

TESIS

**EVALUASI EFEKTIVITAS PENERAPAN KONSEP MANAJEMEN PROYEK
PADA PELAKSANAAN PROYEK PENINGKATAN JALAN
(STUDI KASUS: JALAN PALIR KALIANCAR TAHAP 1 KOTA SEMARANG
TAHUN ANGGARAN 2022)**

Disusun dalam Rangka
Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Mencapai Gelar Magister Teknik (MT)



Oleh:

NAMA: CHOIRUL IMAN

NIM: MTS20202000031

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2024**



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM MAGISTER TEKNIK SIPIL

HALAMAN PENGESAHAN TESIS

EVALUASI EFEKTIVITAS PENERAPAN KONSEP MANAJEMEN PROYEK
PADA PELAKSANAAN PROYEK PENINGKATAN JALAN
(STUDI KASUS : JALAN PALIR KALIANCAR TAHAP 1 KOTA SEMARANG
TAHUN ANGGARAN 2022)

Disusun oleh:

CHOIRUL IMAN
NIM: MTS202000031

Tim Penguji:

1. Ketua

(Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D.)

2. Anggota

(Prof. Dr. Ir. Antonius, MT)

3. Anggota

(Ir. Moh Faiqun Ini'am, MT., Ph.D)

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Magister Teknik (MT)
Semarang, 30 Juli 2024

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Prof. Dr. Ir. Antonius, MT
NIK. 210202033

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik,

Dr. Abdul Rochim, ST., MT
NIK. 210200031

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Choirul Iman

NIM : MTS202000031

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis yang berjudul:

**EVALUASI EFEKTIVITAS PENERAPAN KONSEP MANAJEMEN PROYEK
PADA PELAKSANAAN PROYEK PENINGKATAN JALAN
(STUDI KASUS : JALAN PALIR KALIANCAR TAHAP 1 KOTA SEMARANG
TAHUN ANGGARAN 2022)**

Adalah benar hasil karya saya dan dengan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 30 Juli 2024



Choirul Iman

MOTTO

Qs Ali 'Imron Ayat 110

كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَلَوْ آمَنَ أَهْلَ الْكِتَابِ لَكَانَ خَيْرًا لَهُمْ مِنْهُمُ الْمُؤْمِنُونَ وَأَكْثَرُهُمُ الْفَاسِقُونَ

Kamu (umat Islam) adalah umat terbaik yang dilahirkan untuk manusia (selama) kamu menyuruh (berbuat) yang makruf, mencegah dari yang mungkar, dan beriman kepada Allah. Seandainya Ahlulkitab beriman, tentulah itu lebih baik bagi mereka. Di antara mereka ada yang beriman dan kebanyakan mereka adalah orang-orang fasik.

Qs AL Mujadilah Ayat 11

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan, “Berdirilah,” (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan.

Qs Al Baqarah Ayat 195

وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ

Berinfaklah di jalan Allah, janganlah jerumuskan dirimu ke dalam kebinasaan, dan berbuatbaiklah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala kelancaran dan kemudahan yang telah diberikan sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik Halaman Persembahan ini saya tujukan sebagai ucapan terima kasih kepada keluarga saya yaitu:

Kedua orang tua yang saya hormati dan sayangi (Suroso Yuniyanto, SH dan Tri Chatmandari)

Istri tercinta (Triana Safitri, ST,. M.Eng)

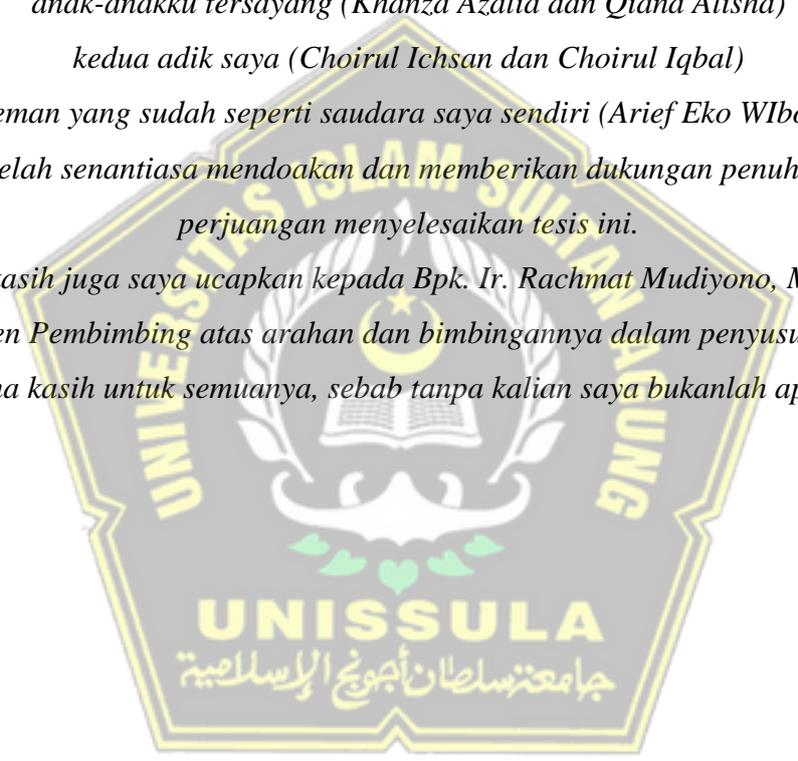
anak-anakku tersayang (Khanza Azalia dan Qiana Alisha)

kedua adik saya (Choirul Ichsan dan Choirul Iqbal)

serta teman yang sudah seperti saudara saya sendiri (Arief Eko Wibowo, ST) yang telah senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan penuh selama perjuangan menyelesaikan tesis ini.

Terima kasih juga saya ucapkan kepada Bpk. Ir. Rachmat Mudiyono, MT, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing atas arahan dan bimbingannya dalam penyusunan tesis ini.

Terima kasih untuk semuanya, sebab tanpa kalian saya bukanlah apa-apa.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim,

Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini. Penulis menyadari bahwa penyelesaian tesis ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang.
2. Prof. Dr. Ir. Antonius, MT, Selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang.
3. Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT, Ph.D, Selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dalam membimbing dan mengarahkan penulis hingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang. Yang telah memberikan bekal berupa ilmu dan pengetahuan sebagai pedoman dalam penyusunan tesis ini. Bapak dan Ibu Staf dan Karyawan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang. Yang telah membantu dalam administrasi dan kegiatan yang diadakan oleh akademik.
5. Terima kasih pula untuk teman-teman sekelas Program Studi Magister Teknik Sipil yang senantiasa memberikan dukungan dan arti kebersamaan selama masa perkuliahan.
6. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan tesis ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Serta bagi pihak lain yang belum dapat saya sebutkan satu-persatu.

Atas semua bantuan tersebut penulis tidak mampu untuk membalasnya, kecuali ucapan terima kasih serta iringan do'a terbaik semoga mendapat balasan dari Allah SWT Semoga Allah membalas kalian dengan kebaikan yang berlimpah.

Semarang, 30 Juli 2024

Penulis



CHOIRUL IMAN
NIM: MTS202000031

LEMBAR PERSETUJUAN

**EVALUASI EFEKTIVITAS PENERAPAN KONSEP MANAJEMEN
PROYEK PADA PELAKSANAAN PROYEK PENINGKATAN JALAN
(STUDI KASUS : JALAN PALIR KALIANCAR TAHAP I KOTA**

**SEMARANG
TAHUN ANGGARAN 2022)**

Disusun oleh:

**CHOIRUL IMAN
NIM: MTS202000031**

Telah disetujui oleh :

Tanggal,

Dosen Pembimbing,



Ir. H. RACHMAT MUDIYONO, MT., Ph.D

NIK. 210293018

UNISSULA

جامعة سلطان أبجوج الإسلامية

ABSTRAK

Studi ini mengeksplorasi dinamika rumit manajemen biaya, waktu, dan kualitas serta dampak kolektifnya terhadap kinerja proyek pembangunan jalan, khususnya yang berfokus pada proyek Peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 di Kota Semarang. Dengan menggunakan metode statistik deskriptif, serta uji validitas dan reliabilitas, penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda untuk mengukur pengaruh dimensi manajemen penting ini terhadap hasil proyek.

Integrasi praktik manajemen biaya, waktu, dan kualitas yang kuat, ditambah dengan strategi komunikasi yang efektif, terbukti meningkatkan kinerja proyek pembangunan jalan secara signifikan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penerapan evaluasi proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022. Mengevaluasi efektivitas kinerja proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022. Mengevaluasi efektivitas penerapan konsep manajemen proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan bantuan perangkat lunak SPSSv27. Faktor yang berpengaruh terhadap penerapan evaluasi proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022 baik terdapat pada variabel X2, X3 dan X5 Cepat dan tanggap dalam memberikan pelayanan (X2), Kemampuan dalam memberikan keamanan dalam memanfaatkan jasa (X3), Tampilan fisik pelayanan (X5) terhadap kepuasan proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022. penelitian ini baru mengungkapkan tingkat efektivitas sebesar 58% dan masih ada 42% yang dijelaskan oleh faktor lain di luar penelitian ini.

Kata Kunci: Efektivitas, Manajemen Proyek, Proyek Pembangunan Jalan, Palir Kaliancar, SPSSV27

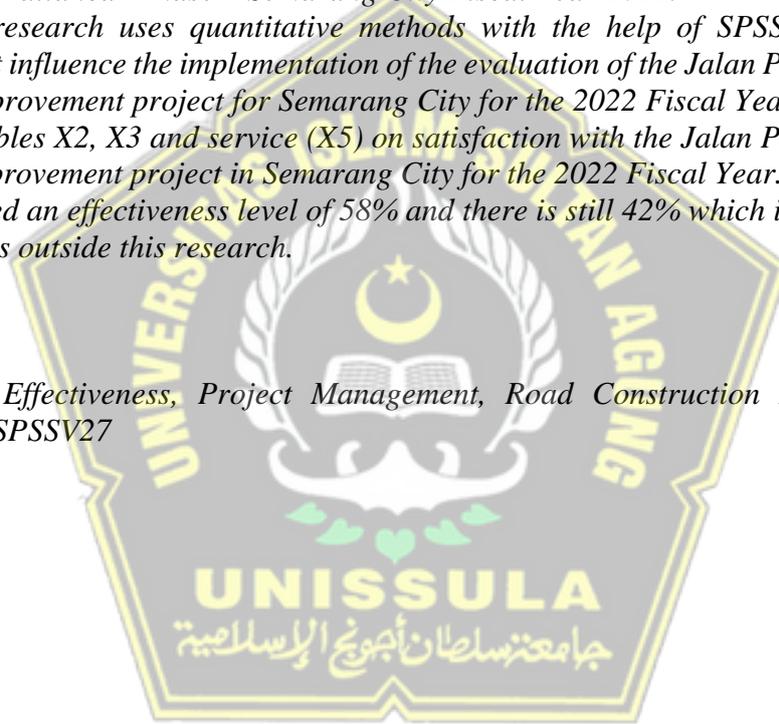
ABSTRACT

This study explores the intricate dynamics of cost, time, and quality management and their collective impact on the performance of road construction projects, specifically focusing on the Peningkatan Jalan Palir Kaliancar Phase 1 project in Semarang City. Utilizing descriptive statistical methods, along with validity and reliability tests, the research employs multiple linear regression analysis to quantify the influence of these critical management dimensions on project outcomes.

The integration of robust cost, time, and quality management practices, augmented by effective communication strategies, is demonstrated to substantially elevate the performance of road construction projects. The purpose of this research is to determine the factors that influence the implementation of the evaluation of the Jalan Palir Kaliancar Phase 1 improvement project, Semarang City for the 2022 Fiscal Year. Jalan Palir Kaliancar Phase 1 Semarang City Fiscal Year 2022.

This research uses quantitative methods with the help of SPSSv27 software. Factors that influence the implementation of the evaluation of the Jalan Palir Kaliancar Phase 1 improvement project for Semarang City for the 2022 Fiscal Year are included in the variables X2, X3 and service (X5) on satisfaction with the Jalan Palir Kaliancar Phase 1 improvement project in Semarang City for the 2022 Fiscal Year. This research only revealed an effectiveness level of 58% and there is still 42% which is explained by other factors outside this research.

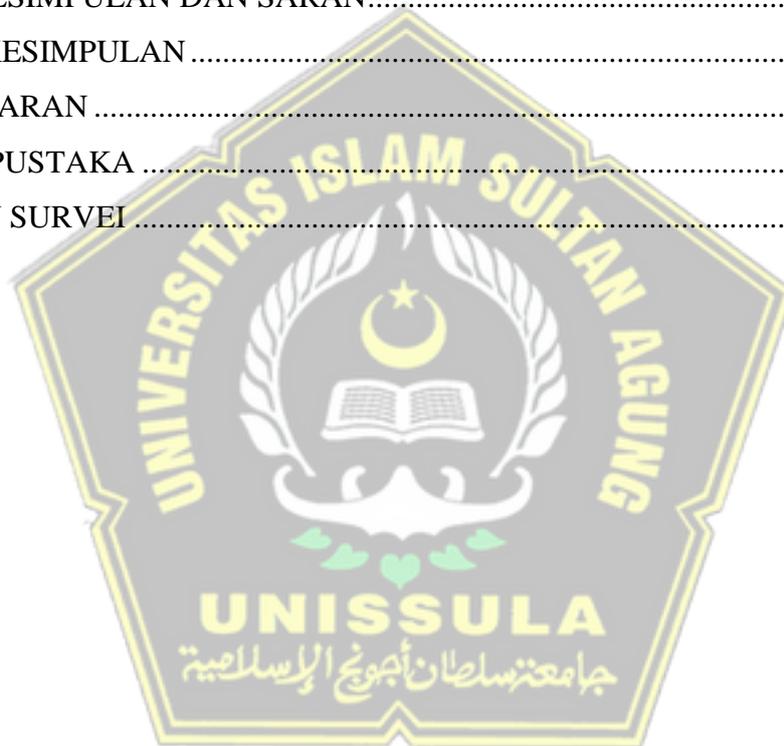
Keywords: Effectiveness, Project Management, Road Construction Project, Palir Kaliancar, SPSSV27



DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3. MAKSUD DAN TUJUAN	2
1.4. BATASAN MASALAH.....	3
1.5. SISTEMATIKA PENULISAN.....	3
BAB II: KAJIAN PUSTAKA	4
2.1. EVALUASI PROYEK.....	4
2.2. ASPEK-ASPEK PERSIAPAN DAN ANALISIS PROYEK	6
2.3. PENGERTIAN EFEKTIVITAS	7
2.4. MANAJEMEN PROYEK.....	8
2.5. FUNGSI DASAR MANAJEMEN PROYEK.....	9
2.6. UJI VALIDITAS.....	13
2.7. UJI REALIBILITAS	15
BAB III: METODE PENELITIAN	20
3.1. TINJAUAN UMUM	20
3.2. LOKASI PENELITIAN.....	21
3.3. METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.4. METODE PENGUMPULAN DATA.....	22

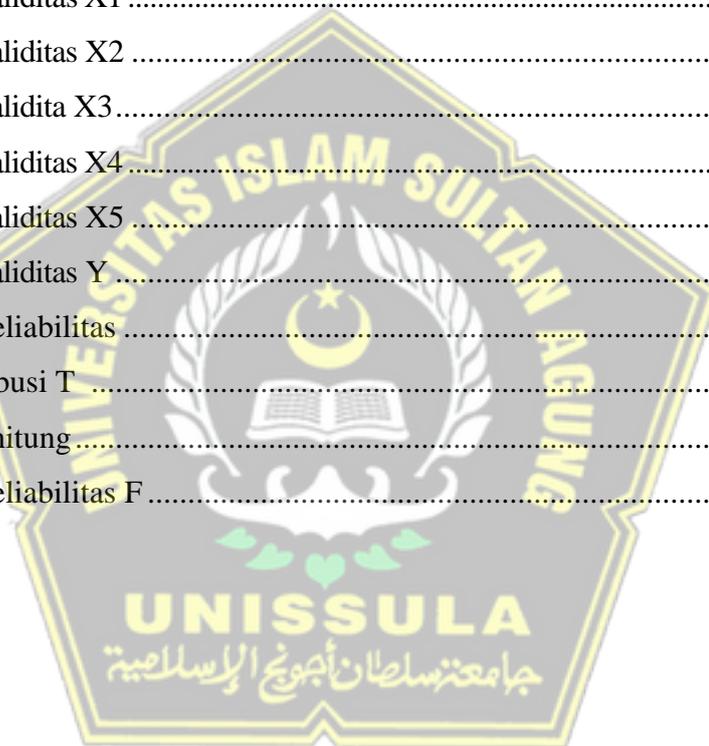
3.4.1. Populasi	23
3.4.2. Sampel.....	23
3.5. ANALISA DATA	24
3.6. RANCANGAN PENELITIAN	27
BAB IV: PEMBAHASAN.....	28
4.1. ANALISIS DATA	28
4.2. HASIL UJI DESKRIPSI FREKUENSI	30
4.3. UJI RELIABILITAS	41
4.4. UJI HIPOTESIS	42
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1. KESIMPULAN	45
5.2. SARAN	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAPORAN SURVEI	50



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	17
Tabel 3.1 Daftar Responden	24
Tabel 4.1 Faktor Yang Mempengaruhi Evaluasi Efektivitas	28
Tabel 4.2 Tidak ada perubahan pada term of reference setelah kontrak.....	30
Tabel 4.3 Ketepatan waktu dalam penyelesaian setiap kegiatan dalam proyek.....	30
Tabel 4.4 Biaya yang terjadi pada tahap pelaksanaan proyek/kegiatan sesuai perkiraan/rencana	30
Tabel 4.5 Kualifikasi tenaga ahli dan asisten tenaga ahli yang bersertifikasi.....	31
Tabel 4.6 Metode pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan prosedur maupun pedoman	32
Tabel 4.7 Peralatan yang digunakan sesuai dengan standar	32
Tabel 4.8 Kualifikasi hasil pekerjaan sesuai dengan perencanaan.....	32
Tabel 4.9 Pembuatan pekerjaan pelengkapan dan kualifikasinya telah sesuai	32
Tabel 4.10 Kualifikasi pekerjaan dan penyerahannya sesuai dengan kesepakatan maupun dalam kontrak	32
Tabel 4.11 Pelaksana yang terlibat kontrak proaktif dalam berkomunikasi tentang hasil pelaksanaan pekerjaan.....	33
Tabel 4.12 Pelaksana yang terlibat proaktif setiap dalam pertemuan berkala guna membahas laporan-laporan kegiatan/proyek.....	33
Tabel 4.13 Pelaksana yang terlibat mudah dihubungi dan komunikatif dalam layanan pascakontrak.....	33
Tabel 4.14 Pelaksana dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi selama proses pelaksanaan proyek/kegiatan.....	33
Tabel 4.15 Pelaksana menguasai teknologi informasi guna menunjang pelaksanaan proyek/kegiatan	33
Tabel 4.16 Kualifikasi tenaga ahli yang ditunjuk konsultan sesuai yang dibutuhkan proyek.....	34
Tabel 4.17 Tenaga ahli yang ditempatkan sesuai dengan bidang keahliannya	34
Tabel 4.18 Kualifikasi dari <i>preliminary design</i> baik (sesuai standar maupun kesepakatan dalam kontrak)	34

Tabel 4.19 Kualifikasi dari <i>detail engineering design</i> atau <i>detail non engineering design</i> baik (sesuai standar maupun kesepakatan dalam kontrak	35
Tabel 4.20 Kualifikasi dari <i>bill) of quality</i> baik	35
Tabel 4.21 Kualitas dari RAB baik	35
Tabel 4.22 Saya merasa puas atas terpenuhinya kebutuhan, keinginan dan harapan pembangunan proyek Jl.Palir Kaliancar Tahap 1.....	35
Tabel 4.23 Saya merasa puas karena kinerja atau hasil kerja berbagai pihak yang terlibat sesuai dengan harapan saya.....	36
Tabel 4.24 Tabel r.....	37
Tabel 4.25 Uji Validitas X1	37
Tabel 4.26 Uji Validitas X2	38
Tabel 4.27 Uji Validitas X3.....	38
Tabel 4.28 Uji Validitas X4.....	39
Tabel 4.29 Uji Validitas X5	39
Tabel 4.30 Uji Validitas Y	40
Tabel 4.31 Uji Reliabilitas	42
Tabel 4.32 Distribusi T	43
Tabel 4.33 Uji t-hitung.....	43
Tabel 4.35 Uji Reliabilitas F	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lembar Kerja SPSS.....	10
Gambar 2.2 SPSS <i>Output Navigator</i>	12
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	21
Gambar 3.2 Alir Penelitian	27



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Secara umum sebuah proyek memiliki tenggat waktu, itu berarti bahwa proyek tersebut harus diselesaikan pada tanggal atau waktu tertentu. Pemilik proyek memiliki tujuan penting dalam tepat waktunya penyelesaian sebuah proyek, konsultan pengawas dan kontraktor sehubungan dengan masalah ini. Manajemen proyek, atau manajemen proyek dari awal sampai akhir, diperlukan untuk kelancaran proyek.

Jadwal yang telah ditentukan sebelumnya membatasi jam kerja untuk manajemen proyek. Fasilitas dalam kelancaran pelaksanaan pekerjaan pengawasan di lapangan, perusahaan di industri konsultan masih kekurangan, karena kondisi yang cepat mengharuskan semua pimpinan proyek dapat mengantisipasi. Kendala-kendala yang sudah diperhitungkan dan yang tidak termasuk dalam lingkup pengawasan selalu menjadi kendala dalam pekerjaan fisik. Pekerjaan proyek tertunda sebagai akibat dari kendala ini, yang mencegahnya berjalan sesuai rencana.

Keterlambatan pekerjaan konstruksi akan mengakibatkan kerugian moral dan finansial karena berbagai masalah, termasuk praktik manajemen yang buruk dan keterlambatan kegiatan proyek. Konsultan pengawas yang berhubungan langsung dengan proyek adalah pihak yang dirugikan. Karena laba yang diantisipasi konsultan pengawas berkurang, tidak sesuai target, atau tidak ada sama sekali, konsultan akan kehilangan waktu dan uang. Selain itu, kesempatan yang hilang untuk pekerjaan perencanaan dan pengawasan tambahan disebabkan oleh penundaan. Pemilik akan menderita catatan buruk akibat keterlambatan penyelesaian pekerjaan proyek, yang akan menunda atau mencegah penggunaan hasil pengembangan proyek.

Penurunan kinerja suatu proyek dapat mengakibatkan berbagai konsekuensi negatif. Oleh karena itu, implementasi mekanisme pengendalian yang efektif menjadi krusial untuk memastikan keselarasan antara perencanaan dan eksekusi proyek. Salah satu pendekatan pengendalian yang umum adalah melalui perbandingan berkala antara rencana proyek dengan parameter pelaksanaan yang dapat diukur secara kuantitatif. Parameter-parameter tersebut mencakup evaluasi kualitas fisik konstruksi, durasi pelaksanaan, serta biaya proyek. Namun, dalam praktiknya, seringkali terjadi pemisahan tugas antara bagian pengendalian kualitas fisik konstruksi juga bagian pengendalian

jadwal waktu dan biaya. Kondisi ini berpotensi menimbulkan inefisiensi dalam proses pengendalian proyek secara menyeluruh.

Pengendalian kualitas fisik konstruksi umumnya dilaksanakan secara mandiri oleh pengawas teknis dengan merujuk pada spesifikasi teknis dan gambar rencana (Shebob dkk. 2011). Di sisi lain, Satria (2012) menekankan bahwa implementasi prinsip-prinsip manajemen proyek yang baik diharapkan mampu mengatasi permasalahan keterlambatan selama masa pelaksanaan proyek. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat efektivitas implementasi konsep manajemen proyek dalam mengendalikan sistem keterlambatan suatu proyek di suatu unit kerja non-vertikal tertentu. Selain itu, penelitian ini pula mempunyai tujuan mengenali faktor-faktor yang berpengaruh pada pengaplikasian konsep manajemen proyek saat kinerja proyek yang menghadapi keterlambatan diukur.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Rumusan permasalahan sesuai kondisi seperti uraian sebelumnya diatas sebagai berikut:

1. Apa saja faktor yang berpengaruh terhadap penerapan proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022?
2. Bagaimana evaluasi efektivitas kinerja proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022?
3. Bagaimana evaluasi efektivitas penerapan konsep manajemen proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022?

1.3. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dari penelitian ini adalah analisis proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022. Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penerapan evaluasi proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022.
2. Mengevaluasi efektivitas kinerja proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022.
3. Mengevaluasi efektivitas penerapan konsep manajemen proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022.

1.4. BATASAN MASALAH

Dalam penulisan supaya lebih terstruktur dan sistematis, maka pada penulisan tesis ini ada batasan masalah ruang lingkup sebagaimana berikut ini:

1. Penelitian ini dilakukan pada proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Kota Semarang Tahap 1.
2. Data yang diambil adalah data pekerjaan proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Kota Semarang Tahun Anggaran 2022
3. Pembahasan pada penelitian ini hanya meliputi tentang evaluasi pelaksanaan peningkatan Jalan Palir Kaliancar Kota Semarang.

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN

Sebuah laporan penelitian memiliki sistematika penulisan guna mempermudah para pembaca, maka sistematika penulisan laporan ini terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Menjabarkan mengenai latar belakang, rumusan permasalahan, batasan permasalahan, manfaat dan tujuan dari penelitian, dan sistematika dari penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Studi literatur serta bermacam riset yang terpaut dengan kasus yang sesuai dengan penelitian ini dimuat dalam bab ini. Hasilnya diolah lebih lanjut dan dikembangkan menjadi pedoman bagi landasan teori pada kasus penelitian yang menyerupai sehingga, dapat menjawab persoalan yang ada.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjabarkan uraian rincian tentang wujud penelitian, metode pengambilan data, dan cara mengukur data serta cara analisisnya.

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

Memuat ciri serta data yang terkumpul, hasil penelitian beserta pembahasan yang saling terpadu.

BAB V PENUTUP

Memuat kesimpulan dari proses penelitian dan pembahasan yang sudah di lakukan, serta saran saran yang bisa di berikan guna penelitian selanjutnya yang dikembangkan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. EVALUASI PROYEK

Memulai sebuah proyek tanpa perencanaan dan persiapan matang bagaikan melangkah ke jurang ketidakpastian. Tanpa fondasi yang kokoh, proyek berisiko terhambat, memboroskan sumber daya, dan gagal mencapai tujuannya. Oleh karena itu, perencanaan dan persiapan proyek harus dilakukan secara cermat dan komprehensif. Hal ini bertujuan untuk memastikan penggunaan sumber daya secara optimal, meminimalisir inefisiensi, dan memungkinkan proyek selesai tepat waktu sesuai jadwal. Perencanaan yang matang tidak hanya didasarkan pada asumsi atau anggapan semata, melainkan harus didukung oleh data dan analisis yang mendalam. Evaluasi proyek menjadi langkah krusial sebelum memulai proyek. Seperti yang ditegaskan Gittinger (1982), proyek adalah wadah yang menggabungkan perencanaan, pembiayaan, dan pelaksanaan untuk mencapai tujuan tertentu. Kekeliruan dalam menilai kelayakan proyek dapat berakibat fatal, mendatangkan kerugian dan risiko yang besar. Di era modern ini, evaluasi proyek menjadi standar di banyak departemen dan instansi pemerintah. Kajian evaluasi atau kelayakan proyek menjadi prasyarat untuk mengusulkan proyek. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya perencanaan dan persiapan matang dalam menentukan nasib sebuah proyek.

Gittinger (1982) mengartikan proyek merupakan suatu aktifitas investasi yang mengalihkan sumber daya keuangan menjadi aset modal yang menghasilkan keuntungan atau manfaat di masa depan. Sementara Gray et al. (1992) memandang proyek sebagai serangkaian aktifitas yang terencana dan terintegrasi, menggunakan sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu. Ciri utama proyek menurut Gray adalah: (1) Keterpisahan: Sumber daya dan hasil proyek dapat dibedakan dari sumber daya dan hasil kegiatan lain; (2) Kejelasan Tujuan: Biaya, hasil utama, dan aktivitas proyek dapat dihitung, diperkirakan, dan disusun untuk memaksimalkan manfaat. Kedua definisi tersebut memiliki kesamaan dalam menekankan aspek perencanaan, penggunaan sumber daya, dan pencapaian tujuan. Perbedaannya terletak pada fokus Gittinger pada aspek investasi dan keuntungan, sedangkan Gray menekankan pada keterpisahan sumber daya dan hasil serta kejelasan tujuan.

Proyek tidak hanya terbatas pada infrastruktur yang terbangun seperti jalan tol, kereta api, atau irigasi. Proyek juga dapat berupa investasi baru di berbagai sektor, seperti pembukaan hutan, pembangunan pabrik-pabrik, perkebunan sawit, , gedung sekolah, rumah sakit, hingga program imunisasi polio. Dalam pelaksanaannya, proyek terbagi menjadi dua tahap:

1. Tahap Investasi:

Pada tahap ini, modal dialokasikan untuk kegiatan yang akan menghasilkan manfaat di masa depan. Contohnya, pembelian mesin, pembangunan bendungan, gedung pabrik, gudang, ternak, tanaman perkebunan, lahan, serta biaya penelitian dan pelatihan. Karakteristik utama *cost* dari investasi ialah keluar di awal proyek, namun manfaatnya baru dirasakan dalam jangka waktu yang lebih lama (biasanya lebih dari 1 tahun).

2. Tahap Produksi:

Setelah investasi selesai, proyek memasuki tahap produksi. Pada tahap ini, aset yang dibeli pada tahap investasi mulai digunakan untuk menghasilkan produk atau jasa yang bermanfaat. Contoh proyek yang dapat digolongkan sebagai kegiatan investasi baru:

- Pembuatan jalan tol atau kereta api
- Pembangunan pabrik
- Pembangunan irigasi
- Pembukaan hutan
- Pembangunan gedung sekolah
- Perkebunan kelapa sawit
- Pembangunan rumah sakit
- Pembuatan waduk

Ekspansi ataupun revisi sistem yang masih berjalan juga termasuk dalam lingkup kegiatan proyek. Proyek merupakan suatu kegiatan yang kompleks dengan cakupan luas, mulai dari investasi baru hingga perluasan program yang sudah ada. Pemahaman yang baik tentang tahapan dan karakteristik proyek penting untuk kelancaran pelaksanaan dan pencapaian tujuan proyek.

Sumber daya merupakan elemen vital dalam proyek, bagaikan roda penggerak yang mengantarkan proyek menuju tujuannya. Sumber daya ini terbagi menjadi tiga

kategori utama: (1) Sumber Daya Alam: Anugerah alam yang tak ternilai, seperti tanah kaya mineral (minyak bumi, emas, tembaga, batu bara, timah, dll.), menjadi sumber daya utama bagi banyak proyek; (2) Sumber Daya Manusia: Tenaga manusia, baik fisik (tenaga kerja) maupun intelektual (pengetahuan dan keahlian), merupakan aset berharga dalam proyek. Keahlian dan dedikasi mereka menjadi kunci keberhasilan proyek; (3) Sumber Daya Modal: Hasil cipta manusia, contohnya mesin, alat, dan uang, menjadi sumber daya modal yang menunjang kelancaran proyek. Investasi pada sumber daya modal yang tepat dapat mengoptimalkan efisiensi dan efektivitas proyek. Penggunaan sumber daya proyek, baik sebagian maupun keseluruhan, dapat dianalogikan sebagai pengorbanan untuk masa kini demi meraih lebih besar keuntungan di masa depan. Melalui pengelolaan sumber daya yang cermat dan strategis, proyek dapat menghasilkan manfaat yang maksimal dan berkelanjutan. Pengelolaan sumber daya yang tepat dan efisien menjadi kunci utama dalam mewujudkan manfaat proyek yang optimal dan berkelanjutan.

2.2. ASPEK-ASPEK PERSIAPAN DAN ANALISIS PROYEK

Perencanaan efektif dan efisien pada analisis proyek bagaikan kompas yang mengarahkan proyek menuju tujuannya. Untuk mencapai hal tersebut, para pemangku kepentingan dan penanggung jawab proyek harus mempertimbangkan bermacam aspek yang masing-masing saling terkait dan memengaruhi. Gittinger (1986) mengidentifikasi 6 aspek krusial untuk dipertimbangkan:

1. Aspek Teknis: Fondasi Proyek yang Kokoh
Aspek ini berfokus pada ketersediaan atas input serta output dari barang dan jasa yang hendak sebuah proyek pakai dan hasilkan. Analisis teknis menelaah ikatan teknis suatu proyek, menguji kebutuhan sarana pemasaran, penyimpanan, dan mengevaluasi sistem pengolahan yang dibutuhkan.
2. Aspek Institusional, Organisasi, dan Manajerial: Harmoni dengan Masyarakat dan Budaya Lokal
Pertimbangan mengenai kesesuaian proyek dengan pola sosial budaya masyarakat setempat menjadi kunci harmonisasi dan kelancaran proyek. Aspek ini memastikan proyek tidak menimbulkan gesekan atau dampak negatif terhadap budaya dan tradisi lokal.
3. Aspek Sosial: Dampak Positif dan Berkelanjutan

Input dan output proyek menjadi fokus utama dalam analisis dampak sosial dan lingkungan yang timbul. Distribusi pendapatan dan penciptaan lapangan kerja yang adil dan berkelanjutan menjadi indikator penting dalam aspek ini.

4. Aspek Komersial: Strategi Jitu untuk Input dan Output

Pemasaran output proyek yang direncanakan juga termasuk penyediaan input yang dibutuhkan guna keberlangsungan proyek merupakan inti dari aspek komersial. Strategi yang tepat akan memastikan kelancaran operasi dan profitabilitas proyek.

5. Aspek Finansial: Mengukur Keuntungan dan Risiko

Aspek ini menganalisis pengaruh finansial proyek terhadap para pihak yang terlibat. Perhitungan keuntungan, risiko, dan indikator keuangan lainnya menjadi kunci dalam pengambilan keputusan investasi yang tepat.

6. Aspek Ekonomi: Kontribusi untuk Kemajuan Bangsa

Menilai kontribusi proyek terhadap pembangunan ekonomi dan efektivitas penggunaan sumber daya menjadi fokus utama. Aspek ini memastikan proyek selaras dengan tujuan pembangunan nasional dan memberikan manfaat nyata bagi perekonomian.

Keenam aspek ini bagaikan pilar-pilar penyangga yang menopang kesuksesan proyek. Dengan mempertimbangkan secara komprehensif dan cermat, para pemangku kepentingan bisa merumuskan strategi yang tepat untuk menggapai tujuan proyek dan menghasilkan manfaat yang optimal bagi semua pihak.

2.3. PENGERTIAN EFEKTIVITAS

Untuk meraih hasil yang maksimal dari sumber daya yang dimiliki, perlu untuk mengatur dan mengelola sumber daya tersebut dengan baik. Artinya, pekerja harus bisa menghasilkan maksimal *output* dengan minimal *input*. Dengan kata lain, pekerja harus bisa bekerja secara efisien. Efisiensi ini bisa dicapai dengan cara memperbaiki cara kerja kita, sehingga kita bisa meminimalkan pemborosan waktu, tenaga, dan sumber daya lainnya. Hasilnya, pekerjaan akan lebih cepat selesai, kualitas hasil akan lebih baik, dan bisa menghemat banyak biaya.

Agar tingkat efisiensi optimal, diperlukan keterampilan organisasional dan teknis yang memadai dalam mengelola sumber daya ekonomi. Melalui perbaikan berkelanjutan dalam proses kerja, pemborosan sumber daya dapat diminimalisir. Hasilnya, produktivitas meningkat, penghematan biaya tercapai, dan tujuan dari

organisasi dapat diraih dengan efektif dan efisien. Secara umum, efektivitas didefinisikan sebagai hasil perolehan yang dibandingkan dengan penggunaan sumber daya. Faktor-faktor seperti investasi, manajemen, dan tenaga kerja saling berinteraksi dalam menentukan tingkat efektivitas suatu organisasi.

1. Investasi dan Teknologi sebagai Pilar Pembangunan

Investasi, yang ditopang oleh modal, merupakan fondasi bagi pertumbuhan suatu usaha. Namun, modal semata tidaklah cukup untuk mendorong kemajuan. Integrasi teknologi yang relevan menjadi kunci keberhasilan. Untuk mencapai kemajuan nasional, penguasaan teknologi yang mendukung pembangunan di berbagai tingkatan, termasuk tingkat mikro (perusahaan), mutlak diperlukan.

2. Peran Krusial Manajemen dalam Era Modern

Manajemen berperan sebagai motor penggerak organisasi, memobilisasi sumber daya manusia guna meraih tujuan yang sudah ditetapkan. Masa modern ini yang diisyaratkan dengan pesatnya pertumbuhan teknologi, manajemen dituntut harus sanggup menyesuaikan diri dengan perubahan yang cepat. Pengembangan sumber daya manusia lewat pembelajaran dan pelatihan menjadi perihwal yang sangat berarti untuk menghadapi tantangan tersebut. Tujuannya adalah menghasilkan tenaga kerja yang kompeten, baik pada segi teknis ataupun manajerial.

3. Tenaga Kerja: Aset Utama dalam Produksi

Tenaga kerja adalah faktor produksi yang sangat berarti. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan terkait tenaga kerja antara lain motivasi, disiplin kerja, etos kerja, dan masa depan karier. Selain itu, hubungan industrial yang harmonis dan suasana kerja yang kondusif juga menjadi faktor penentu keberhasilan suatu organisasi. (Muchdarsyah, 1992 : 18-20).

2.4. MANAJEMEN PROYEK

Manajemen proyek ialah sebuah disiplin ilmu yang mencampurkan antara perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, serta koordinasi serta pengendalian sumber daya guna menggapai tujuan khusus dalam kurun waktu dan anggaran yang sudah ditentukan. H. Kurtzner (1982) mendefinisikan manajemen proyek sebagai proses integrasi sumber daya perusahaan guna menggapai sarannya pada jangka pendek. Dalam proyek konstruksi berskala besar, manajemen proyek memegang peran yang sangat krusial. Kompleksitas proyek yang melibatkan berbagai pihak, mulai dari

kontraktor utama hingga subkontraktor, menuntut adanya koordinasi yang efektif dalam pemanfaatan sumber daya manusia, material, peralatan, dan keuangan. Tujuan penting manajemen proyek konstruksi ialah menjamin jika proyek dapat diselesaikan sama dengan rencana yang telah ditetapkan, dengan memperhatikan aspek efisiensi dan efektivitas. Ervianto (2002) menekankan pentingnya kemampuan manajer proyek dalam mengalokasikan dan mengoptimalkan sumber daya yang tersedia. Suharto (1995) sependapat jika manajemen proyek merupakan suatu alur yang sistematis yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian.

Proyek rekayasa sipil memiliki karakteristik yang unik dan dinamis, di mana masing-masing proyek mempunyai tujuan dan tantangan yang berbeda. Oleh karena itu, manajemen proyek dalam bidang konstruksi senantiasa berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dan tuntutan zaman. Fleksibilitas menjadi kunci dalam penerapan teknik manajemen proyek, mengingat keragaman proyek yang ada.

Manajemen konstruksi mencakup tiga aspek utama, yaitu mutu, biaya, dan waktu. Namun, manajemen tenaga kerja dan material memiliki peran yang lebih dominan dalam pelaksanaan proyek. Hal ini dikarenakan kegiatan operasional seperti pengendalian biaya dan waktu lebih sering terjadi dibandingkan dengan tahap perencanaan. Dalam konteks manajemen proyek, pemimpin proyek bertanggung jawab untuk mengelola dan mengarahkan seluruh sumber daya yang terlibat, dengan tujuan mencapai kinerja optimal dalam hal kualitas, waktu, biaya, dan keselamatan kerja. Menggapai hasil maksimal, maka perencanaan proyek tetap sedetail dan seakurat mungkin guna meminimalisir risiko penyimpangan.

2.5. FUNGSI DASAR MANAJEMEN PROYEK

Menurut Suharto (1995: 48), manajemen proyek memiliki empat fungsi dasar yang saling terkait:

1. Pengelolaan Lingkup Proyek

Lingkup proyek merujuk pada totalitas kegiatan yang dibutuhkan guna menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan. Definisi lingkup proyek yang jelas, termasuk kuantitas, kualitas, dan spesifikasi teknis, sangat krusial untuk menghindari misinterpretasi dan konflik antara berbagai pihak yang terlibat dalam proyek.

2. Pengelolaan Waktu dan Jadwal

Waktu adalah macam kendala utama dalam pelaksanaan proyek. Penyusunan jadwal yang realistis dan terukur menjadi sangat penting guna menentukan bahwa proyek dapat dituntaskan sesuai dengan tenggat waktu yang telah disepakati. Keterlambatan dalam penyelesaian proyek dapat menimbulkan berbagai konsekuensi negatif, baik dari segi finansial maupun reputasi.

Software SPSS

Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) ialah sebuah perangkat lunak analisis statistik yang telah lama diakui dalam dunia akademik dan industri. Dirancang untuk memudahkan peneliti dalam mengelola, menganalisis, dan menginterpretasikan data kuantitatif, SPSS telah menjadi alat yang tak tergantikan dalam berbagai disiplin ilmu.

Sejak diluncurkan pada tahun 1968, SPSS telah mengalami perkembangan yang signifikan. Awalnya ditujukan untuk para peneliti ilmu sosial, SPSS kini telah diaplikasikan secara luas dalam berbagai bidang, termasuk ilmu eksakta, bisnis, dan pendidikan. Akuisisi SPSS oleh IBM Corporation pada tahun 2009 menandai babak baru dalam sejarah perkembangan perangkat lunak ini. Pada saat ini, SPSS telah mencapai versi ke-29, yang dirilis pada September 2022. Versi terbaru ini menawarkan berbagai fitur dan pembaruan yang semakin menyempurnakan kemampuan analisis datanya.



Gambar 2.1 Lembar Kerja SPSS

Fungsi Software SPSS

SPSS memiliki antarmuka pengguna yang intuitif, sehingga mudah digunakan oleh pengguna dengan bermacam tingkatan kemampuan. Tampilan utama SPSS terbagi menjadi dua bagian utama:

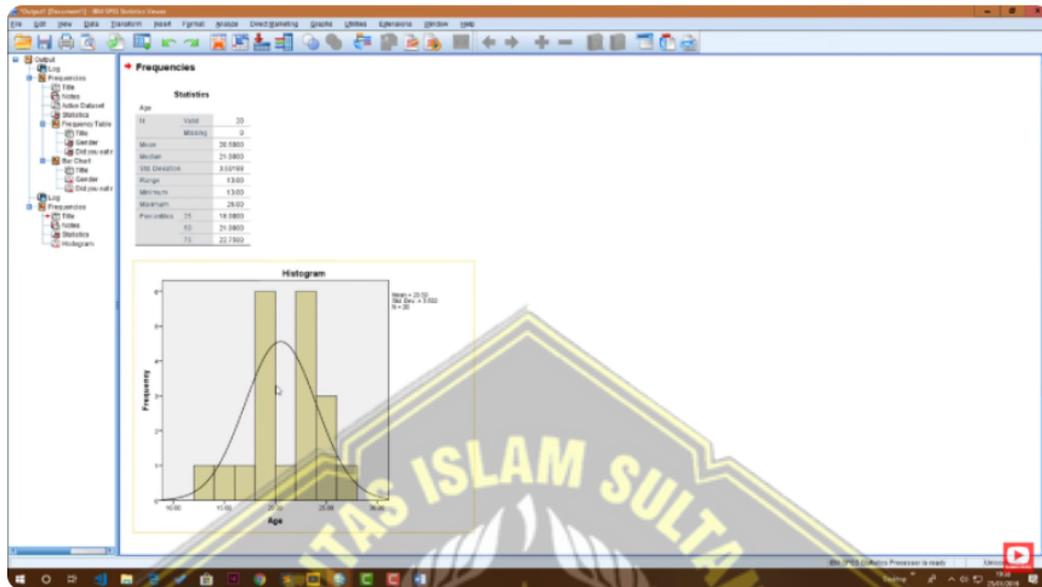
1. *Data View*: Bagian ini menampilkan data dalam bentuk tabel, mirip dengan lembar kerja pada aplikasi spreadsheet. Setiap baris mewakili satu observasi (misalnya, satu responden dalam survei), sedangkan setiap kolom mewakili satu variabel (misalnya, usia, jenis kelamin, pendapatan).
2. *Variable View*: Bagian ini digunakan untuk mendefinisikan variabel-variabel yang hendak dipakai dalam analisis. Pengguna dapat menentukan nama variabel, tipe data (numerik, string, dsb.), label variabel, dan nilai-nilai yang mungkin untuk setiap variabel.

Aplikasi SPSS secara primer berfungsi untuk menganalisis data penelitian dan mengembangkan model prediksi berdasarkan kumpulan data. Kemampuannya dalam mengolah data kuantitatif menjadikannya alat yang sangat berguna dalam berbagai bidang penelitian. Aplikasi SPSS pada dasarnya dapat digunakan sebagai berikut:

1. *Analisis Deskriptif*: Menghasilkan statistik bersifat deskripsi contohnya mean, median, modus, standar deviasi, dan distribusi frekuensi untuk menggambarkan karakteristik data.
2. *Analisis Inferensial*: Melakukan pengujian hipotesis, analisis korelasi, regresi, dan analisis varian (ANOVA) untuk menggeneralisasi hasil penelitian ke populasi yang lebih besar.
3. *Analisis Nonparametrik*: Melakukan analisis data yang tidak memenuhi asumsi normalitas atau homogenitas varian.
4. *Analisis Multivariat*: Menganalisis hubungan antara beberapa variabel secara simultan, seperti analisis faktor, analisis kluster, dan analisis diskriminan.
5. *Visualisasi Data*: Membuat berbagai jenis grafik dan plot untuk memvisualisasikan data dan hasil analisis, seperti histogram, box plot, scatter plot, dan bar chart.

SPSS mampu mengimpor dan mengelola berbagai format data, yang kemudian akan ditempatkan pada Data Editor. Dalam Data Editor, data disusun dalam bentuk baris (kasus) dan kolom (variabel). Setiap baris merepresentasikan satu unit analisis, sedangkan setiap kolom mewakili satu atribut atau karakteristik dari unit analisis tersebut. Setelah proses input data selesai, pengguna dapat menjalankan berbagai

prosedur analisis statistik yang tersedia. Hasil analisis akan ditampilkan pada *Output Navigator*. Apabila hasil analisis belum sesuai dengan yang diharapkan, pengguna dapat melakukan revisi pada data input sebelum menjalankan analisis ulang.



Gambar 2.2 SPSS *Output Navigator*

Fasilitas pada software SPSS

Di dalam program SPSS, ada banyak sarana penting yang wajib dimengerti oleh setiap pengguna. Fasilitas-fasilitas tersebut meliputi:

1. Data Editor: Jendela ini berperan buat memasukkan informasi penelitian. Wujudnya menyamai spreadsheet, semacam program pengolah angka serta informasi yang lain, untuk mempermudah penggunaannya.
2. Viewer: Jendela ini berperan untuk memantau hasil analisis sekaligus berperan selaku editor data saat sebelum hasil informasi dipindahkan ke aplikasi lain.
3. Multidimensional Pivot Tables: Menu ini membolehkan pengguna memandang hasil pengolahan data dalam wujud tabel pivot multilevel, di mana baris, kolom, serta layer bisa diatur secara fleksibel.
4. High-Resolution Graphics: SPSS sanggup menunjukkan grafik lingkaran, grafik batang, histogram, dan sebagainya dalam mutu grafik yang besar, yang tingkatan kepuasan pengguna.
5. Database Access: Fitur ini memudahkan pengguna untuk mendapatkan data lama

secara cepat.

6. Data Transformations: Fitur ini berperan guna melaksanakan bermacam operasi data semacam akumulasi, pengurangan, penggabungan, pembelahan, agregasi, membuat subset informasi, mencampur sebagian jenis, serta lainnya.
7. Electronic Distributions: Fitur ini membolehkan pengguna buat mengirimkan hasil analisis secara daring, menggunakan email ataupun dalam format HTML.
8. Interface Aplikasi yang Mudah: SPSS emmpunyai tampilan menarik dan menu yang ditempatkan mudah untuk dijangkau, sehingga efisiensi dan produktivitas pengguna meningkat.
9. Analisis Distribusi: Sarana ini mengizinkan akses dan analisis file kerja berdimensi besar tanpa butuh tersambung ke komputer utama, juga mengizinkan pengguna untuk bekerja dari jarak jauh sehingga meringankan beban kerja.
10. Multiple Session: SPSS menyediakan sarana untuk pengguna memproses lebih dari satu proses analisis data secara simultan.
11. Mapping: Fitur ini menawarkan bermacam pilihan visualisasi data, mengizinkan pengguna dapat memilih wujud grafik yang paling cocok, semacam grafik lingkaran atau grafik batang.

2.6. UJI VALIDITAS

Validitas, sebagaimana didefinisikan oleh Azwar (1986), mengacu pada sepanjang mana suatu instrumen penelitian sanggup mengukur apa yang sepatutnya diukur. Konsep ini juga ditegaskan oleh para ahli lainnya seperti Cooper dan Schindler (2006) serta Sugiharto dan Sitinjak (2006). Validitas instrumen penelitian sangat penting karena berdampak langsung pada kualitas data yang diperoleh. Jika suatu instrumen tidak valid, maka kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian tersebut juga diragukan. Oleh karena itu, uji validitas merupakan prosedur yang wajib dilakukan dalam setiap penelitian untuk memastikan bahwa instrumen yang dipakai sanggup menghasilkan data secara akurat dan mampu diandalkan, sebagaimana yang ditekankan oleh Ghozali (2009). Pertanyaan atau pernyataan dalam instrumen harus jelas, tidak ambigu, dan relevan dengan konsep yang ingin diukur. Penggunaan bahasa yang terlalu kompleks atau ganda dapat membingungkan responden dan menurunkan validitas.

Aspek lain pengertian validitas ialah segi kecermatan pengukuran. Alat ukur yang valid tidak hanya bisa melaksanakan fungsi pengukurannya secara tepat, namun juga

mempunyai kecermatan besar, yang berarti sanggup mengetahui perbedaan-perbedaan kecil pada atribut yang diukur. Urutan persoalan dalam instrumen bisa memengaruhi jawaban responden. Persoalan yang sensitif sebaiknya tidak ditempatkan di awal atau akhir instrumen. Kondisi lingkungan saat pengumpulan data, seperti kebisingan, gangguan, atau tekanan waktu, dapat memengaruhi konsentrasi responden dan kualitas data yang diperoleh. Pengujian validitasnya suatu kuesioner memiliki 2 tipe, yaitu validitas faktor dan validitas item.

Validitas faktor merupakan indikator sejauh mana suatu item atau pertanyaan dalam instrumen penelitian mampu mengukur konstruk atau variabel yang sama dengan item lainnya dalam faktor tersebut. Pengukuran validitas faktor dilaksanakan melalui analisis korelasi antara skor total faktor dengan skor masing-masing item yang membentuk faktor tersebut. Sementara itu, validitas item mengukur sejauh mana setiap item individu dalam instrumen berkontribusi terhadap pengukuran konstruk yang dimaksud. Validitas item dapat diuji melalui korelasi skor per item dengan skor total instrumen. Jika instrumen terdiri dari beberapa faktor, maka validitas item juga bisa diuji melalui korelasi antara skor item dengan skor faktor yang bersangkutan, selain dengan skor total instrumen. Korelasi adalah ukuran statistik yang menunjukkan kekuatan serta arah maksud antara dua variabel. Dalam konteks validitas, korelasi yang tinggi pada skor item dengan skor total atau skor faktor menunjukkan bahwa item tersebut berkontribusi secara signifikan terhadap pengukuran konstruk yang dimaksud. Dengan menguji validitas, peneliti bisa menjawab bahwa instrumen yang dipakai mampu menghasilkan data yang akurat dan reliabel.

Tingkat validitas suatu item dan kepastian kelayakan dari item tersebut diciptakan melalui hasil perhitungan koefisien korelasi. Kelayakan suatu item ditentukan umumnya pada taraf signifikansi 0,05 melalui uji signifikansi koefisien korelasi. Maksudnya, sebuah item dinilai valid bila korelasinya signifikan terhadap skor total. Menggunakan program SPSS untuk melaksanakan uji validitas ini. Metode pengujian korelasi *Bivariate Pearson* (Pearson Product Moment) yang kerap dipakai periset untuk uji validitas. Analisis ini dilaksanakan melalui korelasi setiap skor item dengan skor total, termasuk jumlah dari segala item. Item-item persoalan berkorelasi secara signifikan dengan skor total menampilkan jika item-item tersebut sanggup membagikan sokongan guna menguak hal yang hendak dibebankan, sehingga dinyatakan valid. Jika $r_{hitung} \geq$

r tabel (uji 2 sisi dengan signifikansi 0,05), hingga instrumen ataupun item-item persoalan tersebut dinyatakan valid sebab berkorelasi signifikan terhadap skor total.

2.7. UJI REALIBILITAS

Konsep reliabilitas, yang bermula dari kata Inggris "reliability", menunjuk pada tingkat konsistensi dan keandalan suatu alat ukur dalam menghasilkan data. Seperti yang diungkapkan oleh Walizer (1987), reliabilitas mencerminkan sepanjang mana hasil pengukuran menggunakan identiknya instrumen bisa konsisten bila dilaksanakan secara berulang dengan identik subjek. Sejalan dengan pandangan tersebut, Sugiharto dan Situnjak (2006) serta Ghozali (2009) menekankan bila reliabilitas merupakan indikator sejauh mana suatu instrumen, khususnya kuesioner, dapat dipercaya untuk mengukur variabel atau konstruk yang telah ditetapkan. Sumadi Suryabrata (2004) menambahkan bahwa reliabilitas juga berkaitan dengan tingkat stabilitas dan kemantapan hasil pengukuran. Dengan kata lain, instrumen yang reliabel akan memunculkan data yang dari waktu ke waktu itu konsisten dalam berbagai kondisi. Masri Singarimbun memberikan definisi yang serupa, yaitu reliabilitas sebagai indeks yang menunjukkan tingkat kepercayaan terhadap hasil pengukuran. Konsep reliabilitas paling berarti dalam penelitian karena berkaitan terhadap kualitas data yang didapat. Instrumen yang reliabel mampu menghasilkan data yang bisa diandalkan dan konsisten, sehingga kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian tersebut juga lebih dapat dipercaya.

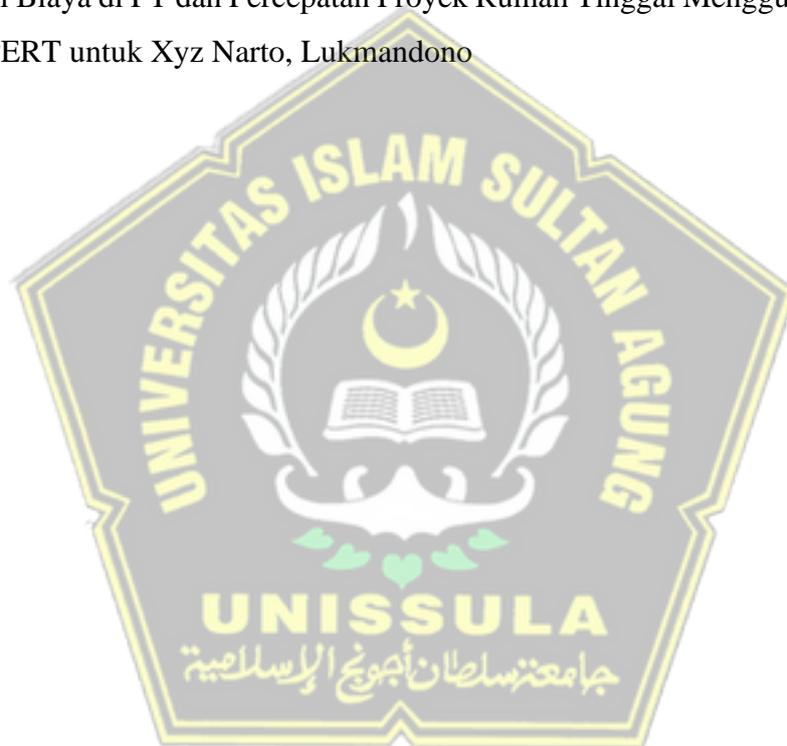
Reliabilitas atau keandalan, merujuk pada serangkaian pengukuran atau alat ukur yang konsisten. Ini mencakup situasi di mana satu alat ukur menghasilkan pengukuran (tes secara berulang) memperoleh hasil serupa, ataupun pada pengukuran dengan lebih subjektif, apakah 2 penilai membuat skor identik (reliabilitas antar penilai). Reliabilitas berbeda dari validitas, yang berarti bahwa pengukuran bersifat andal mampu memberikan hasil yang konsisten, tetapi tidak selalu mengukur yang semestinya diukur.

Dalam penelitian, reliabilitas menunjukkan sepanjang mana pengukuran dari sebuah tes mampu konsisten selepas melakukannya berulang kali pada subjek yang sama dan keadaan yang sama. Penelitian dinilai mampu dianggap andal apabila menghasilkan konsistensi pada pengukuran yang identik. Sebaliknya, penelitian dianggap belum dapat diandalkan jika pengukuran secara ulang memberikan hasil yang tidak identik. Tingkat reliabilitas secara empiris ditunjukkan oleh nilai koefisien reliabilitas. Reliabilitas yang tinggi ditampilkan melalui nilai r_{xx} yang mendekati angka

1. Umumnya, reliabilitas dinilai memuaskan apabila nilai koefisien reliabilitasnya ≥ 0.700 .

Penelitian Terdahulu

Eksplorasi yang lalu meliputi penelitian pengkajian pada Kalimantan Street Development Venture di Kota Bengkulu dengan teknik Program Assessment and Survey Strategy (Sprightly) Sandi Zahari Putra, Trisna Murni (2019). Memakai metode PERT, bertujuan guna mengetahui waktu, biaya, dan kemungkinan penyelesaian sebuah proyek pembangunan Jalan Kalimantan Kota Bengkulu yang optimal. Upaya Mengurangi Biaya di PT dan Percepatan Proyek Rumah Tinggal Menggunakan Metode CPM dan PERT untuk Xyz Narto, Lukmandono



Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian, Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
1	Evaluasi Pada Proyek Pembangunan Jalan Kalimantan Kota Bengkulu Dengan Menggunakan Metode Program Evaluation And Review Technique (PERT) Sandi Zahari Putra, Trisna Murni (2019)	Menganalisis optimalisasi waktu dan biaya serta peluang penyelesaian proyek pembangunan Jalan Kalimantan Kota Bengkulu dengan menggunakan metode PERT.	PERT	Pelaku usaha sebagian besar sudah bisa diketahui tentang pencatatan akuntansi, penyusunan laporan keuangan dan informasi mengenai pembiayaan yang berguna dalam pengembangan investasi dan operasional usaha setelah diadakannya pelatihan.
2	Upaya Percepatan Proyek Rumah Hunian Dengan Optimalisasi Biaya Di PT. Xyz Dengan Pendekatan Cpm & Pert Narto, Lukmandono (2016)	Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah (1) Mendapatkan network diagram dari pekerjaan proyek pembangunan rumah hunian, sehingga dapat diketahui durasi penyelesaian	CPM dan PERT	Penggunaan metode CPM menghasilkan durasi waktu penyelesaian proyek normal adalah 446 hari, dengan biaya total penyelesaian proyek adalah Rp. 3.665.822.000 sedangkan dengan menggunakan metode PERT durasi penyelesaian proyek dengan nilai te =

No	Judul Penelitian, Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
		<p>proyek dan (2) Mengetahui aktivitas mana saja yang merupakan lintasan kritis sehingga dapat diminimalisasi adanya keterlambatan proyek dan (3) Mengetahui waktu dan biaya percepatan proyek yang optimal, probabilitas kemungkinan penyelesaian proyek dapat dikerjakan tepat waktu.</p>		<p>444,5 hari dan titik proyek dipercepat (TPD) adalah 318 hari dengan biaya penyelesaian proyek adalah Rp. 3.115.926.000.</p>
3	<p>Penjadwalan Proyek Konstruksi Dengan Metode Penjadwalan Pdm (Precedence Diagram Method) Dan Perhitungan Waktu Dengan Pert (Program Evaluation And Review Technique) (Studi Kasus : Proyek</p>	<p>Perencanaan dikatakan tercapai apabila proses yang ada di dalamnya dapat diimplementasikan sesuai dengan tujuannya dengan minim</p>	<p>Metode penjadwalan PDM (Precedence Diagram</p>	<p>Dari hasil analisis yang dilakukan bahwa durasi Setelah dilakukannya penjadwalan ulang dengan metode penjadwalan PDM (Precedence Diagram Method) Dan perhitungan</p>

No	Judul Penelitian, Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
	Pembangunan Gedung Tk Sultan Agung – Uii Tahap Ii, Nglanjaran, Sleman) Albani Musya'fa (2019)	penyimpangan. Pada proyek konstruksi terdapat suatu perencanaan berupa penjadwalan proyek yang dapat memberikan informasi tentang jadwal rencana dan kemajuan proyek dalam hal kinerja tenaga kerja, material, peralatan, rencana durasi pengerjaan, dan progres penyelesaian proyek	Method) Dan perhitungan waktu PERT (Program Evaluation And Review Technique).	waktu PERT (Program Evaluation And Review Technique), lalu menggunakan program MS. Project untuk membantu menganalisis data, hasil yang didapatkan yaitu 87 hari kalender, waktu ini lebih lama 3 hari bila dibandingkan dengan jadwal eksisting proyek yang direncanakan selama 84 hari kalender. Serta target capaian proyek (TD) dengan durasi hasil analisis yaitu 87 hari kalender berada pada 24,20%.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. TINJAUAN UMUM

Pemda Semarang menargetkan selesainya Jl. Palir-Kaliancar sebagai upaya memberikan akses administrasi pada wilayah-wilayah penting di wilayah Kota Semarang dan mengembangkan lebih lanjut kerangka jalan di wilayah metropolitan sebagai bagian dari upaya menggarap substansi kota yang merupakan wilayah tanggung jawab pemerintah daerah untuk memberikan manfaat maksimal. jenis bantuan publik yang ekstrem. Oleh karena itu, sebagai bentuk kepedulian Pemda Semarang untuk memenuhi kepuasan administrasi publik, melalui Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang akan menyelesaikan pembangunan Jl. Kegiatan dan pekerjaan Palir dan Kaliancar antara lain: Pengelolaan Perbaikan Jalan Palir – Kaliancar.

Pengerjaan Jalan Palir – Kaliancar merupakan hal yang vital dalam penataan jalan dan proses program di Kota Semarang, di mana perbaikan Jalan Palir – Kaliancar yang tepat dan tepat akan sangat berharga dan menjadi acuan dalam tahapan perencanaan program.

Agar rencana dan spesifikasi teknis yang telah disusun dan dijadikan landasan pelaksanaan konstruksi dapat efektif secara operasional, maka setiap pembangunan fisik gedung pemerintahan yang dilakukan oleh kontraktor pelaksana harus diawasi secara teknis di lapangan. Sebagai upaya untuk menebak agar perbaikan Jalan Palir – Kaliancar Kota Semarang dapat diakui dengan baik dan dapat terwakili secara nyata dan otoritatif, dari segi kualitas, sudut pandang penunjang/pembiayaan, bagian dari pedoman hukum, diperlukan pengelolaan yang mendalam dengan memanfaatkan Spesialis Administratif Administrasi/Pengawasan, organisasi spesialis yang mahir termasuk beberapa spesialis ahli juga. Oleh karena itu, organisasi ahli administrasi/manajemen yang bersangkutan hendaknya diberikan pembinaan yang jelas agar hasil penataannya benar-benar sesuai bentuk, tepat mutu, tepat waktu, sesuai jalur, dan tepat organisasi.

3.2. LOKASI PENELITIAN

Penelitian ini berada di lokasi Jalan Palir Kaliancar Kota Semarang Tahap 1 Jawa Tengah.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

3.3. METODOLOGI PENELITIAN

Sejalan dengan pendapat Sugiyono (2015:11), penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif. Tujuan utama penelitian ini ialah menguji secara empiris hipotesis yang telah diusulkan melalui analisis data kuantitatif yang diperoleh dari populasi atau sampel yang relevan. Pengumpulan data dilaksanakan dengan memakai instrumen penelitian yang tersistem.

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif deskriptif. Metode kuantitatif, yang berakar pada filsafat positivisme, dipilih karena memungkinkan pengumpulan data numerik secara sistematis dan terstruktur. Pendekatan deskriptif pada penelitian ini bertujuan guna menghasilkan pandangan yang akurat tentang fenomena yang sedang diteliti. Pendekatan deskriptif cocok digunakan ketika peneliti ingin mengetahui kondisi atau keadaan suatu variabel pada saat tertentu.

Teknik pengambilan sampel acak diterapkan untuk memastikan representativitas data yang diperoleh. Penelitian ini melibatkan pengumpulan data dari sampel yang representatif melalui instrumen penelitian yang terukur. Data yang

diperoleh kemudian dianalisis secara statistik bertujuan untuk mempresentasikan fenomena yang diteliti dan menguji hipotesis yang sudah diajukan. Pendekatan kuantitatif deskriptif merupakan pilihan yang tepat ketika peneliti ingin menggambarkan suatu fenomena secara sistematis dan objektif. Dengan menggunakan tata cara ini, peneliti bisa mendapatkan data yang akurat dan reliabel untuk mendukung kesimpulan penelitian. Pengambilan sampel secara acak bertujuan untuk meminimalisir bias dan meningkatkan generalisasi hasil penelitian ke populasi yang lebih luas.

Pendekatan deskriptif dipakai dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk mempresentasikan objek penelitian atau hasil dari penelitian. Selain itu pengertian deskriptif merupakan suatu metode yang memiliki fungsi untuk mempresentasikan ataupun memberikan gambaran pada objek yang diteliti menggunakan data atau sampel yang sudah dikumpulkan, tanpa melaksanakan analisis yang lebih lanjut atau menciptakan kesimpulan yang berlaku secara general (Sugiyono, 2012:29).

Sebagai tambahan, penelitian kuantitatif melalui pendekatan deskriptif sering digunakan dalam berbagai bidang studi untuk mendapatkan deskripsi yang jelas dan rinci mengenai kasus yang sedang diteliti. Penelitian ini memiliki tujuan memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai variabel-variabel yang diteliti, serta bagaimana variabel-variabel itu saling terhubung satu sama lain. Dengan menggunakan pendekatan ini, peneliti dapat menyajikan data dalam wujud yang lebih terstruktur sehingga mudah dipahami, serta mengidentifikasi pola-pola atau tren yang mungkin ada dalam data tersebut.

3.4. METODE PENGUMPULAN DATA

Pelaksanaan penelitian ini dirancang dengan cakupan yang mencakup: (1) Studi literatur mendalam untuk mengumpulkan referensi yang relevan dengan topik penelitian, sehingga mendukung penulisan secara komprehensif; (2) Tahap persiapan yang meliputi perencanaan pengumpulan data yang diperlukan. Pengumpulan data dilakukan melalui dua sumber utama, yakni data primer yang didapat langsung melalui wawancara responden secara mendalam dengan seluruh pekerja proyek, serta data sekunder yang diambil dari dokumen proyek yang telah ada dan digunakan organisasi dalam melaksanakan proyek. Analisis data yang

dilaksanakan bertujuan guna mengidentifikasi durasi waktu dan biaya yang diperlukan dalam menyelesaikan proyek.

3.4.1. Populasi

Mengacu pada pendapat Singarimbun dan Effendi (1999), populasi penelitian didefinisikan sebagai keseluruhan objek ataupun subjek yang memiliki ciri tertentu yang menjadi fokus kajian penelitian. Dalam konteks penelitian ini, populasi penelitian merupakan seluruh pegawai Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Semarang.

3.4.2. Sampel

Berdasarkan pendapat Masyhuri Zainuddin (2008), sampel merupakan bagian representatif yang diambil dari populasi. Untuk mendapatkan data yang sesuai, penelitian ini emmakai teknik purposive sampling. Sesuai dengan pendapat Sugiyono (2013), teknik ini memungkinkan peneliti untuk memilih sampel sesuai kriteria tertentu. Sampel penelitian difokuskan pada seluruh pihak yang terlibat dan bertanggung jawab dalam proyek pembangunan jalan Palir Kaliancar.

Responden yang dipilih adalah individu yang memiliki pemahaman yang komprehensif mengenai aspek teknis pembangunan proyek, mulai dari tahap perencanaan hingga penyelesaian. Penentuan jumlah sampel pada umumnya mempertimbangkan tingkat homogenitas populasi, desain analisis yang diinginkan, serta ketersediaan sumber daya seperti tenaga, biaya, dan waktu (Singarimbun dan Effendi, 2002).

Masyhuri Zainuddin (2008) menjelaskan bahwa sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih menjadi objek penelitian. Untuk memperoleh data yang relevan, penelitian ini menerapkan metode purposive sampling. Menurut Sugiyono (2013), teknik ini memungkinkan peneliti untuk secara sengaja memilih sampel sesuai pertimbangan tertentu. Dalam konteks penelitian ini, sampel yang dipilih adalah seluruh pihak yang secara langsung terlibat dan bertanggung jawab terhadap kelancaran proyek.

Menurut Slovin (1960) menentukan ukuran sampel sebuah populasi menggunakan rumus :

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1} \dots \dots \dots (3.1)$$

Keterangan :

n = sampel

N = populasi

d = nilai presisi

Sehingga, guna memastikan jumlah sampel penelitian terhadap populasi yang akan dipakai sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1} = \frac{85}{85.0,1^2 + 1} = 45,94 = 46$$

Dari rumus diatas didapatkan populasi yang diambil sebanyak 85 orang yang kemudian di ambil 46 responden dengan daftar seperti pada Tabel 3.2. Jumlah Responden

Tabel 3.1 Daftar Responden

No	Instansi	Jumlah
1	Konsultan Perencana	1
2	Konsultan Pengawas	2
3	Kontraktor Pelaksana	2
4	Dinas Pekerjaan Umum	5
5	Pengguna Jalan	15
Jumlah		46

Sumber : Data Primer

3.5. ANALISA DATA

Analisis Value Engineering merupakan sebuah metodologi yang terstruktur dan komprehensif yang memiliki tujuan untuk mencapai efisiensi biaya dalam suatu proyek tanpa mengorbankan kualitas atau fungsi yang telah ditetapkan. Proses analisis ini secara sistematis mengevaluasi setiap elemen proyek untuk mengidentifikasi potensi penghematan biaya. Tahapan Analisis Value Engineering adalah sebagai berikut:

Analisis Value Engineering umumnya terdiri dari lima tahap utama sebagai berikut:

1. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap awal ini, dilakukan pengumpulan data yang relevan dan menyeluruh terkait proyek. Data yang dikumpulkan meliputi gambar desain, rencana anggaran biaya, perkiraan biaya, data teknis, serta kondisi lingkungan proyek. Seluruh data ini kemudian dianalisis secara mendalam untuk memahami secara menyeluruh proyek yang akan dievaluasi. Adapun yang termasuk di dalam obyek studi yaitu: Gambar-gambar perencanaan; Rencana Anggaran Biaya; Perkiraan biaya; Pendekatan desain; Perhitungan desain/ konstruksi; Data-data kondisi setempat; Jadwal kegiatan, dan lain-lain.

2. Tahap Kreativitas

Tahap ini mendorong tim proyek untuk menghasilkan ide-ide inovatif dan kreatif guna menemukan alternatif solusi yang lebih efisien. Fokus utama pada tahap ini adalah mengidentifikasi potensi penghematan biaya melalui berbagai aspek, seperti pemilihan material, metode pelaksanaan, dan jadwal proyek. Contohnya, terdapatnya alat-alat berat seperti *dozer*, *excavator*, *crane* dan lain sebagainya yang mampu membantu dalam penyelesaian sebuah pekerjaan konstruksi bangunan, sehingga pekerjaan tersebut bisa selesai sesuai waktunya. Pencarian bahan dengan mutu, kualitas, serta fungsi yang identik dengan rencana awal namun dengan harga lebih rendah bisa dilaksanakan sebagai tahap kreativitas.

3. Waktu Pengerjaan

Setiap aktivitas dalam proyek telah dijadwalkan secara rinci. Namun, terdapat potensi untuk melakukan kompresi jadwal pada beberapa aktivitas non-kritis. Strategi seperti perubahan metode kerja atau penambahan tenaga kerja dapat menjadi solusi yang efektif. Teknik-teknik seperti *fast-tracking* atau *crash* dapat diterapkan untuk mengurangi durasi pelaksanaan. Dengan demikian, dapat dicapai efisiensi biaya yang lebih baik, mengingat adanya hubungan yang erat antara durasi proyek dan total biaya. Fleksibilitas ini dapat dicapai melalui berbagai strategi, seperti penyesuaian metode pelaksanaan atau penambahan sumber daya manusia.

4. Tahap Analisis

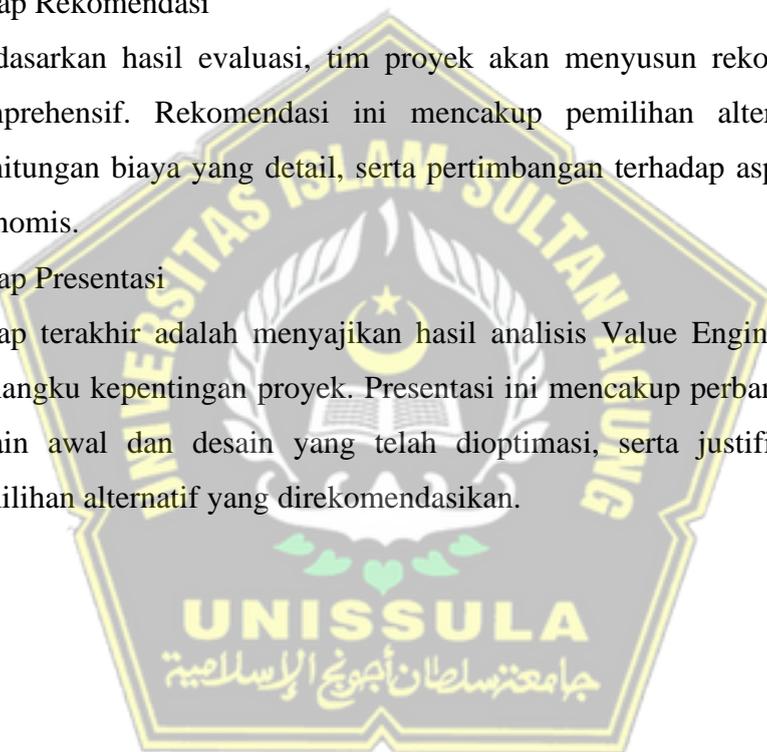
Semua alternatif yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya kemudian dievaluasi secara kritis. Evaluasi ini mencakup analisis teknis, finansial, dan dampak terhadap kualitas proyek. Tujuannya adalah untuk memilih alternatif yang paling optimal dan memberikan nilai tambah bagi proyek. Alternatif yang timbul kemudian dapat dirumuskan, selanjutnya melaksanakan eliminasi ide-ide yang belum praktis dan menilai ide kreativitas tersebut dari segi keuntungan maupun kelemahannya, dengan mencari potensi penghematan biaya untuk setiap ide yang dievaluasi.

5. Tahap Rekomendasi

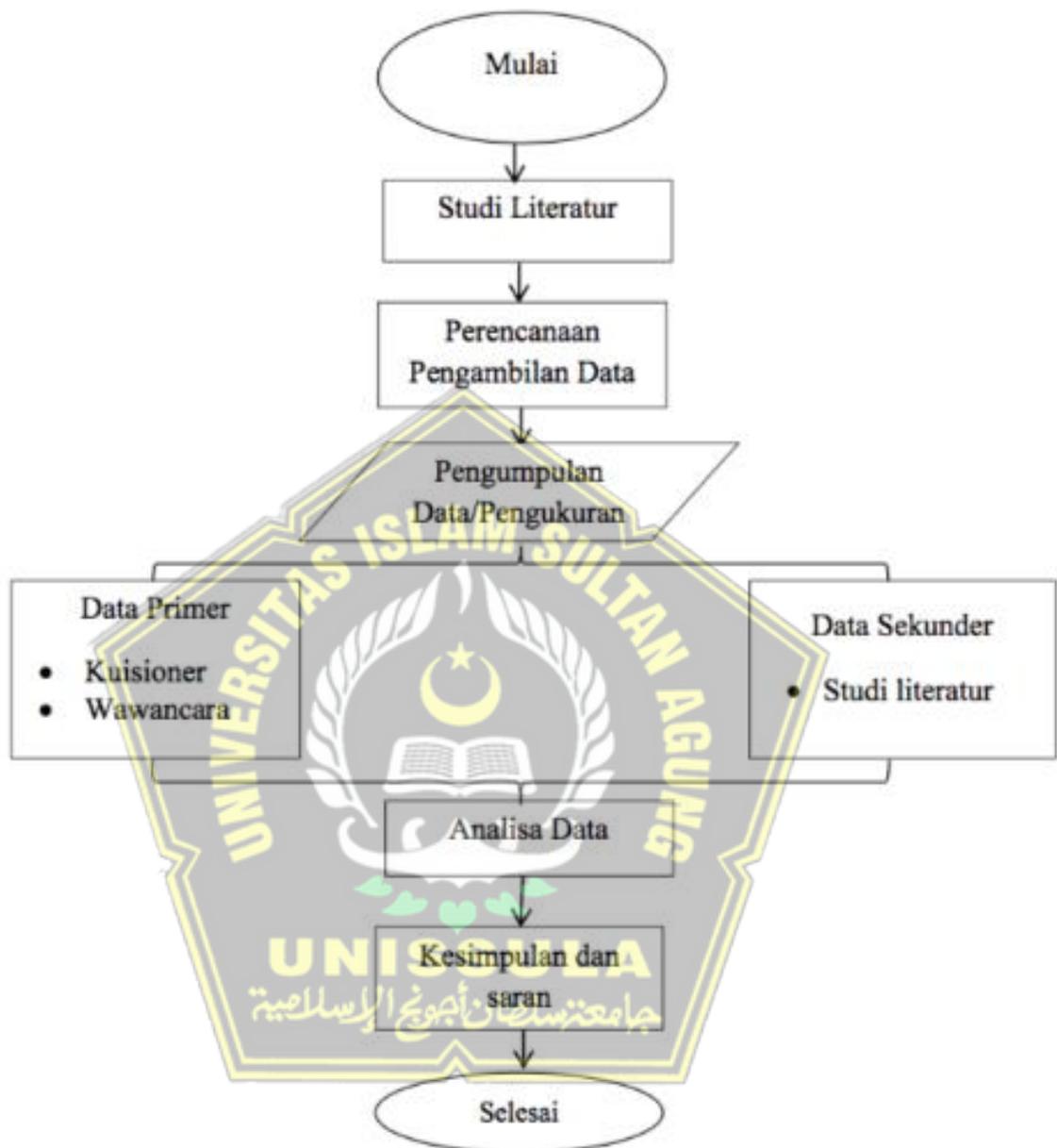
Berdasarkan hasil evaluasi, tim proyek akan menyusun rekomendasi yang komprehensif. Rekomendasi ini mencakup pemilihan alternatif terbaik, perhitungan biaya yang detail, serta pertimbangan terhadap aspek teknis dan ekonomis.

6. Tahap Presentasi

Tahap terakhir adalah menyajikan hasil analisis Value Engineering kepada pemangku kepentingan proyek. Presentasi ini mencakup perbandingan antara desain awal dan desain yang telah dioptimasi, serta justifikasi terhadap pemilihan alternatif yang direkomendasikan.



3.6. RANCANGAN PENELITIAN



Gambar 3.2 Alir Penelitian

BAB IV PEMBAHASAN

4.1. ANALISIS DATA

Penelitian ini memperoleh data yang masih bersifat mentah sehingga harus diolah secara lebih lanjut agar dapat dianalisis secara mendalam. Proses pengolahan data meliputi analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data, uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian, serta analisis regresi linear berganda untuk menguji pengaruh variabel independen (manajemen waktu, biaya, serta mutu) terhadap variabel dependen (kinerja proyek). Metode-metode ini merujuk pada kerangka kerja yang sudah dikembangkan oleh Yansen (2010).

Data yang akurat dan reliabel diperoleh dengan pemakaian metode pengumpulan data melalui kuesioner dan wawancara aktif pada koresponden yang secara langsung terlibat dalam proyek konstruksi jalan, sebagaimana yang disarankan oleh Priyatno (2010). Data yang diperoleh kemudian diukur memakai instrumen skala Likert dengan rentang nilai 1 hingga 5 guna mengukur tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan dalam kuesioner. Validitas dan reliabilitas instrumen penelitian diuji untuk menjamin apabila data yang diperoleh akurat dan konsisten, mengacu pada penelitian sebelumnya oleh Dhian dkk. (2010).

Tabel 4.1 Faktor Yang Mempengaruhi Evaluasi Efektivitas Penerapan Konsep Manajemen Proyek Pada Pelaksanaan Proyek Peningkatan Jalanpalir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang

No	Variabel	Pertanyaan
Kemampuan untuk bisa menghasilkan pelayanan yang tepat sesuai rencana (X1)		
1	X1.1	Tidak ada perubahan dalam <i>term of reference</i> sesuai penandatanganan kontrak
2	X1.2	Ketepatan waktu dalam penyelesaian setiap kegiatan dalam proyek
3	X1.3	Biaya yang muncul dalam tahap pelaksanaan proyek/kegiatan sama dengan perkiraan/rencana
4	X1.4	Tenaga ahli dan asisten tenaga ahli memiliki kualifikasi yang besertifikasi

5	X1.5	Metode pelaksanaan pekerjaan sama dengan prosedur ataupun pedoman
Cepat dan tanggap dalam memberikan pelayanan (X2)		
6	X2.1	Peralatan yang digunakan sesuai dengan standar
7	X2.2	Kualifikasi hasil pekerjaan sesuai dengan perencanaan
8	X2.3	Pembuatan pekerjaan pelengkapan dan kualifikasinya telah sesuai
9	X2.4	Kualifikasi serta penyerahan pekerjaan berdasarkan kesepakatan dalam kontrak
Kemampuan dalam memberikan keamanan dalam memanfaatkan jasa (X3)		
10	X3.1	Pelaksana yang terlibat kontrak proaktif dalam berkomunikasi tentang hasil pelaksanaan pekerjaan
11	X3.2	Pelaksana yang terlibat proaktif saat pertemuan berkala untuk membahas laporan kegiatan/proyek
12	X3.3	Pelaksana yang terlibat mudah dihubungi dan komunikatif dalam layanan pascakontrak.
13	X3.4	Pelaksana bisa menyelesaikan permasalahan yang muncul selama proses pelaksanaan proyek/kegiatan.
Konsultan mampu memahami keinginan dan kebutuhan pengguna jasa (X4)		
14	X4.1	Pelaksana menguasai teknologi informasi guna menunjang pelaksanaan proyek/kegiatan
15	X4.2	Kualifikasi tenaga ahli yang dipilih konsultan berdasarkan kebutuhan proyek
16	X4.3	Tenaga ahli yang mempunyai posisi yang berdasar pada bidang keahliannya
Tampilan fisik pelayanan (X5)		
17	X5.1	<i>Preliminary design</i> memiliki kualifikasi baik (berdasarkan standar ataupun kesepakatan pada kontrak)
18	X5.2	<i>Detail engineering design</i> atau <i>detail non engineering design</i> memiliki kualifikasi baik (berdasarkan standar ataupun kesepakatan pada kontrak)
19	X5.3	<i>Bill of quality</i> memiliki kualifikasi (berdasarkan standar ataupun kesepakatan pada kontrak)
20	X5.4	Kualitas Rencana Anggaran Biaya (berdasarkan standar ataupun kesepakatan dalam kontrak)
Kepuasan Penggunaan (Y)		
21	Y1	Saya merasa puas atas terpenuhinya kebutuhan, keinginan dan harapan pembangunan proyek Jl.Palir Kaliancar Tahap 1
22	Y2	Saya merasa puas karena kinerja atau hasil kerja berbagai pihak yang terlibat sesuai dengan harapan saya

Konstruksi variabel tersebut didasarkan pada kepuasan kinerja yang dirasakan langsung oleh yang terdampak pada pekerjaan. Konstruksi tersebut menjadi dasar

analisis kepuasan pembangunan proyek Jl. Palir Kaliancar Tahap 1. Kesesuaian pertanyaan dengan validitas akan dibahas kemudian.

4.2. HASIL UJI DESKRIPSI FREKUENSI

Hasil uji deskripsi frekuensi dalam analisis statistik mengacu pada ringkasan dari distribusi frekuensi suatu variabel. Hal ini membantu untuk memahami sebaran atau distribusi nilai-nilai yang ada dalam sampel data. Di SPSS, Anda dapat melakukan uji deskripsi frekuensi untuk variabel kategorikal atau variabel nominal. Tabel 4.2 Tidak ada perubahan pada *term of reference* setelah kontrak ditandatangani (X1.1)

X1.1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NETRAL	1	2.2	2.2	2.2
	S	9	19.6	19.6	21.7
	SS	36	78.3	78.3	100.0
Total		46	100.0	100.0	

Tabel 4.3 Ketepatan waktu dalam penyelesaian setiap kegiatan dalam proyek (x1.2)

X1.2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	13	28.3	28.3	28.3
	SS	33	71.7	71.7	100.0
Total		46	100.0	100.0	

Tabel 4.4 Biaya yang terjadi pada tahap pelaksanaan proyek/kegiatan sesuai perkiraan/rencana

X1.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	29	63.0	63.0	63.0
	SS	17	37.0	37.0	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.5 Kualifikasi tenaga ahli dan asisten tenaga ahli yang bersertifikasi

X1.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NETRAL	2	4.3	4.3	4.3
	S	22	47.8	47.8	52.2
	SS	22	47.8	47.8	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.6 Metode pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan prosedur maupun pedoman

X1.5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	18	39.1	39.1	39.1
	SS	28	60.9	60.9	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.7 Peralatan yang digunakan sesuai dengan standar

X2.1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	13	28.3	28.3	28.3
	SS	33	71.7	71.7	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.8 Kualifikasi hasil pekerjaan sesuai dengan perencanaan

X2.2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	20	43.5	43.5	43.5
	SS	26	56.5	56.5	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.9 Pembuatan pekerjaan pelengkapan dan kualifikasinya telah sesuai

X2.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	12	26.1	26.1	26.1
	SS	34	73.9	73.9	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.10 Kualifikasi pekerjaan dan penyerahannya sesuai dengan kesepakatan maupun dalam kontrak

X2.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	31	67.4	67.4	67.4
	SS	15	32.6	32.6	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.11 Pelaksana yang terlibat kontrak proaktif dalam berkomunikasi tentang hasil pelaksanaan pekerjaan

X3.1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	20	43.5	43.5	43.5
	SS	26	56.5	56.5	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.12 Pelaksana yang terlibat proaktif setiap dalam pertemuan berkala guna membahas laporan-laporan kegiatan/proyek

X3.2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	22	47.8	47.8	47.8
	SS	24	52.2	52.2	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.13 Pelaksana yang terlibat mudah dihubungi dan komunikatif dalam layanan pascakontrak

X3.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	11	23.9	23.9	23.9
	SS	35	76.1	76.1	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.14 Pelaksana dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi selama proses pelaksanaan proyek/kegiatan

X3.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	21	45.7	45.7	45.7
	SS	25	54.3	54.3	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.15 Pelaksana menguasai teknologi informasi guna menunjang pelaksanaan proyek/kegiatan

X4.1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	37	80.4	80.4	80.4
	SS	9	19.6	19.6	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.16 Kualifikasi tenaga ahli yang ditunjuk konsultan sesuai yang dibutuhkan proyek

X4.2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	10	21.7	21.7	21.7
	SS	36	78.3	78.3	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.17 Tenaga ahli yang ditempatkan sesuai dengan bidang keahliannya

X4.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	24	52.2	52.2	52.2
	SS	22	47.8	47.8	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.18 Kualifikasi dari *preliminary design* baik (sesuai standar maupun kesepakatan dalam kontrak)

X5.1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	30	65.2	65.2	65.2
	SS	16	34.8	34.8	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.19 Kualifikasi dari *detail engineering design* atau *detail non engineering design* baik (sesuai standar maupun kesepakatan dalam kontrak)

X5.2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	23	50.0	50.0	50.0
	SS	23	50.0	50.0	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.20 Kualifikasi dari *bill) of quality* baik (sesuai standar maupun kesepakatan dalam kontrak

X5.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	15	32.6	32.6	32.6
	SS	31	67.4	67.4	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.21 Kualitas dari RAB baik (sesuai standar maupun kesepakatan dalam kontrak)

X5.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	29	63.0	63.0	63.0
	SS	17	37.0	37.0	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.22 Saya merasa puas atas terpenuhinya kebutuhan, keinginan dan harapan pembangunan proyek Jl.Palir Kaliancar Tahap 1

Y1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	21	45.7	45.7	45.7
	SS	25	54.3	54.3	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tabel 4.23 Saya merasa puas karena kinerja atau hasil kerja berbagai pihak yang terlibat sesuai dengan harapan saya

Y2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	24	52.2	52.2	52.2
	SS	22	47.8	47.8	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

4.3 Uji

Validitas

Di dalam SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), guna uji validitas suatu instrumen atau alat pengukuran, terdapat beberapa teknik yang umum digunakan, tergantung pada jenis data dan jenis instrumen yang diuji. Berikut ini adalah beberapa teknik umum untuk menguji validitas dalam SPSS:

Pengujian validitas dilaksanakan guna melihat apakah item-item pada kuesioner bisa terukur dengan tepat data yang ingin diukur. Software SPSS Versi 25.0 digunakan untuk mempermudah perhitungan. Selain itu validitas data yang sesuai dengan suatu item pertanyaan dinilai melalui nilai r hitung yang dibandingkan dengan r tabel. Butir soal dinilai valid dan dapat mengukur hasil yang diharapkan dari suatu penelitian apabila r hitung $>$ r tabel. Sebaliknya, apabila tabel r aritmatika r benar atau tidak valid maka wajib mengeluarkan dari model penelitian, poin kuesioner tidak bisa menjadi tolok ukur dari apa yang hendak diukur. Derajat kebebasan (d.f) adalah $N - 2 = 46 - 2 = 44$ dengan total 46 responden. Menurut Gambar 4.1, nilai r tabel adalah 0,2845, yang sesuai dengan tingkat signifikansi 5% dan d.f. dari 46.

Tabel 4.24 Tabel r

Tabel r

Nilai Koefisien Korelasi (r) untuk taraf signifikan tertentu

df	0.10	0.05	0.02	0.01
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542

Tabel 4.25 Uji Validitas X1

		Correlations					
		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	TOTAL.X1
X1.1	Pearson	1	-.011	.101	-.255	-.029	.348*
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)		.942	.504	.087	.851	.018
	N	46	46	46	46	46	46
X1.2	Pearson	-.011	1	-.120	-.280	.486**	.451**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.942		.429	.059	.001	.002
	N	46	46	46	46	46	46
X1.3	Pearson	.101	-.120	1	-.031	-.124	.388**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.504	.429		.840	.410	.008
	N	46	46	46	46	46	46
X1.4	Pearson	-.255	-.280	-.031	1	-.013	.300*
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.087	.059	.840		.929	.043
	N	46	46	46	46	46	46
X1.5	Pearson	-.029	.486**	-.124	-.013	1	.609**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.851	.001	.410	.929		.000
	N	46	46	46	46	46	46
TOT AL.X 1	Pearson	.348*	.451**	.388**	.300*	.609**	1
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.018	.002	.008	.043	.000	
	N	46	46	46	46	46	46

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 4.26 Uji Validitas X2

		Correlations				
		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	TOTAL.X2
X2.1	Pearson Correlation	1	.423**	.177	.128	.733**
	Sig. (2-tailed)		.003	.240	.398	.000
	N	46	46	46	46	46
X2.2	Pearson Correlation	.423**	1	.178	-.045	.684**
	Sig. (2-tailed)	.003		.237	.768	.000
	N	46	46	46	46	46
X2.3	Pearson Correlation	.177	.178	1	-.115	.509**
	Sig. (2-tailed)	.240	.237		.447	.000
	N	46	46	46	46	46
X2.4	Pearson Correlation	.128	-.045	-.115	1	.417**
	Sig. (2-tailed)	.398	.768	.447		.004
	N	46	46	46	46	46
TOTAL.X2	Pearson Correlation	.733**	.684**	.509**	.417**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.004	
	N	46	46	46	46	46

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 4.26 Uji Validitas X3

		Correlations				
		X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	TOTAL.X3
X3.1	Pearson Correlation	1	.389**	.022	.165	.774**
	Sig. (2-tailed)		.007	.883	.274	.000
	N	46	46	46	46	46
X3.2	Pearson Correlation	.389**	1	-.027	-.266	.543**
	Sig. (2-tailed)	.007		.861	.074	.000
	N	46	46	46	46	46
X3.3	Pearson Correlation	.022	-.027	1	-.105	.368*
	Sig. (2-tailed)	.883	.861		.489	.012
	N	46	46	46	46	46
X3.4	Pearson Correlation	.165	-.266	-.105	1	.398**
	Sig. (2-tailed)	.274	.074	.489		.006
	N	46	46	46	46	46
TOTAL.X3	Pearson Correlation	.774**	.543**	.368*	.398**	1

Sig. (2-tailed)	.000	.000	.012	.006	
N	46	46	46	46	46

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel 4.28 Uji Validitas X4

Correlations

		X4.1	X4.2	X4.3	TOTAL.X4
X4.1	Pearson Correlation	1	.260	-.253	.581**
	Sig. (2-tailed)		.081	.090	.000
	N	46	46	46	46
X4.2	Pearson Correlation	.260	1	-.339*	.533**
	Sig. (2-tailed)	.081		.021	.000
	N	46	46	46	46
X4.3	Pearson Correlation	-.253	-.339*	1	.399**
	Sig. (2-tailed)	.090	.021		.006
	N	46	46	46	46
TOTAL.X4	Pearson Correlation	.581**	.533**	.399**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.006	
	N	46	46	46	46

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel 4.29 Uji Validitas X5

Correlations

		X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	TOTAL.X5
X5.1	Pearson Correlation	1	.365*	.119	.008	.673**
	Sig. (2-tailed)		.013	.433	.957	.000
	N	46	46	46	46	46
X5.2	Pearson Correlation	.365*	1	.139	-.135	.631**
	Sig. (2-tailed)	.013		.356	.371	.000
	N	46	46	46	46	46
X5.3	Pearson Correlation	.119	.139	1	-.044	.537**
	Sig. (2-tailed)	.433	.356		.772	.000
	N	46	46	46	46	46
X5.4	Pearson Correlation	.008	-.135	-.044	1	.373*
	Sig. (2-tailed)	.957	.371	.772		.011
	N	46	46	46	46	46

TOTAL.X5	Pearson Correlation	.673**	.631**	.537**	.373*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.011	
	N	46	46	46	46	46

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 4.30 Uji Validitas Y

Correlations

		Y1	Y2	TOTAL.Y
Y1	Pearson Correlation	1	-.171	.643**
	Sig. (2-tailed)		.256	.000
	N	46	46	46
Y2	Pearson Correlation	-.171	1	.645**
	Sig. (2-tailed)	.256		.000
	N	46	46	46
TOTAL.Y	Pearson Correlation	.643**	.645**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	46	46	46

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Interpretasi Uji Validitas kesatu, awalnya wajib mendapatkan nilai R tabel dahulu. Berdasarkan kepastian pada df (N-2, 0,05). N merupakan keseluruhan pengujian data. Sehingga, guna mendapatkan nilai R tabel maka memakai kepastian: $R \text{ tabel} = df (46-2, 0,05) = 0,2907$. Kedua, membandingkan nilai R tabel dengan R hitung berdasarkan ciri pengujian. Ketiga, metode lain dengan memakai R hitung adalah melihat tingkat signifikansinya. Jika signifikansi item tingkatnya kurang dari 0,05 maka kevalidan alat ukur diakui. Semua item dalam kuesioner diuji menggunakan korelasi Pearson. Jika kondisi nilai R hitung > R tabel (0,2845), maka poin tersebut dianggap valid. Sebagai alternatif, tingkat signifikansi (*p*-value) juga digunakan untuk menentukan validitas. Jika *p*-value < 0,05, maka item tersebut dianggap valid. Dalam tabel-tabel yang disediakan (Tabel 4.25 sampai Tabel 4.30), setiap item diuji dan diberikan nilai korelasi serta tingkat signifikansi. Contohnya, Pada Tabel 4.25, item X1.1 memiliki nilai korelasi 0,348 dengan *p*-value sebesar 0,018, yang menegaskan jika item ini valid karena R hitung lebih besar R tabel dan *p*-value kurang 0,05.

Sesuai hasil dari uji validitas yang diambil, berikut adalah analisis terhadap item-item yang valid dan tidak valid:

1. Tabel Uji Validitas untuk X1
 - X1.1: Valid ($r = 0.348$, $p = 0.018$)
 - X1.2: Valid ($r = 0.451$, $p = 0.002$)
 - X1.3: Valid ($r = 0.388$, $p = 0.008$)
 - X1.4: Valid ($r = 0.300$, $p = 0.043$)
 - X1.5: Valid ($r = 0.609$, $p = 0.000$)
2. Tabel Uji Validitas untuk X2
 - X2.1: Valid ($r = 0.733$, $p = 0.000$)
 - X2.2: Valid ($r = 0.684$, $p = 0.000$)
 - X2.3: Tidak Valid ($r = 0.177$, $p = 0.240$)
 - X2.4: Tidak Valid ($r = -0.045$, $p = 0.772$)
3. Tabel Uji Validitas untuk X5
 - X5.1: Valid ($r = 0.673$, $p = 0.000$)
 - X5.2: Valid ($r = 0.631$, $p = 0.000$)
 - X5.3: Valid ($r = 0.537$, $p = 0.000$)
 - X5.4: Valid ($r = 0.373$, $p = 0.011$)
4. Tabel Uji Validitas untuk Y
 - Y1: Valid ($r = 0.643$, $p = 0.000$)
 - Y2: Valid ($r = 0.645$, $p = 0.000$)

Sesuai uji tersebut, dapat diringkas bahwa beberapa item yang valid adalah X1.1, X1.2, X1.3, X1.4, X1.5, X2.1, X2.2, X5.1, X5.2, X5.3, X5.4, Y1, Y2. Sedangkan item-item yang tidak valid adalah X2.3, X2.4. Beberapa item mungkin memiliki r hitung $<$ dari 0,2845 atau p -value $>$ dari 0,05, menggambarkan bahwa item itu tidak valid dan mungkin tidak mengukur konstruk secara efektif.

4.3. UJI RELIABILITAS

Sebuah instrumen penelitian dinilai reliabel jika mampu mendapatkan hasil pengukuran yang konsisten dan bisa diandalkan ketika diaplikasikan secara berulang pada subjek yang sama. Koefisien reliabilitas Cronbach's Alpha digunakan sebagai indikator reliabilitas instrumen. Nilai Cronbach's Alpha yang nilainya mengarah ke- 1 menggambarkan reabilitas memiliki tingkat sangat tinggi.

Berdasarkan hasil analisis, pemakaian instrumen penelitian kali ini mempunyai nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,931, melebihi ambang batas minimum yang umumnya diterima (0,7), akhirnya dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian ini mempunyai reliabilitas yang sangat baik.

Tabel 4.31 Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
R Square	N of Items
.578	22

Pada Tabel 4.31 diketahui hasil koefisien determinasi R Square sebesar 0,578. Nilai itu menjawab semua faktor bebas yaitu dari X1 sampai X5 pada penelitian ini menggambarkan varians faktor yang mempunyai keberhasilan sebesar 58%, sementara sebesar 42% sebagai sisanya dijelaskan dalam faktor lain di luar penelitian ini.

4.4. UJI HIPOTESIS

4.4.1. Uji Parsial

Pengaruh faktor independen diukur dan diuji pada faktor terikat parsial, uji parsial sering digunakan. Hipotesis diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, sedangkan hipotesis tidak diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$. Nilai d.f. adalah 44 untuk responden ($N = 46$), dari $N - 2 = 46 - 2 = 44$. Nilai t adalah 1,680 seperti terlihat pada tabel distribusi T berikut. Tabel 4.32 menampilkan hasil perhitungan t hitung.

Tabel 4.32 Distribusi T

TABEL NILAI KRITIS DISTRIBUSI T

df	One-Tailed Test						
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,001
	Two-Tailed Test						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01	0,002
44	0,680107	1,301090	1,680230	2,015368	2,414134	2,692278	3,286072
45	0,679981	1,300649	1,679427	2,014103	2,412116	2,689585	3,281480
46	0,679861	1,300228	1,678660	2,012896	2,410188	2,687013	3,277098
47	0,679746	1,299825	1,677927	2,011741	2,408345	2,684556	3,272912
48	0,679635	1,299439	1,677224	2,010635	2,406581	2,682204	3,268910
49	0,679530	1,299069	1,676551	2,009575	2,404892	2,679952	3,265079
50	0,679428	1,298714	1,675905	2,008559	2,403272	2,677793	3,261409
51	0,679331	1,298373	1,675285	2,007584	2,401718	2,675722	3,257890
52	0,679237	1,298045	1,674689	2,006647	2,400225	2,673734	3,254512
53	0,679147	1,297730	1,674116	2,005746	2,398790	2,671823	3,251268
54	0,679060	1,297426	1,673565	2,004879	2,397410	2,669985	3,248149
55	0,678977	1,297134	1,673034	2,004045	2,396081	2,668216	3,245149

Dari tabel di atas nilai t tabel yaitu sebesar 1,680, pada Tabel 4.33 di bawah ini diperoleh nilai t hitung yaitu :

Tabel 4.33 t-hitung

		Coefficients ^a		t	Sig.	
		Unstandardized Coefficients				
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.620	2.218		2.533	.015
	TOTAL.X1	.033	.068	.066	.481	.633
	TOTAL.X2	-.228	.082	-.532	-2.790	.008
	TOTAL.X3	.102	.052	.223	1.976	.055
	TOTAL.X4	.009	.026	.071	.330	.743
	TOTAL.X5	.275	.062	.499	4.428	.000

a. Dependent Variable: TOTAL.Y

Jika nilai sig kurang dari 0,05 atau nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel, maka ada pengaruh variabel X dengan variabel Y. Nilai sig 0,008 < 0,05 pada variabel X2 dan 0,00 < 0,05 pada variabel X5. Maka pada uji parsial yang berpengaruh pada efektivitas pengaplikasian konsep manajemen proyek pada terlaksananya suatu proyek peningkatan jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang pada variabel cepat dan tanggap dalam memberikan pelayanan dan tampilan fisik pelayanan.

Jika nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel maka ada pengaruh variabel X dengan variabel Y maka juga ada pengaruh variabel X pada variabel Y. 1.976 > 1,680 dan

4.428 > 1,680 maka pada variabel X3 dan X5 terdapat pengaruh terhadap variabel Y yaitu kepuasan pengguna.

4.4.2 Uji F

Jika nilai sig kurang dari 0,05 maka secara bersamaan ada pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Apabila nilai sig lebih besar dari 0,05 maka secara bersamaan tidak terdapat pengaruh, pada penelitian ini didapatkan nilai melalui program SPSS yang disajikan pada Tabel 3.34 berikut ini :

Tabel 3.34 Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.922	5	1.984	10.154	.000 ^b
	Residual	7.817	40	.195		
	Total	17.739	45			

a. Dependent Variable: TOTAL.Y

b. Predictors: (Constant), TOTAL.X5, TOTAL.X3, TOTAL.X2, TOTAL.X1, TOTAL.X4

Dari hasil Tabel 3.34 di atas maka diperoleh nilai sig kurang dari 0,05 yaitu 0,00 kurang dari 0,05 yang diartikan bahwa semua variabel dalam penelitian ini secara simultan terdapat pengaruh pada efektivitas pengaplikasian konsep manajemen proyek pada terlaksananya suatu proyek peningkatan jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Laporan ini memiliki tujuan guna memahami pengaruh manajemen biaya, waktu, dan kualitas terhadap kinerja proyek pembangunan jalan, khususnya dalam konteks proyek Peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 di Kota Semarang. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode statistik deskriptif, uji validitas dan reliabilitas, serta regresi linier berganda untuk menilai dampak variabel manajemen tersebut terhadap kinerja proyek. Temuannya menunjukkan bahwa:

1. Faktor yang mempengaruhi penerapan evaluasi proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022 baik terdapat pada variabel X2, X3 dan X5, yakni: *Cepat tanggap dalam memberikan pelayanan (X2)*, *Kemampuan dalam memberikan keamanan dalam memanfaatkan jasa (X3)*, *Tampilan fisik pelayanan (X5)* terhadap kepuasan proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022. *Cepat dan tanggap (X2)* dibuktikan sebagai penyelesaian kegiatan proyek yang tepat waktu. Penyelesaian kegiatan proyek yang tepat waktu dibuktikan dengan tingginya persentase responden, yaitu 71,7% sangat setuju (SS) dan 28,3% setuju (S) bahwa kegiatan proyek selesai sesuai jadwal. *Kemampuan dalam memberikan keamanan dalam memanfaatkan jasa (X3)* dibuktikan pada penggunaan personel yang berkualifikasi dan kepatuhan terhadap prosedur operasi standar, terbukti sangat penting. Praktik manajemen mutu mendapat tanggapan positif, sebanyak 47,8% responden sangat setuju (SS) dan 47,8% setuju (S) bahwa kualifikasi staf ahli dan asisten ahli telah sesuai dengan standar sertifikasi. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan proyek dinilai tepat oleh 60,9% responden yang sangat setuju (SS) dan 39,1% yang setuju (S). Terakhir, *tampilan fisik pelayanan (X5)* dibuktikan pada pertemuan rutin, penyelesaian masalah yang efektif, dan komunikasi pasca-kontrak yang jelas diidentifikasi sebagai praktik penting untuk keberhasilan pelaksanaan proyek. Kepuasan responden terhadap hasil proyek tergolong tinggi, dengan 54,3% sangat setuju (SS) dan 45,7% setuju (S) bahwa kebutuhan, keinginan, dan harapan mereka terpenuhi.

2. Evaluasi efektivitas kinerja proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022 yang kurang berpengaruh yaitu pada: Pertama, *Kemampuan untuk dapat memberikan pelayanan sesuai dengan yang telah direncanakan (X1)*, sebab proyek dianggap belum sepenuhnya berhasil memberikan pelayanan yang sesuai dengan perencanaan awal. Hal ini mengindikasikan adanya gap antara ekspektasi pengguna jalan dan realisasi di lapangan. Kedua, *Kemampuan konsultan dalam memahami keinginan dan kebutuhan pengguna jasa (X4)*, karena konsultan yang terlibat dalam proyek ini belum sepenuhnya mampu memahami dan mengakomodasi keinginan serta kebutuhan pengguna jalan. Hal ini dapat berdampak pada kurangnya kepuasan pengguna terhadap hasil akhir proyek. Dengan demikian, perencanaan pelaksanaan serta pemahaman keinginan perlu diberikan perhatian lebih agar semakin efektif.
3. Evaluasi efektivitas penerapan konsep manajemen proyek peningkatan Jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang Tahun Anggaran 2022 semua variabel memiliki pengaruh secara simultan, ditunjukkan dengan hasil nilai sig $0,00 < 0,05$ yang diartikan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini secara simultan terdapat pengaruh pada efektivitas pengaplikasian konsep manajemen proyek pada pelaksanaan proyek peningkatan jalan Palir Kaliancar Tahap 1 Kota Semarang.

5.2. SARAN

Hasil evaluasi tersebut menyoroti pentingnya memperhatikan aspek pelayanan dan partisipasi pengguna dalam proyek infrastruktur. Adapun beberapa saran terkait dengan penelitian ini adalah:

1. Berdasarkan temuan bahwa faktor manajemen pekerjaan yang paling banyak ditemukan, maka temuan penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pihak-pihak terkait khususnya instansi yang mengerjakan proyek jalan. Integrasi praktik manajemen biaya, waktu, dan kualitas, serta strategi komunikasi yang efektif, secara signifikan meningkatkan kinerja proyek pembangunan jalan. Proyek-proyek di masa depan harus fokus pada bidang-bidang ini untuk mencapai hasil yang lebih baik dan memastikan keberhasilan proyek. Memastikan kepatuhan yang ketat terhadap perkiraan anggaran, jadwal proyek, dan standar kualitas, sekaligus menjaga komunikasi proaktif, dapat

menghasilkan kepuasan yang lebih tinggi dan penyelesaian proyek yang sukses.

2. Karena hasil penelitian ini baru mengungkapkan tingkat efektivitas sebesar 58% dan masih ada 42% yang dijelaskan oleh faktor lain di luar penelitian ini, maka diperlukan penelitian tambahan untuk meningkatkan efektivitas kinerja proyek peningkatan jalan dengan lebih jelas.



DAFTAR PUSTAKA

- Arsyam, M. (2020). *Manajemen Pendidikan Islam*.
- Barrie, Donald S Paulson, Body C, Sudinarto, 1999. *Manajemen Konstruksi Profesional*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Dewi DAAN. Modul III: *Uji Validitas dan Reliabilitas. Statistika Terapan*. Universitas Dipenogoro. 2018: 1-14.
- Dipohusodo I., 1999. *Manajemen Proyek Konstruksi*, Jilid 1, Penerbit Kanisius, Jakarta.
- Ervianto I. Wulfram, 2003. *Teori Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*, Penerbit Andi, [3] Yogyakarta.
- Ghozali, imam. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23*. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit-UNDIP Herianto, H. (2020). Teknik Menulis Artikel Konseptual.
- Ghozali, Imam. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang : Badan Penerbit-UNDIP
- Gilbert, D. R. Jr, Freeman, R E., Stones, J A.F. 1999. *Manajemen*, Jilid II, Prenhallindo, Jakarta.
- Herianto, H. (2020). *Telaah Kurikulum 2013: Hasil Revisi Tahun 2018*
- Husen Abrar , 2009. *Manajemen Proyek*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Pujdosumarto, Muljadi. 1991. *Evaluasi Proyek*. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Jusmiana, A., & HERIANTO, H. (2020). Suplemen Materi Statistik Terapan dalam Ilmu Kesehatan. Widi R. Uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian epidemiologi kedokteran gigi. *J.K.G Unej*. 2011; 8 (1): 27-34.
- Kurniawan, Albert. 2009. *Belajar Mudah SPSS Untuk Pemula Untuk Mahasiswa Dan Umum Disertai Latihan Soal Dan Kunci Jawaban*. Yogyakarta: MediaKom
- R. Sucipto, Nugraha Paulus, Natan Ishak, 1985. *Manajemen Proyek Konstruksi, Jilid I dan II*, Penerbit Kartika Yudha, Surabaya
- Samuji Arief, Garsida Annisa Kesy (2021). *Analisis Perencanaan Waktu Dan Biaya Pada Proyek Penambahan Ruang Pukesmas Pogalan Trenggalek Dengan Progam Primavera*

- Sapada, A. O., & Arsyam, M. (2020). *Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Menurut Pandangan Islam*.
- Simanjuntak P., Gray C.,dkk, 1992. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Jilid II, Penerbit Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Simanjuntak, Mohammed Axel, *Evaluasi Efektivitas Penerapan Konsep Manajemen Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa 9,9 Megawatt Deli Serdang*, 2022.
- Sunarti, dan Selly Rahmawati. 2014 *Penilaian dalam kurikulum 2013 membantu guru dan calon guru mengetahui langkah-langkah penilaian pembelajaran* Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Wibowo Arief Eko (2003). *Pengendalian Sumber Daya dan Waktu dengan Program Primavera Project Planner Versi 3.1* (Studi Kasus pada Proyek Pembangunan Laboratorium Terpadu Universitas Islam Indonesia Jogjakarta)

