

**Re-Desain Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta  
dengan Konsep Green Architecture  
ditinjau dari aspek ASD, EEC, dan MRC**

Disusun oleh:

Mustafidul Umam | 15512179

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,  
Universitas Islam Indonesia

Surel: [15512179@students.uii.ac.id](mailto:15512179@students.uii.ac.id)

**ABSTRAK**

*Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta merupakan Rumah sakit swasta yang berada di Jln. KH. Ahmad Dahlan dan Jln. Bhayangkara dengan status rumah sakit tipe B. Namun terdapat beberapa permasalahan terkait Appropriate Site Development-ASD atau tepat guna lahan yang belum mencapai 40% dari luas total lahan dan pedestrian umum yang dijadikan tempat parkir motor karena halaman utama hanya untuk parkir mobil serta tercampurnya antara sirkulasi ambulance dan sirkulasi umum yang menyebabkan sirkulasi kendaraan tersendat ketika ambulance menurunkan pasien. Bila ditinjau dari Energy Efficiency and Conservation-EEC banyak bangunan di PKU ini menggunakan HVAC yang notabene bangunan didesain dengan penghawaan alami sehingga penggunaan HVAC menjadi penyumbang terbesar energi yang dikeluarkan (45-70%) disusul dengan pencahayaan dan peralatan medis atau elektronik (2- 20%). Selain itu re-desain ini mengutamakan material lokal terutama material bekas yang akan digunakan khususnya kaca clearglass dan material yang lainnya sehingga redesain ini mendukung dengan adanya (Material Resources and Cycle-MRC) yang bertujuan mengurangi penggunaan bahan mentah yang baru, sehingga dapat mengurangi limbah pada pembuangan akhir serta memperpanjang usia pemakaian suatu bahan material. Metode yang digunakan dalam proyek tugas ahir adalah perhitungan OTTV dengan berbagai media software seperti MS. Exel dan merujuk pada GBCI untuk memperhitungkan poinnya. Dengan konsep desain tersebut akan menghasilkan desain rumah sakit khususnya gedung rawat inap yang mampu merespon enveroment dan tepat guna lahan berupa desain landcape serta menghasilkan ruang yang efisien dalam satu blok massa dan menghasilkan desain yang hemat energi dalam oprasional dengan mempertimbangkan rekayasa fasad dan tata massa bangunan tanpa mengesampingkan bahan material yang sudah ada.*

*Kata Kunci : PKU Muhammadiyah Yogyakarta, Tepat Guna Lahan (ASD), Konservasi dan Efisiensi Energi (EEC), Sumber material dan Daur Ulang (MRC), OTTV, GBCI, Envireoment.*

**Re-Design of Inpatient Installation of PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital  
with Green Architecture Concept  
in terms of aspects of ASD, EEC, and MRC**

**By :**

Mustafidul Umam | 15512179

Architecture Study Program, Faculty of Civil Engineering and Planning,  
Indonesian Islamic University

Email: [15512179@students.uii.ac.id](mailto:15512179@students.uii.ac.id)

**ABSTRACT**

*PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital is a private hospital located at Jln. KH. Ahmad Dahlan and Jln. Bhayangkara with type B hospital status. However, there are some problems related to Appropriate Site Development-ASD or land use that have not reached 40% of the total land area and public pedestrian used as a motorbike parking area because the main yard is only for car parking and mixing of circulation general ambulance and circulation which causes vehicle circulation to stall when ambulance lowers the patient. When viewed from the Energy Efficiency and Conservation-EEC many buildings in the PKU use HVAC which in fact the building is designed with natural ventilation so that the use of HVAC becomes the biggest contributor of the energy released (45-70%) followed by lighting and medical or electronic equipment (2-20 %). In addition, this re-design prioritizes local materials, especially used materials that will be used especially clearglass glass and other materials so that this redesign supports the existence of (Material Resources and Cycle-MRC) which aims to reduce the use of new raw materials, so as to reduce waste in final disposal and extend the life of a material. The method used in the final project is the calculation of OTTV with various software media such as MS. Exel and refer to the GBCI to calculate the points. With this design concept, it will produce a hospital design, especially inpatient buildings that are able to respond to environment and effective land use in the form of a landscape design and produce efficient space in one mass block and produce energy-efficient designs in operation by considering facade engineering and building mass layout without leaving aside existing materials.*

*Keywords: PKU Muhammadiyah Yogyakarta, Land Use (ASD), Conservation and Energy Efficiency (EEC), Material Resources and Recycling (MRC), OTTV, GBCI, Environment*