

Pembekalan Bagi Siswa SMK Sakti Gemolong dalam Penyusunan Rencana Anggaran dan Biaya Proyek Pembangunan

Teguh Yuono ^{*1}, Dian Arumningsih², Erviona Fian Afiska³

^{1,2,3} Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

*e-mail: teguh.yuono@lecture.utp.ac.id

Abstrak

Pemerintah mendorong pada jenjang pendidikan menengah atas khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) agar mampu menyediakan tenaga siap pakai bagi industri dan dunia usaha. Penyediaan tenaga kerja untuk memenuhi kebutuhan pasar, industri dan dunia usaha harus dipersiapkan secara tepat. Beberapa SMK dalam menyiapkan SDM yang unggul terkendala terkait penguasaan teknologi, kebaharuan ilmu pengetahuan, kecepatan dalam mengasah ketrampilan dan lain sebagainya. Kegiatan pengabdian kampus ke SMK diperlukan untuk meningkatkan kapasitas siswa dengan memberikan tambahan bekal keilmuan, sharing problem beserta solusinya, ketrampilan penguasaan software dan hardware, dan info keilmuan yang dibutuhkan di dunia kerja. Pelaksanaan pengabdian pada SMK Sakti Gemolong adalah pelatihan penyusunan anggaran biaya proyek dimulai dari penentuan harga, analisa, perhitungan volume sampai RAB (Rencana Anggaran Biaya). Penggunaan software Ms. Excel untuk menyusun RAB secara *link* sehingga proses dapat mengefisienkan waktu dan tenaga, dilanjut pembelegaran pembuatan jadwal pelaksanaan proyek. Proyek yang dilakukan perhitungan RAB meliputi jalan, gedung dan bangunan air.

Kata kunci: Ketrampilan Siswa SMK, Perhitungan RAB, Ms. Excel

Abstract

The government is encouraging higher education, particularly Vocational High Schools (SMK), to be able to provide ready-to-use workers for industry and the business world. The provision of labor to meet the needs of the market, industry and business world must be prepared appropriately. Several vocational schools in preparing superior human resources are hampered by technological mastery, scientific innovation, speed in honing skills and so on. Campus service activities at vocational schools are needed to increase students' capacity by providing additional scientific knowledge, sharing problems and their solutions, software and hardware mastery skills, and scientific information needed in the world of work. The implementation of community service at SMK Sakti Gemolong is training in preparing project cost budgets starting from price determination, analysis, volume calculations to RAB (Cost Budget Plan). The use of Ms. Excel software to compile a linked RAB so that the process can be more efficient in terms of time and energy, followed by learning how to create a project implementation schedule. Projects for which RAB calculations are carried out include roads, buildings and water structures

Keywords: SMK Student Skills, RAB calculation, Ms. Excel

1. PENDAHULUAN

Sistem pendidikan di Indonesia dilakukan berjenjang dari tingkat dasar (SD/MI), tingkat menengah pertama (SMP/MTs), lanjut ke tingkat menengah atas (SMA/SMK/MAN) sampai ke pendidikan tinggi. Pemerintah mendorong pada jenjang pendidikan menengah atas khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) agar mampu menyediakan tenaga siap pakai bagi industri dan dunia usaha. Penyediaan tenaga kerja untuk memenuhi kebutuhan pasar, industri dan dunia usaha harus dipersiapkan secara tepat. Penyediaan SDM unggul di tingkat SMK sederajat dilakukan dengan sistem pembelajaran yang formal yang telah dirancang dalam sebuah kurikulum. Pembelajaran ini dilakukan lewat tatap muka untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan karakter, praktek untuk meningkatkan ketrampilan dan ekstrakurikuler untuk pemenuhan minat dan bakat siswa.

Beberapa SMK dalam menyiapkan SDM yang unggul terkendala terkait penguasaan teknologi, kebaharuan ilmu pengetahuan, kecepatan dalam mengasah ketrampilan dan lain sebagainya.

Pendidikan tinggi dapat membantu memperkuat lulusan SMK dengan menambah pengetahuan dan ketrampilan.

Kegiatan kunjungan kampus ke SMK diperlukan untuk meningkatkan kapasitas siswa dengan memberikan tambahan bekal keilmuan, sharing problem beserta solusinya, ketrampilan penguasaan software dan hardware, info keilmuan yang dibutuhkan di dunia kerja dan lainnya. Bagi kampus kegiatan kunjungan ke SMK mendapatkan manfaat, nantinya siswa SMK mengenal dunia kampus dan menggugah semangat untuk melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi.

SMK Sakti Gemolong menjadi mitra dalam kegiatan kunjungan kampus ini, pemilihan lokasi mitra tidak lepas dari banyaknya lulusan dari SMK tersebut yang melanjutkan studinya di Universitas Tunas Pembangunan. (UTP) Surakarta. Lulusan SMK tersebut memiliki semangat yang tinggi, berkepribadian baik, cerdas sehingga menjadi input yang baik bagi kampus. Banyak dari mahasiswa yang berasal dari SMK Sakti yang berprestasi di bidang akademik, memenangi kejuaraan atau lomba tingkat nasional.



Gambar 1. Gedung SMK Sakti Gemolong

Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ke SMK Sakti Gemolong ini adalah :

- a. Memberikan pemahaman dasar bagi siswa tentang perencanaan keuangan proyek.
- b. Meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis biaya proyek secara tepat.
- c. Melatih keterampilan manajemen proyek
- d. Melatih siswa bersikap jujur dan bertanggung jawab dalam perencanaan biaya proyek.
- e. Mempersiapkan siswa menghadapi dunia kerja atau kewirausahaan

2. METODE

Metode tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berupa kampus ke SMK ini sebagai berikut

- 1) Sosialisasi
Sosialisasi dimulai sebelum kegiatan pelatihan dilaksanakan. Ini dimaksudkan agar ada kesamaan fikir bagi semua yang terlibat, terkait latar belakang dan tujuan kegiatan dilaksanakan, sehingga dapat disepakati bersama apa-apa yang harus dilakukan agar gol kegiatan ini tercapai.
- 2) Pelaksanaan pelatihan/pembekalan
Kegiatan pemberian informasi, ilmu pengetahuan dari narasumber kepada peserta sehingga menambah ilmu pengetahuan yang berguna untuk kepentingannya
- 3) Penerapan teknologi
Penerapan teknologi disertakan dalam kegiatan ini, berupa penggunaan software Ms. Excel untuk menyusun RAB secara link sehingga proses dapat mengefisienkan waktu dan tenaga.

- 4) Pendampingan dan evaluasi
Kegiatan pendampingan dan evaluasi dilakukan untuk mengukur besarnya keberhasilan dan kendala setelah penyampaian ilmu pengetahuan saat pembekalan dan pelatihan ketrampilan penggunaan teknologi.
- 5) Keberlanjutan program
Siswa SMK setelah kegiatan pembekalan ini dapat menggunakan ilmu pengetahuan dan keterampilannya yang telah diterimanya untuk di terapkan dalam penyusunan RAB proyek /pembangunan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian pada SMK Sakti Gemolong yang telah dilaksanakan dapat dijelaskan sebagai berikut

1) Sosialisasi

Diawali dengan diskusi dengan ketua dan guru jurusan Teknik Konstruksi dan Perumahan untuk menyamakan pemikiran, dilanjutkan dengan sosialisasi kepada murid-murid SMK.



Gambar 2. Diskusi dan Sosialisasi

2) Pelatihan/pembekalan

Kegiatan pelatihan RAB dimulai dari penentuan harga, analisa, perhitungan volume sampai RAB



Gambar 3. Pelaksanaan Pelatihan/ Pembekalan

3) Penerapan teknologi

Penggunaan software Ms. Excel untuk menyusun RAB secara link sehingga proses dapat mengefisienkan waktu dan tenaga, dilanjut pembelejaran pembuatan jadwal pelaksanaan proyek.



Gambar 4. Penerapan teknologi

4) Pendampingan dan evaluasi

Proyek pelatihan pembuatan RAB tiap-tiap siswa di dampingi sampai selesai satu contoh proyek, demikian pula saat pembuatan *time schedule* proyek.

5) Keberlanjutan program

Pada periode-periode berikutnya akan diadakan pelatihan kembali dengan tema dan proyek yang berbeda.



Gambar 5. Dokumentasi bersama setelah pelatihan

Kegiatan pembekalan dan penerapan teknologi dalam penyusunan Rencana Anggaran dan Biaya (RAB) proyek konstruksi menghasilkan sejumlah luaran yang memberikan manfaat langsung bagi siswa, sekolah, dan Program Studi Teknik Sipil. Adapun luaran yang dicapai antara lain: modul pembelajaran, peningkatan kompetensi siswa, penguatan jejaring kemitraan. Kegiatan Pembekalan Bagi Siswa SMK Sakti Gemolong Kabupaten Sragen “Penyusunan Rencana Anggaran dan Biaya Proyek diharapkan dapat :

- a. Diselenggarakan secara rutin di tiap periode tertentu, jika dimungkinkan setiap tahun.
- b. Pengembangan modul lanjutan dengan pendekatan proyek berbasis software dengan jenis pekerjaan yang variatif.
- c. Replikasi kegiatan pada SMK lain di wilayah sekitar untuk pemerataan dampak.
- d. Bekerja sama di kegiatan lain yang saling menguntungkan

4. KESIMPULAN

Kegiatan penerapan teknologi dan inovasi dalam bentuk pembekalan teknis kepada siswa SMK Sakti Gemolong dengan topik “Penyusunan Rencana Anggaran dan Biaya Proyek Pembangunan Gedung, Jalan, Jembatan, dan Bangunan Air” telah terlaksana dengan baik. Kegiatan ini membuktikan bahwa sinergi antara pendidikan tinggi dan SMK dapat memberikan manfaat langsung dalam peningkatan kompetensi praktis peserta, khususnya di bidang manajemen biaya konstruksi.

Adapun poin-poin utama yang dapat disimpulkan adalah:

- 1) Siswa SMK memperoleh pemahaman dan keterampilan dasar dalam penyusunan RAB proyek konstruksi melalui modul dan simulasi kasus nyata.
- 2) Program menghasilkan luaran berupa modul pembelajaran, template RAB digital, serta dokumen pelaporan yang dapat direplikasi dan dikembangkan lebih lanjut.
- 3) Terdapat peningkatan minat siswa terhadap bidang keprofesian teknik sipil, serta terbentuknya kerja sama institusional antara Program Studi Teknik Sipil dan SMK mitra.

DAFTAR PUSTAKA

- AZ Zainal, 2005, Analisis Bangunan menghitung Anggaran Biaya Bangunan, Jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama
- Christina, 2009, Menghitung RAB Pembangunan Rumah, Yogyakarta, Media Pressindo
- Enterprise Jubilee, 2015 Trik Membuat RAB menggunakan Ms. Excel, Jakarta, PT. Elex Media Komputindo
- Ihsan, Zainuri K, 2017, Panduan Praktis Menghitung RAB untuk Membangun Rumah, Media Pressindo