

PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

ONE SEMESTER ONE MAKET DALAM RANGKA
MEMBANGUN KREATIVITAS INSINYUR MUDA INDONESIA

BIDANG PKM
ARTIKEL ILMIAH

Diusulkan Oleh:

1. Ayu Wulandari Farhasya Tuakia (2070111011)
2. Warda Yusriyyah (2070111082)
3. Mumammad Miqdad (2170111018)
4. Robi Malik Al-Nas (2170111024)
5. Fatih Ahmad (2170111069)

UNIVERSITAS KRISNADWIPAYANA
JAKARTA
2023

ONE SEMESTER ONE MAKET DALAM RANGKA MEMBANGUN KREATIVITAS INSINYUR MUDA INDONESIA

Ayu Wulandari Farhasya.T.¹, Warda Yusriyyah¹, Robi Malik Al-Nas²,
Fatih Ahmad², Muhammad Miqdad² Gita Puspa Artiani²

¹Program Studi Teknik Sipil, Universitas Krisnadwipayana, Bekasi, Jawa Barat,
Indonesia

²Program Studi Teknik Sipil, Universitas Krisnadwipayana, Bekasi, Jawa Barat,
Indonesia

Corresponding Author : gita_artiani@unkris.ac.id

Abstrak

One Semester, One Maket (OSOM) merupakan salah satu program kerja Departemen Akademik Himpunan Mahasiswa Sipil Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana (HMS FT UNRKIS) yang mengambil konsep kegiatan yaitu membuat struktur atap menggunakan kayu balsa. Program kerja ini diikuti oleh mahasiswa baru Angkatan 2022 sebanyak 29 (dua puluh Sembilan) orang yang terbagi menjadi 7 (tujuh) kelompok dan bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan keterampilan mahasiswa dalam merealisasikan gambar teknik dengan menggunakan bahan kayu balsa sehingga dapat menambah wawasan, serta sebagai sarana untuk mengasah keterampilan mahasiswa mengenai struktur atap berupa maket struktur maupun arsitektur. Kegiatan ini dalam pelaksanaannya diawali dengan proses menggambar teknik, dimana peserta menggambar denah secara manual dan dibimbing oleh mentor kelompok. Lalu dilanjutkan dengan kegiatan pembuatan maket membuat rangka atap menggunakan bahan utama yaitu kayu balsa. Untuk puncak acara yaitu presentasi maket kepada para Dosen Prodi Teknik Sipil untuk diberikan masukan dan penilaian. Hasil kegiatan OSOM ini adalah bahwa tingkat pemahaman tentang struktur atap pelana dan perisai sudah banyak dipahami oleh peserta. Hal itu dapat diketahui dari hasil presentasi OSOM yang dihadiri oleh Dosen Teknik sipil sebagai penguji bahwa para peserta dalam pelaksanaannya sudah memahami prosedur pembuatan maket struktur rangka atap dan juga secara detail dapat membaca gambar teknik. Dari kegiatan ini dapat memberikan pengalaman nyata kepada peserta dalam pembuatan suatu objek atau benda, meskipun hanya bentuk tiruannya. Selain itu peserta sudah mampu merealisasikan gambar teknik dengan menggunakan bahan kayu balsa, dimana media maket menggunakan bahan tersebut dinilai sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci : OSOM, Kayu balsa, Struktur Rangka Atap, maket

Abstrack

One Semester, One Maket (OSOM) is one of the work programs of the Civil Student Association Academic Department, Faculty of Engineering, Krisnadwipayana University (HMS FT UNRKIS) which takes the concept of activity, namely making roof structures using balsa wood. This work program was attended by 29 (twenty nine) new batch 2022 students who were divided into 7 (seven) groups and aims to increase student creativity and skills in realizing technical drawings using balsa wood material so that they can add insight, as well as a means to hone student skills regarding roof structures in the form of structural and architectural models. In its implementation, this activity begins with a technical drawing process, in which participants draw plans manually and are guided by a group mentor. Then proceed with the activity of making mock-ups of making roof trusses

using the main material, namely balsa wood. The highlight of the event was a mock presentation to the Lecturers of the Civil Engineering Study Program to provide input and assessment. The result of this OSOM activity was that many participants understood the level of understanding of the gable and shield structures. It can be seen from the results of the OSOM presentation which was attended by the Civil Engineering Lecturer as an examiner that the participants in the implementation already understood the procedure for making a mock-up of the roof truss structure and were also able to read technical drawings in detail. This activity can provide participants with real experience in making an object or object, even if it is only an imitation. In addition, the participants were able to realize technical drawings using balsa wood, where modeling media using this material was considered very suitable for use in learning.

Keywords: OSOM, Balsa wood, Roof Truss Structure, mockup

Pendahuluan

One Semester, One Maket (OSOM) 2022 merupakan salah satu program kerja Departemen Akademik Himpunan Mahasiswa Sipil Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana (HMS FT UNRKIS). Dalam OSOM tahun ini, Departemen Akademik mengambil konsep kegiatan yaitu membuat struktur atap menggunakan kayu balsa. Program kerja ini diikuti oleh mahasiswa baru Angkatan 2022 Teknik Sipil UNKRIS dan bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan keterampilan mahasiswa dalam merealisasikan gambar teknik dengan menggunakan bahan kayu balsa sehingga dapat menambah wawasan, serta sebagai sarana untuk mengasah keterampilan mahasiswa mengenai struktur atap. Kayu Balsa termasuk kayu yang cukup langka di Indonesia, di daerah Jawa dikenal dengan nama kayu Jati Londo. Kayu Balsa ini berbeda dengan kayu Jati, kayu Balsa merupakan kayu yang sangat ringan, sedangkan kayu Jati memiliki kekuatan tinggi yang sering digunakan sebagai bahan material pada sebuah bangunan. Kayu Balsa memiliki keringanan yang tinggi dan lentur dalam segi berat dan kekuatan sehingga membuat kayu ini sangat berharga untuk membangun miniatur rangka atap, pemahat kayu, peselancar, model pesawat dan lain-lain (M. Ryan Setiadi, 2021).

Kegiatan OSOM ini merupakan program tahunan yang akan terus diadakan guna memudahkan mahasiswa menambah pemahaman mengenai matakuliah khususnya menggambar konstruksi dan merencanakan pengaplikasian gambar konstruksi berupa maket struktur maupun arsitektur. Dimana fungsi maket adalah sebagai media untuk mempresentasikan desain, baik pada tahapan desain, maupun ketika desain itu sudah jadi. Maket merupakan bentuk tiruan dari desain yang telah dibuat berdasarkan skala yang telah ditentukan, antara ukuran maket dengan ukuran yang sebenarnya (KHAIRUNNISYA, 2015). Selain itu, dari sisi kepentingan diluar kuliah, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan suasana akademik mahasiswa dan menjadi rutinitas yang akan ditunggu-tunggu mahasiswa setiap tahunnya. Dimana sebagai calon *Engineer*, mahasiswa teknik sipil perlu mempelajari tentang gambar teknik, maupun gambar konstruksi. Hal tersebut didasari oleh permintaan perusahaan dan dunia kerja yang juga memerlukan maket untuk diterapkan dalam pameran perumahan, pameran perusahaan bahan bangunan dan juga pameran maket struktur tentang bahan konstruksi. Untuk itu panitia OSOM, yang terdiri dari anggota HMS FT UNKRIS, melaksanakan program kerja ini dengan tema kegiatan

“*Build Indonesian Junior Engineer Creativity*”, dengan harapan dapat membangun kreativitas para calon Insinyur Muda Indonesia di era pembangunan yang berkelanjutan.

Metode

Lokasi kegiatan OSOM ini dilaksanakan di Gedung Pusgiwa Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana Jl. Raya Jatiwaringin, Pondok Gede, Jakarta Timur 13077. Metode pelaksanaan yang digunakan pada kegiatan OSOM ini terdiri atas beberapa tahapan yaitu :

1. Sosialisasi ; dilakukan oleh panitia kepada para calon peserta OSOM yaitu mahasiswa Teknik Sipil Angkatan 2022 yang berlangsung pada tanggal 10 November 2022
2. Proses Menggambar Teknik ; dimana peserta yang sudah mendaftar mengikuti kegiatan OSOM menggambar denah secara manual dan dibimbing oleh mentor kelompok yang merupakan mahasiswa tingkat atas yang terpilih menjadi mentor pada tanggal 14 November – 2 Desember 2022
3. Asistensi bersama Mentor ; dilakukan untuk memastikan apakah materi maket project yang dibuat sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dilaksanakan pada tanggal 14 November – 2 Desember 2022
4. Sosialisasi Maket ; yaitu melakukan pembagian kelompok dan lembar gambar Teknik di tanggal 1 Desember 2022
5. Pengerjaan Maket ; dimana para peserta membuat rangka atap menggunakan bahan utama yaitu kayu balsa dan juga dibimbing oleh mentor serta panitia dengan skala waktu yaitu 5 – 16 Desember 2022
6. Presentasi Maket ; merupakan kegiatan akhir dari OSOM, dimana peserta mempresentasikan hasil maket yang sudah dibuat kepada dosen – dosen Prodi Sipil pada tanggal 22 Desember 2022

Peserta

Peserta dari kegiatan OSOM 2022 terdiri dari 7 (tujuh) Kelompok, dimana masing-masing kelompok terdiri dari 4 (empat) sampai dengan 5 (lima) orang anggota, yaitu : seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Peserta Kegiatan OSOM 2022

Kelompok	Nama Peserta
Kelompok 1	Avifah Septiyani Muria, Arif Bintang Pratama, Maulana Revanza, Muhammad Naqib
Kelompok 2	Meutia Putri, Junior Gilang Pratama, Rangga Risqullah Bustari, Simen Adi Putra
Kelompok 3	Anisa Febriyanti, Ahwal Firmansyah Siregar, Andri Yehezkiel Tulak Sampedatu, Diski Adhadito
Kelompok 4	Rio Cakra Buana, Riza Hanafi, Syahputra Yudha Ardhana, Trihana Aulia

Kelompok 5	Dimas Ramdhan, Muhammad Syahrul Munir, Ramadhan, Shekina Gloria
Kelompok 6	Irfan Herdiansyah, Muhammad Rizky Cahyadi, Rizqi Romadhon, Syaiful Zulvan
Kelompok 7	Dementrio Monorafa, Drajat Mahendra, Gandiawan Satria Utomo, Hamman Salsabil, Hasyim Assegaf

Bahan

Material dan peralatan yang digunakan dalam pembuatan maket ini adalah Cutter, lem Korea, penggaris pulpen dan pensil.

Hasil Dan Pembahasan

Hasil

Dalam OSOM tahun ini, departemen akademik mengambil konsep kegiatan yaitu membuat struktur atap menggunakan kayu balsa. Program kerja ini diikuti oleh mahasiswa baru Angkatan 2022 Teknik Sipil UNKRIS. Jumlah peserta pada kegiatan ini sebanyak 29 (dua puluh Sembilan) orang. Program kerja ini dilaksanakan oleh panitia OSOM, yang terdiri dari anggota HMS FT UNKRIS. Kegiatan yang dilakukan pada pengerjaan pertama dimulai dari pengumpulan peserta di Gedung PUSGIWA untuk mempersiapkan alat dan bahan dalam pengerjaan struktur rangka atap perisai dan pelana menggunakan kayu balsa. Pada tahap ini peserta ditargetkan untuk memahami gambar teknik, memotong kayu balsa sesuai ukuran serta memotongnya beberapa bagian. Pada pengerjaan kedua peserta ditargetkan membuat rencana kuda kuda. Selanjutnya pada pengerjaan ketiga penyambungan rangka gording, kuda-kuda, serta gelagar. Dan pada tahap keempat pemasangan rusuk sampai terlihat seperti rangka atap.



Gambar 1. Peserta sedang mengerjakan pembuatan maket project tahap pertama pembuatan atap pelana dan perisai

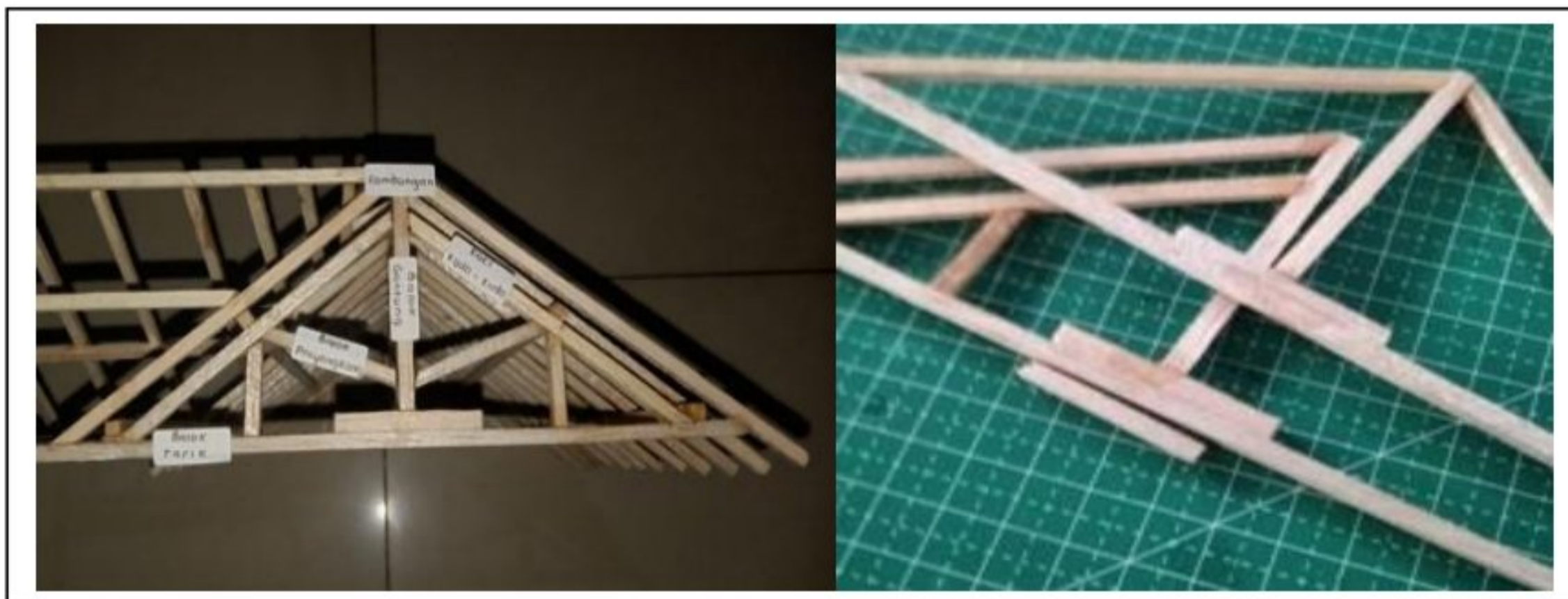
Langkah awal dalam pengerjaan struktur atap perisai dan pelana dengan cara ukur terlebih dahulu kayu balsa nya, yang sesuai dengan ukuran yang ada pada gambar desain struktur atap perisai dan atap pelana. Lalu potong kayu balsa dengan cutter

menjadi beberapa bagian dan sesuaikan ukuran tersebut menggunakan penggaris, lalu sesuaikan dengan desain yang ada pada struktur atap perisai seperti pada gambar 1.



Gambar 2. Peserta sedang pengerjaan kedua membuat kuda-kuda pelana dan perisai

Pada pengerjaan kedua peserta membuat 2 (dua) buah rencana kuda-kuda untuk bagian tampak depan dan belakang, yaitu dengan menyambungkan dari Balok tarik, Balok penyongkong, Balok gantung, Kaki kuda-kuda, dan bagian atas adalah sambungan. Kuda-kuda kedua memiliki balok tarik yang lebih panjang dari kuda-kuda pertama seperti pada gambar 2.

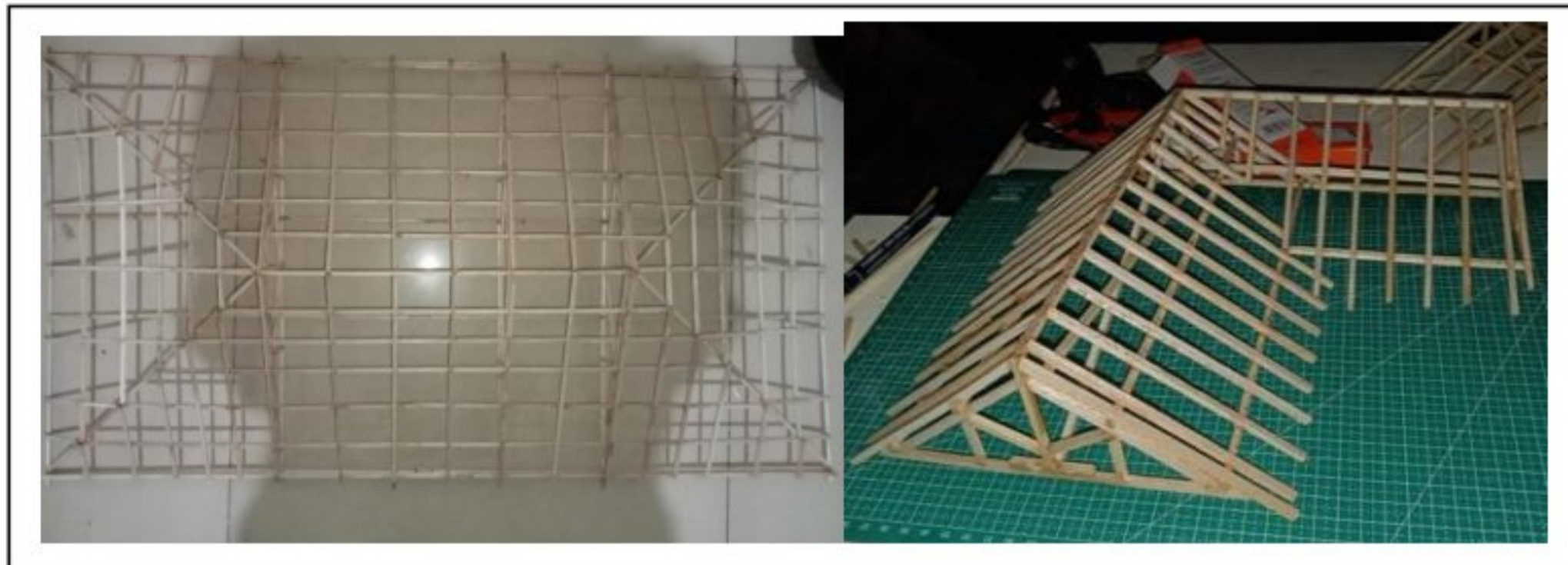


Gambar 3. Peserta sedang pengerjaan ketiga penyambungan kuda-kuda dengan gelagar pada atap pelana dan perisai

Pada pengerjaan ketiga peserta menyambungkan kedua kuda-kuda dengan gelagar diatas dekat sambungan dan gording di kanan maupun kiri. Gunanya gording untuk menempelkan setiap rusuk-rusuk nya seperti pada gambar 3.

Pengerjaan ke empat pemasangan rusuk disetiap gelagar dan gording yang sudah dihitung dan ditandai. Terdiri 12 (dua belas) rusuk disebelah kiri dan 7 (tujuh) rusuk disebelah kanan. Membuat $\frac{1}{2}$ kuda-kuda atap pada bagian samping pada ujung /

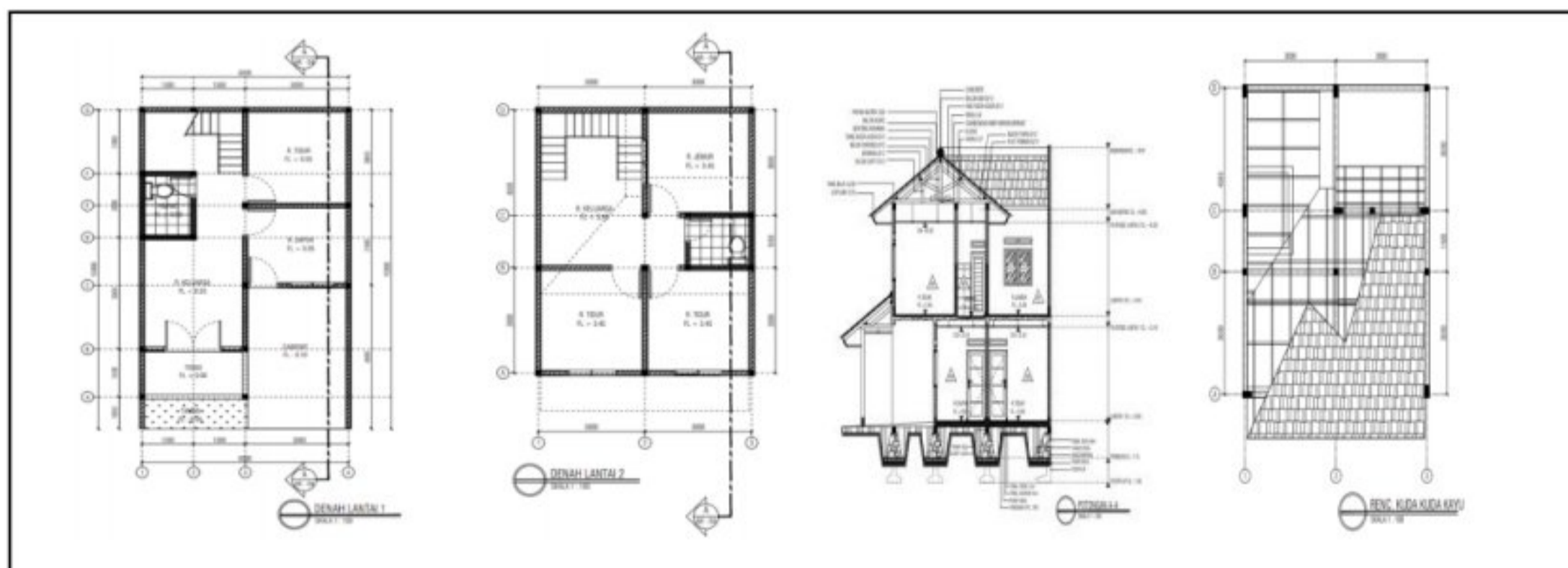
atau ahiran gelagar yang lebih panjang. Untuk tumpuan rusuk dibagian $\frac{1}{2}$ kuda-kuda nya. Pasang setiap kayu balsa agar membentuk rusuk panjang maupun rusuk pendek yang sama panjang pada setiap bagian hingga membentuk kerangka atap seperti pada gambar 4.



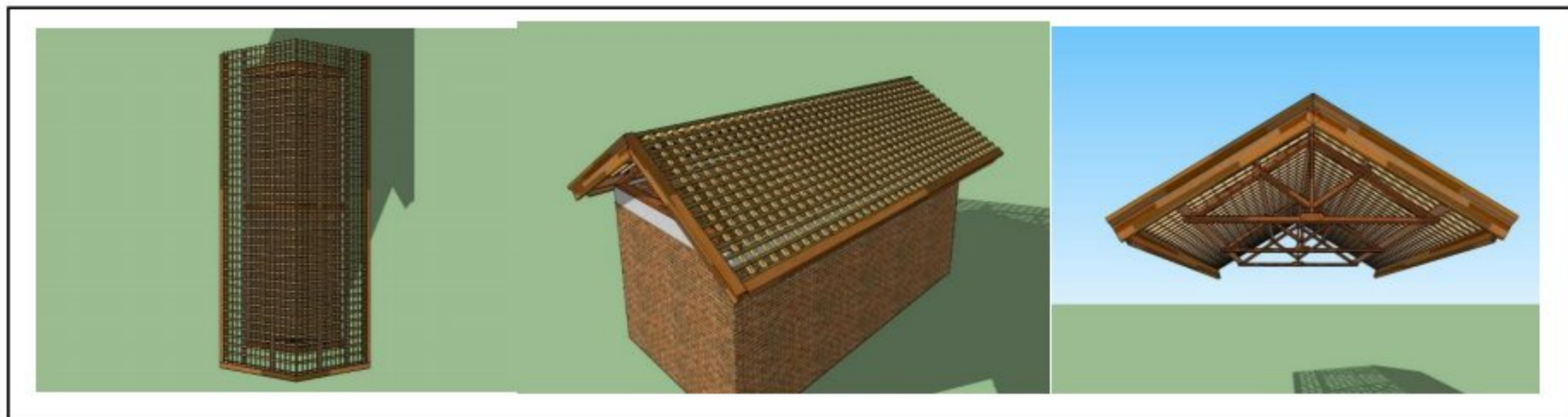
Gambar 4. Pemasangan usuk dan gording pada rencana atap pelana dan perisai

Pembahasan

Kegiatan ini dalam pelaksanaannya diawali dengan proses menggambar teknik, dimana peserta menggambar denah secara manual dan dibimbing oleh mentor kelompok. Lalu dilanjutkan dengan kegiatan pembuatan maket, dimana para peserta membuat rangka atap menggunakan bahan utama yaitu kayu balsa dan juga dibimbing oleh mentor dan panitia. Untuk puncak acara yaitu presentasi maket, peserta mempresentasikan hasil maket yang sudah dibuat kepada dosen – dosen Prodi Teknik Sipil. Selanjutnya peserta diberikan tugas untuk menggambar teknik dengan menggunakan program AUTOCAD, tetapi sebelumnya peserta telah diberikan pengarahan oleh panitia pada saat tahap sosialisasi untuk diperhatikan dalam ukuran skala yang harus dipakai yaitu 1 : 100, memberikan arti dari setiap notasi elevasi, serta jarak antara tiap usuk dan bentuk etiket sesuai standar yang diberikan panitia. Berikut adalah hasil gambar dengan menggunakan program AUTOCAD untuk project 1 rancangan rangka atap pelana dan project 2 rancangan atap perisai seperti pada gambar 5 sampai dengan gambar 8.



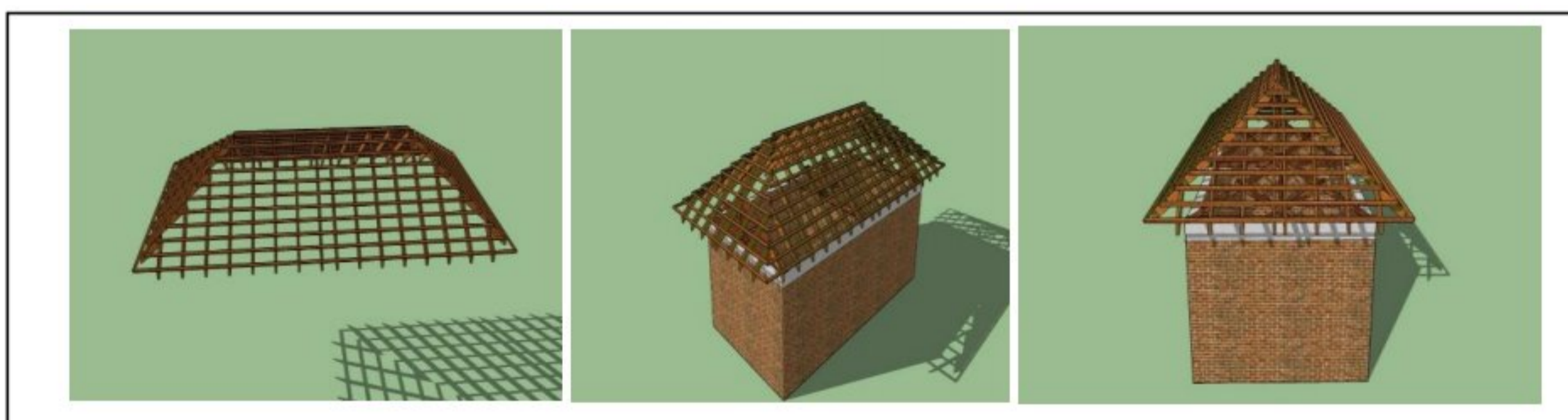
Gambar 5. Rancangan Gambar Teknik *PROJECT 1*



Gambar 6. Rancangan 3 Dimensi Rangka Atap Pelana



Gambar 7. Rancangan Gambar Teknik *PROJECT 2*



Gambar 8. Rancangan 3 Dimensi Rangka Atap Perisai

Pada tahap akhir peserta melakukan presentasi maket yang sudah dibuat kepada para Dosen Prodi Teknik Sipil untuk diberikan masukan dan penilaian dari sisi teknis dan proses perancangannya seperti pada gambar 9. Pada hasilnya tingkat pemahaman tentang struktur atap pelana dan perisai sudah banyak dipahami. Hal itu dapat diketahui dari hasil presentasi OSOM yang dihadiri oleh Dosen Teknik sipil sebagai penguji, dapat diketahui bahwa para peserta dalam pelaksanaannya sudah memahami prosedur pembuatan maket struktur rangka atap. Beberapa masukan diberikan oleh para Dosen sehubungan dengan persyaratan teknis dari

pembuatan rangka atap itu sendiri seperti bagian pasang kuda-kuda yang masih belum sejajar, tidak ada kayu tambahan untuk sangkut gordin, tidak membuat bagian reng dan *listplank* serta bagian usuknya kurang panjang, namun peserta sudah dapat memahami secara detail dalam membaca gambar teknik. Dari kegiatan ini dapat memberikan pengalaman nyata kepada peserta dalam pembuatan suatu objek atau benda, meskipun hanya bentuk tiruannya. Selain itu peserta sudah mampu merealisasikan gambar teknik dengan menggunakan bahan kayu balsa. Dan hal ini menunjukkan bahwa peserta sudah mampu memahami mengenai struktur rangka atap. Selain itu berdasarkan hasil dari presentasi dapat disimpulkan bahwa program kerja OSOM (*One Semester One Maket*) media maket menggunakan kayu balsa dinilai sangat layak digunakan dalam pembelajaran.



Gambar 9. Tim Presentasi Rancangan di depan para Dosen

Kesimpulan

Setelah melaksanakan program “One Semester One Maket” ini dapat di ambil kesimpulan yaitu kegiatan ini baik untuk dilakukan sebagai pengembangan inovasi dan kreativitas dari pemahaman mahasiswa didalam penerapan secara langsung yang berkaitan dengan konteks keilmuan, penalaran, pengembangan bakat, dan profesionalisme mahasiswa sebelum terjun ke masyarakat khususnya dalam pembuatan maket struktur rangka atap, dengan memberikan pengalaman nyata kepada peserta dari suatu objek atau benda, meskipun hanya bentuk tiruannya, peserta mampu merealisasikan gambar teknik dengan menggunakan media bahan kayu balsa dan hal ini menunjukkan bahwa peserta dapat memahami pembuatan

struktur rangka atap, berdasarkan hasil dari presentasi yang dilakukan bahwa media maket menggunakan kayu balsa dinilai sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

Ucapan terima kasih

Kegiatan OSOM yang merupakan Program kerja Departemen Akademik Himpunan Mahasiswa Sipil Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana ini terlaksana berkat dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu Tim PKM mengucapkan terima kasih kepada :

1. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi dan Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan yang sudah mengadakan PKM (Program kreativitas mahasiswa) dengan Skema Artikel Ilmiah untuk pengembangan kreativitas dan inovasi mahasiswa dalam mencari dan menemukan pengetahuan atau solusi melalui masalah yang ada di masyarakat.
2. Dr. Ir. Ayub Muktiono, M.SiP., CIQaR selaku Rektor Universitas Krisnadwipayana yang telah memberikan dukungan persetujuan pendanaan program HMS.
3. Dr. Harjono Padmono P., ST.,M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik yang telah membantu dan memfasilitasi kegiatan OSOM.
4. Ir. Sahat Martua Sihombing., MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik yang telah mengkoordinir dan memimpin terlaksananya Kegiatan OSOM.
5. Rezza Hanafiah dan Ranu Sagharmata selaku Para Mentor yang sudah membimbing para peserta OSOM mahasiswa Teknik Sipil Angkatan 2022.
6. Para Panitia Pelaksana OSOM yang telah membantu dan berkoordinasi terhadap pelaksanaan kegiatan OSOM.
7. Para Dosen Program Studi Teknik Sipil yang telah memberikan masukan serta arahnya untuk pelaksanaan kegiatan OSOM
8. Para peserta OSOM mahasiswa Teknik Sipil Angkatan 2022 yang telah berkontribusi dalam menyalurkan ide kreatifnya

Kontribusi Penulis

Ayu Wulandari Farhasya Tuakia sebagai penulis satu melakukan pengumpulan data pustaka dan menyiapkan draft manuskrip dan menyusun jurnal ; Warda Yusriyyah dan Mumammad Miqdad sebagai penulis dua dan tiga melakukan editing penulisan ; Robi Malik Al-Nas sebagai penulis empat melakukan editing penulisan serta analisis data dokumen ; Fatih Ahmad sebagai penulis lima membantu finalisasi editing manuskrip ; dan Gita Puspa Artiani sebagai dosen pendamping melakukan pengarahan dan desain kegiatan serta penyelarasan akhir manuskrip

Daftar Pustaka

- Tim Editorial Rumah.com. 2022. Seputar Atap Pelana dan Variasi Modelnya. URL:<https://www.rumah.com/panduan-properti/7-jenis-atap-rumah-dan-model-yang-populer-di-indonesia-17424>. Diakses tanggal 2 Maret 2023.
- Pollick, M. 2023. *What is Balsa Wood*. URL:<https://www.homequestionsanswered.com/what-is-balsa-wood.htm>. Diakses tanggal 2 Maret 2023
- Badan Standardisasi Nasional. 2002. *Standar Nasional (SNI) SNI 03-6848-2002. Metode Pengujian Berat Jenis Batang Kayu dan Kayu Struktur Bangunan*. Jakarta
- Sitompul SS. 2006. *Berat Jenis Dari Kayu-kayu Indonesia dan Pengertian Beratnya Kayu Untuk Keperluan Praktek*. Pengumuman Lembaga Penelitian Eksperimental dengan Pendekatan Biofisika
- Setiadi, M, R, Agustine, D, dan Abdillah, H. 2021. *Pengujian Kayu Balsa Untuk Struktur Jembatan*. Volume2 : hal 14
- Fakultas Teknik UMJ. 2022. *Workshop Teknologi Bangunan II "Dasar-dasar Pembuatan Maket Arsitektural"*. URL : <https://ft.umj.ac.id/ftumj/Detail-Berita-Fakultas/187/dasardasar-pembuatan-maket-arsitektural-onlineworkshop-umj.html#>. Diakses tanggal 3 Maret 2023
- Setiadi, M, R, Agustine, D, dan Abdillah, H. 2021. *Pengujian Kayu Balsa Untuk Struktur Jembatan*. Volume 2:hal 15
- Khairunnisya. 2015. *Media Pembelajaran Maket Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Bab II:20
- Al Khairi, Y. 2020. Kayu Balsa, Si Ringan Pembuat Rangka Pesawat. URL : <https://www.greeners.co/flora-fauna/kayu-balsa/>. Diakses tanggal 3 Maret 2023
- kbbi.kemdikbud.go.id. URL : <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/maket>. Diakses tanggal 3 Maret 2023

Lampiran 1. Biodata Ketua

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Ayu Wulandari Farhasya Tuakia
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Teknik Sipil
4	NIM	2070111011
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Ambon, 30 Januari 2002
6	Alamat Email	Ayuw9378@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	081319405913

B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Civil Learn 2021	Bendahara	2021, UNKRIS
2	OSOM 2021	Anggota Divisi Acara	2022, UNKRIS
3	TEMU WICARA 2021	Anggota Divisi Acara	2022, UNKRIS
4	TEMU WICARA 2022	Sekretaris	2023, UNKRIS

C. Penghargaan yang Pernah Diterima

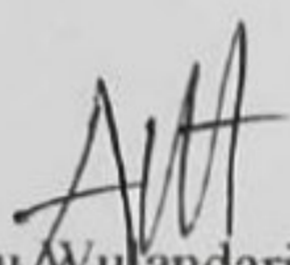
No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-AI.

Jakarta, 02-Maret-2023

Ketua Tim


(Ayu Wulandari Farhasya Tuakia)

Biodata Anggota I**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Warda Yusriyyah
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Teknik Sipil
4	NIM	2070111082
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 05 Mei 2002
6	Alamat Email	wardayusriyyah0525@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	087716696462

B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Musyawarah Besar	Sekretaris	2021, UNKRIS
2	Temu Wicara 2021	Divisi Konsumi	2022, UNKRIS
3	Temu Wicara 2022	Koordinator Konsumsi	2023, UNKRIS
4	Dewan Perwakilan Mahasiswa	Bendahara Umum	2022 - sekarang, UNKRIS

C. Penghargaan yang Pernah Diterima

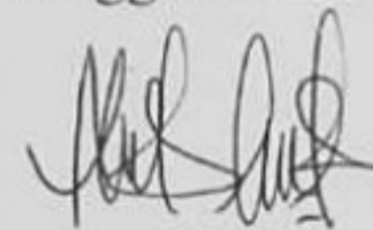
No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-AI.

Bekasi, 02-Maret-2023

Anggota Tim



(Warda Yusriyyah)

Biodata Anggota 2**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Muhammad Miqdad
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknik Sipil
4	NIM	2170111018
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 16 Oktober 2002
6	Alamat Email	Mmiqdad1412@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	0881 02333 5918

B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	HMS FT UNKRIS	Sekretaris HMS FT	2022, UNKRIS
2	ESPIIMASI FT UNKRIS	Divisi PDD ESPIIMASI	2022, UNKRIS
3			

C. Penghargaan yang Pernah Diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-AI.

Jakarta, 02-Maret-2023

Anggota Tim



(Muhammad Miqdad)

Biodata Anggota 3**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Robi Malik Al-Nas
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknik Sipil
4	NIM	2170111024
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Serang, 17 September 2003
6	Alamat Email	robimalikalnas@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	085213138061

B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	One Semester One Maket HMS FT-UNKRIS	Ketua Pelaksana	2022, UNKRIS
2			
3			

C. Penghargaan yang Pernah Diterima

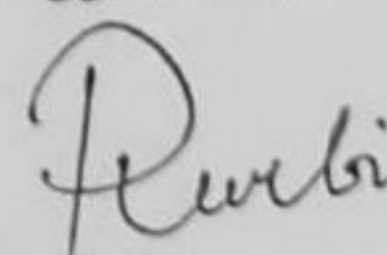
No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-AI.

Jakarta, 02 Maret 2023

Anggota Tim



(Robi Malik Al-Nas)

Biodata Anggota 4

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Fatih Ahmad
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknik Sipil
4	NIM	2170111069
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Lamongan, 25 Mei 2002
6	Alamat Email	Fatihdovizioso04@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	0821 1484 4436

B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	HMS FT UNKRIS	Departemen Akademik	2022, UNKRIS
2	ESPIIMASI FT UNKRIS	Divisi Acara ESPIIMASI	2022, UNKRIS
3	OSOM HMS FT UNKRIS	Bendahara OSOM	2022, UNKRIS

C. Penghargaan yang Pernah Diterima

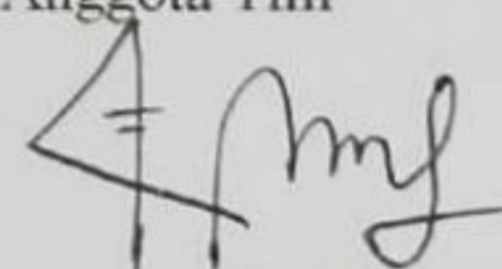
No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-AI.

Jakarta, 02-Maret-2023

Anggota Tim



(Fatih Ahmad)

Biodata Dosen Pendamping

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Gita Puspa Artiani., ST.,MT
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Teknik Sipil
4	NIP/NIDN	0321048101
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta , 21 April 1981
6	Alamat Email	gita_artiani@unkris.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	08129978839

B. Riwayat Pendidikan

No	Jenjang	Bidang Ilmu	Institusi	Tahun Lulus
1	Sarjana (S1)	Teknik Sipil	Sekolah Tinggi Teknik PLN	2004
2	Magister (S2)	Teknik Sipil, Manajemen Konstruksi	Universitas Trisakti	2013
3	Doktor (S3)	-	-	-

C. Rekam Jejak Tri Dharma PT (dalam 5 tahun terakhir)

Pendidikan/Pengajaran

No	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	sks
1	Manajemen Konstruksi	Wajib	2
2	Riset Operasi	Wajib	2
3	Statika Mekanika Bahan	Wajib	2
4	Mekanika Statis Tertentu 1	Wajib	3
5	Mekanika Statis Tertentu 2	Wajib	2
6	Perencanaan dan Penjadwalan Proyek Konstruksi	Pilihan	2
7	Ekonomi Teknik	Wajib	2
8	Analisis Struktur 1	Wajib	3
9	Analisis Struktur 2	Wajib	3
10	Analisis Struktur 3	Wajib	3
11	Ilmu Ukur Tanah	Wajib	2

Penelitian

No	Judul Penelitian	Penyandang Dana	Tahun
1	Evaluasi Kapasitas Parkir Kendaraan Bermotor Roda Dua Pada Stasiun <i>Commuter Line</i> Tangerang	Institut Teknologi-PLN	2019
2	Perbandingan Biaya, Waktu Dan Mutu Penggunaan Bekisting Multipleks Dengan Bekisting Fiberglass Pada Pekerjaan Pile Cap	Institut Teknologi-PLN	2019
3	Optimalisasi Ruang Terbuka Hijau Berupa Taman Energi Baru Terbarukan Sebagai Upaya Pemanfaatan Lahan Kosong Di Lingkungan Kampus (Studi Kasus Kampus STT-PLN, Jakarta)	Institut Teknologi-PLN	2019
4	Perbandingan Kuat Tekan Paving Block Ramah Lingkungan Berbasis Limbah Botol Plastik Kemasan Air Mineral dengan Limbah Cangkang Kerang dan Limbah Botol Kaca Sebagai Bahan Substitusi	Institut Teknologi-PLN	2019

No	Judul Penelitian	Penyandang Dana	Tahun
	Terhadap Semen		
5	Upaya Perbaikan Kinerja Simpang Empat Bersinyal Pada Jalan Duren Tiga Selatan Dengan Metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014	Institut Teknologi-PLN	2019
6	Study Of Paper Waste Based Paving Blocks On Compressive Stregth And Water Absorption	Institut Teknologi-PLN	2020
7	Penerapan <i>Soft System Methodology</i> untuk Model Konseptual Tingkat Pemahaman Implementasi Management Strategik Berbasis Administrasi Kontrak Dalam Peningkatan Profit Perusahaan Konstruksi	FT. UNKRIS	2022
8	Evaluasi Kinerja Stasiun Manggarai Akibat Perubahan Jalur Transit Terhadap Kepuasan Penumpang	FT. UNKRIS	2022

Pengabdian Kepada Masyarakat

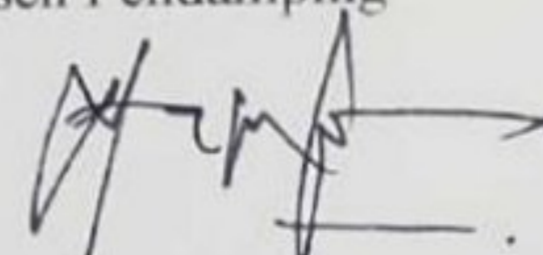
No	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Penyandang Dana	Tahun
1	Sosialisasi Penerapan K3 Pada Siswa SMKN Sebagai Upaya Pembekalan akan pelaksanaan K3 dilingkungan Kerja kepada para siswa serta Guru di wilayah SMKN 4 Kota Tangerang Selatan, Jl. Sumatera – Tidore RT.001 RW.017 Rawalele Jombang Ciputat, Tangerang	Institut Teknologi-PLN	2019
2	Pekerjaan Rehabilitasi Dan Pemeliharaan Prasarana Kamar Mandi (WC) Bersih Pada Pasar Rakyat Di wilayah Ujung Aspal Kecamatan Cipondoh Kota Tangerang	Institut Teknologi-PLN	2020
3	Pembuatan Pondok Belajar untuk kegiatan pembelajaran informal dikampung Gadog Desa Sukamahi, RT 03 RW 03	Institut Teknologi-PLN	2021
4	Penataan Kawasan Ruang Terbuka Hijau RW 11 Kelurahan Jaticempaka, Kecamatan Pondok Gede Kota Bekasi	FT. UNKRIS & Kel. Jaticempaka	2021
5	Perencanaan Sumur Resapan untuk pengendalian Banjir di Kawasan Kecamatan Pasar Rebo	FT. UNKRIS & Kec. Pasar Rebo	2022

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-AI.

Jakarta, 02-Maret-2023

Dosen Pendamping



(Gita Puspa Artiani., ST.,MT)

Lampiran 2. Kontribusi ketua, anggota, dan dosen pendamping

No	Nama	Posisi Penulis	Bidang Ilmu	Kontribusi
1	Ayu Wulandari Farhasya Tuakia	Penulis pertama	Teknik Sipil	Melakukan pengumpulan data pustaka dan menyiapkan draft manuskrip
2	Warda Yusriyyah	Penulis dua	Teknik Sipil	Melakukan editing penulisan
3	Mumammad Miqdad	Penulis tiga	Teknik Sipil	Melakukan editing penulisan
4	Robi Malik Al-Nas	Penulis empat	Teknik Sipil	Melakukan editing penulisan serta analisis data dokumen
5	Fatih Ahmad	Penulis lima	Teknik Sipil	Finalisasi editing manuskrip
6	Gita Puspa Artiani	Penulis terakhir	Teknik Sipil	Pengarah dan desain kegiatan serta penyelarasan akhir manuskrip

Lampiran 3. Surat Pernyataan Ketua Tim Penyusun

SURAT PERNYATAAN KETUA TIM PELAKSANA

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Ketua Tim	:	Ayu Wulandari Farhasya Tuakia
Nomor Induk Mahasiswa	:	2070111011
Program Studi	:	Teknik Sipil
Nama Dosen Pendamping	:	Gita Puspa Artiani., ST.,MT
Perguruan Tinggi	:	Universitas Krisnadwipayana

Dengan ini menyatakan bahwa PKM-AI. saya dengan judul ONE SEMESTER ONE MAKET DALAM RANGKA MEMBANGUN KREATIVITAS INSINYUR MUDA INDONESIA yang diusulkan untuk tahun anggaran adalah asli karya kami dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 02-Maret-2023,



(Ayu wulandari farhasya Tuakia)
NIM. 2070111011

Lampiran 4. Pernyataan Sumber Tulisan

SURAT PERNYATAAN SUMBER TULISAN PKM-AI


Saya yang menandatangani Surat Pernyataan ini:

Nama Ketua Tim	:	Ayu Wulandari Farhasya Tuakia
Nomor Induk Mahasiswa	:	2070111011
Program Studi	:	Teknik Sipil
Nama Dosen Pendamping	:	Gita Puspa Artiani., ST.,MT
Perguruan Tinggi	:	Universitas Krisnadwipayana

1. Menyatakan bahwa PKM-AI yang saya tuliskan bersama anggota tim lainnya benar bersumber dari kegiatan yang telah dilakukan:
 - a. Sumber tulisan dari hasil kegiatan yang telah dilakukan berkelompok oleh tim penulis, yaitu: Program kerja Departemen Akademik Himpunan Mahasiswa Sipil Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana (HMS FT UNRKIS).
 - b. Topik Kegiatan: One Semester One Maket Dalam Rangka Membangun Kreativitas Insinyur Muda Indonesia
 - c. Tahun dan Tempat Pelaksanaan: 2023 di Kampus Universitas Krisnadwipayana
2. Naskah ini belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dalam bentuk prosiding maupun jurnal sebelumnya dan diikuti dalam kompetisi.
3. Kami menyatakan kesediaan artikel ilmiah ini dipublish di *e-Journal* Direktorat Belmawa Kemendikbud-Ristek.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran tanpa paksaan pihak manapunjuga untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 02-Maret-2023,


(Ayu Wulandari Farhasya Tuakia)
NIM. 2070111011