

Pemberdayaan Pemuda Pencari Kerja Melalui Keterampilan Pengelasan Dasar Untuk Pagar Dan Teralis Minimalis Di Gampong Mesjid Punteut Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe

Al Fathier¹, Irwin Syahri Cebro², Nurdin³, Fakhriza⁴, Ilham Jaya Armita⁵

^{1,2,3,4,5} Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Lhokseumawe

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

^{1*} alfathierfathier@gmail.com

Abstrak - Gampong Mesjid Punteut merupakan gampong terpadat di Kecamatan Blang Mangat yaitu sekitar 24.5% dengan kepadatan penduduk 137/km². Jumlah penduduk Gampong Mesjid Punteut adalah 4.546 jiwa dengan perinciann jumlah laki-laki 2.286 jiwa dan perempuan sebanyak 2.260 jiwa. Mata pencaharian penduduk umumnya adalah pedagang, petani dan tenaga kerja informal sebagai buruh jasa angkut/bangunan. Setahun sudah pandemi Covid-19 melanda, banyak pemuda desa yang terpaksa kehilangan pekerjaan akibat dari banyaknya sektor pekerjaan harian yang mengalami kebangkrutan. Sesuai program pemerintah dalam merespon dampak pandemi Covid-19 yang mengeluarkan kebijakan pelatihan kompetensi melalui Kartu Prakerja yang diprioritaskan bagi pencari kerja. Program pemerintah tersebut diutamakan bagi pemuda/pemudi yang berusia 18 tahun keatas dan tidak sedang dalam pendidikan (sekolah/kuliah) dengan jumlah yang sangat terbatas. Permasalahan yang dihadapi oleh pemuda/pemudi Meunasah Mesjid Punteut dalam masa Covid-19 sama dengan desa yang lain pada umumnya yaitu tidak adanya kompetensi/keahlian yang dimiliki sehingga layak digunakan sebagai modal mereka untuk mencari pekerjaan selain sebagai tenaga kerja jasa non skill sebagai buruh kasar. Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat akan melakukan pelatihan untuk meningkatkan keterampilan atau kompetensi khususnya pengelasan dasar untuk produk pagar dan teralis bagi pemuda pencari kerja (pengangguran) di Gampong tersebut. Pelatihan dilakukan dengan metode teori dan langsung praktek yang dilaksanakan selama 5 hari atau setara dengan 40 jam. Materi yang diberikan meliputi; Pengenalan K3, Cutting (pemotongan), Grinding (gerinda) dan Welding (pengelasan). Luaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa artikel ilmiah yang dipublikasikan secara *online* pada jurnal nasional

Kata kunci- K3; Cutting; Grinding; Welding

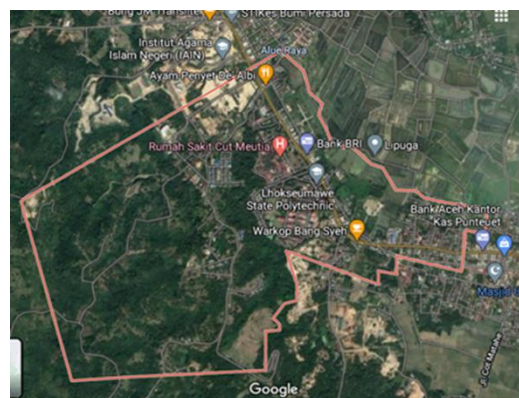
I. PENDAHULUAN

Gampong/Desa Meunasah Mesjid Punteut salah satu gampong dari 22 gampong yang berada di kecamatan Blang Mangat pemerintahan kota (Pemko) Lhokseumawe. Gampong tersebut memiliki luas ± 4 Km² dengan jumlah penduduk 4.546 jiwa. Mata pencaharian penduduk umumnya sebagai pedagang, petani dan tenaga kerja nonformal sebagai buruh jasa angkut/bangunan. Desa tersebut berjarak $\pm 1,5$ Km dari Politeknik Negeri Lhokseumawe.

Sesuai dengan program pemerintah dalam merespon dampak Covid-19 yang telah menjadi pandemi secara global, untuk sementara waktu pemerintah mengeluarkan kebijakan pelatihan kompetensi melalui Kartu Prakerja yang diprioritaskan bagi pekerja maupun pelaku usaha mikro/kecil yang terdampak penghidupannya akibat Covid-19^[1]. Program pemerintah tersebut lebih diprioritaskan kepada pemuda berusia 18 tahun ke atas dan tidak sedang sekolah atau kuliah. Umumnya program pelatihan yang ditawarkan dilakukan dalam dunia maya (internet) dengan modul yang telah disiapkan oleh situs mitra *platform digital* yang terikat kontrak dengan layanan pelatihan kartu pekerja tersebut [1]. Permasalahan yang dihadapi penduduk Gampong Mesjid Punteut dalam masa Covid-19 ini khususnya pemuda-pemudi usia produktif lulusan SMP dan SMU (usia 18+) secara umum sama dengan desa-desa lainnya, yaitu minimnya kompetensi khususnya *skill* atau ketrampilan yang mereka miliki sehingga layak digunakan sebagai modal mereka dalam mencari pekerjaan selain sebagai tenaga kerja jasa sebagai buruh angkut muat barang [2]. Berkurangnya jumlah pengangkutan barang selama masa pandemi Covid-19 ini menyebabkan pendapatan harian mereka tidak mencukupi. Ditambah lagi menurunnya daya beli masyarakat selama Covid-19 menyebabkan banyak usaha kecil-menengah yang memperkerjakan tenaga *non-skill* tadi terancam merugi,

sehingga mereka yang tidak bekerja diberhentikan atau PHK secara terpaksa untuk mengurangi beban operasional usaha kecil menengah tadi.

Hasil survei dan wawancara yang dilakukan tim pengabdian masyarakat dengan beberapa pemuda Gampong Mesjid Punteut tentang beberapa harapan mereka selama masa Covid-19 ini adalah adanya pelatihan dasar keterampilan yang dapat mereka ikuti untuk selanjutnya dapat menjadi modal mereka dalam berusaha secara mandiri sehingga melepas ketergantungan dari bekerja serabutan sebagai buruh bongkar muat dan tenaga jasa *non-skill* di wilayah Gampong Mesjid Punteut.



Gambar 1. Peta lokasi Gampong Mesjid Punteut

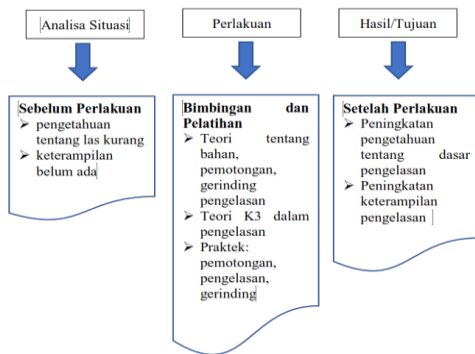
Dinamika pembangunan masyarakat gampong Mesjid Punteut sangat dinamis karena merupakan pusat dari berbagai lembaga pendidikan tinggi yang ada di kota Lhokseumawe. Disamping pengaruh dari aktifitas pendidikan perguruan tinggi yang ada, demografi gampong Mesjid Punteut sangat majemuk oleh karena banyak pendatang baik mahasiswa maupun pekerja yang menjadi penduduk desa tersebut

sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 [3]. Keadaan ini mempunyai dampak kepada masyarakat baik dari segi sosial kemasyarakatan, keamanan dan tingkat ekonomi masyarakat. Kondisi demikian disamping menjadikan permasalahan tersendiri bagi gampong tersebut sekaligus memberikan potensi kemajuan dan kesejahteraan bagi masyarakat.

Berdasarkan hasil survei lapangan dan analisis situasi, beberapa permasalahan yang dihadapi oleh pemuda/pemudi Gampong Masjid Punteut antara lain adalah;

- a. Banyak pemuda yang kehilangan pekerjaan
- b. Pekerjaan yang ditekuni umumnya sebagai buruh kasar seperti jasa bongkar muat dan tenaga kerja jasa *non-skill* lainnya.
- c. Para pemuda desa membutuhkan adanya pelatihan keterampilan yang dapat menjadi kompetensi baru bagi mereka selain sebagai buruh jasa
- d. Pemuda desa memiliki keinginan berwirausaha, namun tidak memiliki kompetensi yang mendukung untuk berwirausaha

Berdasarkan permasalahan diatas, maka tim pelaksana pengabdian masyarakat untuk desa binaan menawarkan solusi yang dapat dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan kurangnya keterampilan/kompetensi pemuda desa untuk dapat memperoleh pekerjaan yang layak sesuai materi pelatihan yang diajarkan selain sebagai buruh jasa.



Gambar 2. Bagan kerangka penyelesaian permasalahan

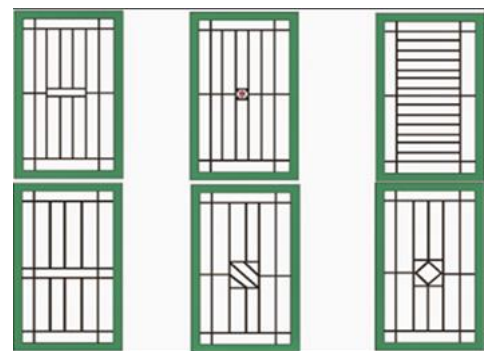
Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini membekali peserta dengan teknik-teknik fabrikasi (pengelasan) melalui pelatihan pembuatan konstruksi-konstruksi berbahan logam yang sering dibutuhkan dan banyak ditemukan di masyarakat seperti pagar, teralis, teratak dan objek lainnya.

Tim pelaksana pengabdian masyarakat akan melaksanakan pelatihan peserta dengan metode teori langsung praktek. Materi meliputi membaca gambar, teknik-teknik dasar pengelasan, pemotongan, penggerindaan hasil pengelasan, materi K3 dan pengecatan. Dikarenakan produk fabrikasi (pengelasan) beraneka jenisnya, produk logam pelatihan dasar pengelasan ini difokuskan untuk pembuatan teralis dan pagar untuk jenis minimalis.

II. METODE PELAKSANAAN

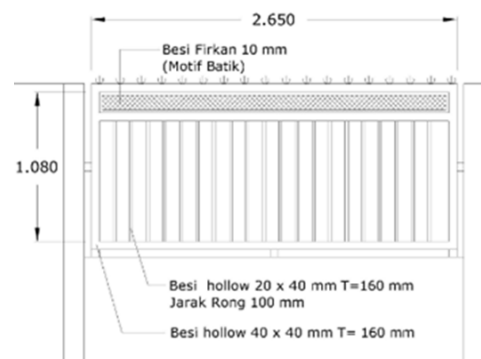
Untuk dapat mencapai keberhasilan dalam melaksanakan pengabdian perlu dirancang metode yang baik. Pelaksanaan kegiatan ini direncanakan meliputi berbagai kegiatan antara lain:

1. Survei ke desa Gampong Masjid Punteut
2. Pertemuan dengan Kepala Desa dan aparat Gampong untuk membicarakan kebutuhan yang diinginkan, serta prasyarat untuk peserta yang boleh untuk mengikuti pelatihan
3. Persiapan pelatihan meliputi kebutuhan kelengkapan peralatan.
4. Pelaksanaan kegiatan pelatihan
Kegiatan direncanakan selama 5 hari atau 40 jam efektif dengan materi sbb:
 - ✓ Penyampaian materi (Petunjuk Kerja Las) yang disampaikan meliputi: pengenalan peralatan, keselamatan kerja, prases pengoperasian peralatan, proses pengelasan [4].
 - ✓ Latihan pengoperasian peralatan. materi (Petunjuk Kerja Las) yang disampaikan meliputi: menyetel besar arus yang akan digunakan, ukuran diameter elektoda, posisi pengelasan [4].
 - ✓ Pembacaan gambar kerja dan pemotongan bahan Peserta pelatihan harus dapat membaca gambar kerja yang merupakan proses dalam pemotongan bahan agar pada proses ini dapat menggunakan bahan yang efisien.
 - ✓ Proses pengelasan produk; Peserta telah dapat melaksanakan pada proses (c), maka pada langkah selanjutnya langkah pengelasan, hal ini harus dapat dilaksanakan dengan baik sehingga proses produk dapat diselesaikan tepat pada waktunya.



Gambar 3. Objek teralis yang akan dilas

Produk fabrikasi (pengelasan) pada pelatihan dasar pengelasan ini difokuskan untuk pembuatan teralis (Gambar 3) dan pagar (Gambar 4) untuk jenis minimalis.



Gambar 4. Objek pagar minimalis yang akan difabrikasi

- ✓ Pemeriksaan hasil Hasil pengelasan harus diperiksa yang berkenaan dengan hasil pengelasan, jika hasilnya belum

- sesuai maka kembali pada langkah (d), jika telah sesuai maka dilanjutkan pada langkah berikutnya.
- ✓ Pengecatan dasar; pengecatan dasar dilakukan setelah selesai pemeriksaan hasil, hasil produk dibersihkan dengan gerenda dan ambril agar terbebas dari kotoran hasil lasan.
 - ✓ Pengecatan akhir Pengecatan ini dilakukan setelah selesai pengecatan dasar yang merupakan lapisan akhir dari pengecatan untuk melindungi dari kotoran dan debu yang dapat menimbulkan korosi.

5. Evaluasi.

Dalam pelaksanaan pelatihan ini dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta dalam hal menyerap materi pelatihan yang diberikan baik dalam bentuk teori atau praktek. Evaluasi dilakukan sebelum pelatihan (*pre test*) dan sesudah pelatihan (*post test*) untuk membandingkan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan. Evaluasi awal hanya dilakukan untuk mengetahui pengetahuan peserta tentang dasar pengelasan secara umum, sedangkan evaluasi akhir dilakukan meliputi tes lisan 30% dan tes praktek 70%. Distribusi materi teori dan praktek diberikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Penilaian Hasil Pelatihan.

No	Materi	Bobot Nilai
1	Materi Teori (Lisan)	30 %
	o Prinsip K3 Pengelasan	
	o Pembacaan gambar	
	o Dasar pengoperasian mesin gerinda	
	o Dasar operasi <i>cutting</i>	
2	Materi Praktek	70 %
	o Pemahaman K3	
	o Praktek melakukan gerinda	
	o Praktek melakukan pemotongan / <i>cutting</i>	
	o Praktek pelaksanaan pengelasan	

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan pelatihan ini dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta dalam hal menyerap materi pelatihan yang diberikan baik dalam bentuk teori atau praktek. Evaluasi dilakukan sebelum pelatihan (*pre test*) dan sesudah pelatihan (*post test*) untuk membandingkan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan. Evaluasi awal hanya dilakukan untuk mengetahui pengetahuan peserta tentang dasar pengelasan secara umum,

sedangkan evaluasi akhir dilakukan meliputi tes lisan 30% dan tes praktek 70%. Distribusi materi teori dan praktek diberikan pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil evaluasi Teori dan Praktek, maka keseluruhan peserta dapat dikategorikan lulus dengan memperoleh nilai rata-rata 70 (standard lulus). Nilai tersebut dijadikan indikator kesuksesan pelatihan ini dalam mencapai sasaran pelatihan

Tabel 2. Hasil Evaluasi.

No	Nama	Teori	Praktek				Rata-rata
			1	2	3	4	
1	Alfian	70	65	75	80	70	73,5
2	Febri Nazar	75	70	75	80	75	76
3	Gilang Perdana	65	70	70	75	70	70,5
4	M. Junaidi	65	70	75	75	75	71,5
5	Muhammad Khadafi	70	70	75	80	70	72,5
6	Muhammad Rizky	75	70	75	75	75	74

Ket:

1. Praktek K3
2. Praktek pemotongan / *cutting*
3. Praktek Gerinda
4. Praktek pelaksanaan pengelasan teralis dan pagar

Pelatihan dilaksanakan selama 5 hari yang diikuti oleh 6 (enam) peserta dengan materi teori sebanyak 1 pertemuan dan praktek sebanyak 4 pertemuan, calon peserta dikirim oleh bapak Geuchik Gampong Mesjid Punteut. Pelatihan ini dilaksanakan di Laboratorium Pengelasan dan Fabrikasi Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Lhokseumawe. Pelaksanaan pelatihan ini dimulai pada tanggal 30 Agustus s.d 3 September 2021 dengan waktu pelatihan pada pukul 13.30 WIB sampai dengan pukul 17.00 WIB.



Gambar 5. Pelaksana dengan pak Geuchik beserta peserta pelatihan

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan terhadap kegiatan pelatihan ini, secara umum dapat dikatakan berhasil dengan baik. Keberhasilan program pelatihan ini dapat dilihat dari indikator sebagai berikut:

1. Peserta mampu menerapkan Keselamatan Kerja (K3) selama pelatihan
2. Peserta mampu mengoperasikan mesin potong, mesin gerinda dan mesin las
3. Peserta mampu melakukan pengelasan untuk konstruksi sederhana (pagar dan terali)



Gambar 6. Ketua Pelaksana (Al Fathier, ST, MT) memberikan penjelasan materi pada peserta pelatihan

Adapun tingkat kehadiran dan kedisiplinan peserta mencapai 95 %. Berdasarkan tingkat kehadiran dan kedisiplinan tergambar bahwa minat yang sangat tinggi dari peserta pelatihan.

Pada saat mengikuti praktek para peserta juga diselingi dengan teori-teori yang disampaikan secara lisan apabila ditemukan kendala-kendala dalam pelaksanaan praktek seperti mengalami kesulitan dalam penyetulan dan penggunaan mesin potong, mesin gerinda dan mesin las.

Tahapan evaluasi dari pelatihan ini adalah dilakukan secara lisan dan praktek. Secara lisan kepada peserta diajukan pertanyaan yang berkenaan dengan materi teori, sedangkan praktek peserta diwajibkan melakukan demo penggunaan mesin potong, mesin gerinda, dan mesin las/ mengelas konstruksi sederhana (pagar dan terali).

IV. KESIMPULAN

Dari hasil pelatihan Pemberdayaan Pemuda Pencari Kerja dapat disimpulkan beberapa hal, antara lain:

1. Peserta pelatihan yang berjumlah 6 orang, semuanya mampu mengikuti pelatihan ini dengan sempurna dan sesuai target pelatihan yang dilaksanakan selama 5 hari. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan peserta melaksanakan proses-proses fabrikasi secara mandiri
2. Tingkat kehadiran dan kedisiplinan peserta selama mengikuti pelatihan ini mencapai 95%.
3. Berdasarkan hasil evaluasi Teori dan Praktek, maka keseluruhan peserta dapat dikategorikan lulus dengan memperoleh nilai rata-rata > 70 (standar lulus).

REFERENSI

- [1] Kartu Prakerja, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia [online]. Available: <https://www.prakerja.go.id/tentang-kami>. [accessed: 5 Maret 2021]
- [2] Badan Pusat Statistik Lhokseumawe, Kota Lhokseumawe dalam Angka 2019, BPS Lhokseumawe, 2019

- [3] <https://www.google.co.id/maps/place/Mesjid+Punteut+Blang+Mangat,+Lhokseumawe+City,+Aceh/@5.1189614,97.1462047,15z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x304783c18089b5d1:0xe39723ca95c06bce!8m2!3d5.1214773!4d97.1547854?hl=en>
- [4] Sri Widharto, *Petunjuk Kerja Las*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta, 2001