsum dan menggunakan bentuk *flat ceiling* untuk fungsi ruang laboratorium dan beton expose untuk fungsi ruang bengkel.

b. Dinding

Secara general material dinding gedung jurusan teknik penerbangan ini menggunakan hebel *block* dengan finishing cat tembok dengan warna krem.

c. Lantai

Pada beberapa area laboratorium menggunakan material keramik dengan motif marmer dengan ukuran 40cm X 40cm sama dengan lantai general pada ruang lain, dan sebagian menggunakan lantai vinyl anti statis. Sedangkan untuk ruang bengkel menggunakan beton expose.

d. Furnitur

Desain dan bentuk furnitur mengikuti fungsi dan aktivitas pengguna didalam ruang .

Perspektif





KESIMPULAN

Dari rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya dengan poin-poin permasalahan :

1. Bagaimana perencanaan ruang (*zoning, layouting* furnitur dan sirkulasi) yang baik berdasarkan aktivitas dan kebutuhan pengguna?
2. Bagaimana standar yang menjadi acuan perancangan baru ruang laboratorium dan bengkel untuk jurusan teknik penerbangan?

Dapat ditarik kesimpulan sebagai solusi dari permasalahan desain yang dianalisa oleh penulis bahwa untuk rumusan masalah poin no.1 dengan masalah bagaimana perancangan ruang (*zoning, layouting, furnitur dan sirkulasi*) yang baik berdasarkan aktivitas dan kebutuhan pengguna adalah dengan cara *collecting data primer* atau mengumpulkan data-data utama dengan melalui metode wawancara dan studi lapangan atau survey . Dari metode wawancara dan studi lapangan dapat dianalisa aktivitas dan kebutuhan ruang pengguna. Kemudian setelah diketahui dan dikumpulkan data-data utama yang diperlukan serta data studi lapangan atau survey sebagai pendukung, didapatkan hipotesis atau jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga dan untuk kemudian mencari studi pustaka terkait standar/asas/peraturan yang digunakan sebagai landasan dunia sekolah penerbangan. Setelah diperoleh hasil dari studi pustaka yang biasanya berupa standar-standar yang digunakan objek sebagai landasan kemudian digabungkan dengan hipotesis yang telah diperoleh dari studi wawancara dan studi lapangan/survey.

Sedangkan untuk poin permasalahan nomor 2 dapat ditarik kesimpulan bahwa standar atau hal yang dijadikan landasan bagi sebuah objek mulanya ditentukan berdasarkan fungsi dari objek tersebut. Dalam kasus perancangan interior gedung jurusan teknik penerbangan STPI Curug ini menentukan standar yang dijadikan acuan untuk perancangan ruang masih sulit untuk ditemukan regulasinya dikarenakan fokus sistem organisasinya sendiri pun belum sampai membahas secara lebih detail mengenai fasilitas . Oleh karena itu pada perancangan ini penulis menggunakan metode studi pustaka mengenai kurikulum, alur kegiatan taruna/i, PKPS (Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil), serta beberapa regulasi yang ada pada ICAO (International Civil Aviation Organization) sebagai kiblat penerbangan sipil diseluruh dunia yang kemudian diterjemahkan menjadi kebutuhan akan ruang dan fasilitas yang diharapkan mampu menunjang aktivitas belajar-mengajar di jurusan teknik penerbangan ini .

DAFTAR PUSTAKA

Tentang Standar dan Sarana Prasarana

1. UNDANG-UNDANG RI NOMOR 12 TAHUN 2012 TENTANG PENDIDIKAN TINGGI
2. https://www.academia.edu/23639508/STANDAR_1-6_SARANA_DAN_PRASARANA_1_S_TANDAR_6_STANDAR_SARANA_DAN_PRASARANA/
3. KEPUTUSAN PRESIDEN RI NO.43 TAHUN 2000 TENTANG SEKOLAH TINGGI PENERBANGAN INDONESIA.
4. PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN RI NO.PM 151 TAHUN 2015 TENTANG STANDAR PELAYANAN PADA SEKOLAH TINGGI PENERBANGAN INDONESIA (STPI) CURUG.
5. PERATURAN MENTERI RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI RI NO.50 TAHUN 2015 TENTANG PENDIRIAN, PERUBAHAN,PENCABUTAN IZIN PERGURUAN TINGGI SWASTA.
6. PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR : KM 27 TAHUN 2010 TENTANG STANDAR PELAYANAN MINIMAL PADA SEKOLAH TINGGI PENERBANGAN INDONESIA CURUG
7. KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN RI NOMOR 1429/MENKES/SK/XII/2016

- TENTANG PEDOMAN
PENYELENGGARAAN KESEHATAN
LINGKUNGAN SEKOLAH.
8. KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN
RI NOMOR 1405/MENKES/SK/XI/2002
TENTANG PERSYARATAN
KESEHATAN LINGKUNGAN KERJA
PERKANTORAN DAN INDUSTRI.
9. PERATURAN MENTERI RISET,
TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN
TINGGI RI NOMOR 44 TAHUN 2015
TENTANG STANDAR NASIONAL
PERGURUAN TINGGI.
10. PERATURAN KEPALA
PERPUSTAKAAN NASIONAL RI
NO.13 TAHUN 2017 TENTANG
STANDAR NASIONAL
PERPUSTAKAAN PERGURUAN
TINGGI.
- <https://fotograficinematografi.wordpress.com/2016/06/03/warna-dalam-desain/>
- <https://slideplayer.info/slide/12729258/>
- <https://amtekcompany.com/list-of-equipment-for-a-mechatronics-lab/>
- <https://labtekindia.com/>
- <https://malmsnavaid.com/>
- <https://radio-workshop.co.uk/>
- <https://www.iitmandi.ac.in/>

Tentang STPI

<http://stpicurug.ac.id/>

Tentang Emirates Aviation University

<https://www.eau.ac.ae>

Tentang Peralatan Laboratorium dan Bengkel

<https://arsyadriyadi.blogspot.com/2015/02/peralatan-laboratorium-ipa-alat.html>