

**Pembuatan Atap Menggunakan Konstruksi Baja
Pada Masjid An Nur Perumahan BTN AL Kelurahan Kairagi Dua,
Kecamatan Mapanget Kota Manado**

Artian Sirun¹, Priyono², Sudarno³, Iyam L.Dua⁴, Frans Luntungan⁵, Ivonne F. Y. Polii⁶, Djefry P.
Hosang⁷, Herotje Siwi⁸

1,2,5,6,7 Jurusan Teknik Mesin, 3 Jurusan Teknik Sipil, 4 Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri
Manado

Email : priyonsst3@gmail.com

Abstrak

Masjid merupakan salah satu fasilitas umum bukan hanya sebagai tempat ibadah shalat saja, akan tetapi berfungsi sebagai tempat pendidikan agama, juga dapat dipergunakan untuk menyelesaikan berbagai persoalan umat serta menjadi pusat pemberdayaan masyarakat.

Masjid An Nur BTN AL Kairagi Dua sebagai lokasi pengabdian kepada masyarakat dan mahasiswa, untuk kenyamanan ibadah harus ditunjang sarana yang baik dan nyaman sehingga kekurangannya harus diselesaikan.

Permasalahan pada masjid An Nur BTN AL Kairagi Dua adalah bangunan yang sudah tua yang mana bagian atap masjid sudah mengalami kerusakan terutama kayu rangka atap mengalami pelapukan untuk itu perlu di tindak lanjuti. Karena itu solusi yang ditawarkan adalah pembuatan atap masjid dengan menggunakan konstruksi baja dan material penunjang lainnya.

Melalui Program Pengabdian Masyarakat ini akan dilaksanakan pekerjaan pembuatan atap masjid dengan menggunakan konstruksi baja.

Melalui kesepakatan antara Tim Pengabdian Masyarakat Politeknik Negeri Manado dan pengurus masjid dibuat, dimana masyarakat bersama mahasiswa dan tim pelaksana Pengabdian Masyarakat bersama-sama dalam memfasilitasi persiapan pekerjaan dan mengerjakan pekerjaan tersebut.

Kata kunci : Pengabdian Masyarakat, Masjid An Nur, Pembuatan atap, Konstruksi baja.

1. PENDAHULUAN

Kondisi penduduk Kelurahan Kairagi Dua: Jumlah penduduk Kelurahan Kairagi Dua adalah 10.865 yaitu 17,17% dari penduduk kecamatan Mapanget. Terdapat 2882 keluarga.

Lokasi Kelurahan Kairagi Dua Manado (BPS, 2021)

Kelurahan Kairagi Dua luas 4,58 km² berada di kecamatan Mapanget kota Manado. Jarak dan Waktu Tempuh dari

Kantor Kelurahan ke Kantor Kecamatan Mapanget adalah 2 km. Terdapat transportasi umum darat dan jalan aspal dan beton. Terdapat 2 SD, 1 SMP dan 1 SMA. Fasilitas tempat ibadah terdapat 2 mesjid dan 19 gereja. Salah satu tempat ibadah adalah masjid An Nur yang merupakan masjid pertama di Kawasan ini.

Masjid An Nur terletak Perumahan BTN AL di Kelurahan Kairagi Dua

Kecamatan Mapanget Kota Manado berjarak kurang lebih 1 km melalui jalan utama dari Politeknik Negeri Manado. Potensi kelurahan Kairagi Dua adalah area ini merupakan kawasan perumahan dengan berbagai fasilitas peribadatan, kesehatan, perdagangan dan pendidikan. Akses ke berbagai lokasi ini mudah dan dapat dilalui baik oleh pejalan kaki maupun kendaraan. Lokasi masjid An Nur dekat dengan kampus Politeknik Negeri Manado yang membantu melayani masyarakat kampus dan masyarakat sekitarnya dalam pemenuhan kebutuhan akan tempat ibadah.

Dari hasil musyawarah Tim Pengabdian Masyarakat dengan pengurus masjid diambil keputusan bahwa kondisi kayu bagian atap masjid sudah lapuk oleh karena itu perlu dilakukan pembuatan atap dengan menggunakan konstruksi baja.

2. METODE PENELITIAN

Teknologi yang digunakan untuk mengatasi permasalahan ini yaitu:

Pembuatan atap dengan menggunakan konstruksi baja sehingga pekerjaan ini dapat dilakukan secara efisien.

Bagi mahasiswa dapat menerapkan teori dan praktek yang diperoleh di kampus menjadi pelaksanaan pekerjaan khususnya pekerjaan pengelasan di masyarakat sedangkan bagi masarakat dapat menambah pengalaman kerja baik pekerjaan pembuatan atap dengan konstruksi baja serta pengelasan.

Untuk pekerjaan konstruksi baja perlu memahami kaidah kaidah teoritis maupun teknis, rangka atap baja memiliki beberapa elemen yaitu kuda-kuda, gording/renge dan jurai. Kuda-kuda merupakan struktur utama dalam konstruksi atap baja. Atap baja memiliki mutu yang lebih baik dibandingkan atap kayu konvensional sedangkan dari segi biaya dan waktu, pemasangan atap baja ringan membutuhkan sumber daya yang lebih sedikit.

Tahapan Pembuatan Atap Masjid Menggunakan Konstruksi Baja.

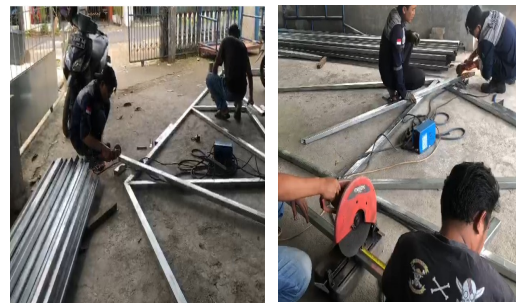
Setelah melakukan proses persiapan maka selajutnya melakukan pengerjaan pembuatan atap masjid dengan menggunakan konstruksi baja. Dalam pembuatan atap di masjid An Nur Perumahan BTN Angkatan Laut di Kelurahan Kairagi Dua Kecamatan Mapanget Kota Manado melibatkan masyarakat dan mahasiswa bersama dengan Tim Pengabdian Masyarakat serta pengurus Masjid sehingga pekerjaan dapat berjalan dengan baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut kegiatan – kegiatan yang telah dilakukan dalam menyelesaikan persoalan mitra



Pelaksanaan Kegiatan Program Pengabdian Masyarakat



Proses pembuatan atap dengan kontruksi baja





Hasil pembuatan atap dengan konstruksi baja

4. PENUTUP

Kesimpulan

Pelaksanaan program Pengabdian Masyarakat ini dapat dilaksanakan atas partisipasi pengurus masjid, mahasiswa dan masyarakat sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik.

Melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah: (1). Melakukan kegiatan pembuatan atap dengan menggunakan konstruksi baja di masjid An-Nur Perum BTN AL Kelurahan Kairagi Dua Kota Manado. (2) Memberikan pengetahuan cara membuat atap konstruksi baja. Hal ini dimaksudkan agar mitra dapat terbantu melalui kegiatan ini.

Saran

Pelaksanaan program Pengabdian Masyarakat ini dapat dilaksanakan atas partisipasi pengurus masjid, mahasiswa dan masyarakat yang kami harapkan kedepannya dilakukan secara berkesinambungan.

5. DAFTAR PUSTAKA

Biro Pusat Statistik (2019), Kecamatan Mapanget Dalam Angka, BPS Kota Manado.

Biro Pusat Statistik (2019), Kecamatan Mapanget Dalam Angka, BPS Kota Manado.

Fachril Audy Yuliyono dan Mochammad Nuruddin (2022) Identifikasi Risiko Kecelakaan Kerja Pada Bengkel Las Menggunakan Pendekatan Job Safety Analysis Jurnal Peradapan Sain rekayasa dan teknologi Vol. 10 No. 1, Juni 2022, Hal. 11-22 E-ISSN: 2686-553X.

Figolus S. Kambu Jermias Tjakra, Deane R. O. Walangitan (2020) Metode Pelaksanaan Konstruksi Baja Pada Pekerjaan Proyek Pembangunan Kantor Distribusi Office Center Airmadidi Minahasa Utara. Jurnal Sipil Statik Vol.8 No.5 Agustus 2020 (823-826) ISSN: 2337-6732

Kurniawan, R. R., & Bhaskara, A. (2021). Identifikasi Risiko Menggunakan IBPRP dan JSA Berdasarkan PERMEN PUPR NO. 21 Tahun 2019 (Studi Kasus: Pekerjaan Struktur Fondasi Pada Proyek Pembangunan Gedung Layanan Pembelajaran Fakultas ISIP Universitas Jendral Soedirman Purwokerto). Jurnal Ilmiah Rekayasa, 18(1), 64– 75.

Metode Figolus S. Kambu Jermias Tjakra, Deane R. O. Walangitan (2020) Pelaksanaan Konstruksi Baja Pada Pekerjaan Proyek Pembangunan Kantor Distribusi Office Center Airmadidi Minahasa Utara Jurnal Sipil Statik Vol.8 No.5 Agustus 2020 (823-826) ISSN: 2337-6732.

Nanse H. Pattiasina, Samuel Holle, Izaac H. Keppy Pelatihan Proses Pengelasan Menggunakan Mesin Las Listrik Dalam Upaya Peningkatan Ketrampilan Pekerja Di Desa Rumahtiga Jurnal Simetrik Vol.8, No.1, Juni 2018 P-Issn: 2302-9579/E-Issn: 2581-2866.