

**LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
KATEGORI B**



**IBM PENGAWASAN TEKNIS PEMBANGUNAN MASJID  
PONDOK PESANTREN AL-IKHLAS SINGOSARI**

Oleh :

<b>Ir. Sugeng P. Budio, MS</b>	<b>0025016106</b>
<b>Ir. M. Taufik Hidayat, MT.</b>	<b>0028126104</b>
<b>Ir. Pudyono, MT</b>	<b>0024115203</b>
<b>Dr.Eng. Desy Setyowulan, ST, M.Sc</b>	<b>0003128405</b>
<b>Desi Putri K</b>	<b>125060100111050</b>

Dilaksanakan atas biaya DIPA Tahun Anggaran 2016  
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya berdasarkan kontrak  
Nomor :07/UN10.6/PM/2016  
Tanggal :18 April 2016

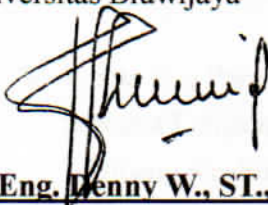
**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
OKTOBER 2016**

## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul kegiatan PKM : IbM Pengawasan Pembangunan Masjid Pondok Pesantren Al-Ikhlas Singosari
2. Kategori kegiatan PKM : A
3. Nama Mitra Kegiatan : Pondok Pesantren Al-Ikhlas Singosari
4. Ketua Tim Pelaksana
  - a. Nama Lengkap : Ir. Sugeng P. Budio, MS.
  - b. Jenis Kelamin : L
  - c. NIDN : 19610125 198601 1 001
  - d. Bidang Keahlian : Ketua Jurusan
  - e. Jabatan / Golongan : Lektor Kepala
  - f. Fakultas / Jurusan : Teknik / Sipil
  - g. Alamat Kantor : Jl. MT Haryono 167 Malang
  - h. Telepon / Faks. : 0341-580120 / 0341-580120
  - i. Alamat Rumah : Jl. Anggur no 8 Dermo Mulyoagung Dau
  - j. Telepon / Faks. / E-mail : 0341-462515 / sugengpb@yahoo.com
5. Anggota Tim Pelaksana :
  - a. Jumlah Anggota : Dosen 3 orang
  - b. Anggota 1 / Bid. Keahlian : Ir. M. Taufik Hidayat, MT. / Struktur
  - c. Anggota 2 / Bid. Keahlian : Ir. Pudyono, MT. / Keairan
  - d. Anggota 3 / Bid. Keahlian : Dr.Eng. Desy Setyowulan, ST, M.Sc. / Struktur
  - e. Mahasiswa yang terlibat : 1 orang
6. Lokasi Kegiatan Mitra (1)
  - a. Wilayah Mitra (Desa/Kec.) : Kecamatan Singosari
  - b. Kabupaten / Kota / Propinsi : Malang / Jawa Timur
  - c. Jarak PT ke lokasi mitra : 10 km
7. Luaran Yang Dihasilkan : Pelaksanaan pembangunan masjid dapat berjalan dengan baik
8. Jangka Waktu Kegiatan PKM : 4 bulan
9. Biaya Total : Rp.11.000.000,- (sebelas juta rupiah)
  - a. DIPA : Rp.11.000.000,- (sebelas juta rupiah)
  - b. Sumber lain : -

Malang, 27 Oktober 2016

Mengetahui,  
Ketua BPP Fakultas Teknik  
Universitas Brawijaya



**Dr. Eng. Denny W., ST., MT.**  
NIP. 19750113 200012 1 001

Ketua Tim Pelaksana,



**Ir. Sugeng P. Budio, MS.**  
NIP. 19560412 198303 1 005

Menyetujui,  
Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Brawijaya



**Dr. Ir. Pitojo Tri Juwono, MT.**  
NIP. 19700721 200012 1 001

## Identitas Kegiatan

1. Judul Kegiatan PKM : IbM Pengawasan Pembangunan Masjid Pondok Pesantren Al-Ikhlas Singosari
2. Kategori Kegiatan PKM : A
3. Ketua Tim Peneliti
  - a. Nama Lengkap : Ir. Sugeng P. Budio, MS.
  - b. Bidang Keahlian : Struktur
  - c. Jabatan Struktural : Ketua Jurusan
  - d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
  - e. Fakultas / Jurusan : Teknik / Sipil
  - f. Alamat surat : Jl. MT. Haryono 167, Malang 65145
  - g. Telepon / Faks : 0341 580120 / 0341 580120
  - h. Email : sugengpb@yahoo.com

4. Anggota pelaksana:

a. Dosen:

No	Nama dan gelar	Bidang Keahlian	Unit Kerja	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1.	Ir. M. Taufik Hidayat, MT	Struktur	FTUB	10 jam
2.	Ir. Pudyono, MT	Keairan	FTUB	10 jam
3.	Dr.Eng. Desy Setyowulan, ST, M.Sc	Struktur	FTUB	10 jam

- b. Nama mahasiswa : Desi Putri K. (125060100111050)

5. Objek kegiatan PKM : Masjid Pondok Pesantren Al-Ikhlas Singosari
6. Masa pelaksanaan kegiatan PKM :
  - a. Mulai : April 2016
  - b. Berakhir : September 2016

7. Anggaran yang diusulkan : Rp.11.000.000,-  
(Sebelas juta rupiah)
  
8. Lokasi kegiatan / mitra :
  - a) Wilayah mitra (desa/Kec.) : Singosari
  - b) Kabupaten/Kota : Malang
  - c) Propinsi : Jawa Timur
  - d) Jarak PT ke lokasi mitra : 10 km
  
9. Hasil yang ditargetkan : Pelaksanaan pembangunan masjid dapat berjalan dengan baik.
  
10. Institusi lain yang terlibat : -
  
11. Keterangan lain yang dianggap perlu : -

## RINGKASAN

Pengabdian Kepada Masyarakat yang diadakan oleh Jurusan Teknik Sipil FT UB ini adalah bantuan Pengawasan Teknis Pembangunan Masjid Pondok Pesantren Al-Ikhlas Singosari. Pembangunan Masjid Pondok Pesantren Al-Ikhlas Singosari dilakukan untuk menunjang aktivitas peribadatan dan aktivitas pembelajaran di pondok tersebut. Dalam pembangunan masjid tersebut diperlukan pengawasan agar pelaksanaan Pembangunan Masjid di Pondok Pesantren Al-Ikhlas dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kaidah perencanaan struktur bangunan yang tepat sehingga diperoleh hasil konstruksi bangunan yang baik.

Pengawasan dilakukan pada pekerjaan pondasi, pekerjaan kolom, pekerjaan balok, dan pekerjaan pelat. Dari hasil pengawasan pekerjaan didapatkan untuk pekerjaan pondasi, pekerjaan kolom, dan pekerjaan balok memenuhi kaidah perencanaan struktur beton bertulang. Sedangkan untuk pekerjaan pelat ditemukan ada pemasangan tulangan yang tidak sesuai dengan kaidah perencanaan struktur. Pada pemasangan tulangan untuk pelat leufel digunakan tulangan bawah, yang seharusnya dipasang menggunakan tulangan atas untuk menahan tarik akibat momen negative pada struktur kantilever. Maka diperlukan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menambah tulangan atas pada pelat leufel tersebut, tanpa melakukan pembongkaran pada tulangan bawah meskipun tulangan bawah tersebut tidak menahan beban.

## SUMMARY

Community Services held by Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Brawijaya University is Assistance Technical Supervision of Al-Ikhlâs Mosque Islamic boarding school Singosari. Construction of Al-Ikhlâs Mosque Islamic boarding school Singosari done to support religious activities and learning activities at that place. In the construction of the mosque needed for the Supervision in order to construction can run well in accordance with the rules of proper planning of the building structure to obtain good results of building construction.

Field supervision was done on the foundation work, column work, beam work, and plate work. From the supervision results obtained for foundation work, column work, and beam work meet the rules of the structural design of reinforced concrete. Meanwhile for the plate work has been found the installed reinforced does not comply with the rules of structural design. On installation of reinforcement for leufel plates used bottom reinforced, which should be installed using the upper reinforcement to withstand tensile due to negative moments at the cantilever structure. It is necessary solutions to solve the problem by adding reinforcement on at the leufel plate, without dismantling the bottom reinforcement despite lower reinforcement is not withstand the load.