

Pendampingan dan Peremajaan Gedung Kelas Madrasah Diniyah Syarif Hidayatullah di Gombyok Gempeng Bangil Pasuruan

¹Hartono, ²Kustori, ³Totok Warsito

^{1,2}Teknik Listrik Bandara, Politeknik Penerbangan Surabaya

³Teknik Listrik Bandara, Politeknik Penerbangan Surabaya

Correspondence author: Hartono.asempapan@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan bimbingan dan pelatihan tentang cara pemasangan instalasi listrik yang benar dan cara pemasangan paving block yang baik dan tepat. Sesuai dengan tujuan organisasi ini adalah memberikan edukasi kepada masyarakat secara intensif agar masyarakat pada umumnya dapat saling membantu. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah pembelajaran kontekstual dimana masyarakat diberikan pengalaman langsung dari para ahli yang ada. Selain contextual learning, diskusi dan tanya jawab juga diadakan untuk memberikan kesempatan kepada peserta untuk lebih memahami materi yang disampaikan. Hasil dari kegiatan ini adalah peserta mendapatkan wawasan dan pemahaman (kognisi) tentang pentingnya etika dan bagaimana mengembangkan diri, terutama dalam menghadapi perkembangan kehidupan di era global ini, sehingga mereka dapat menerapkan kepribadian yang efektif dalam kehidupan sehari-hari. dan mudah beradaptasi dengan perkembangan teknologi.

Kata kunci : pelatihan, masyarakat, contextual learning

Abstract

This community service activity aims to provide guidance and training on how to install correct electrical installations and how to install good and precise paving blocks. In accordance with the purpose of this organization is to provide education to the community intensively so that the community in general can help each other. The method used in this service activity is contextual learning in which the community is given direct experience from the existing experts. In addition to contextual learning, discussions and Q&A were also held to provide opportunities for participants to understand more about the material presented. The result of this activity is that the participants gain insight and understanding (cognition) about the importance of ethics and how to develop themselves, especially in facing the development of life in this global

era, so that they can apply an effective personality in everyday life and easily adapt to technological developments.

Keywords: *Training, community, contextual learning*

PENDAHULUAN

Gedung sekolah merupakan salah satu sarana untuk mendapatkan pendidikan. Pendidikan yang didapat di sekolah selalu berhubungan erat dengan sarana yang memadai dan fasilitas yang lengkap guna untuk mempermudah proses belajar mengajar. Peningkatan sarana dan prasarana gedung sekolah sangat diperlukan dengan semakin pesatnya perkembangan di dunia pendidikan. Pembangunan sarana dan prasarana gedung sekolah sangat menentukan dalam menunjang tercapainya siswa dan siswi yang cerdas.

Pembangunan prasarana gedung sekolah berupa peningkatan atau penambahan gedung sekolah sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan saat ini. Mengingat pentingnya peranan gedung sekolah, maka pembangunan Gedung sekolah harus ditinjau dari beberapa sisi. Hal tersebut antara lain peninjauan kelayakan konstruksi gedung tersebut, dalam hubungannya sesuai dengan kemampuan gedung sekolah dalam menerima beban.

Beberapa permasalahan prasarana fisik yang dihadapi pengurus Madrasah Diniyah Syarif Hidayatullah, ruang-ruang yang sudah ada kondisinya masih sangat sederhana dan kurang representative antara lain ;

1. Pembuatan sekat kelas
2. Pengadaan bangku dampar
3. Pengadaan meja/kursi guru
4. Instalasi listrik 11 titik lampu dan pemasangan kipas angin
5. Pengecatan pagar
6. Pengadaan dan Pemasangan Paving blok

Pengurus Madrasah Diniyah Syarif Hidayatullah sudah lama menginginkan untuk merenovasi dan memperluas bangunan agar menjadi tempat tinggal dan tempat belajar agama bagi santri yang representative dari segi keamanan dan kenyamanan. Akan tetapi terdapat beberapa kendala yang dihadapi, yaitu kurangnya kemampuan untuk merancang bangunan yang memenuhi standar struktur, serta ketidakmampuan dalam membiayai pembangunan tersebut secara mandiri. Hal ini dikarenakan minimnya dana yang dimiliki oleh pengurus Madrasah Diniyah Syarif Hidayatullah.

Untuk itu tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dari Program Teknik Bangunan dan Landasan (TBL) yang terdiri dari dosen dan taruna melakukan kegiatan pengabdian di tempat tersebut dengan tujuan untuk membantu mewujudkan bangunan yang lebih aman dan nyaman dengan biaya yang terjangkau.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PkM yang dilaksanakan selama 3 minggu ini meliputi beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap pendahuluan

Dalam merancang suatu struktur, fungsi bangunan dan kondisi lingkungan sangat berpengaruh terhadap letak bangunan permanen yang direncanakan. Oleh karena itu, sebelum melaksanakan pekerjaan perancangan struktur terlebih dahulu dilakukan beberapa tahapan pendahuluan:

- a. Pertemuan antara pengurus Madrasah Diniyah Syarif Hidayatullah dengan tim PkM Prodi Teknik Bangunan dan Landasan (TBL) untuk memperoleh masukan tentang rancangan bangunan dan pembagian ruang yang diinginkan (Gambar 1).



Gambar 1. Dosen Politeknik Penerbangan Surabaya berkoordinasi didepan Madrasah Diniyah Syarif Hidayatullah

- b. Melakukan survei lokasi dengan tujuan:
 - 1) untuk mengetahui secara pasti situasi lokasi yang akan dibangun, sehingga dapat diketahui batas-batas lahan yang akan digunakan.
 - 2) untuk mengukur luas lahan yang tersedia.

- 3) untuk menentukan bentuk arsitektur bangunan, sehingga didapat bentuk bangunan yang serasi dengan lingkungan.
 - c. Melakukan survei topografi untuk menentukan elevasi lantai bangunan, penempatan sumur resapan dan jaringan drainasi.
2. Tahap perancangan struktur
- Perancangan struktur adalah proses penentuan dan perhitungan dimensi bagian-bagian struktur dari suatu bangunan agar struktur yang direncanakan mampu mendukung semua beban yang bekerja. Perancangan struktur bertujuan untuk menghasilkan suatu struktur yang stabil, kuat, awet, ekonomis dan kemudahan pelaksanaan. Suatu struktur dikatakan stabil jika tidak mudah terguling, tergeser atau miring selama umur bangunan yang direncanakan (Tumewu, Saerang, & Harahap, 2019). Dengan demikian diharapkan struktur tersebut aman, nyaman, dan tidak menimbulkan dampak di lingkungan sekitar. Dasar perancangan dan analisis hitungan harus mengikuti peraturan yang berlaku di Indonesia, sehingga kualitas struktur dapat dipertanggungjawabkan. Adapun standar perancangan yang digunakan adalah:
- a. SNI 1726:2012 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung (Badan Standardisasi Nasional, 2012).
 - b. SNI 1727:2013 tentang Beban Minimum untuk Perancangan Bangunan Gedung & Struktur Lain (Badan Standardisasi Nasional, 2013).
 - c. SNI 2847:2013 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung (Badan Standardisasi Indonesia, 2013).
3. Tahap pendampingan selama pelaksanaan pembangunan.
- Seiring dengan pengumpulan dana, pembangunan mulai dilaksanakan. Proses pembangunan dilakukan secara gotong royong oleh warga masyarakat sekitar dengan dipimpin oleh beberapa warga yang sudah ahli, seperti yang dapat dilihat pada Tim PkM Prodi Teknik Bangunan dan Landasan (TBL) yang melibatkan taruna melakukan pendampingan selama pelaksanaan pembangunan (Gambar 2), sehingga diharapkan adanya proses pembelajaran dalam meningkatkan kompetensi lulusan Prodi Teknik Bangunan dan Landasan (TBL). Berikut pula hasil pekerjaan sebelum dan sesudah dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat salah satu diantaranya adalah pengecatan pagar seperti pada (gambar 3).



Gambar 2. Taruna membantu memampatkan tanah sebelum dilakukan pemasangan paving block



Gambar 3. Kondisi awal Madrasah Diniyah Syarif Hidayatullah dan setelah dilakukan kegiatan PkM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap perancangan, semula direncanakan akan Pembuatan sekat kelas ; 10 set, Pengadaan bangku dampar : 20 buah, Pengadaan meja/kursi guru : 10 set, Instalasi listrik 11 titik lampu dan pemasangan kipas angin 4 buah, Pengecatan pagar 200 M², Pengadaan dan Pemasangan Paving blok 280 M². Karena proses pembangunan dilakukan secara gotong royong oleh warga setempat, maka biaya tenaga dapat ditekan seminimal mungkin. Bahan bangunan juga dibeli dari toko material milik warga setempat, sehingga diperoleh harga yang bersaing dengan harga pasar. Selain itu, diperoleh kemudahan dalam pembayaran, sehingga pekerjaan tidak terhambat oleh bahan bangunan yang belum tersedia. Pada tahap pelaksanaan pembangunan, Pembuatan sekat kelas, instalasi listrik titik lampu dan pemasangan kipas angin buah di bantu pula oleh para

dosen dan taruna prodi Teknik Listrik Bandara (TLB), Pengecatan pagar, dan pemasangan paving block dapat berjalan sesuai dengan rencana yang telah dirancang sebelumnya oleh prodi Teknik Bangunan dan Landasan.

SIMPULAN

Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Prodi Teknik Bangunan dan Landasan. telah melakukan kegiatan pengabdian di Madrasah Diniyah Syarif Hidayatullah, Gombyok Gempeng Bangil Pasuruan. Kegiatan yang dilaksanakan meliputi Pembuatan sekat kelas ; 10 set, Pengadaan bangku dampar : 20 buah, Pengadaan meja/kursi guru : 10 set, Instalasi listrik 11 titik lampu dan pemasangan kipas angin 4 buah, Pengecatan pagar 200 M², Pengadaan dan Pemasangan Paving blok 280 M². Dari kegiatan ini dihasilkan sebuah transfer ilmu bagaimana cara memasang instalasi listrik sederhana dirumah dan juga bagaimana cara memasang paving block secara pas dan presisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Indonesia. (2013). SNI 2847:2013, Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung. Jakarta: BSN.
- Badan Standardisasi Nasional. (2012). SNI 1726:2012, Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung. Jakarta: BSN.
- Badan Standardisasi Nasional. (2013). SNI 1727:2013, Beban Minimum Untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain. Jakarta
- Tumewu, D., Saerang, E. J., & Harahap, J. T. (2019). Studi Perbandingan Metode Perhitungan Struktur Statis Tak Tentu pada Portal Bangunan Gedung. *Jurnal Teknik Sipil Terapan (JTST)*, 1(2), 1–10