



Competency Training for Building Modeling and Information Design Department at SMK LEMURIA Kudus

Yayan Adi Saputro^{1*}, Khotibul Umam², Nor Hidayati³, Decky Rochmanto⁴, Ariyanto⁵, Ahmat Wakit⁶

Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Corresponding Author: Yayan Adi Saputro yayan@unisnu.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords: Training, Competency, Building

Received : 1 May

Revised : 18 May

Accepted: 20 June

©2023 Saputro, Umam, Hidayati, Rochmanto, Ariyanto, Wakit: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

LEMURIA Kudus Vocational School is a vocational high school that has the potential to be developed because it is aligned with the field of science, namely civil engineering or more specifically related to building construction. So far, students of Building Information and Modeling Design have only studied images, with a coaching program that leads them to be able to apply them in the world of work. The guidance referred to in this proposed program is "Development of Competence for Building Implementers and Preparation of Building Construction Plans in the Department of Building Design Modeling and Information at SMK LEMURIA KUDUS". In this activity three main activities are proposed, namely: (1). Knowledge of a building implementer (2). Provide guidance in making Budget Plans in Building Construction (3). Strengthening competence after graduating from school

Pelatihan Kompetensi Siswa Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK LEMURIA Kudus

Yayan Adi Saputro^{1*}, Khotibul Umam², Nor Hidayati³, Decky Rochmanto⁴, Ariyanto⁵, Ahmat Wakit⁶

Prodi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Corresponding Author: Yayan Adi Saputro yayan@unisnu.ac.id

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Pelatihan, Kompetensi, Bangunan

Received : 1 May

Revised : 18 May

Accepted: 20 June

©2023 Saputro, Umam, Hidayati, Rochmanto, Ariyanto, Wakit: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

SMK LEMURIA Kudus merupakan sekolah menengah kejuruan yang memiliki potensi untuk dikembangkan karena selaras dengan bidang ilmu yaitu teknik sipil atau lebih khusus lagi yang berkaitan dengan konstruksi bangunan. Selama ini mahasiswa Desain Informasi Bangunan dan Pemodelan hanya mempelajari gambar, dengan program pembinaan yang mengarahkan mereka untuk dapat menerapkannya di dunia kerja. Pembinaan yang dimaksud dalam usulan program ini adalah “Pengembangan Kompetensi Pelaksana Bangunan dan Penyusunan Rencana Konstruksi Bangunan di Jurusan Pemodelan dan Informasi Perancangan Bangunan SMK LEMURIA KUDUS”. Dalam kegiatan ini diusulkan tiga kegiatan utama, yaitu: (1). Pengetahuan tentang pelaksana bangunan (2). Memberikan arahan dalam pembuatan Rencana Anggaran Biaya Konstruksi Gedung (3). Penguatan kompetensi setelah lulus sekolah

PENDAHULUAN

Dalam rangka pengakuan kompetensi seorang tenaga kerja, khususnya tenaga kerja bidang konstruksi, sebagai bagian dari tenaga kerja sektor jasa konstruksi, perlu dilakukan pembinaan dan pemberdayaan sebagai implementasi dari pelaksanaan UU No. 18 tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi. Tenaga kerja yang terlatih dan terampil serta profesional adalah penentu bagi mitra usaha untuk dapat melaksanakan kegiatannya secara efektif dan efisien dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat dan sulit (Sugiarto et al., 2019).

Guna menyikapi kondisi dan tantangan seperti di atas, Teknik Sipil Fakultas Sains dan teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara bermaksud mengadakan pembinaan kepada institusi sekolah menengah atas atau sekolah menengah kejuruan untuk meningkatkan sumber daya manusia dalam menghadapi dunia kerja. Pelatihan bidang konstruksi dengan harapan pelatihan yang sejenis dapat berkembang menggunakan pola sharing ilmu. SMK LEMURIA KUDUS merupakan Sekolah menengah kejuruan yang memiliki potensi untuk dikembangkan karena selaras dengan bidang ilmu yaitu teknik sipil atau lebih spesifiknya berhubungan dengan konstruksi gedung (Bangsri & Jepara, 2020). SMK LEMURIA KUDUS berada di Jl. Wijaya Kusuma, Karangbener, Bae, Kudus.

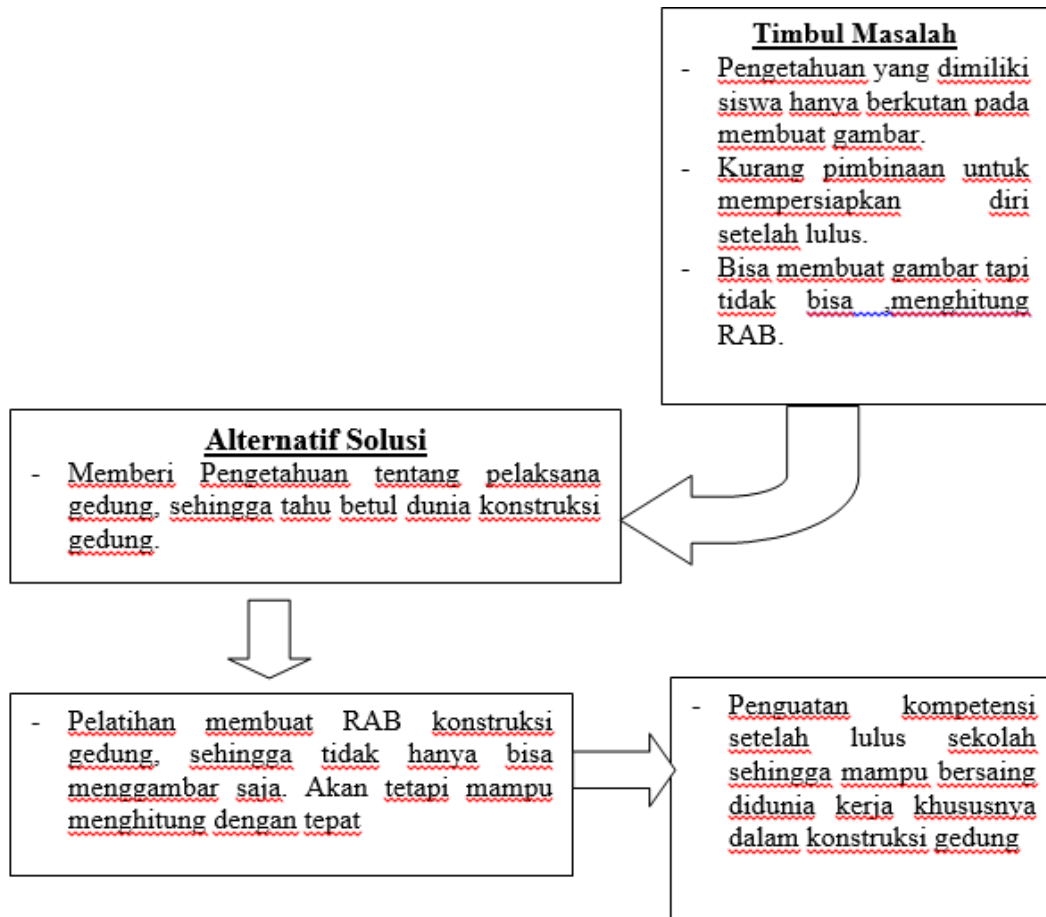
Kompetensi keahlian yang ada di SMK LEMURIA Kudus salah satunya adalah Pemodelan dan Informasi Bangunan. Dari kompetensi yang ada yang selaras dengan prodi teknik sipil adalah Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Sejumlah 50 siswa yang menjadi tujuan program pembinaan ini. Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK LEMURIA Kudus berdiri pada tanggal 24 April 2016, mata pelajaran yang sesuai dengan bidang antara lain: ilmu konstruksi bangunan, teknik batu beton, teknik konstruksi baja, dan dasar-dasar konstruksi. Proses belajar mengajar salah satu factor penting terlaksananya pengajaran yang baik.

Selama ini siswa Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan hanya mendalami tentang gambar saja, selain itu calon lulusan dari jurusan Pemodelan dan Informasi Bangunan kurang mengaplikasikan kompetensi yang dimiliki, karena keterbatasan focus kompetensi sesuai kebutuhan dunia kerja dengan program pembinaan yang mengarah pada pengembangan sumber daya manusia ini diharapkan setelah lulus dari jenjang sekolah siswa lebih siap untuk terjun didunia kerja. Program pembinaan yang dimaksud dalam program usulan ini adalah "Pembinaan Kompetensi Pelaksana Gedung dan Penyusunan RAB Bangunan Gedung di Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK LEMURIA Kudus".

Pembinaan ini merupakan nilai tambah untuk memperkuat lulusan khususnya dari kompetensi Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, selain terampil dalam membuat gambar juga mampu membuat RAB dan mengetahui realitas bangunan yang telah digambar sesuai kaidah yang ada.

PELAKSANAAN DAN METODE

Berdasarkan analisis situasi dan permasalahan yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka skema pemecahan masalah yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan tersebut diatas digambarkan pada diagram alir dibawah ini :



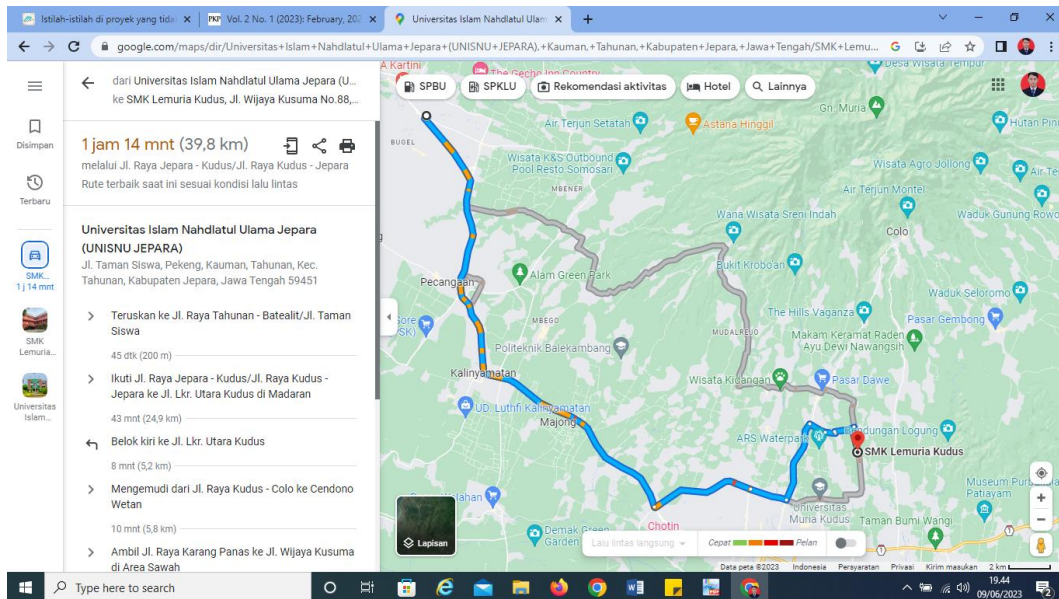
Gambar 1. Diagram Alur Pengabdian

Adapun metode pelaksanaan kegiatan pembinaan untuk siswa jurusan teknik gambar design/gambar bangunan adalah dengan diadakannya beberapa kegiatan terkait dengan pelatihan, keterampilan, pendampingan secara rinci (Saputro et al., 2022) (In et al., n.d.), ditunjukkan pada tabel 1

Tabel 1. Tabel Metode Pelaksanaan

No	Kegiatan	Materi	Indikator	Pakar
1	Persiapan	Persiapan awal kegiatan	Mempersiapkan pelaksanaan program	Khotibul Umam, ST, MT dan Yayan Adi Saputro, ST.,MT
2	Konfirmasi	Sosialisasi kegiatan	Sosialisasi kegiatan sekolah tentang program yang akan dilaksanakan	Khotibul Umam, ST, MT dan Ahmat Wakit, ST.,MT
3	Pelatihan I	Pengetahuan tentang pelaksana konstruksi gedung	Siswa dapat mengetahui tugas dan tanggung jawab seorang pelaksana gedung	Khotibul Umam, ST, MT dan Ariyanto, ST.,MT
4	Pelatihan II	Pembinaan membuat RAB konstruksi gedung	Siswa dapat menerapkan dan mempraktikkannya sesuai kaidah yang ada.	Khotibul Umam, ST, MT dan Nor Hidayati, ST.,MT
5	Pelatihan III	Motivasi setelah lulus sekolah	Siswa mampu berfikir aktif dan tidak ragu memutuskan sesuatu tentang kompetensinya setelah lulus sekolah	Khotibul Umam, ST, MT dan Nor Hidayati, ST.,MT

Partisipasi dari mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah sebagai peserta pelatihan, keterampilan dan pendampingan.



Gambar 2. Jarak Tempuh Lokasi Mitra

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sekolah binaan yang dilaksanakan oleh program studi teknik sipil di jurusan desain pemodelan dan informasi bangunan SMK Lemuria Kudus memberi kesan yang baik bagi siswa, sekolah, dan program studi untuk melakukan kerjasama-kerjasama dalam mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang teknik sipil, sehingga memberikan dampak yang positif dan berkelanjutan bagi keberlangsungan kependidikan di lingkungan program studi. Berdasarkan permasalahan mitra yang dihadapi oleh siswa dan pengajar maka dapat didapat solusi sesuai target luaran yang telah ditentukan sebelumnya. Sedangkan Target Luaran yang telah dicapai setelah pelaksanaan Program sekolah binaan ini adalah sebagai berikut :

1. Pengetahuan tentang pelaksana konstruksi gedung, hal ini bertujuan agar siswa lebih memahami tentang tugas dan tanggung jawab seorang yang melaksanakan pembangunan gedung, yang selama ini hanya pandai mendesain (Saputro, 2021). Adapun materi yang disampaikan adalah keterkaitan antara sebuah dokumen primer yang harus diketahui seorang perencana, pelaksana, dan pengawas sebuah bangunan, selain itu metode-metode pelaksanaan sebuah pembangunan telah disampaikan, adapun pokok bahasan yang disampaikan adalah memberi arahan dan pengetahuan dasar tentang tugas dan tanggung jawab seorang pelaksana konstruksi. Adapun pokok bahasan ini disampaikan oleh Nor Hidayati, ST.,MT. sebagai dasar penguatan sebuah sub item pelatihan kemudian dibekali dengan ilmu tentang analisa struktur yang disampaikan oleh Khotibul Umam, ST.,MT. Proses yang dilakukan dalam melakukan identifikasi tingkat pemahaman siswa dalam menangkap sebuah materi dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan kecil sesuai materi yang disampaikan kemudian berkembang ke pertanyaan pertanyaan yang menggali pengetahuan. Materi disampaikan dalam waktu 90 menit dengan pembagian : 60 menit penguatan teori dan 30 menit diskusi permasalahan

yang sering dihadapi, sehingga dapat diberikan suatu solusi-solusi teknis yang bisa membantu.



Gambar 3. Proses Pelatihan dan Pendampingan

2. Melatih Membuat Rencana Anggaran Biaya dalam konstruksi gedung (Sjamsu & Dharma, 2017). Selain berfungsi untuk memberikan pengetahuan yaitu memberikan pembinaan tentang tatacara membuat RAB yang benar dan tepat sesuai kaidah yang ada, sehingga siswa dapat menerapkannya didunia kerja. Kegiatan ini dilakukan sebagai penguatan dalam menjalankan sebuah proyek konstruksi. Adapun materi membuat RAB ini, sebelum disampaikan maka dilakukan penguatan dalam memahami sebuah gambar karena pada dasarnya sebuah RAB dapat diperoleh dari pemahaman atas gambar yang baik dan sempurna, materi pembuatan gambar ini disampaikan oleh Mochammad Qomaruddin, ST., MT. dalam penyampain materi di dapat bahwa siswa masih lemah dalam memahami maksud dan tujuan yang ingin dicapai kemudian diberi dalam 2 tahap pertemuan untuk memperkuat.



Gambar 3 Proses Pelatihan dan Pendampingan

3. kegiatan pembinaan disekolah ini adalah sertifikat untuk peserta pembinaan, dan publikasi di media massa. Selain berfungsi telah mengikuti kegiatan, sertifikat ini akan bermanfaat saat membuat lamaran kerja dan saat interview. Untuk mengetahui kepada khalayak umum tentang pelaksanaan program maka dilakukannya publikasi lewat koran. Publikasi merupakan hal penting dari suatu rangkaian kegiatan untuk

menunjukkan eksistensi suatu lembaga dalam menjalankan sebuah program.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan dari kegiatan binaan di SMK Lemuria Kudus Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi, berdasarkan materi yang disampaikan, rata-rata memberi penguatan terhadap materi yang pernah didapat dikelas, perlu dilakukan evaluasi sesuai kebutuhan siswa, dan Siswa mampu menangkap setiap materi yang disampaikan oleh pemateri dengan baik, sesuai dengan kuis-kuis yang diajukan pemateri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih tim pengabdian sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pengabdian ini terutama LPPM UNISNU Jepara yang memberikan kontribusi baik moral maupun materil. Selain itu terima kasih juga tim pengabdian sampaikan kepada mitra yang senantiasa proaktif dalam pelaksanaan pelatihan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bangsri, K., & Jepara, K. (2020). *Yayan Adi Saputro, 2) Muhammad Khoirul Mahfidh*. 4(1), 20–25.
- In, M., Drawings, E., Buildings, O. F., The, I. N., Of, C., With, Y., & Workplace, T. H. E. (n.d.). *Teknik Gambar Bangunan Di Kota Yogyakarta Dengan Dunia Alignment Quality / Competence Of Vocational High School Graduates Jurusan Teknik Gambar Bangunan di Kota*. 1–7.
- Saputro, Y. A. (2021). *Detail engineering design*. 4(2), 116–122.
- Saputro, Y. A., Fadillah, N., & Khanifah, N. (2022). Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Minyak Jelantah Sebagai Upaya Pemanfaatan Limbah UMKM Tahu Walik Pasca Pandemi Covid-19. *Society: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 234–240. <https://doi.org/10.55824/jpm.v1i4.119>
- Sjamsu, A. S., & Dharma, I. M. K. A. (2017). Studi Kelayakan Potensi Pengembangan Desa Wisata di Kawasan Pulau Saponda Dalam Kabupaten Konawe. *Seminar Nasional Teknologi Terapan Berbasis Kearifan Lokal (Snt2Bkl)*, 89–97.
<http://ojs.uho.ac.id/index.php/snt2bkl/article/download/5241/3904>
- Sugiarto, T., Amin, B., Purwanto, W., Arif, A., & Putra, D. S. (2019). Peningkatan Kompetensi Guru Dan Siswa SMK Melalui Pelatihan Kompetensi Kejuruan Teknologi Otomotif. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 19(1), 25–34. <https://doi.org/10.24036/invotek.v19i1.439>

<https://adoc.pub/pelatihan-pelaksana-lapangan-pekerjaan-gedung-pelatihan-ahli.html>