

PELATIHAN DASAR PERHITUNGAN GAYA DALAM DENGAN PROGRAM SAP 2000 PADA DINAS PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN KABUPATEN SELUMA

Ibrahim¹, Fadhila Firdausa², Kosim³
Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya
email: ibrahim@polsri.ac.id, fadhilafirdausa@polsri.ac.id, kosimtm@gmail.com

Abstract

Indonesia is a country that has a lot of diversity, especially in terms of geographical location. This causes Indonesia to have thousands of islands stretching from Sabang to Merauke. From the geographic distribution, the allocation of development and development of science and technology has not been evenly distributed. Therefore, training and counseling must be given especially to areas which in the evaluation are disadvantaged areas. Seluma Regency in Bengkulu Province is one of the underdeveloped districts therefore, IPTEKS training is very much needed, in this case training on SAP 2000 software programs will be conducted in this case. Seluma Regency. The use of SAP 2000 Software is used to help design and calculate building construction. The house is one type of building construction that is very familiar in the community. Construction of houses in accordance with the regulations is the main target in a development, therefore the process of building in accordance with standards or regulations is very important to be known by the community. In this case, the Department of Housing and Settlement Area of Seluma Regency is an agency or government agency that handles housing and settlement training programs in the SAP 2000 program considered to be very important, because of the agency's or agency's needs in running the wheels of government. The diversity of educational backgrounds of employees or employees in these institutions is one of the reasons this training was conducted. Therefore, the Department of Housing and Settlements of Seluma District was targeted in the SAP 2000 training program. The training method used in the form of presentations and workshops on the introduction of home design in accordance with the regulations and the introduction and basic training of the SAP 2000 program. The training process is carried out with the help of a computer that has been installed SAP 2000 program. The computer to be used is the personal computer of the participant. With the training conducted, it is hoped that participants will be able to apply the house design according to regulations and be able to use the SAP 2000 program for future home design.

Keywords: Underdeveloped areas, development of science and technology, house construction, SAP 2000 training

1. PENDAHULUAN

Pada era saat ini perkembangan IPTEKS mengalami kemajuan yang sangat pesat. Salah satunya perkembangan *software* dalam desain dan analisis konstruksi. Pengenalan *software* telah banyak dilakukan. Salah satu *software* atau program yang sering digunakan dalam desain dan analisis konstruksi adalah Program Structural Analysis Program 2000 (SAP 2000). Pada proses desain, program SAP 2000 ini dapat menghitung gaya dalam yang nantinya gaya dalam ini akan digunakan untuk proses perhitungan desain selanjutnya. Sedangkan pada proses analisis, SAP 2000 mampu menganalisis kemampuan tahanan suatu konstruksi. Rumah merupakan salah satu jenis konstruksi bangunan yang sangat familiar

di masyarakat. Selain itu, rumah merupakan konstruksi bangunan yang sangat dibutuhkan di masyarakat. Pembangunan rumah yang sesuai dengan peraturan merupakan target utama, oleh karena itu proses pembangunan yang sesuai dengan peraturan menjadi sangat penting untuk diketahui oleh masyarakat. Dalam hal ini, Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Seluma adalah instansi atau lembaga pemerintah yang menangani masalah perumahan dan pemukiman.

Berdasarkan Keputusan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, Kabupaten Seluma merupakan salah satu kabupaten tertinggal di wilayah Provinsi Bengkulu. Berdasarkan hal itulah maka penerapan

perkembangan IPTEKS perlu disosialisasikan dan diberikan pelatihan di daerah tersebut. Pegawai atau karyawan Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Seluma akan menjadi peserta pelatihan program SAP 2000. Pelatihan ini dinilai sangat penting dilakukan, dikarenakan kebutuhan instansi atau lembaga tersebut dalam menjalankan roda pemerintahan. Keberagaman latar belakang pendidikan pegawai atau karyawan pada instansi ini juga menjadi salah satu alasan pentingnya pelatihan ini dilaksanakan. Dengan pelatihan yang dilakukan, diharapkan peserta bisa menerapkan dengan baik desain rumah yang sesuai peraturan dan dapat menggunakan program SAP 2000 untuk desain rumah kedepannya.

2. IDENTIFIKASI MASALAH

Latar belakang pendidikan pegawai sangat beragam. Dari latar belakang pendidikan yang beragam tersebut hanya beberapa pegawai yang mengenal cara desain konstruksi yang sesuai standar. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan kepala dinas instansi tersebut, karena terdapat banyak ketidaktahuan pegawai mengenai cara perhitungan desain yang menyebabkan para pegawai hanya bisa mengandalkan desain dari konsultan tanpa mengetahui cara hitungannya.

Untuk itu diperlukan pemahaman yang cukup tentang proses perencanaan dan kemampuan penggunaan *software* SAP 2000 untuk memudahkan proses desain. Desain yang baik adalah desain yang memenuhi kriteria standar yang ada. Dalam hal ini standar yang digunakan adalah Standar Nasional Indonesia.

Pada kegiatan pengabdian kali ini, tim berusaha untuk memberikan pengetahuan tentang proses desain rumah yang benar dan pelatihan Program SAP 2000. Diharapkan nantinya, peserta mampu mengoperasikan program SAP 2000 guna untuk membantu mendesain rumah yang sesuai standar.

3. METODELOGI PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dimulai dengan menentukan capaian target. Setelah menentukan capaian target kegiatan selanjutnya adalah melakukan pemilihan lokasi penyuluhan dan pemilihan peserta penyuluhan. Dari hasil survey awal didapatkan lokasi penyuluhan di Kabupaten Seluma dan

peserta penyuluhan berasal dari pegawai Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Seluma. Kegiatan selanjutnya adalah pembuatan materi dan modul penyuluhan. Langkah selanjutnya adalah koordinasi dengan pihak setempat untuk memastikan waktu dan tempat penyuluhan. Setelah mendapatkan kesepakatan dengan pihak setempat kegiatan penyuluhan pelatihan program SAP 2000 dilaksanakan. Dari hasil penyuluhan dibuat hasil evaluasi dan pelaporan pengabdian. Langkah terakhir adalah membuat luaran pengabdian yaitu berupa jurnal pengabdian dan disubmit kedalam jurnal pengabdian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Tahap Awal Pelaksanaan Program

Bagian ini akan dijelaskan mengenai proses awal pelaksanaan kegiatan pengabdian. Sebelum memulai kegiatan pengabdian, tim pengabdian menghubungi mitra terkait untuk mendiskusikan program kegiatan pengabdian ini. Setelah mendapatkan izin serta penjelasan dari mitra, tim pengabdian melakukan kunjungan awal ke lokasi pengabdian. Dari hasil survey awal tersebut, didapatkan gambaran mengenai lokasi, peserta, dan materi pelatihan yang akan disampaikan.



Gambar 1. Kunjungan dan Survey Lokasi

b. Tahap Pelaksanaan Program

Bagian ini akan dijelaskan tahapan pelaksanaan program pengabdian. Dari hasil tahapan awal didapatkan mengenai lokasi, peserta, dan materi pelatihan yang akan disampaikan. Dari data ini maka selanjutnya tim pengabdian mulai menyusun jadwal kegiatan. Jadwal kegiatan yang pertama adalah menentukan lokasi dan peserta. Setelah itu membuat materi pelatihan. Setelah ditentukan lokasi, peserta dan materi lalu dilaksanakan kegiatan pelatihan.

Kegiatan pelatihan dilaksanakan di aula Bapeda Kabupaten Seluma dengan peserta dari pegawai Dinas Perkim Kabupaten Seluma dan

pegawai dari Bapeda Kabupaten Seluma (dokumentasi kegiatan ditunjukkan pada Gambar 2). Pelatihan dimulai dari penjelasan awal mengenai pembangunan struktur, setelah itu penjelasan mengenai beban, dan yang terakhir penjelasan mengenai SAP 2000 sekaligus pelatihan SAP 2000. Setelah penjelasan pelatihan SAP 2000 selesai dilaksanakan evaluasi hasil pelatihan SAP 2000 mengenai contoh soal perhitungan gaya dalam.



(a)



(b)

Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

c. Hasil Pelaksanaan Program

Dari hasil pelatihan dapat memberikan hasil bahwa para pegawai Dinas Perumahan dan Permukiman Kabupaten Seluma sudah mampu menggunakan aplikasi SAP 2000 untuk menghitung gaya dalam. Diharapkan kedepan pelatihan SAP 2000 sudah mampu mencapai desain rumah maupun gedung.

Dari hasil pelatihan juga dapat memberikan pengetahuan mengenai program SAP 2000 serta pengetahuan mengenai perhitungan gaya dalam yang sebelumnya belum mereka kuasai dikarenakan latar belakang pendidikan yang bervariasi.

Selain itu, jika melihat kondisi Kabupaten Seluma yang merupakan salah satu kabupaten tertinggal, diharapkan melalui pelatihan dasar ini membuat para peserta pelatihan dapat

memberikan kemajuan teknologi ditempat kerjanya dan dapat memajukan daerahnya.



Gambar 3. Foto Bersama setelah Pelaksanaan

5. KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan pengabdian ini dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

- Pelatihan gaya dalam menggunakan SAP 2000 telah dilaksanakan di Dinas Perumahan dan Permukiman Kabupaten Seluma.
- Dari hasil pelatihan para pegawai berhasil menguasai program SAP 2000 dalam menghitung gaya dalam dan diharapkan dapat bermanfaat dalam perancangan konstruksi dalam hal ini akan ditekankan desain konstruksi rumah.
- Pelatihan ini dapat memberikan sumbangsih perguruan tinggi dalam hal pengabdian untuk membantu kemajuan Kabupaten Seluma, sehingga kedepan diharapkan status Kabupaten Seluma yang tertinggal bisa menjadi berkembang.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Sriwijaya dan Dinas Perumahan dan Permukiman Kabupaten Seluma yang telah memberi dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan ini.

7. REFERENSI

- [1] Dewobroto, Wiryanto, 2013. Komputer Rekayasa Struktur dengan SAP 2000, Lumina Press, Jakarta
- [2] SNI 2847-2013. "Persyaratan Beton Struktural Untuk Struktur Bangunan Gedung". Badan Standarisasi Nasional.
- [3] SNI 2052-2014. "Baja Tulangan Beton". Badan Standarisasi Nasional

- [4] Satyarno, Iman, dkk., 2015. Belajar SAP 2000, Zamil Publishing, Yogyakarta.
- [5] Satyarno, Iman, dkk., 2012. Belajar SAP 2000 Analisis Gempa, Zamil Publishing, Yogyakarta.