

## PELATIHAN PENGENALAN *MICROSOFT PROJECT* 2019 PADA KONTRAKTOR DAN KONSULTAN BERSAMA HIMPUNAN PENGEMBANGAN JALAN INDONESIA (HPJI) JAWA TENGAH

Moh Nur Sholeh <sup>1</sup>, Fardzanela Suwarto <sup>1</sup>, Budhi Dharmo <sup>1</sup>, Hartono <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departemen Sipil dan Perencanaan, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. H. Soedarto, S. H. Tembalang, Semarang 50275  
Email : mohnursholeh@live.undip.ac.id

### Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bermitra dengan Dewan Pengurus Daerah Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia (DPD HPJI) Jawa Tengah. Peserta yang mengikuti pelatihan adalah para kontraktor dan konsultan baik yang sebagai anggota HPJI Jawa Tengah maupun tidak. *Microsoft Project* 2019 adalah *software* pendukung dalam mengelola proyek misalnya untuk penjadwalan, penyusunan anggaran biaya, monitoring evaluasi, sampai pembuatan laporan proyek. Kebutuhan *software Microsoft Project* ini menjadi alat bantu untuk kontraktor dan konsultan dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek konstruksi yang dikerjakan. Saat ini sebagian besar proses pengelolaan proyek masih menggunakan *Microsoft Excel* yang dianggap masih konvensional. Indikator keberhasilan pelatihan *Microsoft Project* 2019 pada pengabdian masyarakat ini adalah kemampuan peserta dalam memahami kemampuan dasar yaitu mengelola penjadwalan proyek dengan *Microsoft Project*. Untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta dilakukan *pre test* dan *post test* pada sebelum dan sesudah pelatihan. Berdasarkan hasil *post test* didapatkan hasil bahwa sebagian peserta telah memahami pelatihan dengan baik dengan tingkat pemahaman minimal diatas 70%.

**Kata kunci** : *Microsoft Project* 2019, kontraktor, konsultan

### 1. PENDAHULUAN

Penjadwalan proyek merupakan suatu kegiatan merencanakan penetapan jangka waktu pada kegiatan proyek yang harus diselesaikan secara detail, material baku, sumber daya manusia, dan waktu yang dibutuhkan oleh setiap pekerjaan (Wirabakti, Abdullah, & Maddeppungeng, 2014). Penjadwalan proyek harus membahas masalah-masalah khususnya memperkirakan kegiatan individu dan menghitung lamanya pekerjaan secara keseluruhan. Penjadwalan sangat dibutuhkan untuk mengarahkan hubungan setiap pekerjaan terhadap pekerjaan lainnya dan juga terhadap keseluruhan proyek. Selain itu penjadwalan proyek bertujuan untuk mengidentifikasi keterkaitan hubungan pekerjaan yang harus didahulukan di antara kegiatan tersebut. pada aspek yang lain penjadwalan menunjukkan perkiraan waktu dan biaya yang lebih nyata untuk setiap kegiatan. Oleh karena itu diharapkan dapat membantu penggunaan sumber daya manusia, uang dan sumber daya lainnya pada proyek (Aziz & Hidayat, 2017).

Pada saat ini penjadwalan harus dikuasai oleh setiap engineer teknik sipil agar mampu bekerja lebih cepat (Oakland & Marosszeky, 2017). Namun yang masih dikuasai masih sebatas penjadwalan dengan *Microsoft Excel* sehingga perlu peningkatan kapasitas dengan aplikasi yang lebih tinggi, salah satunya *Microsoft Project*. *Microsoft Project* adalah alat bantu dalam aplikasi *software* dalam manajemen proyek yang dikembangkan dan dikomersilkan oleh Microsoft (Sholeh, 2020). *Software* ini dirancang untuk membantu manajer proyek dalam mengembangkan penjadwal, menetapkan sumber daya untuk setiap pekerja, melacak kemajuan pekerjaan, mengelola biaya, dan menganalisis beban kerja. Pada umumnya untuk menyajikan laporan yang mudah dipelajari, digunakan sistem laporan gabungan antara kurva s dan diagram batang (*bar chart*). Konsep ini dirasakan lebih mudah karena dengan diagram batang memberikan informasi yang lebih mudah dalam rangkaian kegiatan secara keseluruhan, sedangkan melalui kurva-S memberikan gambaran dalam bentuk grafik tentang kemajuan manajemen proyek secara keseluruhan (Mahamid, 2011).

Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia (HPJI) merupakan salah satu organisasi profesi di bidang konstruksi yang bergerak di bidang jalan dan jembatan. Sebagai asosiasi profesi, HPJI memiliki anggota yang banyak terdiri dari berbagai latar belakang disiplin ilmu konstruksi dan usia yang berbeda-beda. Oleh karena itu pengabdian ini ditujukan kepada anggota HPJI Jawa Tengah untuk meningkatkan kemampuan penjadwalan proyek konstruksi dengan aplikasi *Microsoft Project*.

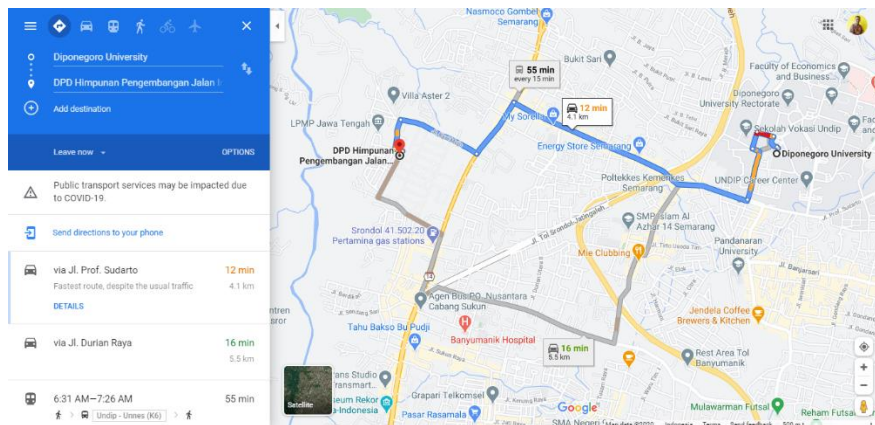
Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah (1) memberikan pelatihan penjadwalan dengan aplikasi *Microsoft Project* kepada anggota HPJI Jawa Tengah, (2) memberikan pemahaman tentang konsep penjadwalan terintegrasi di *Microsoft Project*, (3) melakukan sharing knowledge tentang penjadwalan

## Sholeh dkk, Pelatihan Pengenalan Microsoft ...

di proyek. Selain memberikan pelatihan kepada peserta, tujuan dari pengabdian ini juga ingin mendapatkan informasi lebih lanjut terkait penjadwalan proyek yang selama ini dilakukan di proyek sehingga informasi tersebut dapat bermanfaat bagi para dosen untuk diajarkan di kelas. Saling tukar menukar informasi proyek konstruksi ini sangat menarik untuk terus dilanjutkan.

## 2. METODE PENGABDIAN

Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia (HPJI) Jawa Tengah berlokasi di Perumahan Spondol Asri Blok C/10, Spondol Kulon, Kec. Banyumanik, Kota Semarang, Jawa Tengah 50263. Lokasi ini berjarak 4.1 km dari kampus Universitas Diponegoro dan dapat ditempuh selama 12 menit. Adapun peta lokasi menuju HPJI Jawa Tengah sebagai berikut.



Gambar 1. Lokasi DPD HPJI Jawa Tengah

### 2.1. Metode Penerapan Iptek

Metode penerapan teknologi dari ilmu teknik sipil pada pengabdian masyarakat ini tentang penjadwalan proyek menggunakan aplikasi *Microsoft Project*. Pada saat ini yang digunakan adalah *Microsoft Project 2019*. Sebagai pengajar di bidang teknik sipil maka keterlibatan dalam permasalahan masyarakat dan anggota profesi yang berhubungan dengan instansi menjadi sangat penting. Artinya berperan sesuai kemampuan dan wewenang.

### 2.2. Keterkaitan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk menjadi instruktur dan fasilitator dalam pelatihan penjadwalan proyek menggunakan aplikasi *Microsoft Project*. Anggota profesi dari HPJI adalah mitra dalam belajar proyek. Mereka lebih paham bagaimana proyek konstruksi di lapangan sedangkan tim pengabdian dari perguruan tinggi lebih paham tentang teori dan aplikasi *Microsoft Project*. Sehingga terjadi *sharing knowledge* yang baik dari kedua belah pihak.

### 2.3. Rancangan Evaluasi

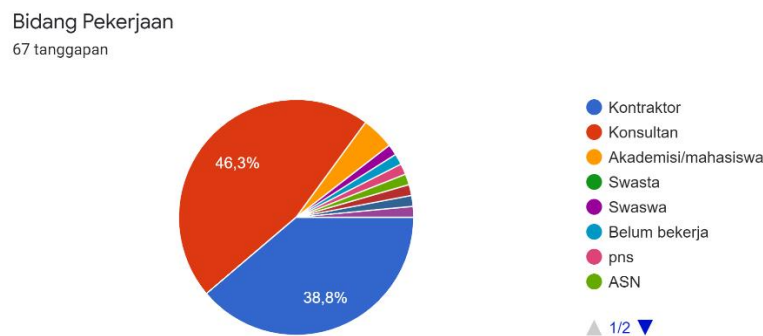
Evaluasi dilakukan pada akhir pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Metode yang digunakan adalah peninjauan dan simulasi tugas pada pelatihan penjadwalan proyek konstruksi menggunakan aplikasi *Microsoft Project*. Peserta diberi tugas dan diminta mengumpulkan pada waktu yang ditentukan.

### 2.4. Pelaksanaan Kegiatan

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada masa pandemic Covid-19 sehingga pelaksanaan Pelatihan *Microsoft Project 2019* dilakukan secara daring melalui aplikasi Zoom yang diikuti oleh anggota HPJI Jawa Tengah dan peserta umum. Namun sebelumnya dilakukan diskusi dan pembahasan bagaimana mekanisme pelatihan yang sesuai dengan pengurus DPD HPJI Jawa Tengah.

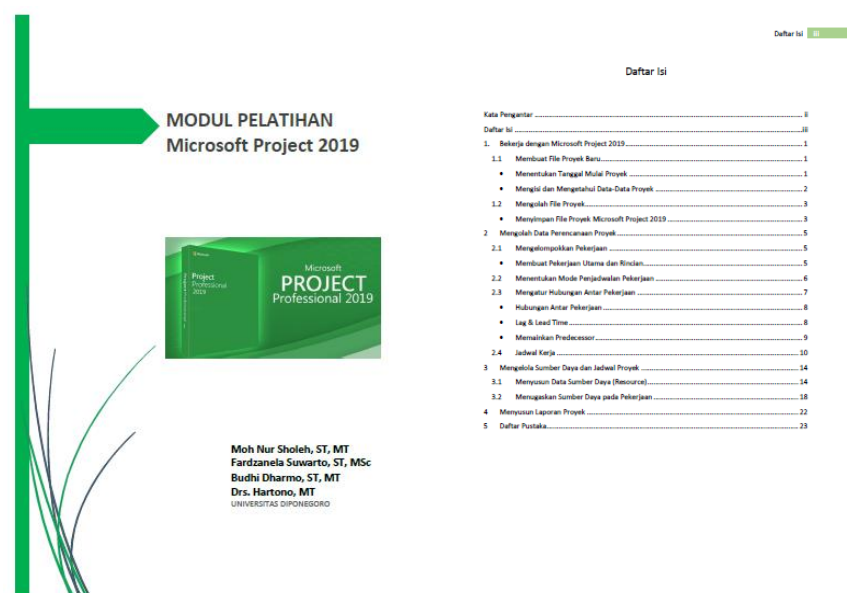
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pelatihan *Microsoft Project 2019* dalam pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 67 peserta dengan berbagai latar belakang dengan komposisi sebagai berikut:



Gambar 2. Bidang Pekerjaan Peserta Pelatihan *Microsoft Project 2019*

Pada saat pelatihan, bantuan yang diberikan dalam pelatihan *Microsoft Project 2019* adalah modul yang menjadi panduan dalam belajar. Adapun isi modul tersebut adalah:



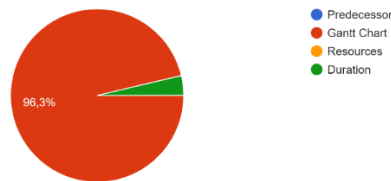
Gambar 3. Modul Pelatihan *Microsoft Project 2019*

Adapun rincian modul sebagai berikut:

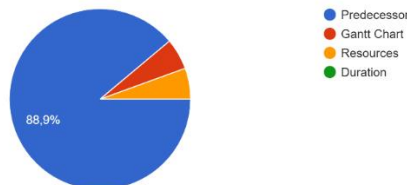
1. Mengetahui *Microsoft Project 2019*
2. Bekerja dengan *Microsoft Project 2019*
3. Mengolah data perencanaan proyek dengan *Microsoft Project 2019*
4. Mengelola sumber daya proyek dengan *Microsoft Project 2019*
5. Mengelola penjadwalan proyek dengan *Microsoft Project 2019*

Indikator keberhasilan pelatihan *Microsoft Project 2019* pada pengabdian masyarakat ini adalah kemampuan peserta dalam memahami dan mempraktekan pengerjaan pengelolaan proyek dengan *Microsoft Project*. Untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta dilakukan *pre-test* dan *post-test* pada sebelum dan sesudah pelatihan. Berdasarkan hasil post test didapatkan hasil bahwa Sebagian peserta telah memahami pelatihan dengan baik dengan tingkat pemahaman minimal diatas 70%. Adapun rekap secara visual hasil *post test* sebagai berikut.

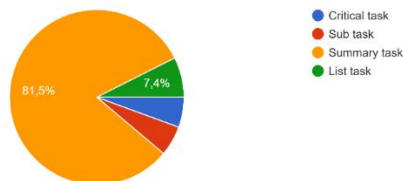
Tampilan Ms Project yang ditampilkan dalam bentuk batang horisontal dari masing-masing pekerjaan disebut ....  
54 tanggapan



Suatu hubungan keterkaitan antara satu pekerjaan dengan pekerjaan lain disebut ....  
54 tanggapan



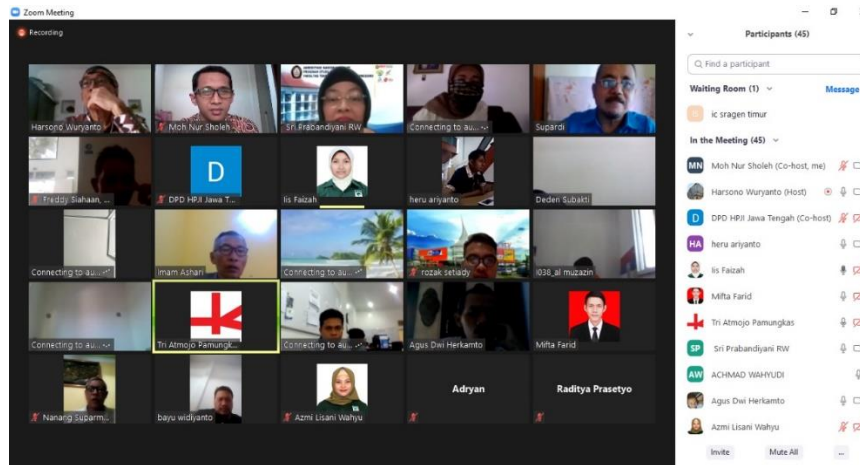
Pekerjaan utama dalam pengelompokan pekerjaan di Ms Project disebut ....  
54 tanggapan



Gambar 4. Hasil *Post-test* Pelatihan *Microsoft Project* 2019

Kegiatan ini dievaluasi pada saat pra, hari H, dan pasca kegiatan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kegiatan berjalan sesuai rencana atau tidak. Pada akhir kegiatan untuk mendapatkan tingkat pemahaman peserta tentang *Micorosoft Project* 2019. Evaluasi juga akan dilakukan pada periode berikutnya dengan menjadi perantara komunikasi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam dua tahap yaitu pelatihan *Microsoft Project* sesi 1 dan sesi 2. Sesi 2 dilakukan sebagai bentuk keberlanjutan dari program kegiatan pengabdian untuk memfasilitasi peserta dalam mengelola laporan proyek konstruksi. Selain itu adanya peserta baru yang bukan merupakan anggota HPJI menjadi bentuk tanggung jawab dari civitas academia di perguruan tinggi untuk berbagi ilmu dan pengetahuan ke masyarakat.

Hambatan utama dalam program pengabdian ini adalah kekhawatiran dari tim pengabdian dan HPJI untuk menyelenggarakan pelatihan dari melalui aplikasi *Zoom*. Hal ini masih menjadi media baru dalam pembelajaran. Terlebih ada setengah dari peserta yang merupakan generasi non milenial sehingga membutuhkan cara khusus dalam proses pembelajaran. Tetapi pada saat pelaksanaan hampir Sebagian besar merasa puas dengan pelatihan *Microsoft Project* 2019. Adapun dokumentasi pelatihannya sebagai berikut:



Gambar 5. Dokumentasi Pelatihan *Microsoft Project* 2019 Melalui Media Zoom

#### 4. SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan ini yaitu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul Pelatihan Pengenalan *Microsoft Project* 2019 Pada Kontraktor dan Konsultan Bersama Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia (HPJI) Jawa Tengah telah dilaksanakan dengan baik dan tercapai tujuannya, yaitu transfer ilmu kepada masyarakat, dalam hal ini penjadwalan proyek konstruksi dengan *Microsoft Project* 2019. Program pengabdian ini dimulai dengan pre test dan diakhir dengan post test untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta dalam mengoperasikan *Microsoft Project* 2019. Hasil dari pengabdian masyarakat ini adalah tingkat pemahaman peserta yang meningkat dalam melakukan penjadwalan proyek konstruksi dengan aplikasi *Microsoft Project* 2019.

Saran yang dapat diambil dari kegiatan ini yaitu pelatihan dengan media daring beberapa memiliki kendala karena tergantung pada konektivitas dari pemateri dan peserta sehingga perlu menjadi catatan untuk program pengabdian sejenis kedepan. Jika pandemi *Covid-19* berakhir sebaiknya program pengabdian kepada masyarakat tentang pelatihan penjadwalan proyek konstruksi dengan Aplikasi *Microsoft Project* secara tatap muka untuk memudahkan peserta bertanya secara langsung.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro yang telah memberikan bantuan hibah pengabdian masyarakat sehingga program ini dapat terlaksana. Selain itu ucapan terima kasih juga kepada Dewan Pengurus Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia (DPD HPJI) Jawa Tengah yang telah bermitra dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan *Microsoft Project* 2019.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, H., & Hidayat, B. (2017). Motivasi Pekerja Pada Proyek Konstruksi di Kota Padang. *Jurnal Rekayasa Sipil (JRS-Unand)*, 13(1), 29–42.
- Mahamid, I. (2011). Risk matrix for factors affecting time delay in road construction projects: owners' perspective. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 18(6), 609–617.
- Oakland, J. S., & Marosszeky, M. (2017). *Total construction management: Lean quality in construction project delivery*. Routledge.
- Sholeh, M. N. (2020). *Modul Pelatihan Microsoft Project 2019*. Universitas Diponegoro.
- Wirabakti, D. M., Abdullah, R., & Maddeppungeng, A. (2014). Studi Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung. *Teknik Sipil Universitas Agung Tirtayasa*, Vol. 6, 15–29.