

Pelatihan MSProject pada Profesional dan Mahasiswa

¹Waspada Tedja Bhirawa, ²Nurwijayanti KN

¹Teknik Industri, Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Jakarta

²Teknik Elektro, Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Jakarta

E-mail: ¹Bhirawa@unsurya.ac.id, ²Nurwijayanti @unsurya.ac.id,

ABSTRAK

Pelatihan MS Project berdampak langsung pada peningkatan kompetensi secara praktek bagi para profesional, mahasiswa, guru serta mendukung program pemerintah guna meningkatkan kualitas siswa. Tujuan: Tujuan pengabdian kepada masyarakat adalah untuk melatih menggunakan MS Project bagi profesional, mahasiswa dan siswa. Metode: Kegiatan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode sebagai berikut: 1). Tahapan Kunjungan Lokasi, 2). Tahap Sosialisasi, 3). Tahap Pelatihan 4) Tahap Praktek, 5) Tahap Evaluasi. Hasil: setelah dilaksanakan pelatihan, para peserta mendapatkan hasil yang berguna bagi pekerjaan yang menggunakan manajemen proyek. Kesimpulan: Kegiatan PKM ini memberikan solusi di lembaga pendidikan dan profesi guna meningkatkan kompetensi dalam bidang manajemen proyek dengan menggunakan MS Project.

Kata Kunci: Manajemen Proyek, MS Project, Network Planning, Critical Path Method

ABSTRACT

Introduction: MS Project training has a direct impact on increasing practical competence for professionals, students, teachers as well as supporting government programs to improve the quality of students. **Objective:** The aim of community service is to train professionals, students and students in using MS Project. **Method:** This activity was carried out using the following method: 1). Site Visit Stages, 2). Socialization Stage, 3). Training Stage 4) Practice Stage, 5) Evaluation Stage. Results: after the training was carried out, the participants obtained useful results for work using project management. **Conclusion:** This PKM activity provides solutions in educational and professional institutions to increase competence in the field of project management using MS Project.

Keywords: Project Management, MS Project, Network Planning, Critical Path Method

1. PENDAHULUAN

Microsoft Project adalah perangkat lunak manajemen proyek yang dirancang untuk membantu manajer proyek dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengawasi proyek. Dengan antarmuka yang intuitif dan berbagai fitur canggih, Microsoft Project memungkinkan pengguna untuk merancang jadwal proyek, mengalokasikan sumber daya, memantau kemajuan, dan mengelola anggaran. Manajemen proyek yaitu suatu metode pengelola sumber daya untuk menghadapi kegiatan khusus sebuah proyek konstruksi (Suryanto, dkk., 2016). Sistem manajemen diperlukan penjadwalan yang baik agar pekerjaan efektif dan efisien, sesuai waktu kerja yang ditentukan. Para ahli mengemukakan definisi proyek sebagai berikut (Raharja, 2014): 1. Iman Soeharto mengemukakan proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu dengan alokasi sumberdaya terbatas dan dimaksudkan untuk melaksanakan suatu tugas yang telah digariskan. 2. D.I Cleand dan W.R. King mengemukakan proyek adalah gabungan dari berbagai kegiatan sumberdaya yang dihimpun dalam suatu wadah organisasi sementara untuk mencapai suatu sasaran tertentu.

MS Project membantu merancang rencana proyek dengan mendefinisikan tugas, durasi, dan urutan pelaksanaan. Ini memungkinkan manajer untuk mengidentifikasi jalur kritis. Microsoft Project Professional merupakan software administrasi proyek yang digunakan untuk melakukan perencanaan, pengelolaan, pengawasan dan pelaporan data dari suatu proyek. Kemudahan penggunaan dan keleluasaan lembar kerja serta cakupan unsur-unsur proyek menjadikan software ini sangat mendukung proses administrasi sebuah proyek. (Areros, 2014) Microsoft Project merupakan salah satu alat manajemen proyek populer yang banyak digunakan

di berbagai sektor industri. Dalam dunia yang semakin kompetitif dan kompleks, manajemen proyek yang efisien menjadi kunci keberhasilan. Microsoft Project menyediakan fitur-fitur yang memungkinkan perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian proyek yang lebih baik. Dengan menggunakan perangkat lunak ini, manajer proyek dapat mengatur tugas, mengelola sumber daya, dan memantau kemajuan proyek secara real time. Proyek artinya aktivitas yang dilakukan menggunakan ketika dan asal daya yang terbatas buat mencapai tujuan akhir yang sudah dipengaruhi dan pada rencanakan. Untuk mencapai tujuan akhir dari suatu proyek, kegiatan proyek dibagi dan dibatasi oleh biaya, jadwal (waktu), dan kualitas. Pembatasan ini disebut pembatas rangkap tiga atau triple constraint (Rani, 2016). Penggunaan Microsoft Project sangat penting untuk memastikan bahwa proyek berjalan sesuai rencana. Fitur-fitur seperti bagan Gantt dan tampilan jaringan membantu memvisualisasikan jadwal, sementara alat pelaporan memungkinkan analisis kinerja proyek secara real-time. Selain itu, integrasi dengan aplikasi Microsoft lainnya, seperti Excel dan SharePoint, meningkatkan kolaborasi dan efisiensi tim. Melalui penggunaan Microsoft Project, manajer proyek dapat mengidentifikasi potensi risiko, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan memastikan penyelesaian proyek tepat waktu dan sesuai anggaran. Seperti diketahui, kemajuan teknologi di bidang konstruksi dan pengerjaan proyek saat ini berkembang pesat seiring dengan perkembangan teknologi informasi. Hal ini juga memengaruhi perkembangan manajemen rekayasa konstruksi di mana banyak program komputer yang ditawarkan untuk membantu manajer proyek dalam memproses data perencanaan dan melaksanakan kegiatan proyek. Program komputer dapat menyederhanakan berbagai tugas rumit sekaligus, seperti memasukkan data

proyek, mengelola aktivitas proyek, laporan proyek, dan mengendalikan aktivitas proyek, termasuk yang menyangkut sumber daya dalam proyek. Dengan demikian sangat penting untuk Menguasai MS Project membantu meningkatkan keterampilan manajemen proyek, yang sangat dibutuhkan di berbagai industri. Ini memberikan pemahaman mendalam tentang perencanaan, penjadwalan, dan pengelolaan sumber daya bagi profesional, mahasiswa dan siswa . Dalam proses merencanakan proyek, para Profesional dan mahasiswa ,serta siswa sebagai perencana menggunakan secara perhitungan manual dalam melakukan prediksi , namun belum memanfaatkan software dengan optimal. Salah satunya adalah menjelaskan bagaimana menggunakan MS Project dalam menggambar dan merencanakan proyek. Pelatihan MS Project di SMK Gutama menjadi relevan karena beberapa permasalahan yang umumnya dihadapi oleh sekolah menengah kejuruan. Tujuan dari kegiatan ini adalah melakukan kegiatan pelatihan MS Project guna meningkatkan kemampuan merencanakan proyek bagi para profesional, mahasiswa dan siswa yang bertempat di SMK Gutama, Jakarta Timur dan Laboratorium Teknik Industri, Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Jakarta.

2. PERMASALAHAN MITRA

Dalam proses merencanakan proyek, para Profesional dan pekerja konstruksi ,serta siswa sebagai perencana menggunakan secara perhitungan manual dalam melakukan prediksi , namun belum memanfaatkan software dengan optimal. Salah satunya adalah menjelaskan bagaimana menggunakan MS Project dalam menggambar dan merencanakan proyek. Pelatihan MS Project di SMK Gutama menjadi relevan karena beberapa permasalahan yang

umumnya dihadapi oleh sekolah menengah kejuruan. Berikut adalah beberapa permasalahan tersebut dan bagaimana pelatihan MS Project dapat menjadi solusi yang efektif:Permasalahan yang masih didapatkan mitra sangat kompleks diantaranya dapat di gambarkan sebgai berikut :

Permasalahan yang Mungkin Timbul

1. **Kesulitan dalam Memahami Konsep-Konsep Manajemen Proyek:** Siswa mungkin menghadapi kesulitan dalam memahami konsep-konsep manajemen proyek seperti WBS, jadwal proyek, pengelolaan sumber daya, dan analisis risiko.
2. **Kurangnya Motivasi atau Keterlibatan:** Beberapa siswa mungkin tidak melihat relevansi atau kepentingan langsung dari pelatihan MS Project terhadap karir atau pendidikan mereka, yang dapat mengurangi tingkat motivasi atau keterlibatan dalam pelatihan.
3. **Kesulitan dalam Aplikasi Praktis:** Meskipun memahami teori, siswa mungkin kesulitan dalam menerapkan konsep-konsep yang dipelajari dalam situasi proyek nyata atau dalam pembuatan jadwal proyek yang konkret.
4. **Tantangan Teknis:** Penggunaan teknologi dan perangkat lunak tertentu seperti MS Project dapat menimbulkan tantangan teknis bagi siswa yang belum terbiasa atau memiliki keterampilan komputer yang terbatas.
5. **Persiapan Karir:** Siswa SMK Gutama seringkali membutuhkan keterampilan praktis yang relevan dengan dunia kerja. MS Project adalah salah satu perangkat lunak manajemen proyek yang sangat digunakan di industri, sehingga pelatihan ini dapat membantu siswa untuk lebih siap terjun ke dunia kerja setelah lulus.
6. **Kurangnya Pemahaman Manajemen Proyek:** Banyak siswa

dan bahkan beberapa guru di SMK mungkin tidak memiliki pemahaman yang memadai tentang konsep-konsep manajemen proyek seperti perencanaan, pengelolaan sumber daya, dan penjadwalan. Pelatihan MS Project dapat membantu mengisi kesenjangan ini dengan menyediakan pemahaman yang lebih mendalam dan praktis.

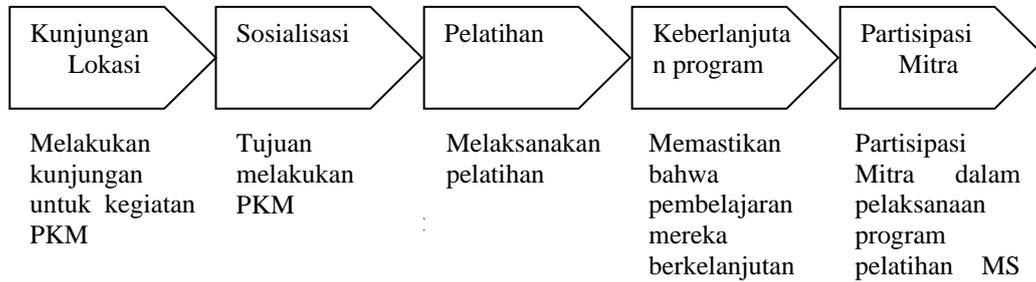
7. **Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran:** SMK sering berfokus pada keterampilan teknis tertentu, tetapi kurang pada penggunaan perangkat lunak manajemen seperti MS Project. Melalui pelatihan ini, sekolah dapat mengintegrasikan teknologi modern dalam pendidikan mereka, memberikan siswa pengalaman praktis dalam menggunakan alat-alat yang relevan di tempat kerja.
8. **Peningkatan Produktivitas dan Efisiensi:** MS Project membantu dalam mengelola proyek dengan lebih efisien, mengurangi kemungkinan kesalahan, dan meningkatkan produktivitas. Ini adalah keterampilan yang sangat dibutuhkan di dunia kerja yang kompetitif saat ini.
9. **Persiapan untuk Sertifikasi dan Kompetisi:** Pelatihan MS Project juga dapat membantu siswa untuk mempersiapkan diri dalam mengikuti sertifikasi atau kompetisi terkait manajemen proyek, yang dapat meningkatkan profil mereka dalam mencari pekerjaan atau melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Permasalahan di sekolah mitra, SMK Gutama, belum dikembangkan modul dan tutorial pembelajaran program MS.

Project baik yang bisa digunakan secara daring maupun luring. Selain itu, siswa juga belum terlalu akrab dengan software tersebut. Atas permasalahan itu, lanjutnya, ia dan timnya menginisiasi pelatihan yang dikemas dalam bentuk simulasi dan disesuaikan dengan kebutuhan dan pemahaman siswa di lokasi. Dengan mengidentifikasi permasalahan-permasalahan ini dan menyediakan pelatihan MS Project yang sesuai, SMK Gutama dapat memberikan pendidikan yang lebih holistik dan relevan bagi siswa mereka, mempersiapkan mereka dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk sukses dalam karir mereka di masa depan.

3. METODOLOGI

Kegiatan diawali dengan melakukan survey lokasi untuk mengetahui kondisi mitra dan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, survey dilakukan ke SMK GUTAMA untuk melakukan observasi langsung Tahapan sosialisasi dalam pelatihan MS Project bagi siswa SMK bertujuan untuk memperkenalkan mereka dengan konsep dasar, antarmuka, dan fungsi dasar dari perangkat lunak manajemen proyek tersebut. Sasaran kegiatan pengabdian berbasis Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dilakukan di SMK GUTAMA Jakarta Timur, dilaksanakan dari bulan Juli-November 2024, melibatkan 4orang dosen dan 2 mahasiswa dari 2 Progam Studi Teknik Industri dan Program Studi Teknik Elektro. Adapun tahap pelaksanaan kegiatan PKM dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.

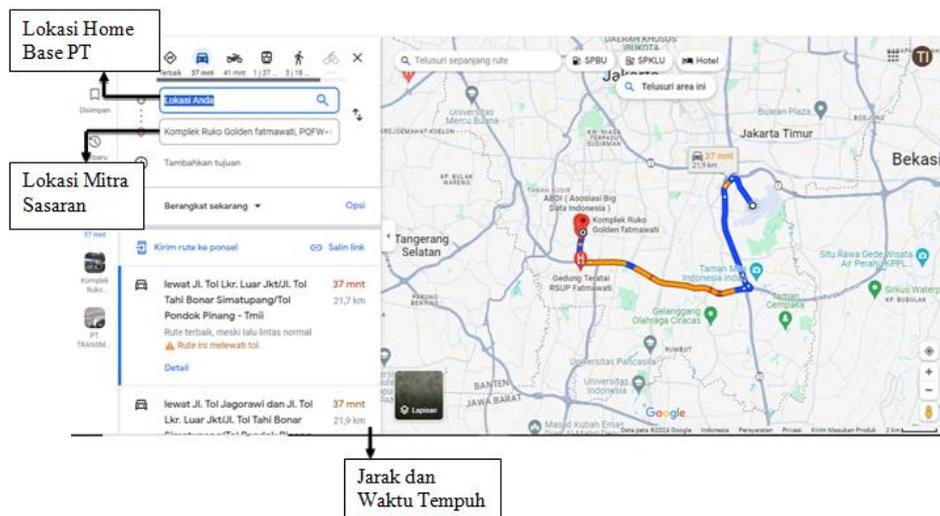


Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan PKM

Kegiatan diawali dengan melakukan survey lokasi untuk mengetahui kondisi mitra dan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, survey dilakukan ke SMK Gutama untuk melakukan observasi langsung di beberapa titik sekitar sekolah

yang akan dilaksanakann PKM dan wawancara dari tim pelaksana PKM ke mitra sekolah yaitu kepala sekolah dan guru, berikut denah lokasi kegiatan pada Gambar 2 :

Format Tangkapan Layar Google Maps yang menggambarkan Jarak PT ke Lokasi Mitra Sasaran



Gambar 2. Denah Lokasi

Berikut adalah metode pelatihan yang diterapkan. Mulai dengan pengantar tentang pentingnya MS Project dalam manajemen proyek. Menelaskan tujuan dari pelatihan ini, yaitu untuk memberikan pemahaman dasar dan keterampilan awal dalam menggunakan MS Project. Kemudian Demonstrasi Antarmuka Pengguna (UI). Melatih Navigasi Dasar antarmuka MS Project. Pembuatan Proyek Sederhana dengan membuat proyek sederhana menggunakan MS Project. Kemudian membuat pengaturan Jadwal. Membuat Pelaporan Awal serta sesi Pertanyaan dan Diskusi. Setelah itu melaksanakan latihan mandiri dan yang terakhir melaksanakan evaluasi tahap sosialisasi

Melalui metode ini, profesional, mahasiswa dan siswa SMK akan dapat membangun dasar pengetahuan yang

kuat dalam penggunaan MS Project untuk manajemen proyek, mempersiapkan mereka untuk tahap pelatihan lebih lanjut yang lebih mendalam dan praktis.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimulai pada bulan Juni-Juli 2024, kegiatan diawali dengan melakukan kunjungan lokasi ke SMK Gutama untuk mengetahui kondisi lapangan dan permasalahan yang ada di SMK Gutama, sebelum melakukan kunjungan dilakukan rapat koordinasi untuk pembagian tugas dilapangan agar berjalan secara serentak, sesuai tugas masing-masing, terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Rapat koordinasi pembagian tugas sebelum ke lapangan

Gambar 4 adalah kunjungan ke sekolah SMK GUTAMA untuk melihat kondisi di lapangan secara langsung dari

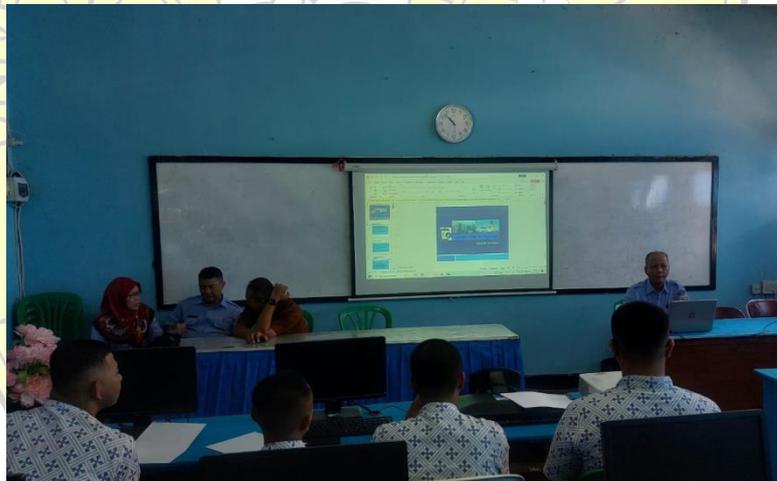
luar dan laboratorium sekolah, untuk pelaksanaan pelatihan .



Gambar 4. Kunjungan Lokasi untuk pelatihan

Setelah melakukan kunjungan dilanjutkan dengan sosialisasi ke pihak sekolah yaitu kepala sekolah dan guru, seperti pada Gambar 5, bertujuan untuk

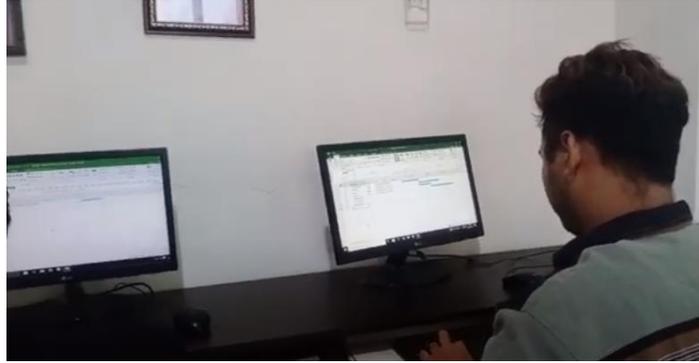
memberi pemahaman kepada pihak sekolah tentang konsep MS Project untuk merencanakan proyek.



Gambar 5. Pelaksanaan PKM pelatihan MS Project

Setelah melakukan sosialisasi dilanjutkan dengan melaksanakan pelatihan MS project, dimulai dengan menjelaskan

filosofi manajemen proyek hingga menggunakan Software MS Project, seperti pada gambar 6 .



Gambar 6. Kegiatan pelatihan MS Project langsung diaplikasikan peserta

Kemudian dilanjutkan dengan wawancara dengan guru mengenai kegunaan pelatihan MS Project. Menurut

Guru SMK Gutama, Bu Lidia, siswa belajar cara merencanakan proyek dari awal hingga akhir, termasuk identifikasi tugas, durasi, dan ketergantungan.



Gambar 7. Testimoni Pelatihan MS Project

Tahap terakhir adalah melaksanakan penutupan pelaksanaan pelatihan, dan

mengumpulkan kuesioner serta foto bersama, pada gambar 8.



Gambar 8. Foto Bersama dengan Mitra SMK Gutama saat penutupan Pelatihan MS Project

5. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di SMK Gutama ini berjalan sesuai rencana, Pelatihan MS Project berhasil meningkatkan keterampilan manajerial peserta, termasuk perencanaan, penjadwalan, dan pengelolaan sumber daya, yang sangat penting untuk karier di bidang manajemen proyek. Peserta mampu menerapkan teori yang dipelajari ke dalam praktik nyata, sehingga memperdalam pemahaman mereka tentang siklus hidup proyek. Siswa dan mahasiswa merasa lebih percaya diri dalam menggunakan MS Project, mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di dunia kerja yang semakin bergantung pada alat digital.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Direktorat Jendral Perguruan Tinggi, Riset dan Teknologi. Kemendikbud Ristek yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini dalam skema pengabdian

berbasis IPTEK, Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma yang telah mendukung kegiatan PKM ini sehingga terlaksana dengan baik, kepada seluruh tim mahasiswa Teknik Industri dan Teknik Elektro serta kepada Mitra sekolah SMK Gutama, Jakarta Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri Feriyanto dan Endang Shyta Triana. 2015. Pengantar Manajemen (3 in 1). Mediatara. Kebumen. Budi Harsanto. 2013. Dasar Ilmu Manajemen Operasi. UNPAD Press. Bandung
- Aremos Christine, Tjakra Jermias, Mandagi R. J. M, Pratisis Pingkan. 2014. Perataan Tenaga Kerja Pada Proyek Dengan Menggunakan Program Microsoft Project 2010 (Studi Kasus : Star Square Manado). Skripsi, Universitas Sam Ratulangi, Manado
- Badri, S. (1991). Dasar-Dasar Network Planning. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dadang Syarif Sihabudin Sahid. 2012. Implementasi Critical Path Method dan PERT Analysis Pada Proyek Global Technology for Local Community, Jurnal Teknologi

- Informasi dan Telematika, Vol. 5, 14-22.
- Ervianto, W. I. (2002). Manajemen Proyek Konstruksi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Faizal Hamzah. 2013. Analisis Network Planning Dengan CPM (Critical Path Method) Dalam Rangka Efisiensi Waktu dan Biaya Proyek, Jurnal Matriks Teknik Sipil, Vol. 1, No. 4, 408-416
- Handoko, T. H. (1999). Dasar-Dasar Manajemen Produksi Dan Operasi. Yogyakarta: Bpfe.
- Hani Handoko. 2010. Manajemen Produksi Dan Operasi, Edisi Pertama. BPFE Yogyakarta
- Husen, A. (2010). Manajemen Proyek. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Raharja, Irwan, (2014), "Analisa Penjadwalan Proyek Dengan Metode Pert di PT. Hasana Damai Putra Yogyakarta Pada Proyek Perumahan Tirta Sani", Jurnal Bentang, Vol. 2, No. 1.
- Rani, Hafnidar A., (2016), Manajemen Proyek Konstruksi, Budi Utama, Yogyakarta.
- Stevenson J. William Dan Sum Chee Chuong. 2014. Manajemen Operasi Perspektif Asia, Edisi 9, Buku 2. Salemba Empat. Jakarta.
- Stevenson J. William Dan Sum Chee Chuong. 2015. Manajemen Operasi Perspektif Asia, Edisi 9, Buku 1. Salemba Empat. Jakarta.
- Suanda, B. (2016). Panduan Lengkap Bagi Praktisi Manajemen Proyek Profesional Jilid 01. Jakarta: PT. PP (Persero) Tbk.
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Bisnis. CV. Alfabeta. Bandung T.
- Suryanto, M. H. (2016). Sistem Operasional Manajemen Distribusi. Jakarta: PT Grasindo.