

Analisa kelayakan struktur bangunan fasilitas umum di kawasan JABOTABEK (Studi kasus: Puskesmas Kecamatan Tanah Abang) = Building structure feasibility analysis of public facilities in JABOTABEK area (Case study: Puskesmas in Tanah Abang district)

Anggoro Ary Sutio, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248424&lokasi=lokal>

Abstrak

Dengan bertambahnya umur bangunan, naiknya standar desain, meningkatnya kebutuhan akan faktor keamanan dan kemungkinan terjadinya perbedaan antara hasil perencanaan dan pelaksanaan dilapangan, menyebabkan suatu struktur beton bangunan fasilitas umum perlu diadakan analisa kelayakan struktur. Penelitian ini dilakukan dengan tahapan adalah pertama mengambil sampel beton dan sampel tulangan dilapangan untuk mengetahui mutu beton dan tulangan yang terpasang, selanjutnya dilakukan pengujian di laboratorium struktur dan material Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Indonesia Depok. Kedua melakukan pengukuran dilapangan untuk mengetahui ukuran existing dari elemen bangunan sebenarnya dan mengambil gambar kondisi gedung. Ketiga menganalisa secara visual kondisi gedung. Keempat menghitung kapasitas penampang komponen struktur, kemudian dilakukan analisa kekuatan struktur bangunan fasilitas umum, dengan tahap perhitungan beban yang bekerja, analisa gaya-gaya dalam, dan melakukan evaluasi terhadap kolom, balok, dan plat hasil pengujian laboratorium. Bangunan fasilitas umum yang menjadi tinjauan adalah Puskesmas Kecamatan Tanah Abang. Dari penelitian ini diharapkan dapat diambil suatu kesimpulan tentang kelayakan suatu bangunan fasilitas umum (Puskesmas Kecamatan Tanah Abang).

<hr>

Increasing in building lifetime, design standard, requirement of security and safety factor, and also differences possibility between planning and executing in field, makes a public facility building that was made from concrete needs to get structure feasibility analysis. This feasibility analysis starts with the first step, taking samples from concrete and reinforced in field, so that the actual reinforced concrete quality can be obtain with several test in structural and material laboratory of civil engineering department in university of Indonesia at Depok. Second step is field measuring, to know the exact element size, in this step also include taking pictures about building condition. Third step is visual analyzing about building condition. Fourth is calculating the section capacity of structure component. Then structure strength analysis of public facility building with calculating sequences are measure loading then internal forces analysis and follow with evaluation to laboratory results from columns, beams and plates. Public facility building that becomes point of this review is Puskesmas in Tanah Abang district. From this analysis, conclusions can be obtains about public facility building (Puskesmas in Tanah Abang district).