



Training on Making Street Light Poles Using Light Steel for the Community of Griya Permata Housing Complex, Handil Bakti Village, Alalak District, Barito Kuala Regency, South Kalimantan Province

Faryanto Effendie^{1*}, Abdul Khaliq², Fakhrurrazi³
Politeknik Negeri Banjarmasin

Corresponding Author: Faryanto Effendie ferindi196402@poliban.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords: Training, Light Steel, Poles, Street Lights

Received : 2 June

Revised : 17 July

Accepted: 18 August

©2024 Effendie, Khaliq, Fakhrurrazi:

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

Training on making street lighting poles using light steel can be an effective solution in improving the quality of lighting in public areas. Light steel has several advantages, such as lighter weight, resistance to corrosion, and ease of installation compared to conventional materials such as concrete or wood. The implementation of training activities on making street lighting poles using light steel was carried out on Saturday, May 25, 2024 at the Welding and Plumbing Workshop, Banjarmasin State Polytechnic. It is hoped that this training can contribute to community empowerment, where participants can apply the skills they have acquired to open small businesses in the manufacture and installation of lighting poles

Pelatihan Pembuatan Tiang Penerangan Lampu Jalan dengan Menggunakan Baja Ringan bagi Masyarakat Komplek Perumahan Griya Permata Desa Handil Bakti, Kecamatan Alalak, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan

Faryanto Effendie^{1*}, Abdul Khaliq², Fakhurrazi³

Politeknik Negeri Banjarmasin

Corresponding Author: Faryanto Effendie ferindi196402@poliban.ac.id

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Pelatihan, Baja Ringan, Tiang, Lampu Jalan

Received : 2 June

Revised : 17 July

Accepted: 18 August

©2024 Effendie, Khaliq, Fakhurrazi:

This is an open-access article distributed under the terms of the

[Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](#).



ABSTRAK

Pelatihan pembuatan tiang penerangan lampu jalan dengan menggunakan baja ringan dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kualitas penerangan di area publik. Baja ringan memiliki sejumlah keunggulan, seperti bobot yang lebih ringan, ketahanan terhadap korosi, dan kemudahan dalam proses instalasi dibandingkan dengan material konvensional seperti beton atau kayu. Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan tiang lampu penerangan jalan menggunakan baja ringan dilakukan pada hari Sabtu, 25 Mei 2024 berlokasi di Bengkel Pengelasan dan Plumbing, Politeknik Negeri Banjarmasin. Diharapkan Pelatihan ini dapat berkontribusi pada pemberdayaan masyarakat, di mana peserta dapat menerapkan keterampilan yang diperoleh untuk membuka usaha kecil dalam pembuatan dan pemasangan tiang penerangan

PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat (PkM) merupakan salah satu bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bertujuan untuk memberikan kontribusi positif kepada masyarakat melalui berbagai kegiatan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat. Salah satu kegiatan PkM yang dapat dilakukan adalah pelatihan pembuatan tiang penerangan lampu jalan menggunakan baja ringan. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan infrastruktur penerangan di lingkungan masyarakat, tetapi juga untuk memberdayakan masyarakat melalui transfer pengetahuan dan keterampilan yang bermanfaat.

Pelatihan pembuatan tiang penerangan lampu jalan dengan menggunakan baja ringan dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kualitas penerangan di area publik. Baja ringan memiliki sejumlah keunggulan, seperti bobot yang lebih ringan, ketahanan terhadap korosi, dan kemudahan dalam proses instalasi dibandingkan dengan material konvensional seperti beton atau kayu (Kusbianto, 2024). Dengan menggunakan baja ringan, masyarakat dapat lebih mudah dalam melakukan perawatan dan perbaikan tiang lampu, yang pada akhirnya dapat mengurangi biaya pemeliharaan infrastruktur penerangan (Firdaus dkk., 2022).

Kegiatan pelatihan ini juga sejalan dengan upaya pemberdayaan masyarakat yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan teknis masyarakat dalam bidang konstruksi. Melalui pelatihan ini, peserta akan diajarkan tentang teknik dasar dalam pembuatan tiang penerangan, mulai dari perencanaan, pemilihan bahan, hingga proses instalasi (Febria dkk., 2022). Selain itu, pelatihan ini dapat memberikan pemahaman mengenai pentingnya penerangan yang baik untuk keamanan dan kenyamanan masyarakat, terutama di malam hari (Jazuli, 2023).

Metode pelaksanaan pelatihan dapat dilakukan melalui pendekatan praktis dan teoritis. Pada tahap awal, peserta akan diberikan penyuluhan mengenai pentingnya penerangan jalan dan manfaat penggunaan baja ringan sebagai material konstruksi. Selanjutnya, peserta akan diajak untuk melakukan praktik langsung dalam pembuatan tiang penerangan, di mana mereka akan belajar cara memotong, menyambung, dan merakit baja ringan menjadi tiang lampu yang fungsional (Efendi, 2023). Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam mengaplikasikan keterampilan yang telah mereka pelajari.

Selain aspek teknis, pelatihan ini juga dapat mencakup elemen kewirausahaan. Dengan keterampilan yang diperoleh, peserta dapat memanfaatkan pengetahuan tersebut untuk membuka usaha kecil dalam pembuatan dan pemasangan tiang penerangan di lingkungan mereka. Hal ini dapat berkontribusi pada peningkatan ekonomi lokal dan menciptakan lapangan kerja baru (Rosmajudi, 2022). Dalam konteks ini, pelatihan tidak hanya memberikan manfaat langsung dalam hal infrastruktur, tetapi juga berpotensi untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat.

Kegiatan PkM seperti pelatihan pembuatan tiang penerangan lampu jalan dengan menggunakan baja ringan juga dapat menjadi sarana untuk membangun kesadaran masyarakat tentang pentingnya kolaborasi dan partisipasi dalam pembangunan infrastruktur. Dengan melibatkan masyarakat dalam proses pembuatan dan pemasangan tiang lampu, mereka akan merasa memiliki dan bertanggung jawab terhadap keberlangsungan infrastruktur yang dibangun (Prayitno, 2024). Hal ini sejalan dengan prinsip pengabdian kepada masyarakat yang menekankan pada partisipasi aktif masyarakat dalam setiap tahap kegiatan.

Dalam pelaksanaan kegiatan ini, penting untuk melakukan evaluasi dan monitoring secara berkala untuk memastikan bahwa pelatihan yang diberikan benar-benar memberikan dampak positif bagi masyarakat. Evaluasi dapat dilakukan dengan mengumpulkan umpan balik dari peserta mengenai materi pelatihan, metode pengajaran, dan hasil yang dicapai setelah pelatihan (Irwansi, 2024). Dengan demikian, kegiatan PkM dapat terus ditingkatkan dan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat yang dinamis.

Secara keseluruhan, pelatihan pembuatan tiang penerangan lampu jalan dengan menggunakan baja ringan merupakan salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat yang dapat memberikan manfaat signifikan bagi masyarakat. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan infrastruktur penerangan, tetapi juga memberdayakan masyarakat melalui transfer pengetahuan dan keterampilan, serta mendorong partisipasi aktif dalam pembangunan lingkungan mereka (Setyawati et al., 2022). Dengan pendekatan yang tepat, kegiatan ini dapat menjadi model bagi program-program PkM lainnya yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan.

PELAKSANAAN DAN METODE

Pelatihan pembuatan tiang penerangan lampu jalan dengan menggunakan baja ringan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam bidang konstruksi, khususnya dalam pembuatan infrastruktur penerangan jalan. Metode pelaksanaan pelatihan ini harus dirancang dengan baik agar peserta dapat memahami dan menguasai teknik yang diperlukan. Berikut adalah langkah-langkah yang diambil dalam pelaksanaan pelatihan.

1. Persiapan Pelatihan

Tahap awal dari pelatihan adalah persiapan yang mencakup identifikasi peserta, penyusunan materi, dan pengadaan alat serta bahan. Peserta pelatihan dapat terdiri dari anggota masyarakat yang berminat, termasuk pemuda, tukang, dan masyarakat umum yang ingin belajar. Dalam tahap ini, penting untuk melakukan survei awal untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan keterampilan peserta terkait dengan penggunaan baja ringan dalam konstruksi.

Materi pelatihan harus mencakup teori dasar tentang baja ringan, keunggulan dan kekurangan material ini dibandingkan dengan material lain, serta teknik dasar dalam pembuatan tiang lampu. Selain itu, pengadaan alat dan bahan seperti baja ringan, alat pemotong, dan alat ukur juga harus dipastikan tersedia sebelum pelatihan dimulai.

2. Penyuluhan dan Teori

Setelah persiapan, pelatihan dimulai dengan sesi penyuluhan yang memberikan pemahaman tentang pentingnya penerangan jalan dan manfaat penggunaan baja ringan. Dalam sesi ini, instruktur dapat menjelaskan tentang sifat-sifat baja ringan, seperti kekuatan, ketahanan terhadap korosi, dan kemudahan dalam instalasi.

Penggunaan media visual seperti presentasi atau video dapat membantu peserta memahami konsep yang diajarkan. Selain itu, diskusi interaktif dapat dilakukan untuk menggali pemahaman peserta dan menjawab pertanyaan yang mungkin muncul.

3. Praktik Pembuatan Tiang

Setelah sesi teori, peserta akan melanjutkan ke sesi praktik. Dalam sesi ini, peserta akan diajarkan langkah-langkah pembuatan tiang penerangan lampu jalan. Langkah-langkah tersebut meliputi:

Perencanaan dan Desain: Peserta diajarkan cara merencanakan ukuran dan desain tiang lampu yang sesuai dengan kebutuhan. Ini mencakup perhitungan beban yang akan ditanggung oleh tiang dan pemilihan dimensi yang tepat.

Pemotongan Baja Ringan: Peserta akan belajar cara memotong baja ringan menggunakan alat pemotong yang tepat. Teknik pemotongan yang benar sangat penting untuk memastikan tiang yang dihasilkan memiliki ukuran yang akurat dan sesuai dengan desain.

Penyambungan: Setelah pemotongan, peserta akan diajarkan teknik penyambungan baja ringan. Ini termasuk penggunaan alat penyambungan yang aman dan teknik penyambungan yang benar untuk memastikan kekuatan sambungan.

Pemasangan Tiang: Setelah tiang selesai dibuat, peserta akan belajar cara memasang tiang lampu ke lokasi yang telah ditentukan. Ini mencakup teknik penggalian lubang, penempatan tiang, dan pengisian kembali tanah di sekitar tiang untuk memastikan stabilitas.

4. Evaluasi dan Umpan Balik

Setelah sesi praktik, penting untuk melakukan evaluasi terhadap hasil kerja peserta. Evaluasi dapat dilakukan dengan cara memeriksa tiang yang telah dibuat dan memberikan umpan balik mengenai kekuatan, kestabilan, dan kesesuaian dengan desain yang telah direncanakan.

Peserta juga dapat diminta untuk memberikan umpan balik mengenai pelatihan yang telah dilaksanakan, termasuk materi yang disampaikan, metode pengajaran, dan aspek-aspek lain yang perlu diperbaiki di masa mendatang.

5. Penyerahan Sertifikat dan Penutupan

Sebagai bentuk penghargaan atas partisipasi peserta, sertifikat dapat diberikan kepada mereka yang telah mengikuti pelatihan. Penyerahan sertifikat ini tidak hanya menjadi simbol keberhasilan, tetapi juga dapat memotivasi peserta untuk menerapkan keterampilan yang telah mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari.

6. Tindak Lanjut

Setelah pelatihan, tindak lanjut perlu dilakukan untuk memastikan bahwa peserta dapat menerapkan keterampilan yang telah diperoleh. Ini bisa dilakukan dengan mengadakan sesi follow-up di mana peserta dapat berbagi pengalaman mereka dalam menerapkan keterampilan pembuatan tiang penerangan lampu jalan di lingkungan mereka.

Dengan metode pelaksanaan pelatihan yang terstruktur dan komprehensif, diharapkan masyarakat dapat memperoleh keterampilan yang bermanfaat dalam pembuatan infrastruktur penerangan jalan, serta meningkatkan kualitas hidup dan keamanan di lingkungan mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

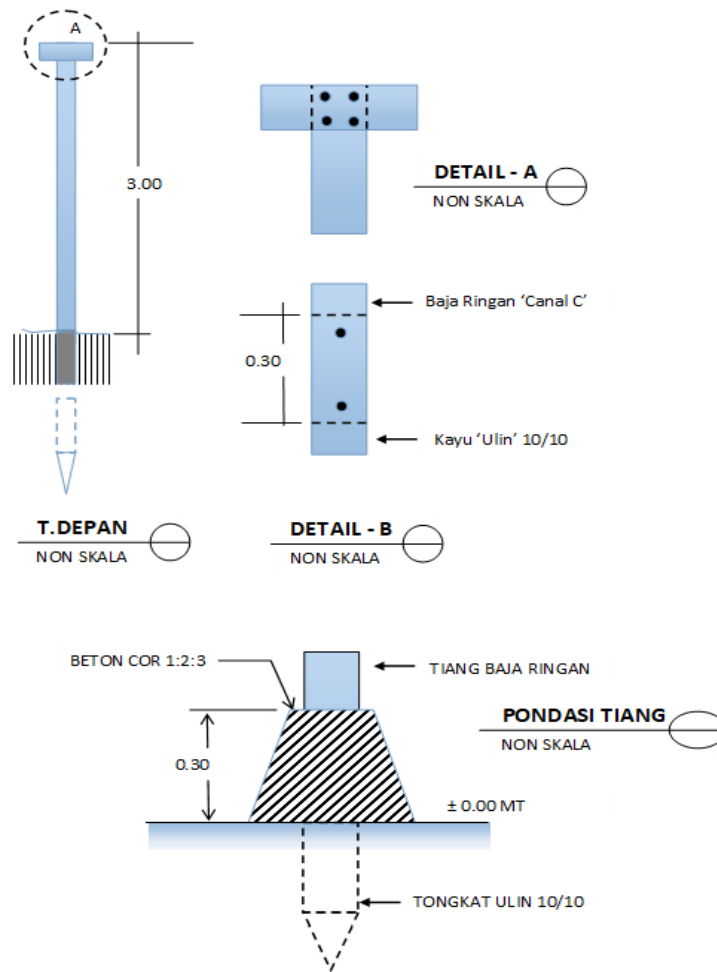
Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan tiang lampu penerangan jalan menggunakan baja ringan dilakukan pada hari Sabtu, 25 Mei 2024 berlokasi di Bengkel Pengelasan dan Plumbing, Politeknik Negeri Banjarmasin. Tahap pertama pelatihan ini dimulai dengan mengumpulkan peserta di kelas untuk kemudian dilakukan pemaparan materi melalui *slideshow* dan diskusi tentang sifat-sifat baja ringan, seperti kekuatan, ketahanan terhadap korosi, dan kemudahan dalam instalasi.

Selain mendapatkan teori dasar tentang baja ringan, para peserta juga diajarkan tentang teori bagaimana mengolah baja ringan seperti mendesain, memotong, membuat sambungan, dan cara mengoperasikan berbagai macam peralatan di bengkel untuk mengolah baja ringan dengan baik, benar, dan aman sehingga nantinya para peserta saat praktek tidak canggung. Pemberian materi di awal sebelum praktek ini bertujuan agar nantinya para peserta terhindar dari bahaya saat mengoperasikan peralatan di bengkel.



Gambar 1. Pemaparan Materi Mengenai Baja Ringan

Setelah pemaparan materi, peserta pelatihan kemudian diajak menuju lokasi kerja yaitu Bengkel Pengelasan dan Plumbing. Para peserta diajarkan bagaimana cara membuat desain, memotong, dan menyambung baja ringan menggunakan peralatan yang ada di bengkel kerja.



Gambar 2. Gambar Desain Tiang Lampu Penerangan Jalan dari Baja Ringan



Gambar 3. Para Peserta Belajar Memotong Baja Ringan

Dengan pengawasan dari instuktur, para peserta diberikan kesempatan untuk mengoperasikan peralatan penunjang pengolahan baja ringan. Diharapkan nantinya para peserta dapat familiar dengan peralatan-peralatan yang ada serta dapat mengoperasikannya dengan baik dan benar sesuai dengan standar keamanan dan keselamatan.



Gambar 4. Para Peserta Melakukan Praktikum Pembuatan Tiang

Setelah tiang lampu penerangan jalan telah selesai dibuat, kemudian para peserta diajak menuju Lokasi pemasangan tiang lampu jalan di Jalan Komplek Perumahan Griya Permata Desa Handil Bakti, Kecamatan Alalak, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan. Para peserta diajarkan bagaimana cara memasang tiang lampu penerangan agar kokoh dan awet.



Gambar 5. Pemasangan Tiang Lampu Penerangan Jalan



Gambar 6. Foto Bersama Peserta

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kegiatan pelatihan pembuatan tiang penerangan lampu jalan dengan menggunakan baja ringan telah menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan masyarakat serta memperbaiki infrastruktur penerangan di lingkungan mereka. Melalui pelatihan ini, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang teknik pembuatan tiang lampu, tetapi juga memahami pentingnya penerangan yang baik untuk keselamatan dan kenyamanan masyarakat. Penggunaan baja ringan sebagai material utama dalam pembuatan tiang lampu memberikan keuntungan dari segi bobot, kemudahan instalasi, dan biaya pemeliharaan yang lebih rendah dibandingkan dengan material konvensional seperti beton.

Pelatihan ini juga berkontribusi pada pemberdayaan masyarakat, di mana peserta dapat menerapkan keterampilan yang diperoleh untuk membuka usaha kecil dalam pembuatan dan pemasangan tiang penerangan. Hal ini sejalan dengan tujuan pengabdian kepada masyarakat yang tidak hanya fokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Selain itu, kegiatan ini mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pembangunan infrastruktur, yang pada gilirannya dapat meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap lingkungan mereka.

Berdasarkan hasil pelatihan, beberapa rekomendasi dapat diajukan untuk kegiatan serupa di masa mendatang:

1. Peningkatan Materi Pelatihan: Materi pelatihan sebaiknya diperluas untuk mencakup aspek-aspek lain seperti pemeliharaan tiang lampu, penggunaan teknologi terkini dalam penerangan, dan pengenalan terhadap sistem penerangan berbasis energi terbarukan seperti panel surya. Hal ini akan memberikan peserta wawasan yang lebih luas dan relevan dengan perkembangan teknologi saat ini.
2. Kolaborasi dengan Instansi Terkait: Untuk meningkatkan efektivitas pelatihan, disarankan untuk menjalin kerjasama dengan instansi pemerintah atau lembaga swasta yang bergerak di bidang infrastruktur dan energi. Kerjasama ini dapat mencakup dukungan dalam hal pendanaan, penyediaan alat, dan akses ke sumber daya yang lebih baik.
3. Program Tindak Lanjut: Setelah pelatihan, penting untuk melakukan tindak lanjut dengan mengadakan sesi monitoring dan evaluasi. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa peserta dapat menerapkan keterampilan yang telah diperoleh dan untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam implementasi di lapangan.
4. Pengembangan Jaringan: Mendorong peserta untuk membentuk jaringan atau kelompok kerja yang dapat saling mendukung dalam pelaksanaan proyek-proyek penerangan di lingkungan mereka. Jaringan ini dapat berfungsi sebagai platform untuk berbagi pengalaman, sumber daya, dan informasi yang berguna.

5. Edukasi Masyarakat: Selain pelatihan, penting untuk melakukan edukasi kepada masyarakat luas tentang manfaat penerangan yang baik dan penggunaan material yang ramah lingkungan. Edukasi ini dapat dilakukan melalui seminar, workshop, atau kampanye informasi yang melibatkan berbagai elemen Masyarakat.

Dengan menerapkan rekomendasi tersebut, diharapkan kegiatan pelatihan pembuatan tiang penerangan lampu jalan dengan menggunakan baja ringan dapat memberikan dampak yang lebih besar dan berkelanjutan bagi masyarakat. Kegiatan ini tidak hanya akan meningkatkan infrastruktur penerangan, tetapi juga memberdayakan masyarakat untuk berkontribusi aktif dalam pembangunan lingkungan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Efendi, S. (2023). Otimalisasi Pengabdian Masyarakat Melalui Program KPM Di Gampong Blang Puuk Kulu Kecamatan Seunagan Kabupaten Nagan Raya. *BJPM*, 1(2), 43–52. <https://doi.org/10.62667/begawe.v1i2.20>
- Febria, N. D., Arinawati, D. Y., Andriani, I., Farani, W., & Fitria, N. H. (2022). Penyuluhan Kebersihan Gigi Anak Di Pedukuhan Koripan. *JPM*, 1(2), 121–126. <https://doi.org/10.19184/jpmunej.v1i2.137>
- Firdaus, M., Purnomo, A., Rosyidah, E., & Asitah, N. (2022). Ragam Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. <https://doi.org/10.31219/osf.io/fkhry>
- Irwansi, Y. (2024). Pengabdian Kepada Masyarakat Melalui Kegiatan Kuliah Kerja Nyata Di Desa Seritanjung Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 3(1), 61–69. <https://doi.org/10.59025/js.v3i1.188>
- Jazuli, M. H. (2023). Kegiatan Bakti Sosial Civitas Akademika Universitas Maarif Hasyim Latif Berupa Pembagian Paket Sembako Kepada Warga Sekitar Kampus. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(7), 1229–1233. <https://doi.org/10.59837/jpmmba.v1i7.345>
- Kusbianto, K. (2024). Tanggungjawab Sosial Dalam Tatakelola Perusahaan Yang Baik Terhadap Masyarakat Desa Pangobusan, Kabupaten Toba. *Swarna Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(5), 385–392. <https://doi.org/10.55681/swarna.v3i5.1308>
- Prayitno, A. H. (2024). Pelatihan Kewirausahaan Untuk Meningkatkan Minat Wirausaha Mahasiswa Jurusan Peternakan Politani Pangkep. *Abdimasku Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 353. <https://doi.org/10.62411/ja.v7i1.1836>
- Rosmajudi, A. (2022). Pembinaan Kewirausahaan Bagi Perempuan Di Kota Tasikmalaya. *Room of Civil Society Development*, 1(5), 144–148. <https://doi.org/10.59110/rcsd.42>
- Setyawati, I., Meini, Z., Subiyanto, B., & Setioningsih, R. (2022). Pelatihan Pencatatan Dan Penyusunan Laporan Keuangan Bagi Siswa Al-Falah Tangerang Selatan. *Dedikasi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.53276/dedikasi.v1i1.4>