

# PPM LATIHAN KERJA BAGI MASYARAKAT TENTANG DISAIN DAN KONSTRUKSI BAJA RINGAN DI KOTA MANADO

Heindrcih Taunaumang<sup>1</sup>, Arong F. Sompotan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Manado  
email : [taunaumangheindrich@unima.ac.id](mailto:taunaumangheindrich@unima.ac.id)

<sup>2</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Manado  
email : [sompotanarong@gmail.com](mailto:sompotanarong@gmail.com)

## Abstrak

*Perkembangan penggunaan material/bahan bangunan rumah dengan menggunakan material logam seperti atap seng berbasis baja ringan, gantungan baju, lemari, rak sepatu dll semakin pesat karena dengan menggunakan material tersebut lebih tahan lama dan relatif lebih cepat pekerjaan diselesaikan. Namun demikian pengerjaan konstruksi bangunan/rumah/garasi dengan atap seng atau gantungan baju, lemari, rak sepatu dll berbasis baja ringan diperlukan pengetahuan tentang material, disain dan konstruksi serta ketrampilan dalam pembuatannya. Masyarakat di Kelurahan Titiwungen Selatan, Kecamatan Sario Kota Manado kalah bersaing dalam mengerjakan konstruksi bangunan/rumah dengan atap seng berbasis baja ringan karena mereka hanya terbiasa dengan mengerjakan atap seng berbasis kayu (konstruksi dengan bahan kayu). Disamping kekurangan tentang pengetahuan disain dan konstruksi atap seng, gantungan baju, lemari dan rak sepatu dengan baja ringan mereka juga belum memiliki ketrampilan serta peralatan seperti bor-elektrik. Dengan demikian mereka kurang berdaya dan kehilangan peluang kerja sehingga sangat berdampak pada masalah ekonomi/pendapatan keluarga. Oleh karena itu melalui pengabdian kepada masyarakat yang dibiayai oleh LPPM Unima ini kami ingin melaksanakan kegiatan pengabdian dengan judul : “PPM LATIHAN KERJA BAGI MASYARAKAT TENTANG DISAIN DAN KONSTRUKSI BAJA RINGAN DI KOTA MANADO*

*Tulisan ini kiranya boleh memberikan kontribusi nyata memecahkan persoalan dalam mengatasi persoalan ketrampilan tenaga kerja di Kota Manado khususnya di Kelurahan Titiwungen Selatan, Kecamatan Sario. Kami percaya melalui kegiatan latihan kerja bagi masyarakat akan berhasil dan bermanfaat karena kerjasama Perguruan Tinggi (Unima), masyarakat Kelurahan Titiwungen Seatan, Kecamatan Sario dan pemerintah Kota Manado.*

**Kata kunci :** Masyarakat, Tukang, Baja-Ringan, Disain,

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan penggunaan material/bahan bangunan rumah, gantungan baju, lemari dan rak sepatu dll dengan menggunakan atap seng berbasis baja ringan semakin pesat karena dengan menggunakan material tersebut lebih tahan lama dan relatif lebih cepat pekerjaan diselesaikan. Namun demikian pengerjaan konstruksi seperti bangunan/rumah/garasi, lemari baju, gantungan baju

dan rak sepatu dengan atap seng berbasis baja ringan diperlukan pengetahuan tentang material, disain dan konstruksi serta ketrampilan dalam pembuatannya. Berdasarkan pengamatan kami bahwa, Masyarakat-Tukang di Kelurahan Titiwungen Selatan, Kecamatan Sario Kota Manado kalah bersaing dengan tenaga kerja dari luar daerah dalam mengerjakan konstruksi bangunan/rumah dengan

atap Seng Berbasis Baja Ringan seng, membuat gantungan baju, lemari dan rak sepatu berbasis baja ringan karena mereka hanya terbiasa dengan mengerjakan atap seng berbasis bahan kayu (konstruksi dengan bahan kayu). Disamping kekurangan tentang pengetahuan disain dan kosntruksi atap seng, membuat gantungan baju, lemari dan rak sepatu dengan baja ringan mereka juga belum memiliki ketrampilan serta peralatan seperti bor-elektrik. Dengan demikian mereka kehilangan peluang kerja sehingga sangat berdampak pada masalah ekonomi/pendapatan keluarga.

Kami percaya bahwa melalui Pendidikan dan Latihan Kerjja sebagai solusi tepat untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan bagi masyarakat-tukang agar mereka boleh bersaing dan mendapat peluang kerja dan akhirnya dapat meningkatkan pendapatan keluarga.

Konstruksi bangunan rumah/garasi dengan atap seng, membuat gantungan baju, lemari dan rak sepatu berbasis baja ringan ditunjukkan pada gambar 1.1-1.6.



Gambar 1.2. Gantungan baju



Gambar 1.3. Gantungan baju





Gambar 1.5. Lemari baju



Gambar 1.4. Konstruksi Lemari  
Laporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan judul :  
”PPM LATIHAN  
**KERJA BAGI MASYARAKAT  
TENTANG DISAIN DAN  
KONSTRUKSI BAJA RINGAN DI  
KOTA MANADO “**

Kegiatan pengabdian ini kiranya memberikan kontribusi nyata memecahkan persoalan dalam mengatasi persoalan ketrampilan tenaga kerja di Kota Manado khususnya di Kelurahan Titiwungen Selatan, Kecamatan Sario. Kami percaya melalui kegiatan latihan kerja bagi masyarakat-tukang akan berhasil dan bermanfaat karena kerjasama Perguruan Tinggi (Unima), masyarakat

kelurahan Titiwungen Selatan,

Kecamatan Sario dan pemerintah Kota Manado.

## 2. IDENTIFIKASI MASALAH

Dalam rangka untuk membantu peningkatan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat-tukang tentang disain dan konstruksi bangunan dengan atap seng membuat gantungan baju, lemari dan rak sepatu berbasis baja ringan maka sangat diperlukan intervensi Perguruan Tinggi Universitas Negeri Manado dengan program pengabdian masyarakat disamping dalam rangka aplikasi ilmu pengetahuan tetapi juga untuk memberdayakan masyarakat-tukang sehingga mereka boleh memperoleh pendapatan yang cukup untuk penghidupan keluarga. Pengusul proposal ini sebagai dosen Unima terpanggil dalam memberikan kontribusi nyata memecahkan masalah berkaitan dengan pengetahuan dan ketrampilan tenaga kerja lokal.

## 3. METODELOGI PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

### a. Tahap Persiapan

- Penentuan lokasi dan waktu pelaksanaan pertemuan/koordinasi dengan Pemerintah Kelurahan Sario Titiwungen Selatan dan Masyarakat/Tukang di Kelurahan Sario Titiwungen Selatan.

• **Tahap Pelaksanaan Persiapan bahan, alat**

- Penjelasan/pelatihan pembuatan disain/perancangan dan konstruksi bangunan dengan atap seng, membuat gantungan baju, lemari dan rak sepatu berbasis baja ringan.
- Pelaksanaan latihan kerja tentang disain/perancangan dan pembuatan konstruksi bangunan atap seng, membuat gantungan baju, lemari dan rak sepatu berbasis baja ringan.

**b. Tahap evaluasi /perbaikan**

**c. Tahap pelaporan**

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi tahapan sebagaimana ditunjukkan pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. Skema tahapan kegiatan pengabdian PPM

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### a. Hasil

Kegiatan ini telah dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 18-19 Juli 202019. Tempat lokasi Kelurahan Titiwungen Selatan Lingkungan 2 Kecamatan Sario KotaManado. Judul kegiatan ini sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Kegiatan PKM LPPM Tahun 2020 oleh Prof. Dr. Heindrich Taunamang, M.Sc.

Bahan baja ringan yang telah disiapkan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4.2-4.3.

- a. Symphoni Truus c. 75
- b. CBM Hollow 16x32

c. T 045, SNI 4096: 2007. ISO 9001: 2015



Gambar 3.2. Bahan baja ringan dengan tipe CBM Hollow 16x32 yang telah disiapkan untuk kegiatan PPM.



Gambar 3.3. Bahan Taso dengan tipee Symphoni Truus c.75 yang telah disiapkan untuk kegiatan PPM.

Peralatan yang telah disiapkan adalah sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4.4a- 4.4e.



Gambar 3.4.a. Cutter.



Gambar 3.4b. Paku seng



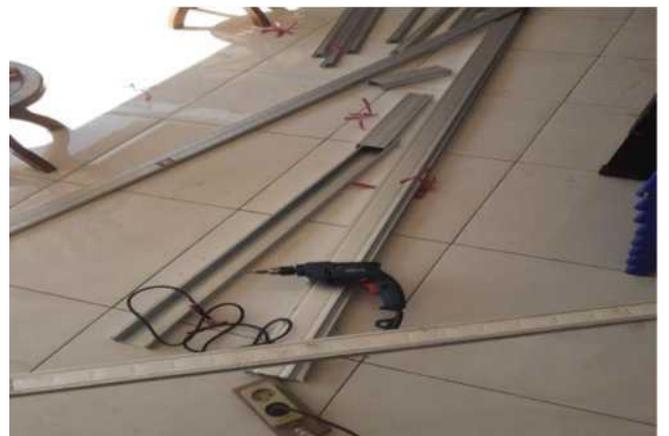
Gambar3.4c. Paku untuk tiang dan sambungan.



Gambar 3.5d. Bor listrik



Gambar 3.4d. Komponen pemutar bor

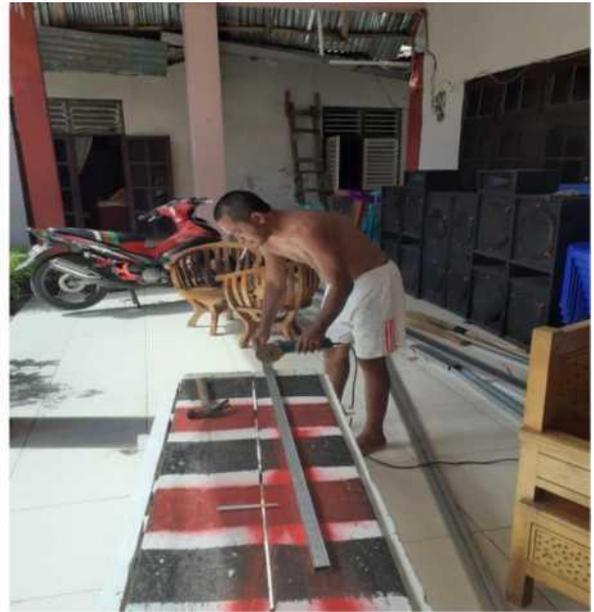


Gambar 3.6. Proses pemotongan baja ringan untuk gantungan handuk



Gambar 3.7. Pengabdi memberikan penjelasan maksud kegiatan PPM menggunakan

pemotong elektrik. Untuk tiang dengan panjang 1,48 meter, dan 120 cm.



Gambar 3.8. Peserta pelatihan melakukan pemotongan taso (baja ringan) dengan menggunakan pemotong elektrik. Untuk tiang dengan panjang 1,48 meter, dan 120 cm.

Gambar 3.10. Peserta pelatihan melakukan pemotongan taso (baja ringan) dengan menggunakan pemotong elektrik. Untuk tiang dengan panjang 1,48 meter, dan 120 cm.



Gambar 3.9. Peserta pelatihan melakukan pemotongan taso (baja ringan) dengan Gambar 3.11. Peserta pelatihan melakukan praktikan satu tiang dengan panjang 1,48 meter, dan 120 cm.



Gambar 3.14 Instruktur selesai memasang skor gantungan handuk untuk penguatan (tidak goyah)



Gambar 3.12. Peserta pelatihan melakukan praktikan dua tiang dengan panjang 1,48 meter, dan 120 cm. Gambar 3.13. Uji coba Gantungan handuk masih goyah  
Gambar 3.15. Konstruksi sederhana gantungan handuk berbasis baja ringan .



Gambar 3.16. Sudah dapat digunakan dengan layak.



Gambar 3.17. Demonstrasi cara pembuatan garasi atap seng.

## 5. KESIMPULAN

Melalui PPM Latihan Kerja ini para tukang /masyarakat di Kelurahan Titiwungen Selatan Kecamatan Sario Kota Manado telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan untuk membuat disain dan konstruksi atap seng berbasis baja ringan.

## 6. REFERENSI

<https://www.google.com/search?client=firefox-d&q=konstruksi+gantungan+baju+berbasis+baja+ringan>

<https://indoberkainvestama.com/main/blog/detail/9/desain-baja-ringan-untuk-rumah-yang-aman-dan-ramah-lingkungan>