

Rancang Bangun Gerobak Portable Pedagang Kaki Lima Pada Bumdes Kampung Mawokauw Jaya

Emanuel A. Rettob¹, Herman Dumatubun² Wahab Ohoirenan³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Mesin, Politeknik Amamapare Timika, JL. C Heatubun, Kwamki Baru, 99910, Kwamki, Kec. Mimika Baru, Kabupaten Mimika, Papua 99971

*Corresponding Author

E-mail Address: rettob.84@gmail.com

ABSTRAK

Berdasarkan tingkat pendidikan dan pengalaman di dunia Teknik mesin khususnya pada bidang keahlian pengelasan dan kerja pelat yang masih rendah, belum maksimal bagi karyawan/pekerja pada Bumdes bengkel (Pengelasan karya mandiri). Seringkali terjadi kesalahan dalam rancang bangun gerobak portable pedagang kaki lima, salah satu kendala yakni masalah desain gambar gerobak, perencanaan pemilihan bahan dan pembuatan konstruksi. Metode Observasi dan Rekayasa yang digunakan guna meningkatkan hasil produk yang tepat guna dan ekonomis. Yang nantinya produk gerobak portable pedagang kaki lima ini dapat bersaing di pasaran. Dari uraian diatas maka kami melakukan Penyuluhan dan Pelatihan rancang bangun gerobak portable untuk pedagang kaki lima yang baik agar produk nantinya bisa bersaing di pasaran serta menanbah pengetahuan bagi kariyan bengkel pengelasan karya mandiri. Hasil yang di harapkan agar para karyawan bengkel pengelasan yakni peserta pelatihan dapat secara mandiri menerapkan ilmu pelatihan yang di dapat.

Kata Kunci : Rancang Bangun, Gerobak, Penyuluhan dan Pelatihan

ABSTRAK

Based on the level of education and experience in the world of mechanical engineering, especially in the field of low welding and plate work expertise, it is not optimal for employees/workers at Bumdes workshops (self-made welding). Errors often occur in the design of portable street vendor carts, one of the obstacles is the design problem of the cart drawing, material ownership planning and construction. Observation and Engineering methods are used to increase the results of products that are efficient and economical. What will later be the prodak of the portable carts of street vendors can compete in the market. From the description above, we conduct counseling and training on the design of portable carts for good street vendors so that the products can later compete in the market and increase knowledge for independent welding workshop workers. The expected results are that the welding workshop employees, namely the trainees, can independently apply the training knowledge they get

Keywords: Design, Wheelbarrow, Counseling and Training

PENDAHULUAN

Kampung Mawokauw Jaya merupakan salah satu Kampung yang terletak di Distrik Wania, Kabupaten Mimika dan memiliki BUMDES (Badan Usaha Milik Desa) sebagai kegiatan pengembangan ekonomi untuk kesejahteraan masyarat. Salah satu kegiatan Bumdes adalah unit Bengkel pengelasan yang memproduksi gerobak Pedagang kaki

lima menggunakan Solar Cell sebagai alat penerangannya. Yang menjadi kendala dalam hal ini adalah Aparatur Kampung Mawokauw Jaya Distrik Wania , Kabupaten Mimika belum mampu merancang dan dan membuat gerobak portable. Dari permasalahan ini olehnya itu LPPM Politeknik Amamapare Timika, khususnya Dosen pada Prodi Teknik Mesin berniat

untuk melaksanakan Perakitan Solar Cell untuk gerobak pedagang kaki lima pada Bumdes Kampung Mawokauw Jaya Distrik Wania, Kabupaten Mimika dengan harapan dapat membantu aparatur di kampung Mawokauw Jaya dalam pembuatan gerobak. Bagian pendahuluan berisi analisis situasi yang menjelaskan permasalahan mitra atau masyarakat sebagai dasar dilakukannya pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini. Di bagian ini juga disebutkan tujuan pelaksanaan PKM. Bagian pendahuluan berisi analisis situasi yang menjelaskan permasalahan mitra atau masyarakat sebagai dasar dilakukannya pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini. Di bagian ini juga disebutkan tujuan pelaksanaan PKM.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian rancang bangun gerobak portable pedagang kaki lima pada Bumdes kampung Mawokauw Jaya Distrik Wania, Kabupaten Mimika ini dilakukan dengan cara observasi dan sosialisasi bagi aparatur kampung Mawokauw Jaya kemudian di lanjutkan dengan pelatihan rancang bangun gerobak portable pedagang kaki lima pada Bumdes kampung Mawokauw.

Tabel 1. Jadwal kegiatan pengabdian kepada Masyarakat kampung Mawokauw Jaya

No	Nama Kegiatan	Minggu ke								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Obserfasi dan sosialisasi alat dan bahan rancang bangun gerobak									
2.	Penentuan jadwal rancang bangun gerobak									
3.	Pelaksanaan rancang bangun gerobak									
4.	Pelaksanaan rancang bangun gerobak									
5.	Evalwasi dan penyusunan Laporan									

Kegiatan PKM di laksanakan selama 9 minggu mulai dari 13 April – 13 mei 2023.

Kegiatan pengabdian berupa rancang bangun gerobak portable pedagang kaki lima, pada Bumdes kampung Mawokauw Jaya Distrik Wania, Kabupaten Mimika secara langsung oleh para Dosen dan Mahasiswa Politeknik Amamapare di Kampung Mawokauw Jaya Distrik Wania Kabupaten Mimika. Kegiatan ini di hadiri oleh 7 orang peserta

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam rancang bangun gerobak portable pedagang kaki lima ini ada beberapa tahapan atau proses pengerjaan dari persiapan alat dan bahan hingga gerobak portable dapat digunakan. Adapun tahapan dan prosesnya yaitu :

Persiapan rancang bangun gerobak :

Alat : Alat yang dipergunakan seb agaimana table berikut :

Tabel 2. Daftar Alat

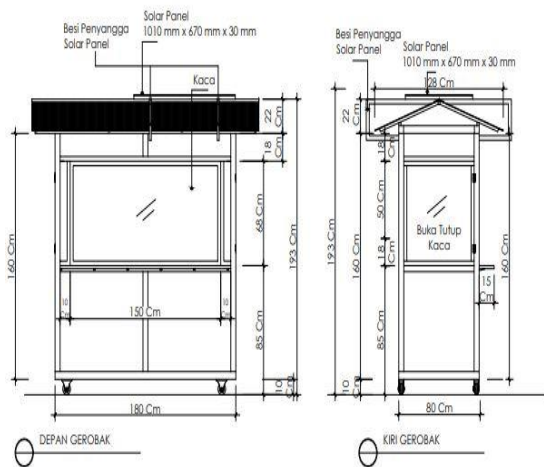
No	Nama Alat
1	Mesin las
2	Mesin gerinda
3	Mesin bor
4	Mesin gerinda duduk potong
5	Meter
6	Gunting plat
7	Tembakan keling
8	Siku

Bahan :

Tabel 3. Daftar Bahan

No	Nama Bahan	Jumlah	Spesifikasi
1	Besi hollow	6 staf	4cmx4cmx1mm
2	Besi hollow	1 staf	2cmx2cmx1mm
3	Plat stip	1 staf	1mmx1cm
4	Plat aluminium	3 lembar	1mm
5	Roda gerobak 4 buah	6 staf	10cm
6	Cat hamerton	1 kaleng	biru
7	Tiner cobra	5 kg	
8	Paku keling	1 kg	3,2mmx9,5mm
9	Baut dan mur	1/2 kg	3mm
10	Baut dan mur	30 buah	6mm
11	Kaca fiber	1 lembar	5mm
12	Batu gerinda kecil potong	1 dos	4incix2mm
13	Batu gerinda kecil gosok	1 dos	4incix6mm

Gambar Rancang Bangun



Gambar 1. Ukuran Gerobak



Gambar 2. Tampak Depan



Gambar 3. Tampak Belakang

D. Proses Pengerjaan

- Persiapkan alat dan bahan
Pada tahapan ini kami mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
- Pemotongan besi
Langkah awal yang dilakukan yaitu pemotongan besi sesuai dengan ukuran yang ditentukan. Adapun besi yang di potong yaitu besi hollow.

No	Nama Bahan	Jumlah	Spesifikasi
14	Engsel pintu	22 buah	5inci
15	Engsel pagar	4buah	1 1/4inci

Gambar 4. Tampak Belakang

- Proses pengelasan pada besi hollow

Pada proses ini, besi hollow yang telah dipotong di las menggunakan mesin las listrik untuk membuat rangka gerobak



Gambar 5. Tampak Belakang

- Proses pemotongan plat

Pada proses ini, dilakukan proses pemotongan alat, bertujuan sebagai tempat meletakkan barang jualan.



Gambar 6. Tampak Belakang

- Proses perakitan alat
Pada proses ini, rangka besi hollow dirakit menjadi rangka gerobak.





Gambar 7. Tampak Belakang

- f. Proses memperkuat pengelasan pada roda
Pada proses ini, dilakukan pengelasan di bagian roda untuk memperkuat roda gerobak



Gambar 8. Tampak Belakang

- g. Proses pengeboran dan pemasangan plat



Gambar 9. Tampak Belakang

- h. Proses pemasangan kaca fiber



Gambar 10. Tampak Belakang

- i. Tahapan pengecatan konstruksi rangka gerobak



Gambar 11. Tampak Belakang

- j. Hasil yang di peroleh



Gambar 12. Tampak Belakang

PENUTUP

Kegiatan Pendampingan Penyuluhan dan Pelatihan rancang bangun gerobak portable untuk pedagang kaki lima pada bumdes kampung Mawokauw Jaya, Distrik Wania, Kabupaten Mimika yang diselenggarakan selama kurang lebih 9 minggu. Kegiatan ini mendapat sambutan yang sangat baik dari kepala kampung Mawokauw Jaya Distrik Wania. Keadaan ini dapat di lihat dari sambutan Bapak Kepala Kampung yang menyampaikan terimakasih yang sebesar besarnya kepada seluruh Dosen, Mahasiswa serta aparat kampung dan pekerja pada bengkel karya mandiri Mawokauw Jaya Distrik Wania, yang terlibat di dalamnya dengan harapan pengabdian kepada masyarakat terus di kembangkan untuk membangun kampung di Papua khususnya membangun kampung Mawokauw Jaya Distrik Wania Timika..

Penutup berisi Kesimpulan yang menjawab tujuan PkM.

REFERENSI

Affandi, Muhammad. "analisa rancang bangun sistem penerangan pada gerobak

pedagang kaki lima dengan menggunakan termoelektrik”.

Darmawan, Kusnanto dkk. 2022 “stratrgi peningkatan pendapatan pedagang kaki lima di masa pendemi covid 19”. *jurnal inovasi penelitian*.vol 2 no 9.

Hanum, Nurlaila. 2017 “analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan pedagang kaki lima di kota kuala simpang”. *jurnal samudra ekonomika*, vol.1, no. 1.

Ramadhan, ali. 2018 “representasi gerobak sepeda sebagai alat pengangkut barang bekas”. *jurnal desain dan seni*. vol 5 edisi 2.

Krismadinata, dkk. 2017. “rancang bangun gerobak tenaga surya untuk pedagang kaki lima”.*jurusan teknik elektro.samarinda*.

Lampiran 1 : Daftar Hadir Peserta

PEMERINTAH KABUPATEN MIMIKA
DISTRIK MAWOKAUW JAYA DISTRIK WANIA

DAFTAR HADIR PESERTA

NO	NAMA	PARAF
1.	Emanuel . Alexander Retob	
2	Herman Dumatubun	
3	Wahab Ohoirenani	
4	Maria. R.	
5	Risky.	
6	Junior Rangut	
7	Candra .	
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

Mawokauw Jaya, 13 Mei 2023

Kepala Kampung

(EDYSON RAFIRA)

Lampiran 2 : Surat Perintah Tugas

POLITEKNIK AMAMAPARE TIMIKA
Jl. C. Heatubun Kwamki Baru, TIMIKA – PAPUA (99810)
Telp. (0901) 3271889, HP. 0811491404, 08529411555
Email: poltek.amamaparetimika@gmail.com
Website: ptf.ac.id

SURAT PERINTAH TUGAS

Nomor: 241/1.01.3/PAT/2023

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jimmy Rungkat, S.Th., M.Div.
Jabatan : Wadir Politeknik Amamapare Timika
Alamat : Jl. C. Heatubun Mimika Baru

Dengan ini memberikan tugas kepada:

KETUA

Nama : Ir. Emanuel A Retob, S.ST., M.T.
NIDN : 1424128401
Alamat : Jl. Cemara Kampung Mawokauw Jaya Timika

ANGGOTA

Nama : Ir. Herman Dumatubun, S.T., M.T.
NIDN : 1214048301
Alamat : Kampung Mware, Mapuru Jaya

Nama : Wahab Ohoirenani, S.T., M.T.
NIDN : 1211077501
Alamat : Jl Leo Mamiri Kel Sempun Timika

Untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat tentang Pendampingan Rancang Bangun Gerobak Pedagang Kaki lima pada Bungdes kampung Makowau Jaya Distrik Wania, Kabupaten Mimika, yang akan dilaksanakan pada:

Tanggal : 13 Maret – 13 Mei 2023
Tempat : Kampung Mawokauw Jaya Wania Timika

Demikian Surat tugas ini diberikan untuk dapat dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab.

Timika, 11 Maret 2023

Politeknik Amamapare Timika
Direktur

Jimmy Rungkat, S.Th., M. Div
NIDN: 1416068301

Lampiran 3 : Surat Perintah Tugas

PEMERINTAH KABUPATEN MIMIKA
DISTRIK MAWOKAUW JAYA DISTRIK WANIA

SURAT KETERANGAN

Nomor : 145 / 176 / 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Edyson Rafra
Jabatan : Kepala Kampung
Alamat : Kampung Mawokauw Jaya Distrik Wania Timika
Dengan ini menerangkan bahwa Dosen Politeknik Amamapare Timika yang namanya tercantum di bawah ini :

KETUA

Nama : Ir. Emanuel A. Rettob, S.ST., MT
NIDN : 1424128401
Program studi asal : Teknik Mesin

ANGGOTA

Nama : Ir. Herman Dumatubun, ST., MT.,
NIDN : 1214048301
Program studi asal : Teknik Mesin

Nama : Wahab Ohoirenan, ST., MT.
NIDN : 1211077501
Program studi asal : Teknik Mesin

Benar – benar telah melaksanakan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul “Rancang Bangun Gerobak Pedagang Kaki Lima pada Bungdes Kampung Mawokauw Jaya Distrik Wania” selama 9 minggu terhitung mulai tanggal 13 Maret – 13 Mei 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mawokauw Jaya, 13 Mei 2023

Kepala kampung

(EDYSON RAFRA)