

A STUDY TO HEALTH ASPECT OF THE BUILDING OF “PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FKIP PALANGKA RAYA UNIVERSITY”

STUDI ASPEK KESEHATAN BANGUNAN GEDUNG PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FKIP UNIVERSITAS PALANGKA RAYA

Wiratno

Prodi. Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Palangka Raya, Kampus Unpar Tunjung Nyaho, Jl. H. Timang

e-mail: pak.wiratno@gmail.com

ABSTRACT

This research objective is investigates health aspect of the building of Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, FKIP Universitas Palangka Raya according to Indonesian Article of Peraturan Menteri PU No. 29/PRT/M/2006 concerning Principal of the Technical Requirement of Civil Building. This research is arranged by main data which collected from field investigation.

The main stages of this research consist of collecting data and processing. Data of physical building complete with facilities condition are compared to health aspect requirement by the required facilities by the Peraturan Menteri PU No. 29/PRT/M/2006.

Based on its analysis result, the physical building complete with facilities condition have been not fully complying requirement of Peraturan Menteri PU No. 29/PRT/M/2006. There is 1 of 4 requirements of the health requirement not complying, especially sanitation requirement. It is important to renovate its building condition, especially sanitation installation. And the most important point to be arranged are a regularly maintenance to its building facilities.

Keyword: health requirement, building.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi aspek kesehatan yang ada di bangunan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Palangkaraya berdasarkan Peraturan Menteri PU No. 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui pengamatan di lapangan.

Tahapan utama dalam penelitian ini terdiri dari pengumpulan dan pengolahan data. Data yang terkait dengan kondisi fisik bangunan gedung dibandingkan dengan ketentuan yang terdapat dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 29/PRT/M/2006.

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa fasilitas yang ada di Bangunan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, FKIP UNPAR belum memenuhi kriteria seperti yang disyaratkan dalam Peraturan Menteri PU No. 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung. Terdapat 1 dari 4 Terdapat 1 dari 4 syarat utama kesehatan bangunan gedung yang disyaratkan belum dipenuhi, terutama syarat sanitasi. Perlu dilakukan pembenahan fasilitas gedung, terutama sanitasi dan harus dilakukan perawatan secara berkala terhadap fasilitas yang ada.

Kata Kunci : persyaratan kesehatan, bangunan gedung.

PENDAHULUAN

Universitas Palangka Raya sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi negeri di Provinsi Kalimantan Tengah memiliki banyak bangunan gedung di lingkungannya. Salah satu diantaranya Gedung Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan (Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan), Jurusan Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan akan semakin menarik jika sarana dan prasarana yang tersedia memadai sehingga dapat memberikan kenyamanan, keamanan dan sehat bagi mahasiswa, dosen dan para staff di lingkungan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan. Berbicara fasilitas tentunya sangat banyak, mulai dari gedungnya itu sendiri, fasilitas penunjang seperti pengkondisian

ruangan, pengeras suara, proyektor, kursi, meja dan penunjang lainnya.

Kondisi fasilitas saat ini yang terdapat di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan secara visual kelihatan belum dikelola dengan baik bahkan mungkin perlu dilakukan perbaikan dan penambahan fasilitas agar dapat memberikan rasa aman, nyaman dan sehat bagi mahasiswa, dosen dan para staff di lingkungan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan. Untuk itu perlu dilakukan studi lebih lanjut dengan membandingkan kondisi fisik yang ada dengan pedoman persyaratan teknis bangunan gedung yang berlaku, khususnya pedoman persyaratan kesehatan.

Peraturan Menteri PU No. 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung menyebutkan sejumlah persyaratan teknis yang harus dipenuhi oleh suatu bangunan gedung. Namun dalam penelitian ini, persyaratan dibatasi hanya pada aspek kesehatan.

Dari uraian di atas akan dilakukan kajian terhadap aspek kesehatan yang ada di Gedung Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNPAR.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah persyaratan kesehatan bangunan di gedung Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNPAR telah memenuhi persyaratan berdasarkan Peraturan Menteri PU No. 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung.
2. Untuk mengetahui langkah-langkah apa yang mungkin perlu dilakukan untuk pembenahan gedung Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNPAR ditinjau dari persyaratan kesehatan.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Dapat mengetahui kondisi fisik gedung Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNPAR apakah telah memenuhi persyaratan kesehatan atau tidak berdasarkan Peraturan Menteri PU No. 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi Universitas Palangka Raya untuk menyediakan fasilitas yang harus disediakan di gedung pendidikan yang sehat kepada penggunanya (mahasiswa, dosen dan staff di lingkungannya).

TINJAUAN PUSTAKA

Bangunan gedung (*civil building*) adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial,

budaya, maupun kegiatan khusus (UU No. 28 Tahun 2002).

Adapun persyaratan teknis bangunan gedung meliputi:

- a. Persyaratan tata bangunan dan lingkungan yang terdiri dari:
 - 1) Peruntukan lokasi dan intensitas bangunan gedung;
 - 2) Arsitektur bangunan gedung;
 - 3) Pengendalian dampak lingkungan;
 - 4) Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL); dan
 - 5) Pembangunan bangunan gedung di atas dan/atau di bawah tanah, air dan/atau prasarana/sarana umum.
- b. Persyaratan keandalan bangunan gedung yang terdiri dari:
 - 1) Persyaratan keselamatan bangunan gedung;
 - 2) Persyaratan kesehatan bangunan gedung;
 - 3) Persyaratan kenyamanan bangunan gedung; dan
 - 4) Persyaratan kemudahan bangunan gedung.

Persyaratan kesehatan bangunan gedung berdasarkan Peraturan Menteri PU No. 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung butir III.3.2 adalah:

1. Umum

Persyaratan kesehatan bangunan gedung meliputi persyaratan sistem penghawaan, pencahayaan, sanitasi, dan penggunaan bahan bangunan gedung.
2. Persyaratan Sistem Penghawaan
 - i. Setiap bangunan gedung harus mempunyai ventilasi alami dan/atau ventilasi mekanik/buatan sesuai dengan fungsinya.
 - ii. Bangunan gedung tempat tinggal, bangunan gedung pelayanan kesehatan khususnya ruang perawatan, bangunan gedung pendidikan khususnya ruang kelas, dan bangunan pelayanan umum lainnya harus mempunyai bukaan permanen, kisi-kisi pada pintu dan jendela dan/atau bukaan permanen yang dapat dibuka untuk kepentingan ventilasi alami.
 - iii. Jika ventilasi alami tidak mungkin dilaksanakan, maka diperlukan ventilasi mekanis seperti pada bangunan fasilitas tertentu yang memerlukan perlindungan dari udara luar dan pencemaran.
3. Persyaratan Sistem Pencahayaan
 - i. Setiap bangunan gedung untuk memenuhi persyaratan system pencahayaan harus mempunyai pencahayaan alami dan/atau pencahayaan buatan, termasuk pencahayaan darurat sesuai fungsinya.
 - ii. Bangunan tempat tinggal, pelayanan kesehatan, pendidikan, dan bangunan pelayanan umum harus mempunyai bukaan untuk pencahayaan alami.

- iii. Pencahayaan alami harus selalu optimal, disesuaikan dengan fungsi bangunan gedung dan fungsi masing-masing ruang di dalam bangunan gedung.
 - iv. Pencahayaan buatan harus direncanakan berdasarkan tingkat iluminasi yang dipersyaratkan sesuai fungsi ruang-dalam bangunan gedung dengan mempertimbangkan efisiensi, penghematan energy yang digunakan, dan penempatannya tidak menimbulkan efek silau atau pantulan.
 - v. Pencahayaan buatan yang digunakan untuk pencahayaan darurat harus dipasang pada bangunan gedung dengan fungsi tertentu, serta dapat bekerja secara otomatis dan mempunyai tingkat pencahayaan yang cukup untuk evakuasi yang aman.
 - vi. Semuatan system pencahayaan buatan, kecuali yang diperlukan untuk pencahayaan darurat, harus dilengkapi dengan pengendali manual, dan/atau otomatis, serta ditempatkan pada tempat yang mudah dicapai/dibaca oleh pengguna ruang.
 - vii. Pencahayaan alami dan buatan diterapkan pada ruangan baik di dalam bangunan maupun di luar bangunan gedung.
4. Persyaratan Sanitasi
- A. Persyaratan Plambing dalam Bangunan Gedung
- i. Sistem air minum harus direncanakan dan dipasang dengan mempertimbangkan sumber air minum, kualitas air bersih, sistem distribusi, dan penampungannya.
 - ii. Sumber air minum dapat diperoleh dari sumber air berlangganan dan/atau sumber air lainnya yang memenuhi persyaratan kesehatan sesuai pedoman dan standar teknis yang berlaku.
 - iii. Perencanaan sistem distribusi air minum dalam bangunan gedung harus memenuhi debit air dan tekanan minimal yang disyaratkan.
 - iv. Penampungan air minum dalam bangunan gedung diupayakan sedemikian rupa agar menjamin kualitas air dan memenuhi persyaratan kelaikan fungsi bangunan gedung.
 - v. Sistem pengolahan dan pembuangan air limbah/kotor.
 - Sistem pembuangan air limbah dan/atau air kotor harus direncanakan dan dipasang dengan mempertimbangkan jenis dan tingkat bahayanya.
 - Pertimbangan jenis air limbah dan/atau air kotor diwujudkan dalam bentuk pemilihan sistem pengaliran/pembuangan dan penggunaan peralatan yang dibutuhkan.
 - Pertimbangan tingkat bahaya air limbah dan/atau air kotor diwujudkan dalam bentuk sistem pengolahan dan pembuangannya.
 - Air limbah yang mengandung bahan beracun dan berbahaya tidak boleh digabung dengan air limbah domestic.
 - Air limbah yang berisi bahan beracun dan berbahaya (B3) haus diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
 - Air limbah domestic sebelum dibuang ke saluran terbuka harus diproses sesuai dengan pedoman dan standar teknis yang berlaku.
- B. Persyaratan Instalasi Gas Medik
Tidak ada persyaratan untuk bangunan gedung pendidikan.
- C. Persyaratan Penyaluran Air Hujan
- i. System penyaluran air hujan harus direncanakan dan dipasang dengan mempertimbangkan ketinggian permukaan air tanah, permeabilitas tanah, dan ketersediaan jaringan drainase lingkungan/kota.
 - ii. Setiap bangunan gedung dan pekarangannya harus dilengkapi dengan system penyaluran air hujan.
 - iii. Kecuali untuk daerah tertentu, air hujan harus diresapkan ke dalam tanah pekarangan dan/atau dialirkan ke sumur resapan sebelum dialirkan ke jaringan drainase lingkungan/kota sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
 - iv. Pemanfaatan air hujan diperbolehkan dengan mengikuti ketentuan yang berlaku.
- D. Persyaratan Fasilitas Sanitasi Dalam Bangunan Gedung (Saluran Pembuangan Air Kotor, Tempat Sampah, Penampungan Sampah dan/atau Pengolahan Sampah)
- i. Sistem pembuangan sampah padat direncanakan dan dipasang dengan mempertimbangkan fasilitas penampungan dan jenisnya.
 - ii. Pertimbangan fasilitas penampungan diwujudkan dalam bentuk penyediaan tempat penampungan kotoran dan sampah pada masing-masing bangunan gedung, yang diperhitungkan berdasarkan fungsi bangunan, jumlah penghuni, dan volume kotoran dan sampah.
 - iii. Pertimbangan jenis sampah padat diwujudkan dalam bentuk penempatan pewadahan dan/atau pengolahannya yang tidak mengganggu kesehatan penghuni, masyarakat dan lingkungannya.

5. Persyaratan Penggunaan Bahan Bangunan
 - i. Bahan bangunan yang digunakan harus aman bagi kesehatan pengguna bangunan gedung, tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.
 - ii. Penggunaan bahan bangunan yang aman bagi kesehatan pengguna bangunan gedung harus tidak mengandung bahan-bahan berbahaya/beracun bagi kesehatan.
 - iii. Penggunaan bahan bangunan yang tidak berdampak negative terhadap lingkungan harus:
 - Menghindari timbulnya efek silau dan pantulan bagi pengguna bangunan gedung lain, masyarakat, dan lingkungan sekitarnya
 - Menghindari timbulnya efek peningkatan temperature lingkungan disekitarnya;
 - Mempertimbangkan prinsip-prinsip konservasi energy; dan
 - Menggunakan bahan-bahan bangunan yang ramah lingkungan
 - iv. Bahan bangunan yang digunakan juga harus menunjang pelestarian lingkungan.

METODE PENELITIAN

Tahapan utama dalam penelitian ini adalah:

1. Pengumpulan data
Data diperoleh dari hasil pengamatan langsung di lapangan terkait dengan fisik bangunan gedung Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNPAR.
2. Pengolahan data
Data yang telah dikumpulkan, dianalisis dengan dasar ketentuan yang terdapat dalam Peraturan Menteri PU No. 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dasar pembahasan dari Studi Aspek Kesehatan Bangunan Gedung Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP Universitas Palangka Raya semuanya mengacu pada Peraturan Menteri PU No. 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung.

1. Sistem Penghawaan
Sistem penghawaan pada Gedung Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNPAR telah memenuhi persyaratan sistem Penghawaan atau ventilasi untuk bangunan gedung tempat tinggal,

bangunan gedung pelayanan kesehatan khususnya ruang perawatan, bangunan gedung pendidikan khususnya ruang kelas, dan bangunan pelayanan umum lainnya yang mengharuskan mempunyai bukaan permanen, kisi-kisi pada pintu dan jendela dan/atau bukaan permanen yang dapat dibuka untuk kepentingan ventilasi alami

2. Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan pada Gedung Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNPAR telah memenuhi persyaratan pencahayaan bangunan gedung tempat tinggal, pelayanan kesehatan, pendidikan, dan bangunan pelayanan umum yang mengharuskan mempunyai bukaan untuk pencahayaan alami.

3. Sanitasi

Persyaratan sanitasi gedung pada gedung Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNPAR masih belum memenuhi persyaratan. Hal ini dapat dilihat bahwa:

- Instalasi air bersih untuk kebutuhan air bersih gedung sebagian besar ruangan belum ada instalasi air bersih.
- Belum ada penampungan air bersih.
- Air hujan belum disalurkan dengan baik / belum ada instalasi penyaluran air hujan sesuai persyaratan kesehatan.
- Air kotor belum disalurkan dengan instalasi yang baik (fisik instalasi, drainase belum tersedia).
- Penampungan sampah belum disediakan (sampah masih ditumpukan di atas tanah).

4. Penggunaan Bahan Bangunan.

Bahan bangunan pada fisik bangunan Gedung Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNPAR telah memenuhi persyaratan aman bagi kesehatan pengguna bangunan gedung, tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan, tidak mengandung bahan-bahan berbahaya/beracun bagi kesehatan dan bahan bangunan yang digunakan juga menunjang pelestarian lingkungan yang dibuktikan dengan belum adanya kejadian yang berarti yang disebabkan oleh bahan dari bangunan gedung pada kegiatan sehari-hari Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNPAR sejak gedung ditempati tahun 2010 sampai dengan peneliti menulis penelitian ini.



Gambar 1. Tampak Depan Bangunan Gedung Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNPAR



Gambar 2. Pintu ruang kelas yang dapat di buka



Gambar 3. Ruang kelas dengan ventilasi dan pencahayaan



Gambar 4. Ruang Kelas dengan pintu dan jendela yang dapat buka sebagai ventilasi dan pencahayaan



Gambar 5. Ruang kantor Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Gambar 6. Halaman belakang gedung



Gambar 7. Instalasi air bersih



Gambar 8. Genangan Air Hujan



Gambar 9. Bekas rembesan air disebabkan oleh air hujan



Gambar 10. Halaman depan gedung dengan tumpukan sampah



Gambar 11. Penumpukan sampah

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa syarat kesehatan bangunan gedung seperti yang disyaratkan dalam Peraturan Menteri PU No. 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung. Terdapat 1 dari 4 syarat utama kesehatan bangunan gedung yang disyaratkan belum dipenuhi, terutama syarat sanitasi.
- Syarat sanitasi berdasarkan Peraturan Menteri PU No. 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung dapat disimpulkan bahwa bangunan gedung Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNPAR perlu pembenahan.

Saran

- Perlu perencanaan bangunan yang lebih baik dan lengkap.
- Perlu motivasi dari para pihak terkait dalam proses pengadaan bangunan gedung untuk mengikuti persyaratan standard bangunan gedung yang nyaman, sehat dan aman.
- Pengelola Pelabuhan Sungai Khusus Pariwisata perlu penegasan yang jelas. Dalam hal ini pengelolaan dapat dilakukan oleh pemerintah provinsi, pemerintah kota atau kerja sama keduanya atau kerjasama pemerintah dan swasta, agar pelabuhan ini dapat dikelola dengan baik. Selain itu, perlu ada koordinasi atau pengorganisasian yang baik antar bagian dalam pengelolaan pelabuhan ini.

- Perlu dilakukan pembenahan fasilitas pada
- menggunakan bangunan gedung merasa nyaman dan aman.
- Perlu adanya perawatan secara berkala terhadap fasilitas yang ada.
- Pembangunan gedung di lingkungan Universitas Palangka Raya bertujuan untuk memaksimalkan kegiatan pendidikan. Sehingga, keberadaan bangunan gedung dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam upaya peningkatan sumber daya Indonesia yang seutuhnya. Untuk itu, diperlukan keseriusan dan tanggung jawab yang penuh untuk mengadakan, mengatur dan mengelola bangunan gedung di lingkungan Universitas Palangka Raya, agar benar-benar bermanfaat dan dapat menjadi kebanggaan bagi masyarakat Palangka Raya dan Provinsi Kalimantan Tengah.

bangunan gedung yang ada agar semua pihak yang

DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum RI No. 29/PRT/M/2006 *tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung.*
- Peraturan Pemerintah RI No. 36 Tahun 2005 *tentang Peraturan Pelaksanaan Undang Undang Republik Indonesia No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.*
- SNI 03-7065-2005 *tentang Tata Cara Perencanaan Plambing.*
- Undang Undang RI No. 28 Tahun 2002 *tentang Bangunan Gedung.*