

Pelatihan Pemasangan Rambu Jalan Lingkungan Kampus Politeknik Negeri Lhokseumawe

Syukri^{1*}, Mulizar², Syarwan³, Zairipan Jaya⁴, Edi Majuar⁵

^{1,2,3,4,5}. *Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Lhokseumawe*

Jln. B.Aceh Medan Km.280 Buketrata 24301 INDONESIA

¹syukri@pnl.ac.id

Abstrak— Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat telah dilakukan di Kampus Politeknik Negeri Lhokseumawe, Kecamatan Blang Mangat, Kota Lhokseumawe, oleh tim dari Politeknik Negeri Lhokseumawe. Mitra dalam kegiatan ini adalah mahasiswa tingkat akhir dari Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Lhokseumawe, sejumlah empat orang mahasiswa. Politeknik Negeri Lhokseumawe merupakan salah satu kampus dengan kegiatan aktivitas yang tinggi di Kota Lhokseumawe. Ketersediaan sarana dan prasarana yang baik dan memadai akan menciptakan lingkungan yang nyaman dan aman untuk proses kegiatan belajar mengajar. Salah satu prasarana tersebut adalah jalan lingkungan yang berada di kampus Politeknik Negeri Lhokseumawe. Untuk menciptakan situasi yang aman bagi civitas akademika selaku pengguna jalan tersebut, maka dibutuhkan fasilitas rambu jalan yang sesuai dengan standar yang berlaku. Permasalahan yang dihadapi mitra adalah: 1) Belum lengkap rambu-rambu jalan dan belum standar rambu jalan yang tersedia. 2) Mahasiswa belum terampil melakukan pemasangan rambu jalan. Solusi yang diberikan atas permasalahan ini adalah 1) Memberikan teknik evaluasi dan pemasangan Rambu Jalan untuk Mahasiswa PST TRJJ Jurusan Teknik Sipil PNL, karena mahasiswa belum pernah melakukan praktek langsung saat perkuliahan. 2) Terpasang rambu jalan yang memenuhi standar di ruang jalan utama kampus Politeknik Negeri Lhokseumawe. Metode yang dilakukan adalah observasi, solusi, dan kegiatan di lapangan (pelatihan). Hasil yang diperoleh oleh mitra berupa peningkatan kemampuan dalam mengevaluasi serta ketrampilan dalam pemasangan rambu jalan sebesar 75,15%.

Kata kunci— Jalan lingkungan; rambu jalan; kenyamanan dan keselamatan pengendara

Abstract—A Community Service Activity was conducted at the Lhokseumawe State Polytechnic, Blang Mangat District, Lhokseumawe City, by a team from Lhokseumawe State Polytechnic. The partners in this activity were four students from the Civil Engineering Department of Lhokseumawe State Polytechnic. Lhokseumawe State Polytechnic is one of the campuses with high levels of activity in Lhokseumawe City. The availability of good and adequate facilities and infrastructure will create a comfortable and safe environment for the teaching and learning process. One such infrastructure is the residential streets. To create a safe environment for the academic community as road users, proper road sign facilities that meet applicable standards are necessary. The problems faced by the partners are: 1) Incomplete and non-standard road signs. 2) Students are not yet skilled in road sign installation. The solutions provided to address these problems are: 1) Offering road sign evaluation and installation techniques to PST TRJJ students from the Civil Engineering Department at Lhokseumawe State Polytechnic, as they have not had direct practical experience during their studies. 2) Installing standardized road signs along the main campus roads of Lhokseumawe State Polytechnic. The methods employed included observation, solution and implementation at field activities (training). The results achieved by the partners were a 75.15% improvement in their ability to evaluate and install road signs.

Keywords— Residential street; road signs; driver comfort and safety

I. PENDAHULUAN

Politeknik Negeri Lhokseumawe merupakan merupakan salah satu Politeknik Negeri dari 43 politeknik Negeri yang ada di Indonesia. Kampus Politeknik Negeri Lhokseumawe berada di jalan Banda Aceh – Medan, tepatnya di Buketrata Desa Peuntet Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe. Politeknik Negeri Lhokseumawe merupakan kampus negeri yang pertama di Kota Lhokseumawe dan Kabupaten Aceh Utara. Sebagai lembaga pendidikan vokasi, Politeknik Negeri Lhokseumawe merupakan kampus yang sangat diminati oleh mahasiswa yang berasal dari Aceh dan luar Aceh.

Selain memiliki fasilitas utama menjalankan proses belajar mengajar, Politeknik Negeri Lhokseumawe turut didukung oleh sarana pendukung pembelajaran lainnya seperti asrama mahasiswa, sarana olahraga, sarana ibadah dan lain-lainnya dimana setiap sarana yang dimiliki dapat diakses melalui jalan lingkungan yang ada.

Seiring dengan perolehan peringkat 3 kampus vokasi terbaik se Indonesia (versi webometric), jumlah peminat untuk bisa menempuh ilmu di Politeknik Negeri Lhokseumawe terus meningkat. Dengan bertambahnya jumlah peminat, maka fasilitas, sarana dan prasarana harus ditingkatkan dan juga harus memberikan rasa aman dan nyaman bagi penggunanya.

salah satu prasarana yang ada adalah jalan lingkungan. Jalan lingkungan tersebut harus memberikan rasa aman dan nyaman bagi penggunaannya seiring bertambahnya kendaraan yang melewatinya. Jalan lingkungan tersebut mempunyai lebar 4,5 meter sampai dengan 6 meter dengan panjang \pm 1200 meter.

Salah satu ruas jalan lingkungan di Politeknik Negeri Lhokseumawe yang sering dilewati adalah ruas jalan utama yang melewati Gedung Pusat Kegiatan Akademik, Laboratorium Jurusan Teknik Kimia, Laboratorium Jurusan Teknik Mesin, Laboratorium Jurusan Teknik Sipil, jurusan Tata Niaga dan Gedung Perlengkapan serta jalan keluar kampus. Untuk menciptakan situasi yang aman dan nyaman bagi semua civitas akademika, jalan harus memiliki rambu yang sesuai standar sehingga pengguna jalan memahami setiap fasilitas yang tersedia, baik itu jalur masuk/keluar, tempat parkir kendaraan roda 2 dan roda 4, tempat larangan parkir dan lain-lain. Rambu jalan yang belum lengkap menyebabkan pengendara melakukan kesalahan-kesalahan yang dapat mengganggu kenyamanan pengendara lainnya.

Rambu lalu lintas adalah bagian perlengkapan jalan yang berupa lambang, huruf, angka, kalimat, dan/atau perpaduan yang berfungsi sebagai peringatan, larangan, perintah, atau petunjuk bagi pengguna jalan [1]. Rambu lalu lintas diatur

menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 tahun 2014. Secara umum, ada 4 jenis rambu lalu lintas, yaitu: Rambu Peringatan, Rambu Larangan, Rambu Perintah, dan Rambu Petunjuk.

Pemasangan rambu pada Jalan lingkungan Kampus Politeknik Negeri Lhokseumawe menjadikan pengendara lebih terarah dan merasa nyaman saat berkendaraan dalam areal kampus. Tentunya rambu lalu lintas yang terpasang harus sesuai dengan standar yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas.

Dalam keberadaan rambu dilapangan ada beberapa syarat agar rambu dapat berfungsi dengan baik. Beberapa syarat tersebut antara lain adalah sebagai berikut: a) Dapat terlihat dengan jelas, b) Memaksakan perhatian, c) Menyampaikan maksud yang jelas dan sederhana, d) Memberikan waktu yang cukup untuk menanggapi/bereaksi, e) Mudah di pahami [3].

Adapun permasalahan prioritas yang dihadapi mitra adalah a) belum pernah melaksanakan praktek secara langsung terkait dengan pemasangan rambu jalan sehingga kemampuan mahasiswa dalam pemasangan rambu jalan belum teruji, b) masih terdapat rambu jalan kampus Politeknik Negeri Lhokseumawe yang belum sesuai dengan standar yang berlaku.

Kondisi tersebut diatas menunjukkan permasalahan yang dihadapi mitra serta kondisi, potensi dan peluang peningkatan rasa nyaman pengendara yang menggunakan jalan lingkungan mitra. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi penempatan dan jenis rambu yang akan dipasang sehingga nantinya akan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mitra yaitu mahasiswa yang dilibatkan dalam pengabdian ini.

II. METODOLOGI PELAKSANAAN

Solusi yang dilakukan untuk penyelesaian permasalahan adalah dengan melakukan evaluasi pemasangan rambu untuk titik-titik yang belum terdapat rambu dan menggantikan rambu yang sesuai standar untuk titik-titik yang telah terpasang rambu namun belum sesuai dengan standar yang ditetapkan. Sementara untuk mahasiswa yang dilibatkan dalam kegiatan ini solusi yang diambil adalah dengan memberikan pelatihan/pengarahan dan sekaligus pendampingan di lapangan mulai dari proses survey sampai dengan pemasangan rambu.

Metode pelaksanaan pengabdian ini dibagi dalam beberapa tahapan yaitu: tahap persiapan, tahap implementasi, serta tahap monitoring dan evaluasi.

a. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan observasi langsung untuk memperoleh beberapa informasi yang diperlukan pada mitra berupa :

- tingkat pemahaman terhadap rambu jalan.
- kemampuan menganalisa titik kebutuhan rambu.
- kemampuan mengevaluasi kesesuaian/ketidaksesuaian jenis/bentuk/warna/ukuran rambu yang telah terpasang sebelumnya.
- kemampuan dalam melakukan pemasangan rambu.

Pada tahap ini juga dilakukan wawancara dengan pemangku kepentingan untuk memperoleh masukan berupa :

- Titik lokasi pemasangan dan jenis rambu yang diperlukan.

- Kesesuaian rambu yang telah tersedia dengan standar yang berlaku.

Selain itu pada tahap ini juga disiapkan rambu berupa papan dan tiang rambu serta pengecatan. Selanjutnya dilakukan inventarisir alat dan bahan yang dibutuhkan. Berikut adalah alat dan bahan yang diperlukan.

- Alat :
 - Cangkul
 - Sekop
 - Pacul
 - Waterpass
 - Kereta sorong
 - Sendok semen
 - Kuas
 - Gerinda
 - Mesin las
 - Palu
- Bahan :
 - Rambu
 - Pipa besi
 - Besi pipih
 - Elektroda
 - Pasir
 - Kerikil
 - Semen
 - Air
 - Cat
 - Paku

b. Tahap implementasi

Tahapan implementasi terdiri dari pembekalan teori tentang rambu jalan dan pelatihan pemasangan rambu jalan kepada mitra. Pembekalan teori kepada mitra dilakukan berupa pendalaman pengetahuan terkait rambu jalan berupa :

- Persyaratan rambu jalan
- Jenis-jenis rambu lalu lintas
- Analisa kebutuhan rambu lalu lintas

Pengaplikasian rambu pada titik-titik yang telah ditentukan dilakukan dengan langkah kerja sebagai berikut :

- Pemilihan titik pemasangan
- Menentukan jenis rambu yang dipasang
- Pembersihan lokasi pemasangan rambu
- Dilakukan penggalian sesuai dengan kedalaman yang diinginkan.
- Pemasangan rambu pada lubang yang telah disiapkan
- Penyetelan arah dan ketegakan rambu
- Sokongan rambu agar tidak berubah posisi
- Pengecoran lubang galian dengan beton
- Pembongkaran sokongan
- Penyisipan cat

c. Tahap monitoring dan evaluasi

Setelah pengaplikasian di lapangan selanjutnya dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap pekerjaan di lapangan. Setelah 1 minggu, tiang rambu diuji kekokohannya dengan cara digoyang menggunakan tangan dengan tenaga sedang. Selanjutnya dilakukan monitoring jangka panjang berupa perubahan warna cat (pudar) dari rambu serta kemungkinan terhalang pandangan pengendara ke arah rambu. Sementara itu juga dilakukan evaluasi akhir terhadap mitra yaitu berupa evaluasi terhadap kemampuan memahami tentang rambu jalan dan kecakapan mitra dalam melaksanakan pemasangan rambu jalan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

III.1 Hasil Kegiatan Yang Dicapai

Telah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pemasangan rambu jalan lingkungan Kampus Politeknik Negeri Lhokseumawe. Kegiatan ini dilakukan dalam empat tahap yaitu identifikasi kebutuhan mitra, pelatihan dan evaluasi. Tahap identifikasi kebutuhan mitra dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi mitra dengan berdiskusi untuk mengetahui prioritas permasalahannya. Permasalahan yang dihadapi mitra yaitu Politeknik Negeri Lhokseumawe berupa rambu jalan yang dimiliki/terpasang sebelumnya baik dari ukuran maupun warna rambu yang belum memenuhi standar sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas. Hal ini menimbulkan ketidaknyamanan sekaligus berpotensi gangguan keselamatan bagi seluruh civitas akademika PNL yang menggunakan jalan lingkungan tersebut. Sementara itu kendala yang dimiliki oleh mitra lainnya yaitu mahasiswa adalah masih minim pengetahuan dalam hal mengevaluasi dan pemasangan rambu jalan. Tim PKM saling berkoordinasi dengan mitra, sehingga didapatkan solusi yaitu melatih mitra untuk mengevaluasi sekaligus mengganti/memasang rambu jalan yang memenuhi standar sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas.

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemasangan rambu jalan lingkungan kampus Politeknik Negeri Lhokseumawe telah berhasil dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2024. Sebanyak 7 rambu jalan berhasil dipasang di titik-titik strategis yang membutuhkannya. Jenis rambu jalan yang dipasang meliputi rambu perintah, rambu larangan, dan rambu petunjuk.

Diawal kegiatan ini dilakukan tes awal untun mengetahui kemampuan dasar dari mitra. Kemudian diakhir kegiatan dilakukan tes akhir, untuk mengetahui kemampuan mitra setelah dilakukan kegiatan. Adapun materi teori dan praktek yang diuji adalah:

- a. Pengetahuan tentang jenis-jenis rambu lalu lintas.
- b. Kemampuan mengevaluasi kebutuhan rambu lalu lintas.
- c. Praktek pemasangan rambu lalu lintas.

Dari ketiga materi yang di uji ini, didapat akumulasi hasil kegiatan, seperti ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil tes awal dan akhir peserta mitra

No	Materi	Hasil Tes awal	Hasil Tes akhir	Persentase Kenaikan (%)
1	Pengetahuan tentang jenis-jenis rambu lalu lintas.	55	100	81.82
2	Keampuan mengevaluasi kebutuhan rambu lalu lintas.	50	90	80.00
3	Praktek pemasangan rambu lalu lintas.	50	90	63.64

Nilai rata-rata evaluasi awal	53,33	75,15
Nilai rata-rata evaluasi akhir	93,33	
Nilai rata-rata persen kenaikan adalah 75,15 %		

Pada Tabel 1 menunjukkan hasil tes awal dan akhir kegiatan, dimana rata-rata kenaikan pengetahuan kegiatanyang terjadi adalah sebesar 75,15 %.



Gambar 1 Nilai evaluasi awal dan akhir peserta

Pada Gambar 1 menunjukkan nilai awal peserta mitra tentang pengetahuannya terhadap pengetahuan tentang jenis-jenis rambu lalu lintas masih rendah, hal ini menunjukkan mitra belum memahami sepenuhnya terkait dengan jenis-jenis rambu lalu lintas. Setelah dilakukan pembekalan pada kegiatan ini, pengetahuan mitra meningkat menjadi 81.82 % dari kemampuan sebelumnya. Begitu juga halnya pada kemampuan mengevaluasi kebutuhan rambu lalu lintas terjadi peningkatan kemampuan peserta sebesar 80,00%. Setelah dilakukan praktek pemasangan rambu jalan lingkungan Kampus Politeknik Negeri Lhokseumawe, hasinya juga terjadi peningkatan kemampuan/ketrampilan mitra sebesar 63.64%. Semua kegiatan yang telah dilakukan mulai dari tes awal hingga akhir nilai rata-rata kenaikan pengetahuan dan praktek kegiatan sebesar 75,15%.

III.2 Target Yang Dicapai

Target dari kegiatan pengabdian ini sudah tercapai yaitu terpasangnya rambu lalu lintas yang memenuhi standar sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas. Selain itu tercapai juga target lainnya berupa peningkatan kemampuan dalam mengevaluasi serta peningkatan ketrampilan peserta mitra dalam melakukan pemasangan rambu jalan.

Kegiatan pelaksanaan pengabdian Tim bersama mitra ditunjukkan pada Gambar 2, 3, 4 dan 5.



Gambar 2. Proses pembekalan materi kepada peserta mitra.



Gambar 5. Selesai pemasangan rambu



Gambar 3. Proses pembuatan rambu.



Gambar 4. Proses pemasangan rambu

IV. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pemasangan rambu jalan lingkungan Politeknik Negeri Lhokseumawe telah berhasil mencapai tujuannya, yaitu :

1. Rata-rata peningkatan kemampuan/keterampilan peserta mitra sebesar 75.15%.
2. Terpasangnya rambu lalu lintas yang memenuhi standar sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas.

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi sivitas akademika Politeknik Negeri Lhokseumawe.

REFERENSI

- [1] Dinas Perhubungan Kabupaten Kulon Progo, "Mengenal Rambu Lalu Lintas", 2021. [https://dishub.kulonprogokab.go.id/detil/365/mengenal-rambu-lalu-lintas#:~: text=Rambu%20Lalu%20Lintas%20adalah%20bagian,atau%20petunjuk%20bagi%20pengguna%20jalan.](https://dishub.kulonprogokab.go.id/detil/365/mengenal-rambu-lalu-lintas#:~:text=Rambu%20Lalu%20Lintas%20adalah%20bagian,atau%20petunjuk%20bagi%20pengguna%20jalan.) (accessed Mar. 27, 2023).
- [2] Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas, Jakarta, 2014.
- [3] C. Anwar, and M. T. Y. Saputra, "Studi Evaluasi Penempatan Rambu dan Marka Terhadap Geometrik Jalan Di Kecamatan Ternate Barat", *Journal of Science and Engineering*, Vol 4, No. 1, 2023.
- [4] N. A. A. Palupi *et al*, "Pentingnya Rambu Jalan Pada Lingkungan Sekolah Di Desa Sumberreja", *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, Vol 1, No.4, e-ISSN : 2963-3753, 2023.