

Pengawasan Pembangunan Mushalla Al Kautsar Gampong Lambaro Skep Kota Banda Aceh (Lanjutan)

Ichsan Syahputra¹, Zu Irfan²

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, Indonesia¹

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, Indonesia²



Email Korespodensi: ichsansyahputra_sipil@abulyatama.ac.id

INFO ARTIKEL

Histori Artikel:

Diterima 07-02-2026

Disetujui 15-02-2026

Diterbitkan 25-02-2026

ABSTRACT

This community service activity was motivated by the need for a comfortable place of worship in Lambaro Skep Village, Kuta Alam District, Banda Aceh City. The purpose of this activity is to assist in the supervision of the construction of the Al Kautsar Mosque by building a more permanent, safe, and representative mosque structure, as well as increasing the sense of togetherness and mutual cooperation among fellow residents. The method of implementing community service activities currently includes the technical planning stage, fundraising and community participation, implementation of the construction of the main structure, namely the footing foundation structure, sloof beam structure, column/pillar structure of the 1st floor, beam structure of the 2nd floor and 2nd floor slab and the addition of other supporting facilities and the entire main structure uses reinforced concrete with Ready Mixed concrete quality equivalent to a compressive strength of f_c 35 Mpa, while the well foundation structure has been implemented the previous year. The results achieved from this activity are the construction of a sturdy main structure of the mosque with an adequate building area and sufficient to accommodate the congregation who perform worship in the mosque, which will later be equipped with adequate ablution and sanitation facilities. Beyond the physical aspect, this activity also successfully strengthened ties between residents and fostered a spirit of active participation in the construction of public facilities. The conclusion of this activity demonstrates that the construction of places of worship not only fulfills the community's spiritual needs but also plays a crucial role in strengthening social relations and the well-being of the village community.

Keyword: Community Service, Construction of Al Kautsar Mosque; Lambaro Skep; Reinforced Concrete, Ready Mixed

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Syahputra, I., & Irfan, Z. (2026). Pengawasan Pembangunan Mushalla Al Kautsar Gampong Lambaro Skep Kota Banda Aceh (Lanjutan). *Indonesia Berdampak: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 128-136. <https://doi.org/10.63822/9bx7t315>

PENDAHULUAN

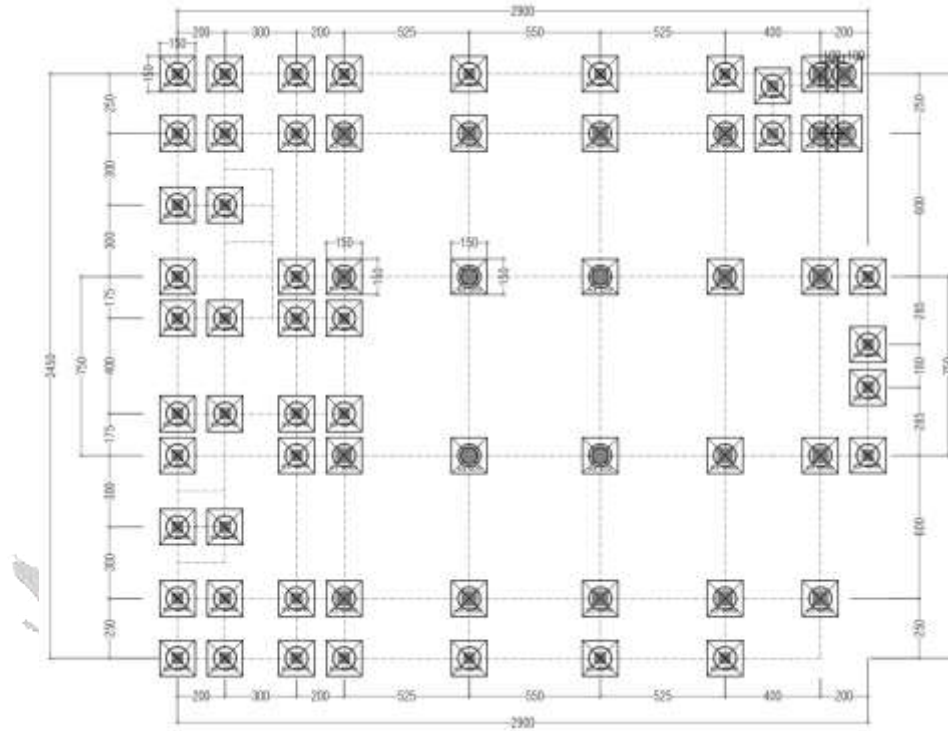
Gampong Lambaro Skep merupakan salah satu gampong yang ada di Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh dimana secara Administrasi Gampong Lambaro Skep berbatasan langsung dengan Kecamatan Kuta Raja, Kecamatan Syiah Kuala dan Kecamatan Ulee Kareng. Untuk mencapai Desa tersebut dapat ditempuh dengan kendaraan roda 2 dan kendaraan roda 4 selama waktu ± 10 menit dari Kota Banda Aceh. Secara Geografis Gampong Lambaro Skep terletak pada posisi 5.577711° Lintang Utara dan 95.335760° Bujur Timur.



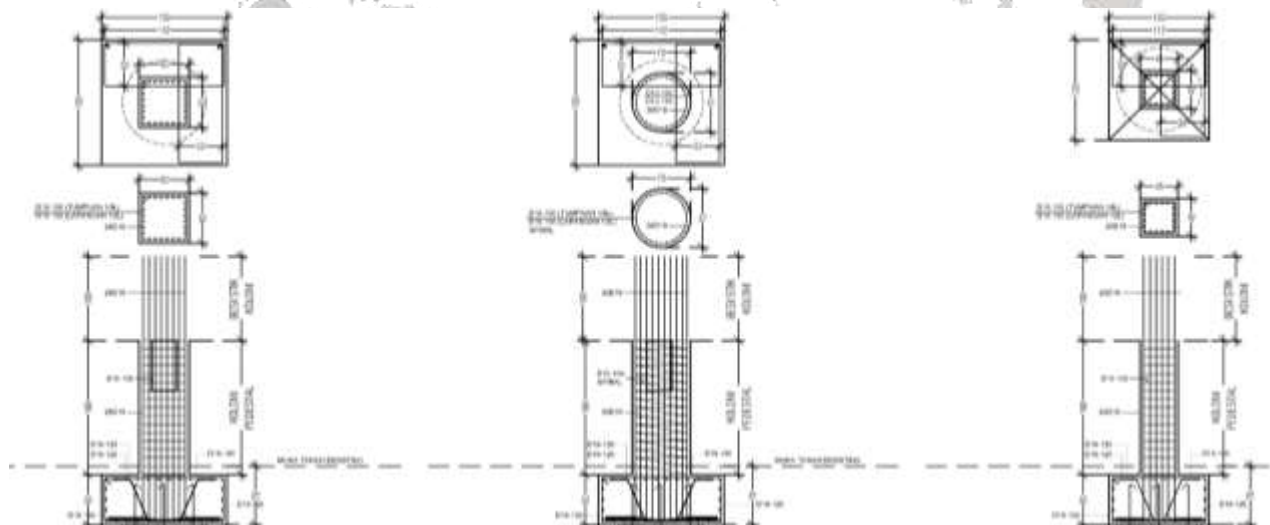
Gambar 1. Lokasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan salah satu sarana ibadah yang nyaman di Gampong Lambaro Skep, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh dan Tim pengabdian melaksanakan kegiatan ini untuk membantu dalam mengawasi kualitas dan kuantitas pembangunan struktur utama lantai 1 dan plat lantai 2 pada Mushalla Al Kautsar dengan, yaitu dengan membangun struktur mushalla yang lebih permanen, aman, dan representatif, serta meningkatkan rasa kebersamaan dan gotong royong di antara sesama warga.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat meliputi tahap perencanaan teknis, penggalangan dana dan partisipasi masyarakat, pelaksanaan pembangunan struktur utama, yaitu struktur pondasi tapak, struktur balok sloof, struktur kolom/tiang lantai 1, struktur balok lantai 2 dan plat lantai 2 dan penambahan fasilitas pendukung lainnya dan seluruh struktur utama menggunakan beton bertulang dengan mutu beton *Ready Mixed* setara dengan kuat tekan f_c 35 Mpa, sedangkan struktur pondasi sumuran telah dilaksanakan tahun sebelumnya.



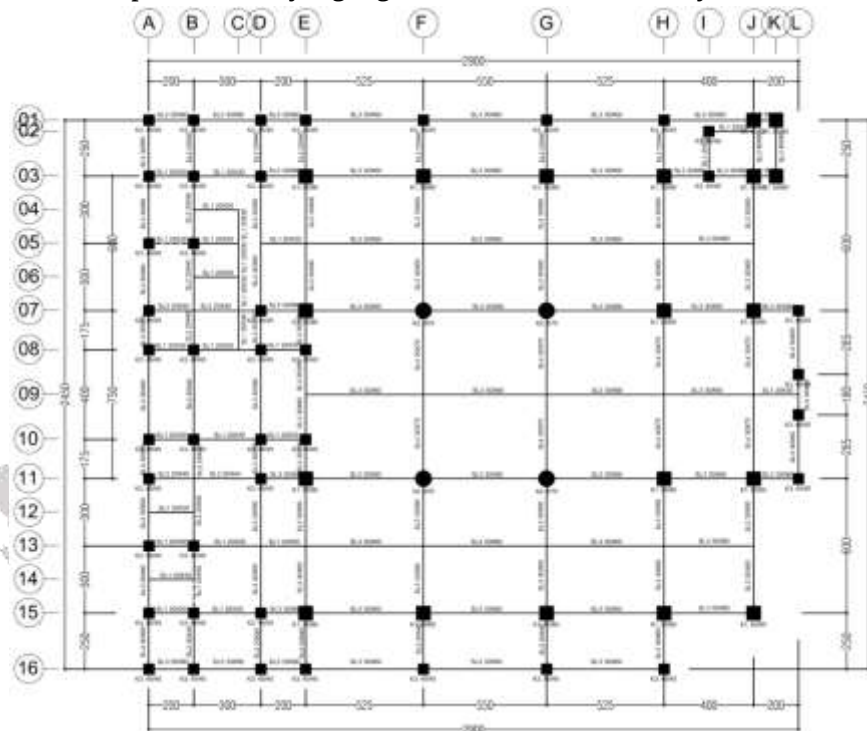
Gambar 2. Denah Pondasi Tapak



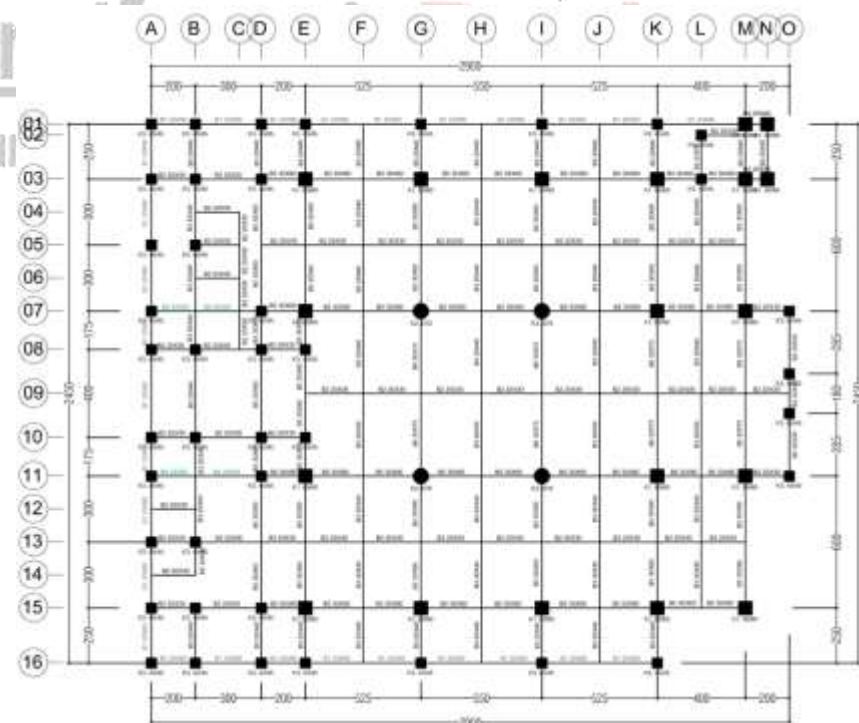
Gambar 3. Tipe dan Detail Pondasi Tapak

Ukuran pondasi tapak terdiri dari dua tipe, yaitu tipe 1.50 m x 1.50 m x 0.60 m sebanyak 23 buah dan tipe 1.20 m x 1.20 m x 0.60 m sebanyak 42 buah. Ukuran Kolom terdiri dari tipe 60 cm x 60 cm sebanyak 19 buah, tipe bulat diameter 70 cm sebanyak 4 buah, dan tipe persegi 45 cm x 45 cm sebanyak 42 buah. Kemudian Balok Sloof terdiri dari tipe 20 cm x 30 cm, tipe 20 cm x 40 cm, tipe 30 cm x 60 cm, tipe 30 cm x 75 cm. Untuk Balok Lantai 2 terdiri dari tipe 20 cm x 60 cm, tipe 20 cm x 30 cm, tipe 20 cm x 40 cm, tipe 25 cm x 50 cm, tipe 30 cm x 60 cm dan tipe 30 cm x 75 cm. Seluruh beton struktur

menggunakan besi tulangan dengan jenis ulir berdiameter 16 mm dan 19 mm untuk besi tulangan utama dan besi jenis ulir berdiameter 10 mm untuk besi tulangan begel. Mutu beton yang digunakan adalah setara dengan kuat tekan f_c 35 Mpa dan beton yang digunakan adalah beton *Ready Mixed*.



Gambar 4. Denah Balok Sloof dan Kolom Lantai 1



Gambar 5. Denah Balok Lantai 2 dan Plat Lantai 2

METODE PELAKSANAAN

Tahap Persiapan

1. Survei Lokasi: Tim pengabdian melakukan survei lokasi untuk mengetahui kondisi tanah, ukuran lahan, dan kebutuhan masyarakat terkait pembangunan mushalla.
2. Koordinasi dengan Pihak Terkait: Tim pengabdian melakukan koordinasi dengan kepala Gampong dan tokoh masyarakat untuk mendapatkan izin dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan.
3. Perencanaan Teknis: Tim pengabdian bersama dengan ahli arsitektur dan teknik sipil menyusun rencana teknis pembangunan mushalla, termasuk desain bangunan, perhitungan struktur, dan estimasi biaya.
4. Penggalangan Dana dan Bahan: Tim pengabdian melakukan penggalangan dana dan bahan dari berbagai pihak, seperti institusi, donatur, dan masyarakat.

Tahap Pelaksanaan

1. Pembangunan Struktur: Tim pengabdian bersama dengan tukang dan pekerja, dan warga melakukan pembangunan struktur utama mushalla, seperti pemasangan pondasi tapak, balok sloof, kolom lantai 1, balok lantai 2 dan plat lantai 2, dan dinding pada lantai 1.
2. Penataan Lingkungan: Tim pengabdian bersama dengan warga melakukan penataan lingkungan sekitar mushalla, seperti membuat taman, jalan masuk, dan tempat parkir.



Gambar 6. Pelaksanaan Pengecoran Pondasi Tapak



Gambar 7. Pelaksanaan Pengecoran Balok Sloof



Gambar 8. Pelaksanaan Pengecoran Balok Lantai 2 dan Plat Lantai 2

Tahap Penyelesaian

1. Penyelesaian Pekerjaan: Tim pengabdian melakukan penyelesaian pekerjaan yang belum selesai dan melakukan perbaikan jika ada kekurangan.
2. Pemeriksaan Kualitas: Tim pengabdian bersama dengan ahli teknik melakukan pemeriksaan kualitas bangunan untuk memastikan bahwa struktur mushalla telah dibangun sesuai dengan rencana teknis dan standar keamanan seperti mengambil sampel beton kubus untuk diuji di laboratorium agar diketahui kuat tekan dari beton cor yang digunakan yang bersumber dari pabrik produksi beton cor *Ready Mixed*.



Gambar 9. Pondasi Tapak Yang Telah Selesai



Gambar 10. Balok Sloof Yang Telah Selesai



Gambar 11. Pembesian Plat Lantai 2 Yang Telah Selesai



Gambar 12. Plat Lantai 2 Yang Telah Selesai

Tahap Monitoring

1. Monitoring: Tim pengabdian melakukan monitoring secara berkala untuk mengetahui kondisi struktur utama mushalla dan yang akan digunakan oleh masyarakat.
2. Evaluasi: Tim pengabdian melakukan evaluasi kegiatan untuk mengetahui keberhasilan dan kekurangan dalam pelaksanaan kegiatan, serta menyusun rekomendasi untuk kegiatan selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pembangunan Struktur Mushalla: Telah terbangun struktur mushalla yang kokoh, aman, dan layak huni dengan luas bangunan 29.00 meter x 24.50 meter. Mushalla ini nantinya akan dilengkapi dengan ruang sholat utama, ruang sholat wanita, tempat wudhu, toilet, dan ruang pengurus.
2. Partisipasi Masyarakat: Masyarakat desa sangat antusias dan berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan pembangunan mushalla, baik dalam bentuk tenaga, dana, maupun bahan.
3. Peningkatan Silaturahmi: Kegiatan pembangunan mushalla telah mempererat tali silaturahmi antarwarga dan antara tim pengabdian dengan masyarakat.
4. Keberhasilan Kegiatan: Kegiatan pembangunan struktur utama lantai 1 dan lantai 2 sampai pekerjaan plat lantai 2 mushalla telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah ditetapkan. Hal ini dapat dilihat dari terbangunnya struktur mushalla yang layak dan nyaman, serta partisipasi masyarakat yang tinggi.
5. Tantangan dan Kendala: Dalam pelaksanaan kegiatan, tim pengabdian menghadapi beberapa tantangan dan kendala, seperti cuaca, keterbatasan dana, dan keterbatasan tenaga kerja. Namun, dengan kerja keras dan kerjasama yang baik antara tim pengabdian dan masyarakat, semua tantangan dan kendala dapat diatasi.
6. Rekomendasi: Untuk menjaga keberlanjutan fungsi mushalla, disarankan kepada pengurus mushalla untuk nantinya melakukan perawatan dan pemeliharaan secara berkala pada saat telah selesai seluruh bangunan mushalla, serta mengadakan kegiatan keagamaan yang rutin untuk menarik minat masyarakat untuk beribadah di mushalla.

KESIMPULAN

1. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang pembangunan struktur utama lantai 1 dan struktur plat lantai 2 mushalla Al-Kautsar di Gampong Lambaro Skep berhasil dilaksanakan dengan baik.
2. Kegiatan ini telah memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat, terutama dalam akan memenuhi kebutuhan spiritual dan meningkatkan kualitas ibadah nantinya ketika keseluruhan bangunan mushalla selesai.
3. Selain itu, kegiatan ini juga telah mempererat tali silaturahmi antarwarga dan antara tim pengabdian dengan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikal PKM ini disusun sebagai bentuk tanggung jawab penulis atas pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan sejak tanggal 13 Oktober 2025 sampai dengan tanggal 5 Februari 2026. Penulis menyadari bahwa kesuksesan dan kelancaran pelaksanaan kegiatan PKM tersebut juga atas dukungan dan kerjasama dari berbagai pihak dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Abulyatama, Ir. R. Agung Efriyo Hadi, M.Sc.,Ph.D.,IPM.,ASEAN.Eng
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik, Dr. Tuti Marjan Fuadi, S.Pd.,M.Pd.
3. Dekan Fakultas Teknik, Dr. Ir. Cut Rahmawati, S.T.,M.T.,IPM.
4. Keuchik Gampong Lambaro Skep Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh.
5. Ketua/Koordinator Pembangunan Mushalla Al Kautsar Gampong Lambaro Skep Kota Banda Aceh.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. (2015). Spesifikasi Untuk Bangunan Gedung Baja Struktural (SNI 1729-2015).
- Badan Standardisasi Nasional. (2013). Persyaratann Beton Struktural untuk Bangunan Gedung (SNI 2847-2013).
- Badan Standardisasi Nasional. (2012). Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung Dan Non Gedung (SNI 1726-2016).
- Beton Bertulang: Suatu Pendekatan Dasar. Bandung: PT. Eresco. Pamungkas, A., & Erni, H. (2013).
- Bowles, L. E. (1996). Foundation analysis and design. McGraw-hill. Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan. (1983).
- Das, Braja M. (1995). Principles Of Foudation Engineering. Jakarta, Erlangga, Jakarta.
- Das, Braja M. (1995). Mekanika Tanah I. Jakarta: Erlangga. Jakarta.
- Das, Braja M. (1995). Mekanika Tanah II. Jakarta: Erlangga. Jakarta.
- Desain Pondasi Tahan Gempa. Yogyakarta: Andy Offset. Rahardjo, P. P. (2005).
- Hardiyatmo, H. C. (1996). Teknik Fondasi 1. Gramedia Pustaka Utama.
- Hardiyatmo, H. C. (2008). Teknik Fondasi II. Yogyakarta: Beta Offset.
- Irma Ridhayani. (2021). Studi Analisis Daya Dukung Tanah Berdasarkan Data Sondir Di Kampus Padhang-Padhang Universitas Sulawesi Barat. Journal of Civil Engineering. Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sulawesi Barat.
- Nova Juliana. (2019). Hubungan Daya Dukung Tanah Berdasarkan Hasil Sondir, SPT Dan Laboratorium Pada Rencana Pembangunan Gedung Multi Lantai Di Lokasi Balige. Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan dan Sipil. Politeknik Negeri Medan.
- Nasution, A. (2009). Analisis dan Desain Struktur Beton Bertulang. Bandung: Penerbit ITB. Nawy, E. G., Surjaman, T., & Suryoatmono, B. (1990).
- Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung (PPIUG). Bandung: Yayasan Lembaga Penyelidikan Masalah Bangunan.
- Sardjono, H. S. (1991). Pondasi Tiang Pancang jilid 1-2. Surabaya: Sinar Wijaya.
- Syahputra, I., & Irfan, Z. (2025). Pendampingan Pelaksanaan Pembangunan Pondasi Sumuran Pada Mushalla Al Kautsar Desa Lambaro Skep Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh. Jurnal Indonesia Berdampak.
- Tomlinson, M., & Woodward, J. (2014). Pile design and construction practice. CRC Press.