

LAPORAN AKHIR  
IPTEK BAGI MASYARAKAT (IbM)



**PERANCANGAN TATA CAHAYA BUATAN DENGAN  
KONSEP EFISIENSI ENERGI PENCAHAYAAN KUALITATIF  
PADA MASJID BAITURRAHMAN, VILLA BINTARO INDAH,  
JOMBANG, CIPUTAT, TANGERANG SELATAN**

Tahun ke-1 dari rencana 1 tahun

Oleh:

Muhammad Mashudi, S.T., M.A. (0414048006)  
Rahma Purisari S.T., Ars., M.Ars. (0425028503)

Dibiayai oleh:

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat  
Universitas Pembangunan Jaya  
Sesuai dengan Surat Perjanjian Hibah Pengabdian Masyarakat  
Tahun Anggaran 2018/2019  
Nomer 013/PER-P2M/UPJ/10.17

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Juli, 2019

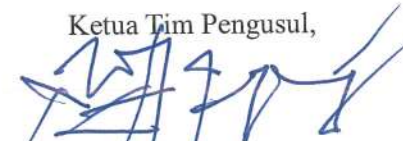
**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PROGRAM IPTEK BAGI MASYARAKAT**

1. Judul IbM : Perancangan Tata Cahaya Buatan Dengan Konsep Efisiensi Energi Pencahayaan Kualitatif Pada Masjid Baiturrahman, Villa Bintaro Indah, Jombang, Ciputat, Tangerang Selatan
2. Nama Mitra Program IbM : H. Ahmad Tamimi, S.H.
3. Ketua Tim Pengusul :
  - a. Nama Lengkap : Muhammad Mashudi, S.T., M.A.
  - b. NIDN : 0414048006
  - c. Jabatan/Golongan : -
  - d. Program Studi : Arsitektur
  - e. Perguruan Tinggi : Universitas Pembangunan Jaya
  - f. Bidang Keahlian : Pusaka Arsitektur, Tata Cahaya Arsitektur
  - g. Alamat Kantor/Telp/Faks/Surel : Jalan Cendrawasih Raya B7/P, Bintaro Jaya /021 7455555/021 29861545  
muhammad.mashudi@upj.ac.id
4. Anggota Tim Pengusul :
  - a. Jumlah Anggota : Dosen 1 orang
  - b. Nama Anggota I/bidang keahlian : Rahma Purisari, S.T., Ars., M.Ars./Perancangan Arsitektur
  - c. Jumlah mahasiswa yang terlibat : 5 orang
  - d. Alamat Kantor/Telp/Faks/Surel : Jalan Cendrawasih Raya B7/P, Bintaro Jaya /021 7455555/021 29861545/rahma.purisari@upj.ac.id
5. Lokasi Kegiatan Mitra :
  - a. Wilayah Mitra (Desa/Kecamatan) : Jombang / Ciputat
  - b. Propinsi : Banten
  - c. Jarak PT ke lokasi mitra : 5 Km
  - d. Alamat Kantor/Telp/Faks/Surel : Blok AVII No.8A, Jl. Villa Bintaro Indah, Jombang, Ciputat, Kota Tangerang Selatan
6. Luaran yang dihasilkan : Publikasi ilmiah dan sosialisasi kegiatan melalui media sosial
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 6 Bulan
8. Biaya Penelitian Keseluruhan :
  - Diusulkan LPPM : Rp 6.000.000,-
  - Sumber lain : Rp. 0Dan lampirkan Surat Pernyataan Penyandang Dana

Tangerang Selatan, 16 Juli 2019

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknologi dan Desain

  
(Dr. Ir. Resdiansyah Mansyur, S.T., M.T.)  
NIP 08.0717.019

Ketua Tim Pengusul,  
  
(Muhammad Mashudi, S.T., M.A.)  
NIP 08.0817.025

Menyetujui,  
Ketua LPPM UPJ

  
(Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.)  
NIP 08.1112.034

## RINGKASAN

Sebagai tempat ibadah, Masjid digunakan hampir selama 24 jam sehari. Penggunaan pencahayaan buatan dalam mendukung kegiatan ibadah dan kegiatan keagamaan lain maupun kegiatan sosial di Masjid mengambil peranan yang penting untuk mewujudkan kegiatan terlaksana seperti yang diharapkan. Dengan demikian isu krusialnya ialah penghematan energi dari penggunaan pencahayaan buatan pada Masjid. Jika kita melihat lebih jauh lagi, pencahayaan buatan juga menjadi solusi bagi peningkatan keamanan suatu lingkungan dari tindak kejahatan dan mampu memberikan nilai keindahan lebih pada sebuah bangunan.

Pengabdian masyarakat ini akan berada di perumahan Villa Bintaro Indah, Jombang, Ciputat, Tangerang Selatan dengan objek Masjid Baiturrahman. Pengabdian masyarakat kali ini mengambil momentum yang penting karena saat ini Masjid Baiturrahman sedang merencanakan renovasi untuk menambah daya tampung jamaah. Sehingga dengan masuknya Tim Pengabdian dalam bagian renovasi Masjid dengan mengambil bagian tata cahaya buatan akan memberikan nilai lebih pada Masjid ini nantinya dan dapat memberikan pendidikan kepada masyarakat akan pentingnya penataan cahaya buatan yg efektif dan efisien.

Efisiensi energi dan pencahayaan kualitatif merupakan kata kunci dari konsep besar perancangan tata cahaya buatan untuk Masjid Baiturrahman ini. Bagaimana tata cahaya buatan mampu memberikan rasa aman pada jamaah Masjid ketika mereka memarkirkan kendaraannya atau ketika mereka mengambil air wudhu. Tata cahaya juga diharapkan memberikan kenyamanan visual pada ruang utama Sholat sehingga dapat memberikan kenyamanan dalam beribadah. Menonjolkan keindahan arsitektur Masjid juga menjadi peran tata cahaya buatan sehingga masyarakat akan lebih tertarik untuk datang ke Masjid. Dan pada akhirnya tata cahaya buatan harus memberikan kontribusi terhadap efisiensi sumber daya alam dengan mengedepankan penghematan energi.

Sehingga solusi yang Tim Pengabdian tawarkan ialah perancangan tata cahaya buatan yang dengan konsep efisiensi energi pencahayaan kualitatif. Dari konsep perancangan hingga Rencana Anggaran Biaya menjadi bagian dari luaran yang diharapkan mampu memberikan solusi bagi permasalahan penghematan energi, kualitas ibadah, keamanan dan keindahan.