

**ANALISIS HUBUNGAN MANAJEMEN PROYEK TERHADAP  
KINERJA KONSULTAN PENGAWAS PADA PROYEK  
PEMBANGUNAN GEDUNG LABORATORIUM  
KESEHATAN DAERAH KABUPATEN  
NAGAN RAYA**

**TUGAS AKHIR**

Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat-syarat  
yang Diperlukan untuk Memperoleh  
Ijazah Sarjana Teknik

Oleh

ELWIN SYAHRUDI  
NIM: 1803120245



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH  
BATHOH – BANDA ACEH  
2023

## LEMBAR PENGESAHAN FAKULTAS

Tugas Akhir dengan judul “Analisis Hubungan Manajemen Proyek Terhadap Kinerja Konsultan Pengawas Pada Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nagan Raya”, disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Elwin Syahrudi  
NIM : 1803120245  
Program Studi : Teknik Sipil

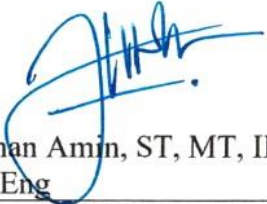
Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat yang diperlukan guna memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh, telah lulus pada tanggal 13 Februari 2023.

Banda Aceh, 13 Februari 2023

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi Teknik Sipil

  
Ir. Jurisman Amin, ST, MT, IPM,  
ASEAN Eng  
NIDN. 1314057801

  
  
Ir. Samakhan, ST, M.Eng. Sc, IPM,  
ASEAN Eng  
NIDN. 1327108201

Menyetujui/Mengesahkan  
Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh

  
Dr. Ir. Hafnidar A. Rani, ST, MM, IPU, ASEAN Eng, ACPE  
NIDN. 0104037002

## LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI

Analisis Hubungan Manajemen Proyek Terhadap Kinerja Konsultan Pengawas  
Pada Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah  
Kabupaten Nagan Raya

Disusun oleh

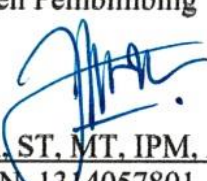
Nama Mahasiswa : Elwin Syahrudi  
NIM : 1803120245  
Program Studi : Teknik Sipil

Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata-1 (S-1) di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh.

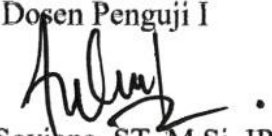
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji untuk disahkan.

Banda Aceh, 13 Februari 2023

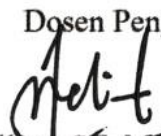
Dosen Pembimbing

  
Ir. Jurisman Amin, ST, MT, IPM, ASEAN Eng  
NIDN. 1314057801

Dosen Penguji I

  
Widya Soviana, ST, M.Si, IPM  
NIDN. 1304108201

Dosen Penguji II

  
Ir. Meillyta, ST, M.Eng, Adv, IPM  
NIDN. 0121058003

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil  
  
  
Ir. Tamakhami, ST, M.Eng. Sc, IPM, ASEAN Eng  
NIDN. 1327108201

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Elwin Syahrudi

Npm : 1803120245

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Di dalam tugas akhir saya tidak terdapat bagian atau satu kesatuan yang utuh dari tugas akhir/skripsi, tesis, disertasi, buku, atau bentuk lain yang saya kutip dari karya orang lain tanpa saya sebutkan sumbernya yang dapat dipandang sebagai tindakan penjiplakan.
2. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat reproduksi karya atau pendapat yang pernah saya tulis atau diterbitkan oleh orang lain yang dijadikan seolah-olah karya asli saya sendiri.
3. Apabila ternyata terdapat tugas akhir saya bagian–bagian yang memenuhi unsur penjiplakan, maka saya menyatakan kesediaan untuk dibatalkan atau seluruhnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Banda Aceh, 13 Februari 2023  
Saya yang membuat pernyataan,

**Elwin Syahrudi**  
**1803120245**

## KATA PENGANTAR

### *Bismillahirrahmanirrahim*

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya sehingga penulis Tugas Akhir ini dapat diselesaikan pada waktunya. Shalawat beriring salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah menuntun umat manusia kearah yang diridhai, sehingga terbuka pintu hati untuk diisi dengan bermacam ilmu pengetahuan yang bermanfaat.

Tugas akhir ini berjudul “**Analisis Hubungan Manajemen Proyek Terhadap Kinerja Konsultan Pengawas Pada Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nagan Raya**” ditulis dalam rangka melengkapi dan memenuhi salah satu syarat yang diperlukan untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Sarjana Teknik Sipil di Universitas Muhammadiyah Aceh.

Dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan tugas akhir ini, penulis telah memperoleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak terutama pembimbing. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada Bapak Ir. Jurisman Amin, ST, MT, IPM, ASEAN Eng sebagai pembimbing.

Selanjutnya, pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh Dr. Ir. Hafnidar A. Rani, ST. MM. IPU. ASEAN Eng. ACPE.
2. Bapak Ketua Prodi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Aceh Ir. Tamalkhani, ST, M.Eng. Sc. IPM, ASEAN Eng dan Ibu Sekretaris Prodi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Aceh Cut Nawalul Azka, S.ST, MT. IPP
3. Tenaga Pengajar pada Prodi Teknik Sipil/Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh.
4. Kepada Ibu Widya Soviana, ST, M.Si, IPM sebagai ibu penguji I dan ibu Ir. Meillyta, ST, M.Eng, Adv, IPM sebagai ibu penguji II yang telah memberikan banyak masukan untuk perbaikan penulisan ini.

5. Kedua orang tua ayahanda Supriadi dan ibunda Ratna Juwita yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, serta atas kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah penulis, yang merupakan anugerah terbesar dalam hidup. Penulis berharap menjadi anak yang dapat dibanggakan.
6. Rekan-rekan mahasiswa yang ikut membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

Harapan penulis semoga tugas akhir ini dapat memberikan wawasan yang bermanfaat bagi pembaca, baik mahasiswa Universitas Muhammadiyah Aceh pada umumnya maupun mahasiswa Program Studi Teknik Sipil.

Banda Aceh, 13 Februari 2023

Penulis,

**Elwin Syahrudi**  
**1803120245**

# **ANALISIS HUBUNGAN MANAJEMEN PROYEK TERHADAP KINERJA KONSULTAN PENGAWAS PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH KABUPATEN NAGAN RAYA**

Oleh:

Elwin Syahrudi  
1803120245

Pembimbing:  
Ir. Jurisman Amin, ST, MT, IPM, ASEAN Eng

## **ABSTRAK**

Organisasi dalam sebuah proyek memiliki posisinya masing-masing dalam melaksanakan tugasnya termasuk konsultan pengawas. Kemampuan sistem pengelolaan manajemen proyek dari konsultan pengawas berpengaruh pada kinerja suatu proyek konstruksi sehingga menghasilkan produktivitas yang baik dan bermutu. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas pada proyek konstruksi, dan untuk mengetahui pengaruh hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas pada proyek konstruksi. Ruang lingkup penelitian ini meninjau pada pembangunan gedung laboratorium kesehatan daerah Kabupaten Nagan Raya. Variabel yang digunakan adalah manajemen biaya proyek (X1), manajemen mutu proyek (X2), manajemen waktu pelaksanaan (X3), manajemen lingkungan (X4), dan kinerja konsultan pengawas (Y). Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, dengan menyebarkan kuesioner. Responden dalam penelitian ini adalah pemilik proyek dan pelaksana pada proyek pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah di Kabupaten Nagan Raya sebanyak 16 responden, dengan menggunakan teknik *sampling* jenuh. Analisis penelitian dilakukan dengan analisis korelasi, analisis regresi linier berganda dan analisis determinasi dengan menggunakan *software Statistical Product And Service Solution* (SPSS) V.22. Hasil analisis korelasi memperoleh nilai sebesar 0,983 yang menunjukkan derajat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependent, artinya manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas mempunyai hubungan yang sangat kuat terhadap manajemen lingkungan (X4). Hasil analisis regresi linier berganda diperoleh variabel manajemen lingkungan (X4) sebesar 2,864. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan positif dan pengaruh antara variabel manajemen lingkungan (X4) terhadap variabel kinerja konsultan pengawas (Y). Hasil analisis determinasi *R square* ( $R^2$ ) diperoleh sebesar 97,2%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas adalah sebesar 97,2%.

**Kata Kunci :** Manajemen proyek, Kinerja konsultan pengawas, Konstruksi

## DAFTAR ISI

|                                                           | Halaman     |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| <b>PENGESAHAN .....</b>                                   | <b>i</b>    |
| <b>PERNYATAAN.....</b>                                    | <b>iii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                      | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                     | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                    | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                 | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                 | <b>xii</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                             | <b>1</b>    |
| <b>BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN .....</b>                  | <b>4</b>    |
| 2.1 Struktur Organisasi .....                             | 4           |
| 2.1.1 Pemilik proyek.....                                 | 4           |
| 2.1.2 Perencana .....                                     | 5           |
| 2.1.3 Pelaksana .....                                     | 5           |
| 2.1.4 Pengawas .....                                      | 6           |
| 2.2 Manajemen Proyek .....                                | 7           |
| 2.3 Proyek .....                                          | 7           |
| 2.4 Peran Konsultan Pengawas .....                        | 7           |
| 2.5 Tugas dan Tanggung Jawab Konsultan Pengawas .....     | 8           |
| 2.6 Undang – Undang Konstruksi.....                       | 9           |
| 2.7 Populasi dan Sampel .....                             | 9           |
| 2.8 Statistical Product and Service Solutions (SPSS)..... | 10          |
| 2.9 Teknik Sampling .....                                 | 10          |
| 2.10 Skala <i>Likert</i> .....                            | 11          |
| 2.11 Variabel Penelitian.....                             | 12          |
| 2.12 Metode Statistik .....                               | 12          |
| 2.12.1 Uji validitas.....                                 | 13          |
| 2.12.2 Uji reliabilitas.....                              | 13          |

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| 2.12.3 Analisis korelasi.....                  | 14        |
| 2.12.4 Analisis linier berganda .....          | 15        |
| 2.12.5 Analisis determinasi.....               | 16        |
| 2.13 Penelitian Terdahulu .....                | 16        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>         | <b>18</b> |
| 3.1 Objek dan Lokasi Penelitian .....          | 18        |
| 3.2 Metode Pengumpulan Data.....               | 18        |
| 3.3 Data Penelitian .....                      | 19        |
| 3.3.1 Data primer .....                        | 19        |
| 3.3.2 Data sekunder.....                       | 19        |
| 3.4 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel ..... | 19        |
| 3.5 Variabel Penelitian.....                   | 20        |
| 3.6 Skala Pengukuran.....                      | 22        |
| 3.7 Metode Pengolahan Data .....               | 22        |
| 3.7.1 Uji validitas.....                       | 23        |
| 3.7.2 Uji reliabilitas.....                    | 23        |
| 3.8 Analisis Data .....                        | 24        |
| 3.8.1 Analisis korelasi.....                   | 24        |
| 3.8.2 Analisis regresi linier berganda .....   | 24        |
| 3.8.3 Determinasi .....                        | 25        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>       | <b>26</b> |
| 4.1 Karakteristik Responden.....               | 26        |
| 4.2 Uji Validitas .....                        | 30        |
| 4.3 Uji Reliabilitas .....                     | 31        |
| 4.4 Pengolahan Data .....                      | 32        |
| 4.4.1 Analisis korelasi.....                   | 32        |
| 4.4.2 Analisis Regresi Linier Berganda .....   | 33        |
| 4.4.3 Analisis determinasi.....                | 34        |
| 4.5 Pembahasan.....                            | 35        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>        | <b>37</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                           | 37        |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 5.2 Saran .....             | 38        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> | <b>39</b> |

## **LAMPIRAN A**

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Gambar A.3.1 Diagram Alir Penelitian .....         | 41 |
| Gambar A.3.2 Peta Provinsi Aceh .....              | 43 |
| Gambar A.3.3 Peta Kabupaten Nagan Raya .....       | 44 |
| Gambar A.3.4 Lokasi Penelitian .....               | 45 |
| Gambar A.3.5 Struktur Organisasi Proyek .....      | 46 |
| Gambar A.4.1 Dokumentasi Pembagian Kuesioner ..... | 47 |

## **LAMPIRAN B**

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Tabel B.1 Formulir Kuesioner .....                  | 51 |
| Tabel B.2 Distribusi Nilai R <sub>tabel</sub> ..... | 55 |

## **LAMPIRAN C**

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Tabel C.4.1 Output Validitas .....                        | 58 |
| Tabel C.4.2 Output Reliabilitas.....                      | 60 |
| Tabel C.4.3 Output Analisis Korelasi .....                | 62 |
| Tabel C.4.4 Output Analisis Regresi Linier Berganda ..... | 63 |
| Tabel C.4.5 Output Analisis Determinasi .....             | 64 |
| Tabel C.4.6 Output Jawaban Responden .....                | 65 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Penelitian ..... | 12 |
| Gambar 4.1 Persentase Jabatan .....             | 28 |
| Gambar 4.2 Persentase Jenis Kelamin .....       | 29 |
| Gambar 4.3 Persentase Umur.....                 | 29 |
| Gambar 4.4 Persentase Pendidikan Terakhir ..... | 29 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Skala Tingkat Penerapan.....                                  | 11 |
| Tabel 2.2 Interval Nilai Koefisien Korelasi dan Kekuatan Hubungan ..... | 15 |
| Tabel 2.3 Interpretasi Koefisien Determinasi .....                      | 16 |
| Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu .....                                    | 17 |
| Tabel 3.1 Populasi Penelitian.....                                      | 20 |
| Tabel 3.2 Variabel dan Indikator .....                                  | 21 |
| Tabel 3.3 Skala <i>Likert</i> .....                                     | 22 |
| Tabel 4.1 Profil Responden.....                                         | 27 |
| Tabel 4.2 Latar Belakang Jabatan Responden .....                        | 27 |
| Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas .....                                     | 31 |
| Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas.....                                   | 32 |
| Tabel 4.5 Hasil Analisis Korelasi .....                                 | 33 |
| Tabel 4.6 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda.....                   | 33 |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Konsultan pengawas merupakan badan usaha yang bergerak di bidang pengawasan pelaksana konstruksi yang berfungsi sebagai wakil atau mediator dari pemilik proyek, dimana konsultan pengawas bertugas dalam menjalankan komunikasi, konsultasi, kontrol dan pengendalian dengan pihak kontraktor. Konsultan pengawas memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu pemilik proyek dan utamanya dari segi pengawasan terhadap pelaksanaan konstruksi, baik dari aspek sumber daya manusia, alat, material, biaya, waktu, mutu, dan K3.

Kemampuan sistem pengelolaan proyek dari konsultan pengawas lapangan sangat ditentukan oleh kinerja yang dimiliki masing-masing personil yaitu *Project Manager*, *Site Manager* dan pengawas lapangan, disamping kemampuan dalam melakukan pengelolaan terhadap seluruh kegiatan dan sumber daya. Keterlibatan konsultan pengawas sangat penting dalam suatu pelaksanaan pembangunan proyek gedung. Hal tersebut bertujuan agar dapat mengontrol, pelaksanaan pekerjaan, dapat menjalin hubungan komunikasi antara tingkat yang paling tinggi sampai tingkat yang paling rendah, sehingga setiap pelaksanaan pekerjaan dapat menghasilkan produktifitas yang baik dan bermutu.

Sehubungan dengan hal di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas dalam pelaksanaan proyek pembangunan gedung salah satunya adalah pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah yang beralamat di Jalan Paduka Yang Mulia Presiden Soekarno, Suak Bili, Kecamatan Suka Makmue, Kabupaten Nagan Raya. Dimana tujuan pembangunan gedung ini untuk penambahan ruangan *biosafety* dan *bioscurity*, sehingga keamanan petugas dalam bekerja di ruangan laboratorium dapat dijaga dan sehingga gedung ini dapat digunakan juga untuk pemeriksaan PCR di Kabupaten Nagan Raya dan diharapkan dapat mempercepat waktu pemeriksaan *sample* covid 19 di Kabupaten Nagan Raya. Maka sangat

diperlukan peranan konsultan pengawas pada pelaksanaan proyek ini, sehingga dapat mencegah atau mengurangi timbulnya masalah-masalah yang tidak diinginkan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa saja hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas pada proyek konstruksi dan bagaimana pengaruh hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas pada proyek konstruksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas pada proyek konstruksi, dan untuk mengetahui pengaruh hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas pada proyek konstruksi.

Manfaat dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi perlu adanya konsultan pengawas sebagai layanan keahlian kepada pemilik (*Owner*) dan pengelolaan teknis dalam melaksanakan tugas-tugas koordinasi dan pengendalian seluruh kegiatan proyek konstruksi, dan memberikan gambaran umum serta masukan bagaimana mengendalikan waktu dan biaya pada pelaksanaan proyek konstruksi.

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada responden. Responden dalam penelitian ini adalah pemilik proyek dan pelaksana pada proyek pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah di Kabupaten Nagan Raya sebanyak 16 responden. Dimana pihak pemilik proyek sebanyak 4 orang, dan kepada pelaksana sebanyak 12 orang. Pada penelitian ini digunakan teknik *nonprobability sampling* dengan teknik *sampling* jenuh. Analisis data penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis validitas, analisis *reliabilitas*, analisis kolerasi, analisis regresi linier berganda dan analisis determinasi dengan menggunakan *software Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 22.

Hasil uji validitas dilihat dari *corrected item total correlation* yang merupakan korelasi antara skor item dengan skor total item (nilai  $r$  hitung) dibandingkan dengan (nilai  $r$  tabel). Dengan  $dk = 16-2$  dan taraf signifikan sebesar 5% dari hasil perhitungan tabel dengan menggunakan distribusi (tabel  $r$ ) untuk  $\alpha = 0,05$  sehingga didapat  $r \text{ tabel} = (0,4973)$ . Jika  $r$  hitung positif atau  $r$  hitung  $(0,974) >$

r tabel (0,4973), maka instrumen atau item-item pernyataan dinyatakan valid. Uji reliabilitas dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh pernyataan dan hasil pengujian dianggap reliabel apabila nilai *cronbach alpha*  $0,924 > 0,6$ .

Nilai dari analisis korelasi variabel manajemen mutu proyek (X2) sebesar  $0,644 > 0,60$  terhadap kinerja konsultan pengawas (Y), artinya tingkat hubungan yang diperoleh kuat, variabel manajemen waktu pelaksanaan (X3) sebesar  $0,535 > 0,50$  terhadap kinerja konsultan pengawas (Y), artinya tingkat hubungan yang diperoleh sedang, kemudian variabel manajemen lingkungan (X4) sebesar  $0,983 > 0,90$  terhadap kinerja konsultan pengawas (Y), artinya tingkat hubungan yang diperoleh sangat kuat. Sedangkan variabel manajemen biaya proyek (X1) tidak berpengaruh terhadap variabel kinerja konsultan pengawas (Y).

Nilai dari analisis regresi linier berganda pada variabel manajemen biaya proyek (X1) sebesar  $-0,378$ , manajemen mutu proyek (X2) adalah  $0,111$ , manajemen waktu pelaksanaan (X3) adalah  $0,236$ , dan manajemen lingkungan (X4) adalah  $2,864$  terhadap kinerja konsultan pengawas (Y). Nilai yang berhubungan positif antara variabel independen terhadap variabel dependen adalah manajemen mutu proyek (X2), manajemen waktu pelaksanaan (X3), manajemen lingkungan (X4). Sedangkan variabel yang tidak berhubungan positif terhadap variabel dependen yaitu manajemen biaya proyek (X1).

Hasil analisis determinasi *R Square* diperoleh nilai variabel manajemen lingkungan (X4) sebesar  $0,000 < 0,05$  berpengaruh terhadap kinerja konsultan pengawas (Y), kemudian variabel yang tidak berpengaruh terhadap variabel kinerja konsultan pengawas (Y) yaitu manajemen biaya proyek (X1), manajemen mutu proyek (X2), manajemen waktu pelaksanaan (X3). Diketahui bahwa nilai *R Square* ( $R^2$ ) yaitu sebesar  $0,972$  atau  $97,2\%$ .

Dari analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas adalah manajemen mutu proyek (X2), manajemen waktu pelaksanaan (X3) dan manajemen lingkungan (X4), sedangkan pengaruh hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas adalah variabel manajemen lingkungan (X4) dengan besarnya pengaruh sebesar  $97,2\%$ .

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan kepustakaan ini bertujuan untuk membentuk kerangka teori dan sebagai dasar dalam menentukan metode-metode penyelesaian yang berisi tentang teori-teori dan rumus-rumus yang berhubungan dengan permasalahan yang akan ditinjau.

#### **2.1 Struktur Organisasi (Hubungan Secara Kontrak)**

Robbins dan Judge (2014) berpendapat bahwa, struktur organisasi adalah sebagai kerangka kerja formal organisasi dengan kerangka tugas-tugas pekerjaan dibagi-bagi, dikelompokkan, dan dikoordinasikan. Hubungan secara kontrak adalah hubungan perintah kerja antara pemberi tugas dan pelaksana proyek yang terjalin selama proyek dilaksanakan. Dalam menjamin pelaksanaan proyek agar sesuai dengan segala ketentuan yang telah ditetapkan dan tepat pada waktunya, maka dibentuk susunan organisasi pelaksanaan pekerjaan, di mana unsur-unsur yang terlibat langsung dalam menangani proyek tersebut. Organisasi merupakan kumpulan individu yang memiliki tujuan yang sama semakin banyak individu yang terlibat maka organisasi tersebut semakin kompleks.

##### **2.1.1 Pemilik proyek (*owner*)**

Dimyanti & Kadar (2014) berpendapat bahwa, pemilik proyek atau pemberi tugas, *owner* atau *bouwheer* adalah suatu badan usaha atau perorangan, baik pemerintah maupun swasta yang memiliki, memberikan pekerjaan, serta membiayai suatu proyek dalam proses pembangunan suatu bangunan tugas dan wewenang pemilik proyek adalah :

1. Menunjuk dan mengangkat wakilnya bagi kebutuhan perencanaan dan pelaksanaan. Dalam hal ini mengangkat kontraktor pelaksana, pengawas proyek yang terpilih melalui sistem lelang.

2. Mengesahkan keputusan yang menyangkut biaya, mutu, dan waktu.
3. Menyelesaikan perselisihan menyangkut proyek yang terjadi antara bawahannya dengan pihak pemborongnya.
4. Menyediakan dan mengusahakan pendanaan bagi kontraktor pelaksana.

#### **2.1.2 Perencana (konsultan)**

Dimyanti & Kadar (2014) berpendapat bahwa, konsultan perencana adalah seseorang atau perusahaan yang merencanakan suatu rencana dalam perencanaan struktur, arsitektur, dan mekanikal/elektrikal, dengan ketentuan yang diinginkan oleh pemilik proyek. Konsultan perencana juga memberikan penjelasan dan jawaban segala hal-hal yang mungkin kurang jelas dalam perencanaan desainnya pada gambar rencana, rencana kerja dan syarat (RKS). Tugas atau kegiatan konsultan perencana antara lain:

1. Membuat sketsa dan memberikan gagasan gambaran pekerjaan, meliputi pembagian ruang, rencana pelaksanaan, dan lainnya.
2. Membuat gambar penjelasan lengkap dengan perhitungan konstruksinya.
3. Membuat rencana kerja dan syarat-syarat (RKS) dan rencana anggaran biaya (RAB)
4. Tempat berkonsultasi jika ada hal-hal yang meragukan di bidang arsitektural, struktur, dan ME.

#### **2.1.3 Pelaksana (Kontraktor)**

Dimyanti & Kadar (2014) berpendapat bahwa, kontraktor pelaksana adalah perusahaan berbadan hukum yang bergerak dalam bidang pelaksanaan pemborongan. Kontraktor dapat berupa perseorangan ataupun badan hukum, baik pemerintah maupun swasta yang telah ditetapkan dari pemilik proyek serta telah menandatangani Surat Perjanjian Kerja (SPK). Kontraktor juga sebagai pihak yang ditunjuk oleh pemilik proyek harus merealisasikan gambar-gambar rencana, rencana kerja dan syarat serta kontraktor sebagai pelaksana pekerjaan konstruksi proyek membuat gambar *shopdrawing*/gambar kerja dari gambar konstruksi rencana dari gambar konsultan perencana, membuat jadwal pekerjaan, pengadaan

pekerja, dan lain sebagainya. Kontraktor mempunyai kegiatan pelaksanaan konstruksi antara lain:

1. Melaksanakan semua kesepakatan yang ada dalam kontrak kerja, baik dari segi penjadwalan pelaksanaan maupun masa pemeliharaan,
2. Mematuhi dan melaksanakan segala petunjuk yang diberikan oleh direksi,
3. Sebelum pekerjaan dimulai, kontraktor pelaksana harus membuat dan menyerahkan gambar kerja (*shop drawing*) serta metode kerja,
4. Menyediakan tenaga kerja, bahan, perlengkapan, dan jasa yang diperlukan sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar yang telah ditentukan,
5. Membuat laporan harian, mingguan, dan bulanan yang diserahkan kepada direksi,
6. Bertanggung jawab atas kualitas dan mutu pekerjaan,
7. Membayar ganti rugi akibat kecelakaan yang terjadi pada waktu pelaksanaan kerja,
8. Berhak menerima sejumlah biaya pelaksanaan pekerjaan yang telah selesai dari pemberi tugas dengan kesepakatan yang tercantum dalam kontrak kerja.

#### **2.1.4 Pengawas (supervisor/direksi)**

Dimyanti & Kadar (2014) berpendapat pengawas adalah organisasi atau perorangan yang bersifat multidisiplin yang bekerja untuk dan atas nama pemilik proyek (*owner*). Pengawas proyek mempunyai kegiatan antara lain :

1. Melakukan pengawasan berkala serta memberikan pengarahan petunjuk, dan penjelasan kepada pelaksana konstruksi serta meneliti hasil-hasil yang telah dikerjakan,
2. Memberikan rekomendasi progres report pekerjaan pelaksana untuk meminta dana kepada pemilik proyek (*Owner*) untuk membiyai pelaksanaan pekerjaan selanjutnya,
3. Memberikan teguran dan/atau peringatan kepada pelaksana konstruksi apabila dalam pelaksanaan pekerjaan terjadi penyimpangan dari spesifikasi dan gambar- gambar teknis,

4. Mempersiapkan, mengawasi, dan melaporkan hasil pelaksanaan proyek kepada pemilik proyek (*Owner*).

## **2.2 Manajemen Proyek**

Rani (2016) berpendapat bahwa manajemen proyek adalah proses merencanakan, mengorganisir, memimpin, dan mengendalikan sumber daya perusahaan untuk mencapai sasaran jangka pendek yang telah ditentukan. Manajemen proyek tumbuh karena dorongan mencari pendekatan pengelolaan yang sesuai dengan tuntutan dan sifat kegiatan proyek, suatu kegiatan yang dinamis dan berbeda dengan kegiatan operasional rutin.

## **2.3 Proyek**

Menurut Soeharto dalam Kerthajaya (2014), proyek adalah usaha yang bersifat sementara untuk menghasilkan produk atau layanan yang unik. Pada umumnya, proyek melibatkan beberapa orang yang saling berhubungan aktivitasnya dan sponsor utama proyek biasanya tertarik dalam penggunaan sumber daya yang efektif untuk menyelesaikan proyek secara efisien dan tepat waktu. Kegiatan proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk menghasilkan produk atau deliverable yang kriteria mutunya telah digariskan dengan jelas.

## **2.4 Peran Konsultan Pengawas**

Wardhana (2014) berpendapat bahwa, Peran konsultan pengawas dalam hal ini adalah kompetensi. Kompetensi adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Berdasarkan referensi yang berkaitan dengan standar kompetensi yang dipersyaratkan pada konsultan pengawas.

## **2.5 Tugas dan Tanggung Jawab Konsultan Pengawas**

Menurut Adinda dan Riyadi (2018) menyebutkan bahwa konsultan pengawas yaitu pihak yang diberi wewenang oleh pemilik proyek (*Owner*) untuk melaksanakan pekerjaan pengawasan. Konsultan pengawas dalam suatu proyek mempunyai tugas sebagai berikut:

1. Mengawasi progres kemajuan pelaksanaan dan mengambil tindakan yang tepat dan cepat, agar batas waktu pelaksanaan minimal sesuai dengan jadwal yang ditetapkan.
2. Menyusun laporan kemajuan pekerjaan (harian, mingguan, bulanan).
3. Meninjau kondisi lapangan proyek secara langsung dan berkala untuk menjamin kesesuaian antara perencanaan yang dibuat oleh konsultan perencana dan pelaksanaan yang dibuat oleh kontraktor pelaksana.
4. Menyelenggarakan administrasi umum mengenai pelaksanaan kontrak.
5. Melaksanakan pengawasan secara rutin dalam perjalanan pelaksanaan proyek.
6. Konsultan pengawas memberikan saran atau pertimbangan kepada pemilik proyek maupun kontraktor dalam pelaksanaan pekerjaan.

Konsultan pengawas dalam suatu proyek mempunyai tanggung jawab sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan rapat lapangan secara berkala dengan pihak kontraktor, tim staf teknis, serta unsur proyek lainnya, untuk membicarakan masalah yang timbul.
2. Menjelaskan dan memberikan rekomendasi kepada pihak-pihak yang bersangkutan dalam penafsiran dari hal-hal yang diragukan yang terdapat di dalam dokumen kontrak pekerjaan.
3. Menyusun daftar kekurangan-kekurangan dan catat-mencatat pekerjaan pada waktu pelaksanaan serta memonitoring masa pelaksanaan pemeliharaan.
4. Memberi petunjuk dan mengarahkan kontraktor sehubungan dengan pelaksanaan.
5. Meninjau dan menguji semua data perhitungan teknis dan desain.

6. Meneliti dan menguji kebenaran serta kelengkapan dokumen kontrak dan melaksanakannya.

## **2.6 Undang-Undang Konstruksi**

Menurut peraturan Menteri pekerjaan umum No.08/PRT/M/2011 menyatakan bahwa, pengawas konstruksi adalah penyedia jasa perseorangan atau badan usaha yang dinyatakan ahli yang profesional dibidang pengawasan jasa konstruksi yang mampu melaksanakan pekerjaan pengawasan konstruksi sampai selesai dan serah terima. Berikut adalah poin-poin undang-undang konstruksi dengan konsultan pengawas,

1. Jasa konstruksi adalah layanan jasa konsultansi perencanaan pekerjaan konstruksi, layanan jasa pelaksanaan pekerjaan konstruksi, dan layanan jasa konsultasi pengawasan pekerjaan konstruksi.
2. Pengawas konstruksi adalah penyedia jasa orang perseorangan atau badan usaha yang dinyatakan ahli yang profesional di bidang pengawasan jasa konstruksi yang mampu melaksanakan pekerjaan pengawasan konstruksi sampai selesai dan diserahkan.
3. Kualifikasi adalah bagian kegiatan registrasi untuk menetapkan penggolongan usaha di bidang jasa konstruksi menurut tingkat kedalaman kompetensi dan kemampuan usaha, atau penggolongan profesi dan keahlian kerja orang perseorangan di bidang jasa konstruksi menurut tingkat/kedalaman kompetensi dan kemampuan profesi dan keahlian.
4. Pelaksanaan konstruksi adalah penyedia jasa orang perseorangan atau badan usaha yang dinyatakan ahli profesional di bidang pelaksanaan jasa konstruksi.

## **2.7 Populasi dan Sampel**

Hartono (2011) berpendapat bahwa, populasi dengan karakteristik tertentu ada yang jumlahnya terhingga dan ada yang tidak terhingga. Penelitian hanya dapat dilakukan pada populasi yang jumlahnya terhingga saja.

Dikemukakan juga oleh Sugiyono (2018) bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut atau populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki dan bisa mewakili keseluruhan populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi.

## **2.8 *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)***

Aldy (2017) berpendapat bahwa, *Statistical Product And Service Solution* (SPSS) adalah sebuah program komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistika. SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences* atau Paket Statistik untuk Ilmu Sosial). SPSS biasa digunakan untuk pengolahan dan menganalisis data yang memiliki kemampuan analisis statistik serta sistem manajemen data dengan lingkungan grafis. “*Statistical Product and Service Solution*”. SPSS digunakan oleh peneliti pasar, peneliti kesehatan, perusahaan survei, pemerintah, peneliti pendidikan, organisasi pemasaran, dan sebagainya. Selain analisis statistika, manajemen data (seleksi kasus, penajaman file, pembuatan data turunan) dan dokumentasi data (kamus meta-data ikut dimasukkan bersama data) juga merupakan fitur-fitur dari *software* dasar SPSS.

## **2.9 *Teknik Sampling***

Hermawan (2019) berpendapat bahwa teknik *sampling* adalah teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik *sampling* yang digunakan. Pada dasarnya teknik *sampling* dibagi menjadi dua yaitu sebagai berikut:

1. *Probability sampling*, merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi sebagai berikut:

- a. *Simple random sampling*
  - b. *Prorportionate stratified random sampling*
  - c. *Disproportionate stratified random sampling*
  - d. *Cluster sampling (area sampling)*
2. *Nonprobability sampling*, merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik ini meliputi sebagai berikut:
- a. *Sampling sistematis*
  - b. *Sampling kuota*
  - c. *Sampling insidental*
  - d. *Purposive sampling*
  - e. *Sampling jenuh*
  - f. *Snowball sampling*

## 2.10 Skala Likert

Sugiyono (2012) mengatakan bahwa skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi sangat positif sampai sangat negatif yang dapat berupa kata-kata dan untuk keperluan kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor, yaitu:

Tabel 2.1 Skala Tingkat Penerapan *Quality Assurance*

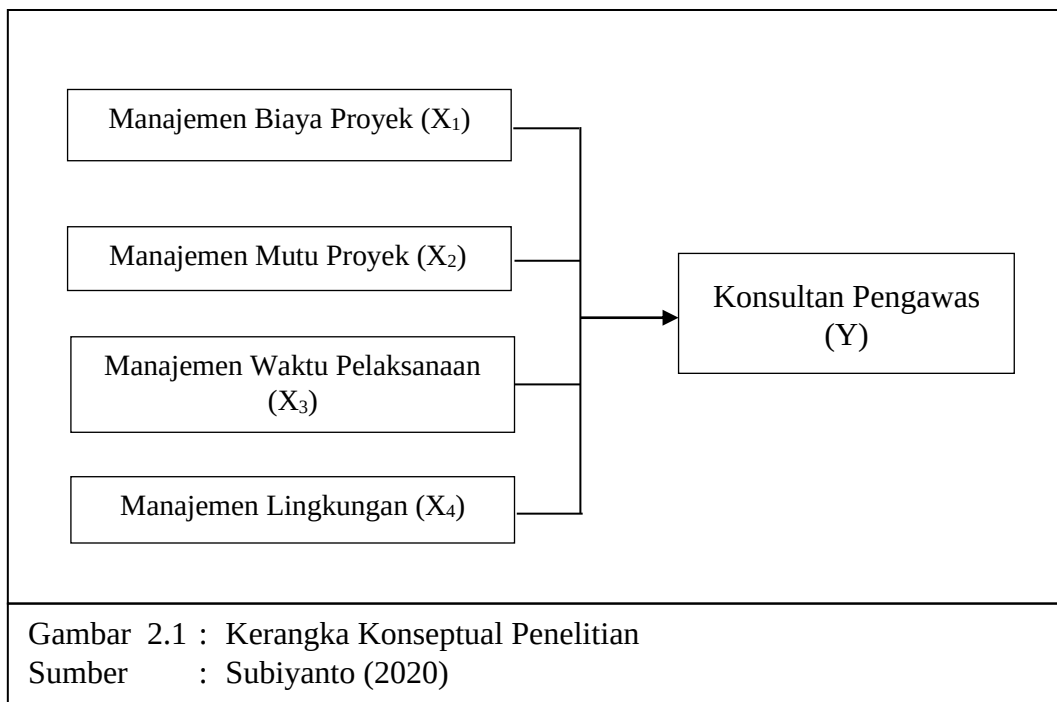
| Alternatif Jawaban | Skor |
|--------------------|------|
| Sangat Baik        | 5    |
| Baik               | 4    |
| Cukup              | 3    |
| Kurang             | 2    |
| Sangat Kurang      | 1    |

Sumber : Sugiyono (2016)

## 2.11 Variabel Penelitian

Sugiyono (2016) berpendapat bahwa, variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, atau objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel bebas, yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat.

Variabel-variabel dalam penelitian yang dilakukan dapat diklasifikasikan menjadi variabel bebas (*Independent Variable*), yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel terikat (*Dependent Variable*), yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Beberapa variabel risiko yang mungkin terjadi pada proyek yang diteliti adalah sebagai berikut.



## 2.12 Metode Statistik

Metode statistik merupakan prosedur-prosedur yang digunakan dalam penyajian dan penafsiran data. Metode yang digunakan untuk menyelesaikan

perhitungan pada penelitian ini adalah: uji reliabilitas, uji validitas, analisis korelasi dan analisis regresi linear berganda.

### 2.12.1 Uji validitas

Sebuah pendapat lain dikemukakan oleh Sugiyono (2015) bahwa, uji validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya. Selain itu validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti. Kriteria pengujian adalah jika  $R_{hitung} \geq R_{tabel}$  maka item-item pertanyaan dianggap valid dan jika  $R_{hitung} < R_{tabel}$  maka item-item pertanyaan dianggap tidak valid. Adapun nilai  $R_{tabel}$  dapat dilihat pada Lampiran B Tabel B.2.1 halaman 35.

### 2.12.2 Uji reliabilitas

Sugiyono (2015) berpendapat bahwa, Reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Dalam penelitian, data dinyatakan reliabel apabila dalam waktu yang berbeda menghasilkan data yang sama. Tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk menunjukkan konsistensi skor-skor yang diberikan antara satu dengan yang lainnya. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah alat pengumpulan data menunjukkan tingkat ketepatan, tingkat keakuratan, kestabilan atau konsistensi dalam mengungkapkan gejala tertentu.

*Alfa Cronbach* menafsirkan hubungan antara skala yang dibuat dengan skala variabel yang ada, yang juga dapat dimungkinkan untuk mengukur objek yang sama koefisien  $> 0.60$  dengan rumus :

$$r = \frac{k}{(k-1)} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right] \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana :

$r$  = Uji reliabilitas

$k$  = Mean kuadrat antara subjek  
 $\sum s_i^2 I$  = Mean (rata-rata) kuadrat kesalahan  
 $s_i^2$  = Varians total

Rumus untuk varians total dan varians item dapat di lihat di bawah ini :

$$s_i^2 = \frac{\sum Xt^2}{n} - \frac{(\sum Xt)^2}{n} \dots\dots\dots (2.2)$$

$$s_i^2 = \frac{J \text{ ' } i}{n} - \frac{jks}{n} \dots\dots\dots (2.3)$$

Dimana :

$Jki$  : jumlah kuadrat seluruh item

$Jks$  : jumlah kuadrat subjek

### 2.12.3 Analisis korelasi

Riduwan dan Sunarto (2014) berpendapat bahwa korelasi *Spearman rank* digunakan untuk mengukur tingkat atau eratnya hubungan antara dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat yang berskala ordinal. Korelasi Spearman rank dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \dots\dots\dots (2.5)$$

Dimana:

$n$  = Banyaknya pasangan data X dan Y

$\sum x$  = Total jumlah dari variabel X

$\sum y$  = Total jumlah dari variabel Y

$\sum x^2$  = Kuadrat dari total jumlah variabel X

$\sum y^2$  = Kuadrat dari total jumlah variabel Y

$\sum xy$  = hasil perkalian dari total jumlah variabel X dan Y

Penafsiran terhadap koefisien korelasi *rank speraman* yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Interval Nilai Koefisien Korelasi dan Kekuatan Hubungan

| No | Interval Nilai | Kekuatan Hubungan          |
|----|----------------|----------------------------|
| 1  | 0,00 – 0,19    | Sangat lemah/sangat rendah |
| 2  | 0,20 – 0,39    | Lemah/rendah               |
| 3  | 0,40 – 0,59    | Sedang/cukup               |
| 4  | 0,60 – 0,79    | Kuat/tinggi                |
| 5  | 0,80 – 1,00    | Sangat kuat/sangat tinggi  |

Sumber: Sugiyono (2015)

Raharjo (2015) berpendapat bahwa dasar pengambilan keputusan dalam uji korelasi *Spearman* adalah sebagai berikut.

1. Bila nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara variabel yang dihubungkan; dan
2. Bila nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara variabel yang dihubungkan.

#### 2.12.4 Analisis linier berganda

Sebuah pendapat lain dikemukakan oleh Sugiyono (2017) digunakan oleh peneliti, apabila peneliti meramalkan bagaimana naik turunnya keadaan variabel dependen (kriterium) bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor *predictor* dinaik turunkan nilainya (manipulasi). Persamaan regresi linier berganda dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 \dots \dots \dots (2.6)$$

Keterangan :

- Y = Variabel Kinerja Tenaga kerja
- a = Nilai konstanta
- X<sub>1</sub> = Variabel Manajemen Biaya Proyek
- X<sub>2</sub> = Variabel Manajemen Mutu Proyek
- X<sub>3</sub> = Variabel Manajemen Waktu Pelaksanaan
- X<sub>4</sub> = Variabel Manajemen Lingkungan
- b<sub>1</sub> = Koefisien regresi variabel (X<sub>1</sub>)
- b<sub>2</sub> = Koefisien regresi variabel (X<sub>2</sub>)

b3 = Koefisien regresi variabel (X3)

b4 = Koefisien regresi variabel (X4)

$\varepsilon$  = Standar *error*

#### 2.12.5 Analisis Determinasi

Sebuah pendapat lain dikemukakan oleh Sugiyono (2017) analisis determinasi ( $R^2$ ) adalah mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Berikut adalah rumus koefisien determinasi dengan dua variabel independen sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{((n)(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y))^2}{(n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2)(n(\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2)} \dots\dots\dots (2.7)$$

Dari rumus di atas ada kemungkinan dua hasil yang akan diperoleh yakni :

Jika  $R^2 = 0$ , maka tidak ada sedikitpun persentase sumbangan pengaruh yang diterima variabel independen terhadap variabel dependen.

Jika  $R^2 = 1$ , maka persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna.

Tabel 2.3 Interpretasi Koefisien Determinasi

| Interval Koefisien | Tingkat Pengaruh |
|--------------------|------------------|
| 0% - 19,99%        | Sangat Lemah     |
| 20% - 39,99%       | Lemah            |
| 40% - 59,99%       | Sedang           |
| 60% - 79,99%       | Kuat             |
| 80% - 100%         | Sangat Kuat      |

Sumber : Sugiyono (2012).

#### 2.13 Penelitian Terdahulu

Berikut beberapa penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

| No | Nama                                                                     | Judul                                                                                                     | Metode                                                                                                          | Tujuan Penelitian                                                                                                                                                                   | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Beny Setiawan, Febrianto :2018                                           | Analisis Kinerja Konsultan Pengawas Pada Proyek Gedung Pemerintah Daerah Kabupaten Kampar                 | <i>Analysis regresi berganda dengan bantuan software SPSS (statistical ,Package for the Social Sciensces)</i> . | 1).Mengidentifikasi factor-faktor pengawasan yang berpengaruh kinerja konsultan pengawas<br>2).Mengetahui seberapa besar pengaruh factor pengawasan terhadap kinerja kons.pengawas. | Hasil dari penelitian didapatkan adalah keenam aspek tersebut memberikan pengaruh secara umum terhadap peningkatan atau penurunan kinerja konsultan pengawas proyek jalan dan jembatan di provinsi Riau, Aspek biaya, aspek kuantitas dan aspek waktu tidak memberikan pengaruh yang signifikan secara khusus.                                                                                                                                                         |
| 2. | Yunan Hanun, Manlian Ronal. A.Simanjuntak, Agus Bambang Priyanbodo :2019 | Identifikasi Peran Konsultan Pengawas Pembangunan Jalan Tol Pada Tahap Pelaksanaan Kontruksi              | <i>Analysis Software SPSS (statistical ,Package for the Social Sciensces)</i> .                                 | Untuk mengetahui penelitian yang relevan tentang penelitian konsultan pengawas dalam proses pelaksanaan proyek kontruksi jalan tol                                                  | Hasil yang didapatkan pada peneltian ini menghasilkan identifikasi peran konsultan pengawas pada jalan tol yang berdampak secara positif untuk keberlanjutan proyek di masa depan untuk para pihak terkait pada pekerjaan kontruksi.                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3. | Subiyanto : 2020                                                         | Analisis Pengaruh Faktor Kinerja Konsultan Pengawas Dibalai Besar Pelaksanan Jalan Nasional VIII Surabaya | <i>The Structural Equation Modal (SEM)</i> Untuk Menjawab Hipotesis digunakan <i>Partial Least Square (PLS)</i> | Untuk Mengetahui .<br>1.pengaruh ketepatan waktu terhadap kinerja konsultan pengawas;<br>2.pengaruh ketepatan biaya terhadap kinerja konsultan pengaws;.                            | Hasi; dari penelitian ini menunjukkan bahwa (1) ketepatan waku terdiri dari pekerjaan drainase, pekerjaan tanah, pekerjaan bahu jalan, memiliki niai $R^2$ sebesar $\geq 0,800$ , pemeliharaan sebesar $\geq 0,655$ . (2) Ketepatan biaya memiliki nilai $R^2$ sebesar $\geq 0,850$ yang mengindikasikan bahwa model “kuat” (3) ketersediaan kelengkapan pekerjaan laporan bulanan memiliki nilai $R^2$ sebesar $\geq 0,797$ . yang mengindikasikan bahwa model “kuat” |

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Metode penelitian menjabarkan secara rinci berkenaan dengan langkah–langkah yang dilakukan secara sistematis dengan kerangka acuan yang jelas dalam menyelesaikan permasalahan. Pada bab ini menjabarkan mengenai metode pengumpulan data dan pengolahan data. Data yang di perlukan penelitian adalah data primer dan data sekunder. Penjelasan sistematis kegiatan dan arah penelitian yang akan di lakukan penulis dapat di lihat pada lampiran A halaman 41.

#### **3.1 Objek dan Lokasi Penelitian**

Objek yang diambil pada penelitian ini adalah Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah. Pada proyek pembangunan gedung laboratorium ini bertujuan untuk menganalisis hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas pada proyek konstruksi. Lokasi pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah ini terletak di Desa Suak Bili, Kecamatan Suka Makmue, Kabupaten Nagan Raya.

#### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian, dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan menyebar kuesioner. Prosedur pemilihan responden menggunakan *Nonprobability sampling* dengan *sampling* jenuh. Adapun responden dalam penelitian ini adalah pemilik proyek dan pelaksana pada proyek pembangunan gedung laboratorium kesehatan daerah di Kabupaten Nagan Raya sebanyak 16 responden. Dimana pihak pemilik proyek sebanyak 4 orang dan pada pelaksana sebanyak 12 orang. Hasil penyebaran kuesioner bertujuan untuk

melihat hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas pada proyek konstruksi.

### **3.3 Data Penelitian**

Data penelitian merupakan segala keterangan dan informasi mengenai segala hal yang berhubungan dengan penelitian. Penelitian ini menggunakan dua sumber data yaitu data primer dan data sekunder.

#### **3.3.1 Data primer**

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Data yang diperlukan pada penelitian ini diperoleh dari responden melalui kuesioner kepada pihak pemilik proyek dan pelaksana pada pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nagan Raya.

#### **3.3.2 Data sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan mencari informasi secara ilmiah pada pihak yang terkait. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa, peta Provinsi Aceh, peta Kabupaten Nagan Raya dan peta lokasi penelitian.

### **3.4 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel**

Populasi terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dimaksudkan kepada pihak pemangku kepentingan dan pengambil kebijakan yaitu pemilik/*owner* dan pihak konsultan pelaksana yang terlibat pada pelaksanaan pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nagan Raya. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *sampling* jenuh, di mana semua personil *owner* dan konsultan pelaksana dijadikan sebagai sampel penelitian. Sampel yang mewakili pemilik/*owner*

sebanyak 4 sampel, dan pelaksana sebanyak 12 sampel. Responden ditentukan berjumlah 16 orang, sebagaimana tertera pada Tabel 3.1 yaitu:

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

| No | Populasi                                                 | Jumlah Sampel | Total Sampel |
|----|----------------------------------------------------------|---------------|--------------|
|    | <b>Pemilik / Owner</b>                                   |               | 4            |
| 1  | Kepala Dinas Kesehatan Nagan Raya                        | 1             |              |
| 2  | Pejabat Pembuat Komiten (PPK) Dinas Kesehatan            | 1             |              |
| 3  | Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK) Dinas Kesehatan | 1             |              |
| 4  | <i>Staff Lapangan</i>                                    | 1             | 12           |
|    | <b>Pelaksana</b>                                         |               |              |
| 1  | <i>Chief Manager</i>                                     | 1             |              |
| 2  | <i>Quality Control</i>                                   | 2             |              |
| 3  | <i>Site Engineering</i>                                  | 1             |              |
| 4  | <i>Site Manager</i>                                      | 1             |              |
| 5  | <i>Site ADM Manager</i>                                  | 1             |              |
| 6  | <i>Quality Engineer</i>                                  | 1             |              |
| 7  | <i>Engineering</i>                                       | 3             |              |
| 8  | <i>Supervisor</i>                                        | 1             |              |
| 9  | <i>Surveyor</i>                                          | 1             |              |

Untuk melihat jumlah populasi pada pelaksanaan pembangunan Gedung Laboraturium Kesehatan Daerah Kabupaten Nagan Raya dapat dilihat pada lampiran A halaman 43.

### 3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah hal-hal yang menjadi objek penelitian yang diamati dalam suatu kegiatan penelitian. Penelitian ini terdiri dari satu variabel terikat dan empat variabel bebas sebagaimana diuraikan sebagai berikut:

1. Kinerja konsultan pengawas (Y)
2. Terhadap manajemen biaya proyek (X1)
3. Terhadap manajemen mutu proyek (X2)

4. Terhadap manajemen waktu pelaksanaan (X3)

5. Terhadap manajemen lingkungan (X4)

Tabel 3.2 Variabel dan Indikator

| No.  | Variabel                         | Indikator                                                                                                            |
|------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X1.1 | Manajemen Biaya Proyek (X1)      | Mengendalikan proyek tepat biaya sesuai dengan rencana.                                                              |
| X1.2 |                                  | Menyusun laporan dan berita acara dalam kemajuan pekerjaan dan pembyaran angsuran pekerjaan pada pelaksanaan proyek. |
| X1.3 |                                  | Melakukan pengawasan terhadap biaya yang dikeluarkan pada kontraktor.                                                |
| X2.1 | Manajemen Mutu Proyek (X2)       | Melakukan pengawasan pada pelaksanaan pekerjaan agar mutu sesuai dengan spesifikasi.                                 |
| X2.2 |                                  | Melakukan pemeriksaan terhadap kualitas hasil pekerjaan agar sesuai dengan spesifikasi.                              |
| X2.3 |                                  | Mendeteksidan memberikan koreksi terhadap cacat pada hasil pekerjaan.                                                |
| X3.1 | Manajemen Waktu Pelaksanaan (X3) | Mengendalikan dan memastikan proyek tepat waktu sesuai dengan rencana.                                               |
| X3.2 |                                  | Menyusun target progress kemajuan pekerjaan untuk pembayaran angsuran pekerjaan                                      |
| X3.3 |                                  | Menerangkan batasan kerja, ruang lingkup pekerjaan & spesifikasi dngan baik pada semua personil proyek               |
| X4.1 | Manajemen Lingkungan (X4)        | Kondisi udara di ruang kerja memberikan kenyamanan pada saat bekerja.                                                |
| X4.2 |                                  | Penerangan yang ada (sinar matahari dan listrik) di ruang kerja telah sesuai dengan kebutuhan.                       |
| X4.3 |                                  | Adanya petugas keamanan di lingkungan kerja.                                                                         |
| Y1   | Kinerja Konsultan Pengawas (Y)   | Mampu bekerja sesuai dengan spesifikasi dan mengikuti prosedur yang ada                                              |
| Y2   |                                  | Kemampuan berkomunikasi dengan baik                                                                                  |
| Y3   |                                  | Mampu bekerja sama dalam tim                                                                                         |
| Y4   |                                  | Memiliki pengetahuan kerja dan sifat profesionalisme                                                                 |
| Y5   |                                  | Memiliki sifat kepemimpinan dan berkualitas                                                                          |

Skala pengukuran yang digunakan di dalam penelitian ini adalah skala *likert*. Di mana setiap jawaban dari responden (pihak *owner* dan pelaksana)

nantinya dapat diungkapkan dari penilaian sangat kurang sampai sangat baik, dengan nilai skor mulai dari 1 hingga 5.

### 3.6 Skala Pengukuran

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *likert* yaitu standar penilaian variabel dalam bentuk pengkodean untuk mengukur item-item pernyataan yang bersifat positif maupun pernyataan yang bersifat negatif terhadap masalah yang diteliti.

Penilaian dalam pengukuran untuk item-item yang bersifat positif adalah nilai dari jawaban responden mulai dari jawaban sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Skala yang digunakan untuk masing-masing berdasarkan tabel 2.1 pada halaman 11 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Skala *Likert*

| Alternatif Jawaban | Skor | Persentase |
|--------------------|------|------------|
| Sangat baik        | 5    | 81% - 100% |
| Baik               | 4    | 61% - 80%  |
| Cukup              | 3    | 41% - 60%  |
| Kurang             | 2    | 21% - 40%  |
| Sangat Kurang      | 1    | 0% - 20%   |

### 3.7 Metode Pengolahan Data

Proses pengolahan data ini mencakup tentang melakukan uji instrumen penelitian dengan menggunakan metode statistik yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Uji instrumen penelitian ini dilakukan untuk mengetahui validitas (ketepatan) dan reliabilitas (ketetapan) instrumen penelitian sebelum data diinterpretasikan. Dalam hal ini instrumen penelitian harus memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, agar penggunaannya dalam penelitian dapat menghasilkan data atau informasi yang akurat dan objektif serta dapat dipertanggung jawabkan. Adapun tahapan dalam pengolahan data dapat diuraikan berikut ini.

### 3.7.1 Uji validitas

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui valid atau tidak validnya suatu pernyataan yang terdapat dalam variabel pada kuesioner yang digunakan berdasarkan data isian yang diterima dari responden. Adapun langkah-langkah melakukan uji validitas ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner dilakukan uji validitas melalui bantuan program SPSS versi 22.
2. *Output* yang dihasilkan dari uji validitas melalui program tersebut merupakan nilai  $R_{hitung}$ , yang selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $R_{tabel}$ .
3. Bila nilai  $R_{hitung} > R_{tabel}$  maka pernyataan dalam kuesioner yang diisi oleh pemilik proyek dan pelaksana akan valid, sedangkan bila nilai yang diperoleh  $R_{hitung} < R_{tabel}$ , maka pernyataan dalam kuisisioner yang diisi oleh konsultan pengawas tidak valid.

### 3.7.2 Uji reliabilitas

Uji reliabilitas ini dilakukan untuk mengetahui reliabel atau tidak reliabelnya suatu variabel pada kuesioner yang digunakan berdasarkan data isian yang diterima dari responden. Adapun langkah-langkah melakukan uji reliabilitas ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

Setiap variabel yang terdapat dalam kuesioner dilakukan uji reliabilitas melalui bantuan program SPSS versi 22.

1. *Output* yang dihasilkan dari persamaan tersebut merupakan nilai *Cronbach Alpha*, yang selanjutnya dibandingkan dengan nilai 0,6 sebagai nilai ketetapan.
2. Bila nilai *Cronbach Alpha* pada variabel diperoleh  $> 0,6$ , maka kuesioner yang telah diisi oleh pemilik proyek dan pelaksana akan reliabel, sedangkan bila nilai *Cronbach Alpha* yang diperoleh  $< 0,6$  maka kuisisioner yang telah diisi oleh pemilik proyek dan pelaksana tidak reliabel.
3. Bila suatu variabel tidak reliabel, maka langkah yang dilakukan adalah dengan menggunakan analisis faktor untuk merotasi kembali faktor, dan setelah semua variabel sudah reliabel, maka barulah dilanjutkan pada tahap analisa data.

### **3.8 Analisa Data**

Setelah uji validitas dan reliabilitas selesai pada proses pengolahan data, instrumen yang digunakan selanjutnya dalam penelitian ini adalah yang telah memenuhi kriteria valid dan reliabel. Analisa data ini menggunakan metode statistik yaitu analisis korelasi, analisis regresi linear berganda dan analisis determinasi.

#### **3.8.1 Analisis korelasi**

Analisis korelasi ini dilakukan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel-variabel tersebut. Adapun langkah-langkah melakukan analisis korelasi ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Setiap variabel yang terdapat dalam kuesioner dilakukan analisis korelasi melalui bantuan program SPSS versi 22.
2. *Output* yang dihasilkan dari persamaan tersebut merupakan nilai koefisien korelasi antara variabel.
3. Nilai koefisien korelasi tersebut selanjutnya dilihat bentuk keeratan hubungannya. Dalam hal ini keeratan hubungannya dapat dinyatakan dalam bentuk seperti tidak ada hubungan sama sekali, sangat rendah, cukup, tinggi, dan sempurna sesuai dengan nilai koefisien yang diperoleh.

#### **3.8.2 Analisis regresi linier berganda**

Analisis ini untuk mengetahui besarnya pengaruh hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas pada proyek konstruksi. Dalam penelitian ini, untuk menambah pemahaman mengenai analisis regresi berganda, dilakukan uji coba pengujian regresi berganda dengan SPSS. Adapun langkah-langkah pengujian analisis regresi linier berganda sebagai berikut:

1. Masukkan data ke SPSS (dalam pengujian ini menggunakan SPSS Versi 22)
2. Pada Menu Bar, pilih *Analyze* → *Regression* → *Linear*
3. Lalu, masukkan variabel Y ke bagian *Dependent* dan variabel X1, X2, X3, dan X4 ke bagian *Independent (s)*

4. Kemudian klik OK.

Kemudian dari hasil pengujian analisis regresi linier berganda dapat disimpulkan variabel mana yang berhubungan positif antara variabel X terhadap variabel Y.

### **3.8.3 Analisis Determinasi**

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas pada proyek konstruksi yang dinyatakan dalam bentuk persentase. Untuk menganalisis berapa besar (%) pengaruh variabel independen manajemen biaya waktu (X1), manajemen mutu proyek (X2), manajemen waktu pelaksanaan (X3) dan manajemen lingkungan (X4) secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel dependen kinerja konsultan pengawas (Y). Setelah mengetahui makna dari nilai koefisien determinasi atau *R Square* dalam analisis regresi linier berganda, maka tahap berikutnya adalah melihat berapa % model *summary R Square* yang diberikan variabel X terhadap variabel Y.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan dikemukakan hasil-hasil pengolahan data dan analisis data berdasarkan metode penelitian yang telah dikemukakan pada bab III dan juga diberikan pembahasan sesuai dengan teori-teori dan rumus-rumus. Penelitian mengenai hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas pada proyek konstruksi pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nagan Raya, dengan membagikan kepada 16 responden yaitu pemilik proyek dan pelaksana konstruksi. Oleh karena itu jumlah kuesioner ini telah memenuhi persyaratan jumlah sampel sebagaimana yang telah direncanakan semula.

#### **4.1 Karakteristik Responden**

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah *owner* dan pelaksana konstruksi pada proyek pembangunan gedung laboratorium kesehatan daerah Kabupaten Nagan Raya, dengan jumlah 16 responden. Dimana semua personil *owner* dan pelaksana dijadikan sebagai sampel penelitian. Sampel yang mewakili pemilik/*owner* sebanyak 4 sampel, dan pelaksana sebanyak 12 sampel. Karakteristik responden ini dapat dikelompokkan dari jabatan, jenis kelamin, umur, dan pendidikan terakhir.

##### **1. Pengumpulan data responden**

Kuesioner yang disebarkan pada tahap ini merupakan hasil kuesioner telah diperbaiki agar variabel-variabel kepentingan dalam kuesioner mudah dipahami, pada tahap ini didapatkan 16 responden yang telah memenuhi kriteria yang dipersyaratkan, berikut profil ke-16 responden tersebut yang diperoleh dari orang-orang yang mengikuti proyek konstruksi pada proyek pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nagan Raya.

Tabel 4.1 Profil Responden

| No | Nama Responden | Pekerjaan/<br>Jabatan   | Jenis<br>Kelamin | Umur      | Pendidikan<br>Terakhir |
|----|----------------|-------------------------|------------------|-----------|------------------------|
| A  | Pemilik Proyek |                         |                  |           |                        |
| 1  | Safrizal       | Kepala Dinas            | Pria             | 41-50 Thn | S1                     |
| 2  | Nazar          | PPK                     | Pria             | 31-40 Thn | D-III                  |
| 3  | Patwa          | PPTK                    | Pria             | 31-40 Thn | S1                     |
| 4  | Arifin         | Staff Lapangan          | Pria             | 31-40 Thn | S1                     |
| B  | Pelaksana      |                         |                  |           |                        |
| 5  | M.Ilham        | <i>Chief Manager</i>    | Pria             | 20-30 Thn | S1                     |
| 6  | Mujib          | <i>Quality Control</i>  | Pria             | 20-30 Thn | D-III                  |
| 7  | Harimurti      | <i>Quality Control</i>  | Wanita           | 20-30 Thn | S1                     |
| 8  | Riefky         | <i>Site Engineer</i>    | Pria             | 31-40 Thn | S1                     |
| 9  | Fahmi          | <i>Site Manager</i>     | Pria             | 31-40 Thn | D-III                  |
| 10 | Rinaldi.P      | <i>Site Adm Manager</i> | Pria             | 20-30 Thn | D-III                  |
| 11 | Ikhwan         | <i>Quality Engineer</i> | Pria             | 20-30 Thn | D-III                  |
| 12 | Putra. A       | <i>Engineering</i>      | Pria             | 31-40 Thn | SLTA                   |
| 13 | Siddiq         | <i>Engineering</i>      | Pria             | 20-30 Thn | D-III                  |
| 14 | Hariyade       | <i>Engineering</i>      | Pria             | 20-30 Thn | SLTA                   |
| 15 | Zawir          | <i>Supervisor</i>       | Pria             | 31-40 Thn | SLTA                   |
| 16 | Hamdan         | <i>Surveyor</i>         | Pria             | 31-40 Thn | SLTA                   |

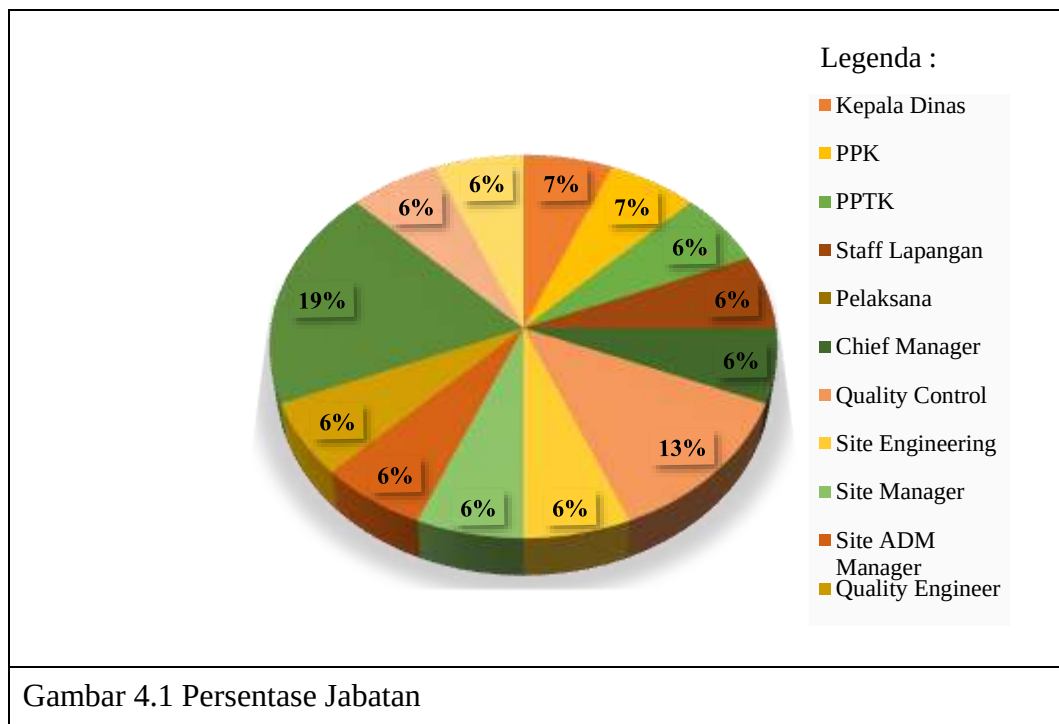
## 2. Jabatan

Profil responden berdasarkan latar belakang jabatan dikategorikan menjadi 2 bagian dan dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Latar Belakang Jabatan Responden

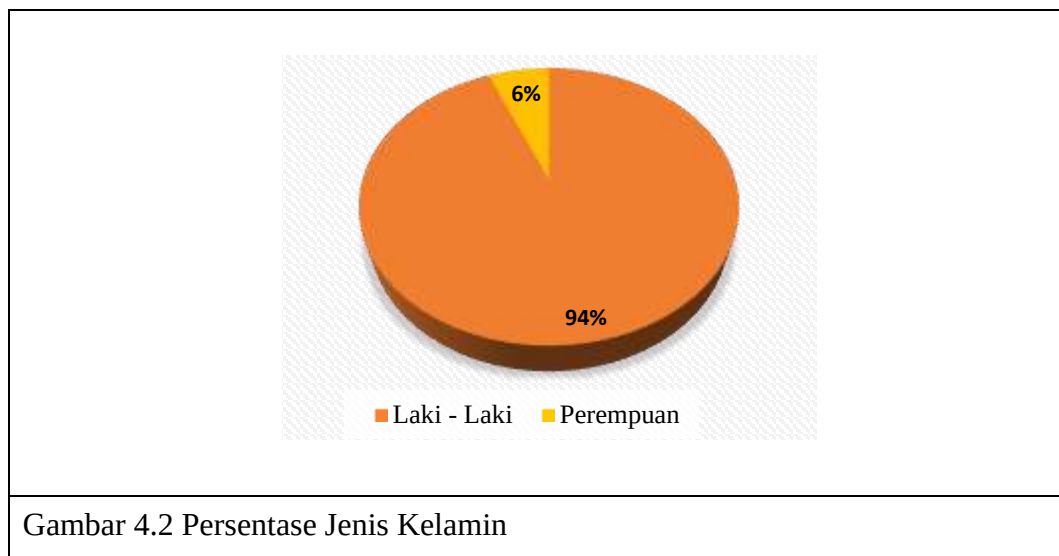
| Kode             | Jabatan                 | Jumlah | Persentase |
|------------------|-------------------------|--------|------------|
| A                | Pemilik Proyek          |        |            |
| 1                | Kepala Dinas            | 1      | 6,25       |
| 2                | PPK                     | 1      | 6,25       |
| 3                | PPTK                    | 1      | 6,25       |
| 4                | Staff Lapangan          | 1      | 6,25       |
| B                | Pelaksana               |        |            |
| 1                | <i>Chief Manager</i>    | 1      | 6,25       |
| 2                | <i>Quality Control</i>  | 2      | 12,5       |
| 3                | <i>Site Engineering</i> | 1      | 6,25       |
| 4                | <i>Site Manager</i>     | 1      | 6,25       |
| 5                | <i>Site ADM Manager</i> | 1      | 6,25       |
| 6                | <i>Quality Engineer</i> | 1      | 6,25       |
| 7                | <i>Engineering</i>      | 3      | 18,75      |
| 8                | <i>Supervisor</i>       | 1      | 6,25       |
| 9                | <i>Surveyor</i>         | 1      | 6,25       |
| Jumlah Responden |                         | 16     | 100        |

Berdasarkan tabel 4.2 karakteristik latar belakang jabatan responden penelitian ini adalah para jabatan pemilik proyek dimana kepala dinas 1 orang dengan persentase (6%), PPK 1 orang dengan persentase (6%), PPTK 1 orang dengan persentase (6%), dan *staff* lapangan 1 orang dengan persentase (6%). Pada pelaksana setiap jabatannya masing–masing terdapat 1 orang dengan jabatan *chief manager* dengan persentase (7%), 2 orang *quality control* (13%), 1 orang *site engineering* (6%), 1 orang *site manager* (6%), 1 orang *site adm manager* (6%), 1 orang *quality engineer* (6%), 3 orang *engineering* (19%), 1 orang *supervisor* (6%), dan 1 orang *surveyor* (6%). Adapun persentase jabatan dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut ini.



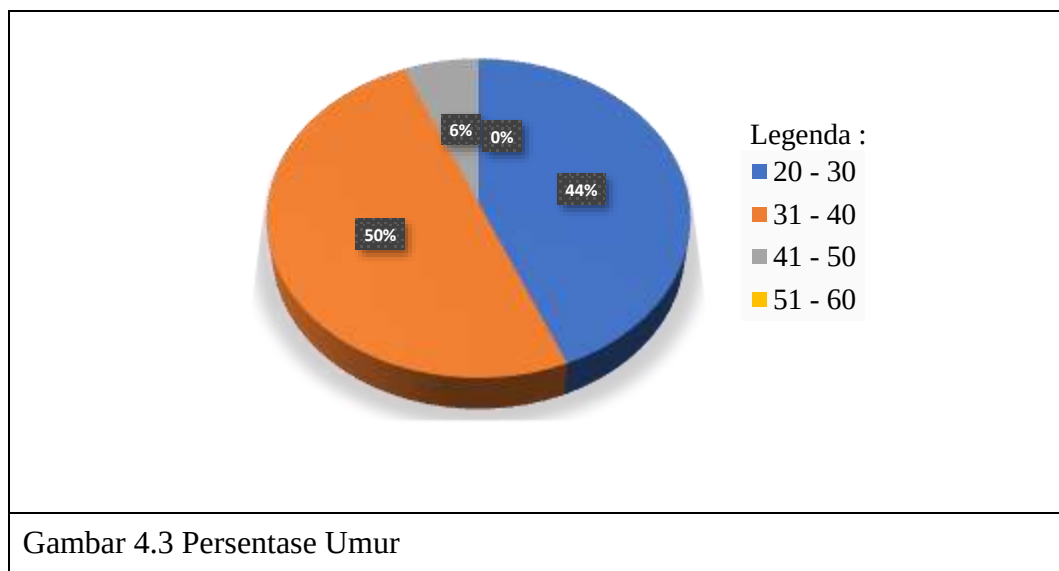
### 3. Jenis kelamin

Karakteristik responden penelitian ini adalah pemilik proyek dan pelaksana proyek konstruksi pada pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nagan Raya, dengan responden adalah laki-laki (94%) dan perempuan (6%). Adapun persentase jenis kelamin dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut ini.



#### 4. Umur

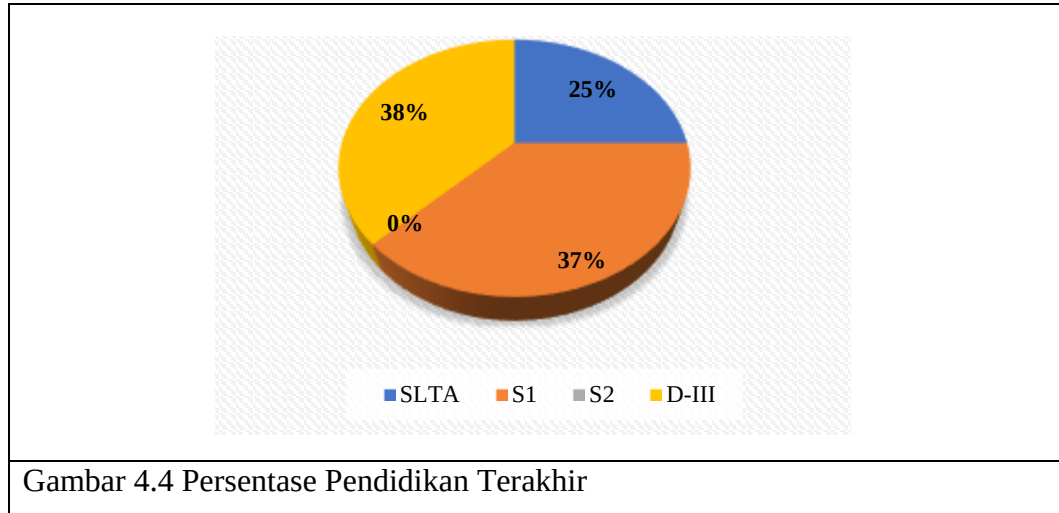
Karakteristik responden pada penelitian ini adalah 7 orang dengan umur 20-30 tahun (44%), 8 orang dengan umur 31-40 tahun (50%), 1 orang dengan umur 41-50 tahun (6,3%). Adapun persentase umur dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut ini.



#### 5. Pendidikan terakhir

Karakteristik responden penelitian ini adalah pemilik proyek dan pelaksana proyek konstruksi pada pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nagan Raya. Adapun 6 orang dengan pendidikan terakhir DIII

(38%), 6 orang dengan pendidikan S1 (38%), 4 orang dengan pendidikan SLTA (25%). Adapun persentase pendidikan terakhir dapat dilihat pada gambar 4.4.



## 4.2 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan melihat korelasi antara skor masing-masing pertanyaan dengan skor total, di mana pada pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner dianggap mampu mengungkapkan apa yang ingin diteliti, pengujian validitas pada penelitian ini dilakukan secara statistik dengan menggunakan program *IBM Statistical Product and Service Solution (SPSS)* versi 22 dengan uji dua arah pada taraf 0,05 (5%).

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas (1/2)

| No | Varian Pertanyaan      | Rhitung | Rtabel (0,4973)<br>N-2 = 14 | Keterangan |
|----|------------------------|---------|-----------------------------|------------|
| X1 | Manajemen Biaya Proyek |         |                             |            |
| 1  | X1.1                   | 0,628   | 0,4973                      | Valid      |
| 2  | X1.2                   | 0,839   | 0,4973                      | Valid      |
| 3  | X1.3                   | 0,898   | 0,4973                      | Valid      |
| X2 | Manajemen Mutu Proyek  |         |                             |            |
| 1  | X2.1                   | 0,824   | 0,4973                      | Valid      |
| 2  | X2.2                   | 0,747   | 0,4973                      | Valid      |
| 3  | X2.3                   | 0,724   | 0,4973                      | Valid      |

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Lanjutan (2/2)

|    |                             |       |        |       |
|----|-----------------------------|-------|--------|-------|
| X3 | Manajemen Waktu Pelaksanaan |       |        |       |
| 1  | X3.1                        | 0,866 | 0,4973 | Valid |
| 2  | X3.2                        | 0,866 | 0,4973 | Valid |
| 3  | X3.3                        | 0,718 | 0,4973 | Valid |
| X4 | Manajemen Lingkungan        |       |        |       |
| 1  | X4.1                        | 0,968 | 0,4973 | Valid |
| 2  | X4.2                        | 0,974 | 0,4973 | Valid |
| 3  | X4.3                        | 0,915 | 0,4973 | Valid |
| Y1 | Kinerja Konsultan Pengawas  |       |        |       |
| 1  | Y1.1                        | 0,605 | 0,4973 | Valid |
| 2  | Y1.2                        | 0,649 | 0,4973 | Valid |
| 3  | Y1.3                        | 0,686 | 0,4973 | Valid |
| 4  | Y1.4                        | 0,829 | 0,4973 | Valid |
| 5  | Y1.5                        | 0,767 | 0,4973 | Valid |

Pada Tabel 4.3 untuk mengetahui tingkat validitas dilihat dari *corrected item total correlation* yang merupakan korelasi antara skor item dengan skor total item (nilai r hitung) dibandingkan dengan (nilai r tabel). Dengan  $dk = n-2$  dan taraf signifikan sebesar 5% dari hasil perhitungan tabel dengan menggunakan distribusi (tabel r) untuk  $\alpha = 0,05$  sehingga didapat r tabel= (0,4973). Adapun kriteria pengujiannya adalah :

1. Jika r hitung positif atau r hitung  $>$  r tabel (0,4973), maka instrumen atau item-item pernyataan dinyatakan valid.
2. Jika r hitung negatif atau r hitung  $<$  r tabel (0,4973), item-item pertanyaan dinyatakan tidak valid.

### 4.3 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas (*reliability*) keterpercayaan menunjuk pada pengertian apakah sebuah instrumen dapat mengukur sesuatu yang diukur secara konsisten dari waktu ke waktu. Teknik uji reliabilitas yang digunakan adalah teknik konsistensi internal dengan metode stabilitas *alpha cronbach* menggunakan

koefisien reliabilitas  $r$ . Uji reliabilitas dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh pertanyaan dan hasil pengujian dianggap reliabel apabila nilai *cronbach alpha*  $> 0,6$ . Adapun hasil uji reliabilitas untuk masing-masing variabel yang telah diolah melalui program *IBM Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 22, dapat dilihat pada Tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas

| No | Nama                        | Faktor | <i>Cronbach alpha</i> | Keterangan |
|----|-----------------------------|--------|-----------------------|------------|
| 1  | Manajemen Biaya Proyek      | 3      | 0,708                 | Reliabel   |
| 2  | Manajemen Mutu Proyek       | 3      | 0,629                 | Reliabel   |
| 3  | Manajemen Waktu Pelaksanaan | 3      | 0,750                 | Reliabel   |
| 4  | Manajemen Lingkungan        | 3      | 0,924                 | Reliabel   |
| 5  | Kinerja Konsultan Pengawas  | 5      | 0,732                 | Reliabel   |

#### 4.4 Pengolahan Data

Dari jawaban yang diterima melalui penyebaran kuesioner kepada 16 responden, dilakukan tabulasi data dan pengolahan data yang diubah menjadi angka-angka yang disesuaikan dengan Skala *Likert*. Data ditampilkan dalam bentuk tabel agar lebih mudah dimengerti. Pada penelitian ini terdapat lima variabel yaitu manajemen biaya proyek, manajemen mutu proyek, manajemen waktu pelaksanaan, manajemen lingkungan, dan kinerja konsultan pengawas. Setelah data didapat, dibuat terlebih dahulu menjadi tabulasi data dan dilakukan perhitungan secara manual menggunakan Skala *Likert* untuk mengetahui tingkat pengaruh masing-masing komponen.

##### 4.4.1 Analisis korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengukur tinggi rendahnya hubungan antara manajemen biaya proyek (X1), manajemen mutu proyek (X2), manajemen waktu pelaksanaan (X3) dan manajemen lingkungan (X4) terhadap kinerja

konsultan pengawas (Y). Adapun tabel hasil analisis korelasi dapat dilihat pada Tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Analisis Korelasi

| No. | Variabel                         | Hasil  | Tingkat Hubungan |
|-----|----------------------------------|--------|------------------|
| 1.  | Manajemen Biaya Proyek (X1)      | -0,717 | Sangat Rendah    |
| 2.  | Manajemen Mutu Proyek (X2)       | 0,644  | Kuat             |
| 3.  | Manajemen Waktu Pelaksanaan (X3) | 0,535  | Sedang           |
| 4.  | Manajemen lingkungan (X4)        | 0,983  | Sangat Kuat      |

Pada Tabel 4.5 dapat dilihat bahwa variabel manajemen lingkungan (X4) sebesar 0,983, variabel manajemen mutu proyek (X2) sebesar 0,644, dan variabel manajemen waktu pelaksanaan (X3) sebesar 0,535 berpengaruh terhadap variabel kinerja konsultan pengawas (Y). Sedangkan variabel manajemen biaya proyek (X1) sebesar -0,701, tidak berpengaruh terhadap variabel kinerja konsultan pengawas (Y). Hasil analisis korelasi dapat dilihat pada lampiran C.4.3. Halaman 62.

#### 4.4.2 Analisis regresi linier berganda

Analisis linier berganda ialah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan positif antara variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun tabel hasil analisis regresi linier berganda dapat dilihat pada Tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

| No. | Variabel                         | Hasil  |
|-----|----------------------------------|--------|
| 1.  | Manajemen Biaya Proyek (X1)      | -0,378 |
| 2.  | Manajemen Mutu Proyek (X2)       | 0,111  |
| 3.  | Manajemen Waktu Pelaksanaan (X3) | 0,236  |
| 4.  | Manajemen lingkungan (X4)        | 2,864  |

Pada Tabel 4.6 analisis regresi linier berganda pada penelitian ini yaitu menganalisis variabel manajemen biaya proyek (X1) sebesar -0,378 manajemen mutu proyek (X2) sebesar 0,111 manajemen waktu pelaksanaan (X3) sebesar 0,236 dan manajemen lingkungan (X4) sebesar 2,864 terhadap kinerja konsultan pengawas (Y). Dari hasil uji analisis regresi linier berganda dapat diambil kesimpulan bahwa ini:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

$$Y = -19,770 - 0,378X_1 + 0,111X_2 + 0,236X_3 + 2,864X_4$$

1. Nilai konstanta pada uji ini yaitu sebesar -19,770 yang artinya apabila variabel manajemen biaya proyek, manajemen mutu proyek, manajemen waktu pelaksanaan, dan manajemen lingkungan memiliki nilai 0 maka kinerja konsultan pengawas (Y) memiliki nilai sebesar -19,770
2. Pada variabel manajemen biaya proyek (X1) adalah -0,378 artinya setiap kenaikan 1 satuan nilai (X1) akan berkurangnya nilai (Y) sebesar -0,378
3. Pada variabel manajemen mutu proyek (X2) adalah 0,111 artinya setiap kenaikan 1 satuan nilai (X2) akan bertambah nilai (Y) sebesar 0,111
4. Pada variabel manajemen waktu pelaksanaan (X3) adalah 0,236 artinya setiap kenaikan 1 satuan nilai (X3) akan bertambah nilai (Y) sebesar 0,236
5. Pada variabel manajemen lingkungan (X4) adalah 2,864 artinya setiap kenaikan 1 satuan nilai (X4) akan menambah nilai (Y) sebesar 2,864.

#### **4.4.3 Analisis determinasi**

Uji determinasi *R Square* digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel bebas dalam menerangkan variabel terikat. Adapun variabel bebas yaitu manajemen biaya proyek (X1), manajemen mutu proyek (X2), manajemen waktu pelaksanaan (X3) dan manajemen lingkungan (X4), kemudian variabel terikat yaitu kinerja konsultan pengawas (Y). Apabila nilai R<sup>2</sup> semakin besar mendekati 1 maka akan semakin baik. Hasil dari analisis determinasi *R Square* dapat dilihat pada lampiran C.4.5 halaman 64.

Diketahui pada lampiran C.4.5 halaman 64, bahwa nilai *R Square* ( $R^2$ ) yaitu sebesar 0,972 atau 97,2%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sebesar 97,2%.

#### 4.5 Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh dengan menyebarkan kuesioner kepada 16 responden, maka didapatkan hasil analisis data dengan menggunakan bantuan program *IBM Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 22.

Maka pada penelitian ini terdiri dari 4 variabel bebas yaitu manajemen biaya proyek (X1), manajemen mutu proyek (X2), manajemen waktu pelaksanaan (X3) dan manajemen lingkungan (X4), kemudian variabel terikat yaitu kinerja konsultan pengawas (Y). Hasil pengujian validitas terhadap setiap butir pernyataan kuesioner dengan nilai  $r$  hitung ( $0,605$ )  $>$   $r$  tabel ( $0,4973$ ). Hasil pengujian validitas terhadap setiap butir pernyataan, didapat keseluruhan dinyatakan pernyataan valid terhadap semua variabel. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach Alpha* dari hasil perhitungan analisis reliabilitas dengan menggunakan *software* SPSS versi 22, maka didapat hasil *Cronbach Alpha* X1 sebesar ( $0,708$ ), X2 sebesar ( $0,629$ ), X3 sebesar ( $0,750$ ), X4 sebesar ( $0,924$ ) dan Y ( $0,732$ )  $>$   $0,6$  yang menyatakan bahwa kuesioner pada penelitian ini memiliki kehandalan dan kelayakan, sehingga dapat dilanjutkan pada pengolahan data.

Nilai dari analisis korelasi variabel yang berpengaruh adalah manajemen mutu proyek (X2) sebesar  $0,644 > 0,60$  terhadap kinerja konsultan pengawas (Y), artinya tingkat hubungan yang diperoleh kuat, variabel manajemen waktu pelaksanaan (X3) sebesar  $0,535 > 0,50$  terhadap kinerja konsultan pengawas (Y), artinya tingkat hubungan yang diperoleh sedang, kemudian variabel manajemen lingkungan (X4) sebesar  $0,983 > 0,90$  terhadap kinerja konsultan pengawas (Y), artinya tingkat hubungan yang diperoleh sangat kuat. Sedangkan variabel manajemen biaya proyek (X1) tidak berpengaruh terhadap variabel kinerja konsultan pengawas (Y).

Nilai dari analisis regresi linier berganda nilai yang berhubungan positif antara variabel independen terhadap variabel dependen adalah manajemen mutu proyek (X2), manajemen waktu pelaksanaan (X3), manajemen lingkungan (X4). Sedangkan variabel yang tidak berhubungan positif terhadap variabel dependen yaitu manajemen biaya proyek (X1). Hasil analisis determinasi *R Square* diperoleh yaitu sebesar 0,972 atau 97,2%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sebesar 97,2%.

Dari analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas adalah manajemen mutu proyek (X2), manajemen waktu pelaksanaan (X3), dan manajemen lingkungan (X4), sedangkan pengaruh hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas adalah variabel manajemen lingkungan (X4) dengan besarnya pengaruh 97,2%.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan mengenai hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas pada proyek pembangunan Gedung Kesehatan Daerah Kabupaten Nagan Raya, maka dapat diberikan beberapa kesimpulan dan saran.

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil pengumpulan dan analisa data, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis korelasi variabel hubungan manajemen proyek yang berpengaruh adalah manajemen mutu proyek (X2), variabel manajemen waktu pelaksanaan (X3), kemudian variabel manajemen lingkungan (X4). Sedangkan variabel manajemen biaya proyek (X1) tidak berpengaruh terhadap variabel kinerja konsultan pengawas (Y). Kemudian hasil analisis regresi linier berganda variabel yang berhubungan positif terhadap variabel kinerja konsultan pengawas (Y) adalah variabel manajemen mutu proyek (X2), variabel manajemen waktu pelaksanaan (X3), dan variabel manajemen lingkungan (X4). Sedangkan variabel yang tidak berhubungan positif terhadap variabel kinerja konsultan pengawas (Y) yaitu variabel manajemen biaya proyek (X1).
2. Hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas adalah manajemen mutu proyek (X2) sebesar 0,644, manajemen waktu pelaksanaan (X3) sebesar 0,535, manajemen lingkungan (X4) sebesar 0,983, artinya manajemen lingkungan (X4) mempunyai hubungan yang sangat kuat terhadap kinerja konsultan pengawas (Y).
3. Tingkat pengaruh hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas pada proyek konstruksi dari hasil pengujian analisis determinasi *R square* ( $R^2$ ) sebesar 0,972 atau 97,2%.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan tersebut, dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

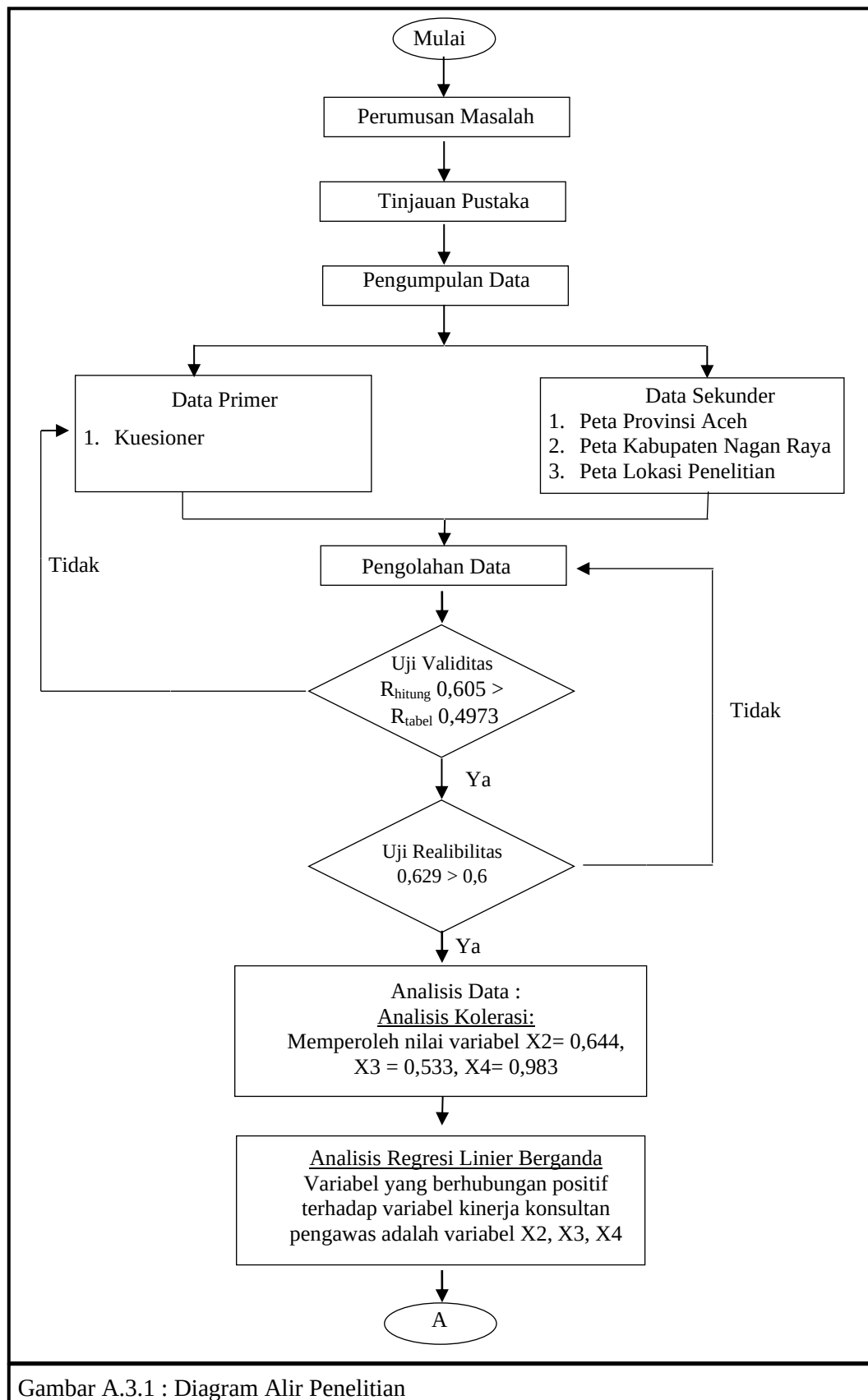
1. Hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas pembangunan gedung laboratorium kesehatan daerah Kabupaten Nagan Raya, di pengaruhi oleh manajemen proyek yaitu manajemen lingkungan. Dikarenakan manajemen proyek sangat penting dalam suatu pembangunan proyek konstruksi.
2. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan identifikasi variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi kinerja konsultan pengawas, karena hubungan manajemen proyek pengaruh sebesar 97,2%.
3. Diharapkan adanya penelitian yang serupa untuk proyek pembangunan – pembangunan konstruksi lain.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Adinda, N.A dan Riyadi. 2018. *Kajian Pengaruh Peranan Konsultan Pengawas Terhadap Pelaksanaan Proyek Pembangunan Pendopo di Karawang Jawa Barat*. Sekolah Tinggi Teknologi Mandala. Bandung.
- Aldy Purnomo, Rochmat. 2017. *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis dengan SPSS*. Wade Group.
- Hartono. (2011). *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zafana
- H.A Hamdan Dimyati, dan Kadar Nurjaman, 2014, *Manajemen Proyek*, Bandung, Penerbit : Pustaka Setia.
- Hermawan, Iwan. 2019. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan Mixed Methode*. Kuningan : Hidayatul Qurun.
- Jaya, Indra. 2019. *Penerapan Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Kerthajaya, I. K. 2014. “*Evaluasi Pengendalian Waktu Dan Biaya Proyek Pembangunan Rumah Kost Dua Lantai Di Keputih Tegal Timur Surabaya*”, Extrapolasi Jurnal Teknik Sipil Untag Surabaya.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Tentang, “*Pembagunan Subklasifikasi dan Subkualifikasi Usaha Jasa Konstruksi*”, Nomor 08 Tahun 2011.
- Raharjo, Sahid. 2015. *Konsistensi Panduan Olah Data Melalui SPSS*. Diakses dari <https://www.spssindonesia.com/2017/03/autokorelasi-dengan-uji-runtest-spss.html>
- Rani, H.A. 2016. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Riduwan, dan Sunarto, 2014. *Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Robbins, Stephen P. dan Timothy A. Judge. 2014. *Perilaku Organisasi (Organizational Behavior)*. Edisi 12. Jakarta: Salemba Empat.
- Subiyanto. 2020. *Analisis Pengaruh Faktor Kinerja Konsultan Pengawas di Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VIII Surabaya*. Universitas 17 Agustus 1945. Surabaya

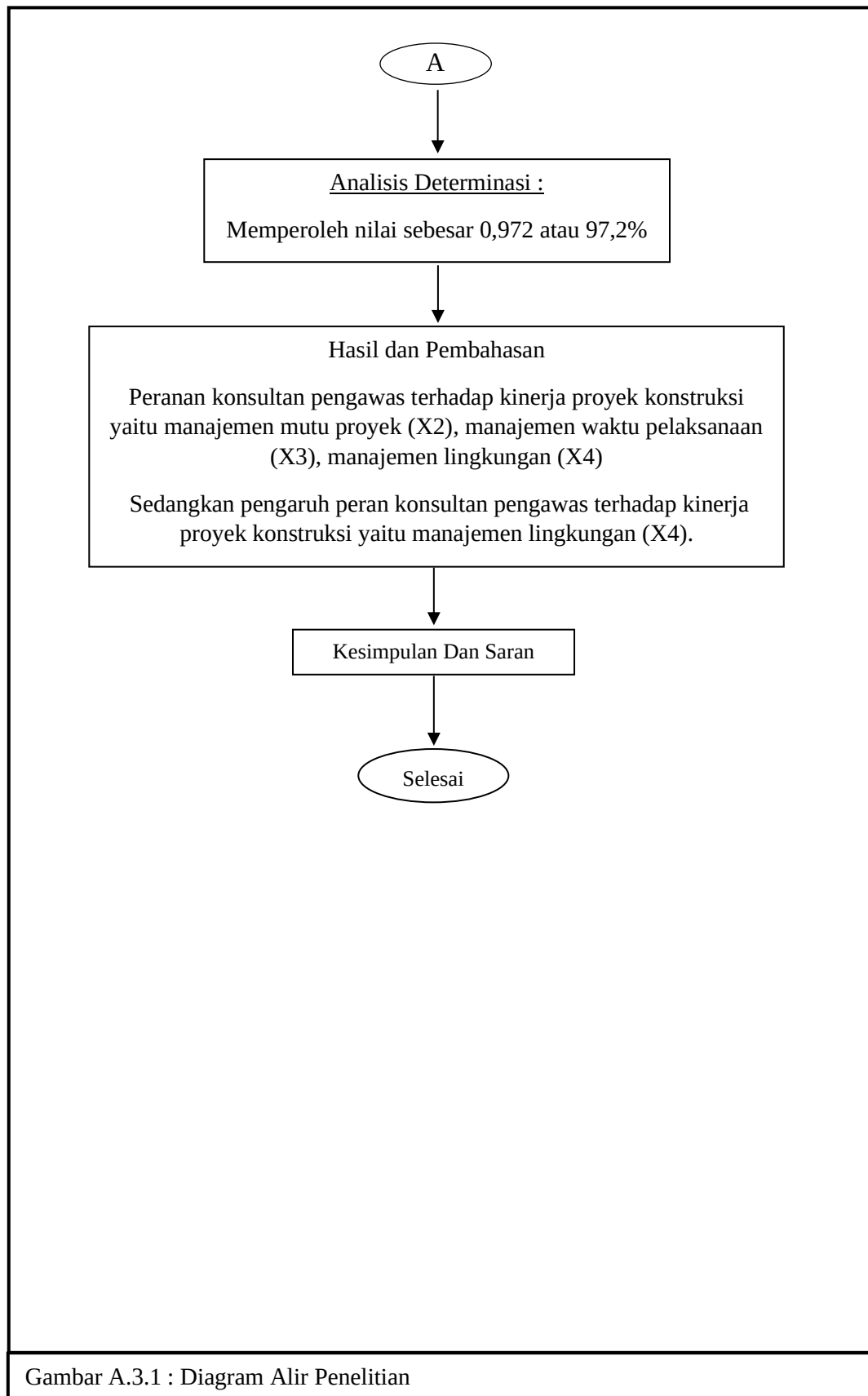
- Sugiyono, 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Cetakan Ke-1. Bandung: Alfabeta.
- Wardhana, V.A dan Kadri, T. 2014. “*Fakto Dominan Kompetensi Teknis Konsultan Pengawas Pada Kinerja Waktu (Studi Kasus Proyek – Proyek Konstruksi di Provinsi Banten)*”, Universitas Trisakti.

## LAMPIRAN A

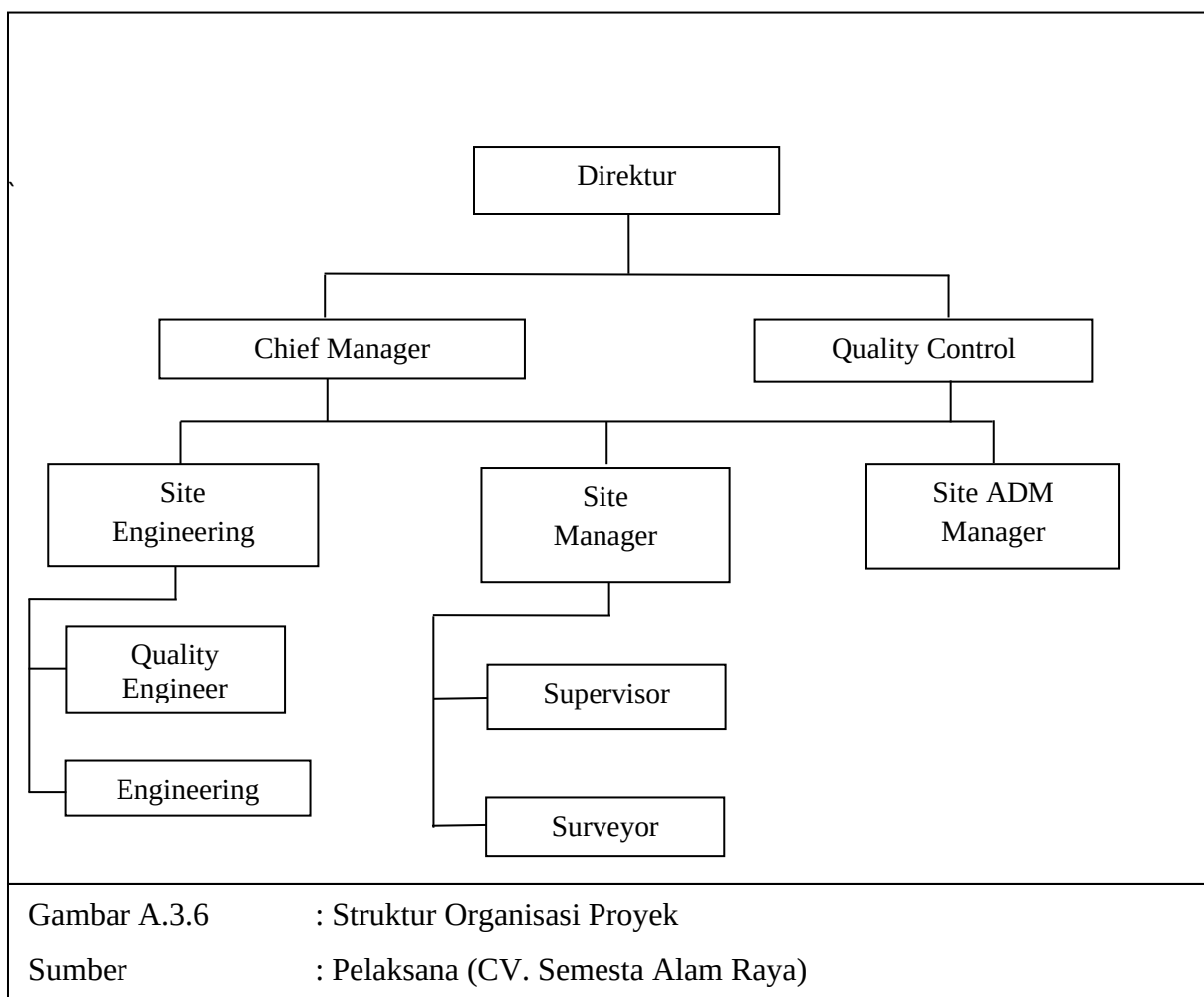
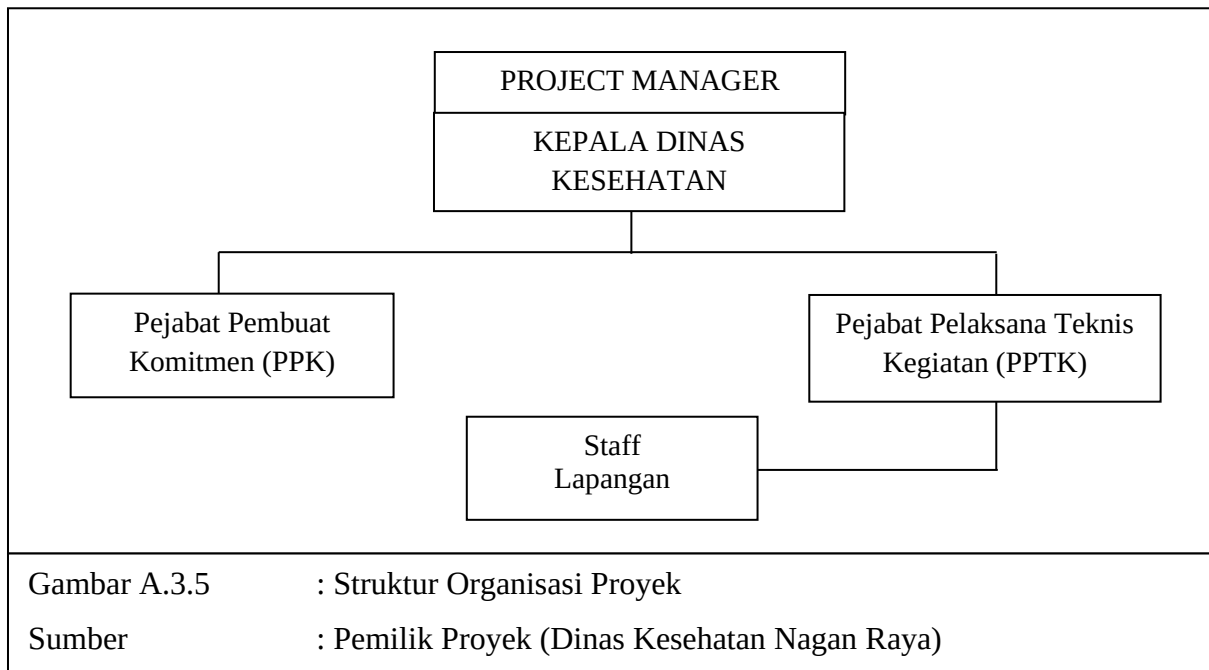


Gambar A.3.1 : Diagram Alir Penelitian

## LAMPIRAN A



## LAMPIRAN A



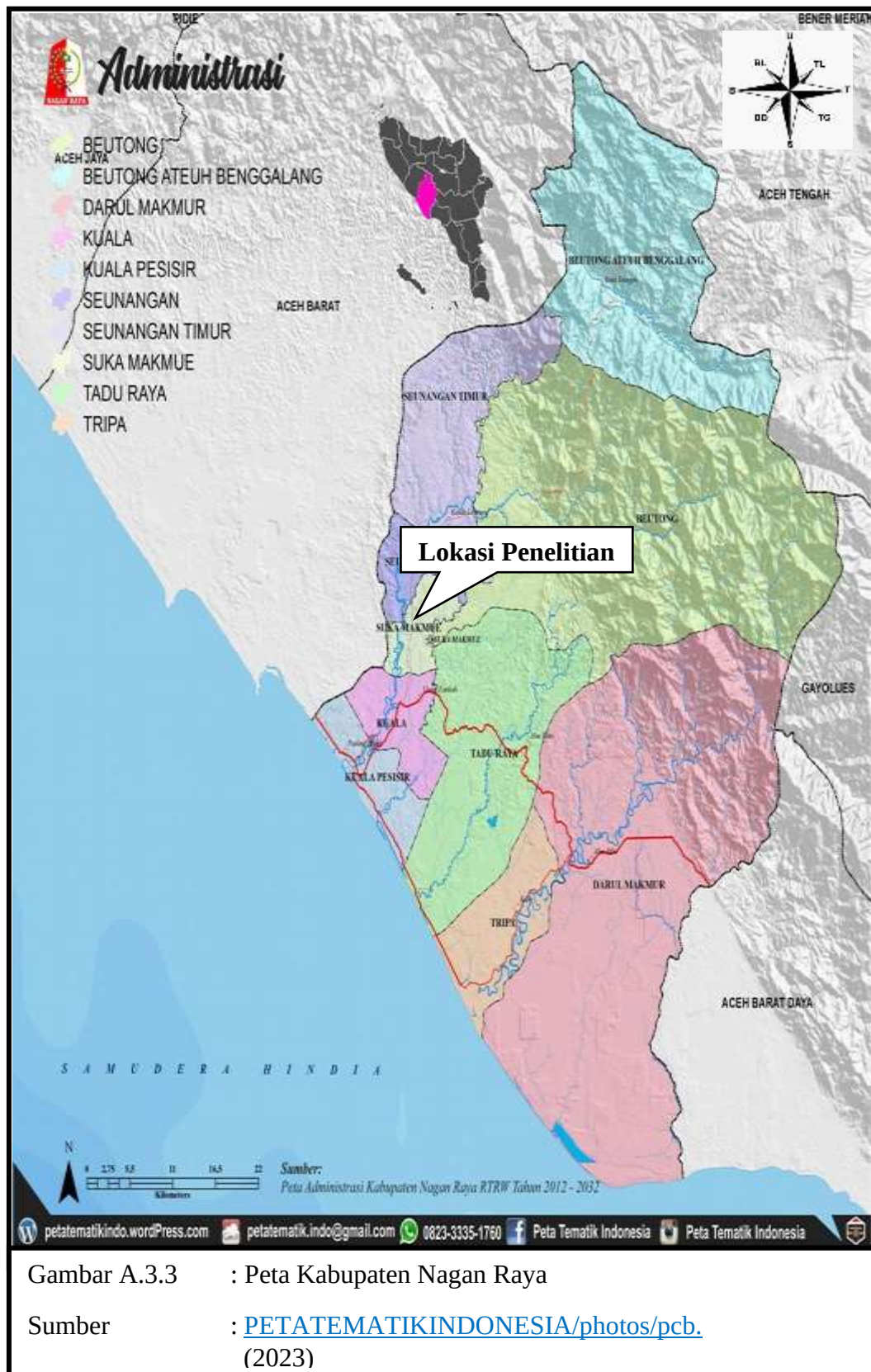
## LAMPIRAN A



Gambar A.3.2 : Peta Provinsi Aceh

Sumber : <http://www.big.go.id/peta-provinsi> (2023)

## LAMPIRAN A



## LAMPIRAN A



#### Lampiran A.4.1 Dokumentasi



Gambar A.4.1: Pembagian kuesioner kepada pihak pemilik proyek



Gambar A.4.2 : Pembagian kuesioner kepada pihak pemilik proyek



Gambar A.4.3 : Pembagian kuesioner kepada pihak pelaksana



Gambar A.4.4 : Pembagian kuesioner kepada pihak pelaksana



Gambar A.4.5 : Pembagian kuesioner kepada pihak pelaksana



Gambar A.4.6 : Pembagian kuesioner kepada pihak pelaksana



Gambar A.4.7 : Pembagian kuesioner kepada pihak pelaksana



Gambar A.4.8 : Pembagian kuesioner kepada pihak pelaksana

## LAMPIRAN B.1



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH  
BATHOH-BANDA ACEH  
2022**

### KUESIONER PENELITIAN

## **ANALISIS HUBUNGAN MANAJEMEN PROYEK TERHADAP KINERJA KONSULTAN PENGAWAS PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH KABUPATEN NAGAN RAYA**

---

Responden yang Terhormat,

Dalam rangka penyusunan Tugas Akhir pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Aceh, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner ini sebagai bahan masukan dan kelengkapan data. Setiap jawaban yang diberikan merupakan bantuan yang tidak ternilai harganya bagi penelitian ini. Peneliti menjamin kerahasiaan semua informasi yang telah diberikan. Atas partisipasi Bapak/Ibu dalam pengisian kuesioner ini, saya ucapkanterimakasih.

BandaAceh, November 2022

Hormat Saya,

**ELWIN SYAHRUDI**  
NIM. 1803120245

### KUESIONER A

1. Nomor :
2. Nama Responden :
3. Jenis Kelamin : 1.  Pria 2.  Wanita
4. Umur : 1.  20-30 Thn 4.  51-60  
Thn  
2.  31-40 Thn 5.  >60 Thn  
3.  41-50 Thn
5. Pendidikan Terakhir : 1.  D-III 4.  S3  
2.  S1 5.  DLL  
3.  S2
6. Pekerjaan/Jabatan : 1. Pemilik Proyek   
2. Pelaksana   
5. Dan Lain - Lain

Nagan Raya, 2022

|  |
|--|
|  |
|  |

Kuesioner bagian B menanyakan tentang “ Analisis Hubungan Manajemen Proyek Terhadap Kinerja Konsultan Pengawas Pada Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nagan Raya”. Berikan tanda (√) pada kolom Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), Kurang (K), Sangat Kurang (SK) berdasarkan persepsi Bapak/Ibu/Saudara/Saudari.

| Keterangan Skala         |  |
|--------------------------|--|
| [5] : Sangat Baik (SB)   |  |
| [4] : Baik (B)           |  |
| [3] : Cukup (C)          |  |
| [2] : Kurang (K)         |  |
| [1] : Sangat Kurang (SK) |  |

#### 1. VARIABEL MANAJEMEN BIAYA PROYEK (X1)

| No | Pernyataan                                                                                                            | Penilaian |   |   |   |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|---|---|----|
|    |                                                                                                                       | SB        | B | C | K | SK |
| 1. | Mengendalikan proyek tepat biaya sesuai dengan rencana.                                                               |           |   |   |   |    |
| 2. | Menyusun laporan dan berita acara dalam kemajuan pekerjaan dan pembayaran angsuran pekerjaan pada pelaksanaan proyek. |           |   |   |   |    |
| 3. | Melakukan pengawasan terhadap biaya yang dikeluarkan pada kontraktor.                                                 |           |   |   |   |    |

#### 2. VARIABEL MANAJEMEN MUTU PROYEK (X2)

| No | Pernyataan                                                                              | Penilaian |   |   |   |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|---|---|----|
|    |                                                                                         | SB        | B | C | K | SK |
| 1. | Melakukan pengawasan pada pelaksanaan pekerjaan agar mutu sesuai dengan spesifikasi.    |           |   |   |   |    |
| 2. | Melakukan pemeriksaan terhadap kualitas hasil pekerjaan agar sesuai dengan spesifikasi. |           |   |   |   |    |
| 3. | Mendeteksikan memberikan koreksi terhadap cacat pada hasil pekerjaan.                   |           |   |   |   |    |

**3. VARIABEL MANAJEMEN WAKTU PELAKSANAAN (X3)**

| No | Pernyataan                                                                                           | Penilaian |   |   |   |    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|---|---|----|
|    |                                                                                                      | SB        | B | C | K | SK |
| 1. | Mengendalikan dan memastikan proyek tepat waktu sesuai dengan rencana.                               |           |   |   |   |    |
| 2. | Menyusun target progress kemajuan pekerjaan untuk pembayaran angsuran pekerjaan                      |           |   |   |   |    |
| 3. | Menerangkan batasan kerja, ruang lingkup pekerjaan & spesifikasi dgn baik pada semua personil proyek |           |   |   |   |    |

**4. VARIABEL MANAJEMEN LINGKUNGAN (X4)**

| No | Pernyataan                                                                                     | Penilaian |   |   |   |    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|---|---|----|
|    |                                                                                                | SB        | B | C | K | SK |
| 1. | Kondisi udara di ruang kerja memberikan kenyamanan pada saat bekerja.                          |           |   |   |   |    |
| 2. | Penerangan yang ada (sinar matahari dan listrik) di ruang kerja telah sesuai dengan kebutuhan. |           |   |   |   |    |
| 3. | Adanya petugas keamanan di lingkungan kerja.                                                   |           |   |   |   |    |

**5. VARIABEL KINERJA KONSULTAN PENGAWAS (Y)**

| No | Pernyataan                                                              | Penilaian |   |   |   |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------|-----------|---|---|---|----|
|    |                                                                         | SB        | B | C | K | SK |
| 1. | Mampu bekerja sesuai dengan spesifikasi dan mengikuti prosedur yang ada |           |   |   |   |    |
| 2. | Kemampuan berkomunikasi dengan baik                                     |           |   |   |   |    |
| 3. | Mampu bekerja sama dalam tim                                            |           |   |   |   |    |
| 4. | Memiliki pengetahuan kerja dan sifat profesionalisme                    |           |   |   |   |    |
| 5. | Memiliki sifat kepemimpinan dan berkualitas                             |           |   |   |   |    |

**Sekian dan terima kasih atas partisipasi dan kesediaan Bapak/Ibu  
meluangkan waktu untuk pengisian kuesioner penelitian ini.**

## LAMPIRAN B.2

Tabel B.2.1 Distribusi Nilai  $R_{\text{tabel}}$  (1/3)

| df (N-2) | Satu Arah |        |        |        |        |
|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|
|          | 0,05      | 0,025  | 0,01   | 0,005  | 0,0005 |
|          | Dua Arah  |        |        |        |        |
|          | 0,1       | 0,05   | 0,02   | 0,01   | 0,001  |
| 1        | 0,9877    | 0,9969 | 0,9995 | 0,9999 | 1,0000 |
| 2        | 0,9000    | 0,9500 | 0,9800 | 0,9900 | 0,9990 |
| 3        | 0,8054    | 0,8783 | 0,9343 | 0,9587 | 0,9911 |
| 4        | 0,7293    | 0,8114 | 0,8822 | 0,9172 | 0,9741 |
| 5        | 0,6694    | 0,7545 | 0,8329 | 0,8745 | 0,9509 |
| 6        | 0,6215    | 0,7067 | 0,7887 | 0,8343 | 0,9249 |
| 7        | 0,5822    | 0,6664 | 0,7498 | 0,7977 | 0,8983 |
| 8        | 0,5494    | 0,6319 | 0,7155 | 0,7646 | 0,8721 |
| 9        | 0,5214    | 0,6021 | 0,6851 | 0,7348 | 0,8470 |
| 10       | 0,4973    | 0,5760 | 0,6581 | 0,7079 | 0,8233 |
| 11       | 0,4762    | 0,5529 | 0,6339 | 0,6835 | 0,8010 |
| 12       | 0,4575    | 0,5324 | 0,6120 | 0,6614 | 0,7800 |
| 13       | 0,4409    | 0,5140 | 0,5923 | 0,6411 | 0,7604 |
| 14       | 0,4259    | 0,4973 | 0,5742 | 0,6226 | 0,7419 |
| 15       | 0,4124    | 0,4821 | 0,5577 | 0,6055 | 0,7247 |
| 16       | 0,4000    | 0,4683 | 0,5425 | 0,5897 | 0,7084 |
| 17       | 0,3887    | 0,4555 | 0,5285 | 0,5751 | 0,6932 |
| 18       | 0,3783    | 0,4438 | 0,5155 | 0,5614 | 0,6788 |
| 19       | 0,3687    | 0,4329 | 0,5034 | 0,5487 | 0,6652 |
| 20       | 0,3598    | 0,4227 | 0,4921 | 0,5368 | 0,6524 |
| 21       | 0,3515    | 0,4132 | 0,4815 | 0,5256 | 0,6402 |
| 22       | 0,3438    | 0,4044 | 0,4716 | 0,5151 | 0,6287 |
| 23       | 0,3365    | 0,3961 | 0,4622 | 0,5052 | 0,6178 |
| 24       | 0,3297    | 0,3882 | 0,4534 | 0,4958 | 0,6074 |
| 25       | 0,3233    | 0,3809 | 0,4451 | 0,4869 | 0,5974 |
| 26       | 0,3172    | 0,3739 | 0,4372 | 0,4785 | 0,5880 |
| 27       | 0,3115    | 0,3673 | 0,4297 | 0,4705 | 0,5790 |
| 28       | 0,3061    | 0,3610 | 0,4226 | 0,4629 | 0,5703 |
| 29       | 0,3009    | 0,3550 | 0,4158 | 0,4556 | 0,5620 |
| 30       | 0,2960    | 0,3494 | 0,4093 | 0,4487 | 0,5541 |
| 31       | 0,2913    | 0,3440 | 0,4032 | 0,4421 | 0,5465 |
| 32       | 0,2869    | 0,3388 | 0,3972 | 0,4357 | 0,5392 |
| 33       | 0,2826    | 0,3338 | 0,3916 | 0,4296 | 0,5322 |
| 34       | 0,2785    | 0,3291 | 0,3862 | 0,4238 | 0,5254 |
| 35       | 0,2746    | 0,3246 | 0,3810 | 0,4182 | 0,5189 |
| 36       | 0,2709    | 0,3202 | 0,3760 | 0,4128 | 0,5126 |
| 37       | 0,2673    | 0,3160 | 0,3712 | 0,4076 | 0,5066 |
| 38       | 0,2638    | 0,3120 | 0,3665 | 0,4026 | 0,5007 |
| 39       | 0,2605    | 0,3081 | 0,3621 | 0,3978 | 0,4950 |
| 40       | 0,2573    | 0,3044 | 0,3578 | 0,3932 | 0,4896 |
| 41       | 0,2542    | 0,3008 | 0,3536 | 0,3887 | 0,4843 |

Tabel B.2.1 Distribusi Nilai  $R_{\text{tabel}}$  (2/3)

| Df (N-2) | Satu Arah |        |        |        |        |
|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|
|          | 0,05      | 0,025  | 0,01   | 0,005  | 0,0005 |
|          | Dua Arah  |        |        |        |        |
|          | 0,1       | 0,05   | 0,02   | 0,01   | 0,001  |
| 42       | 0,2512    | 0,2973 | 0,3496 | 0,3843 | 0,4791 |
| 43       | 0,2483    | 0,2940 | 0,3457 | 0,3801 | 0,4742 |
| 44       | 0,2455    | 0,2907 | 0,3420 | 0,3761 | 0,4694 |
| 45       | 0,2429    | 0,2876 | 0,3384 | 0,3721 | 0,4647 |
| 46       | 0,2403    | 0,2845 | 0,3348 | 0,3683 | 0,4601 |
| 47       | 0,2377    | 0,2816 | 0,3314 | 0,3646 | 0,4557 |
| 48       | 0,2353    | 0,2787 | 0,3281 | 0,3610 | 0,4514 |
| 49       | 0,2329    | 0,2759 | 0,3249 | 0,3575 | 0,4473 |
| 50       | 0,2306    | 0,2732 | 0,3218 | 0,3542 | 0,4432 |
| 51       | 0,2284    | 0,2706 | 0,3188 | 0,3509 | 0,4393 |
| 52       | 0,2262    | 0,2681 | 0,3158 | 0,3477 | 0,4354 |
| 53       | 0,2241    | 0,2656 | 0,3129 | 0,3445 | 0,4317 |
| 54       | 0,2221    | 0,2632 | 0,3102 | 0,3415 | 0,4280 |
| 55       | 0,2201    | 0,2609 | 0,3074 | 0,3385 | 0,4244 |
| 56       | 0,2181    | 0,2586 | 0,3048 | 0,3357 | 0,4210 |
| 57       | 0,2162    | 0,2564 | 0,3022 | 0,3328 | 0,4176 |
| 58       | 0,2144    | 0,2542 | 0,2997 | 0,3301 | 0,4143 |
| 59       | 0,2126    | 0,2521 | 0,2972 | 0,3274 | 0,4110 |
| 60       | 0,2108    | 0,2500 | 0,2948 | 0,3248 | 0,4079 |
| 61       | 0,2091    | 0,2480 | 0,2925 | 0,3223 | 0,4048 |
| 62       | 0,2075    | 0,2461 | 0,2902 | 0,3198 | 0,4018 |
| 63       | 0,2058    | 0,2441 | 0,2880 | 0,3173 | 0,3988 |
| 64       | 0,2042    | 0,2423 | 0,2858 | 0,3150 | 0,3959 |
| 65       | 0,2027    | 0,2404 | 0,2837 | 0,3126 | 0,3931 |
| 66       | 0,2012    | 0,2387 | 0,2816 | 0,3104 | 0,3903 |
| 67       | 0,1997    | 0,2369 | 0,2796 | 0,3081 | 0,3876 |
| 68       | 0,1982    | 0,2352 | 0,2776 | 0,3060 | 0,3850 |
| 69       | 0,1968    | 0,2335 | 0,2756 | 0,3038 | 0,3823 |
| 70       | 0,1954    | 0,2319 | 0,2737 | 0,3017 | 0,3798 |
| 71       | 0,1940    | 0,2303 | 0,2718 | 0,2997 | 0,3773 |
| 72       | 0,1927    | 0,2287 | 0,2700 | 0,2977 | 0,3748 |
| 73       | 0,1914    | 0,2272 | 0,2682 | 0,2957 | 0,3724 |
| 74       | 0,1901    | 0,2257 | 0,2664 | 0,2938 | 0,3701 |
| 75       | 0,1888    | 0,2242 | 0,2647 | 0,2919 | 0,3678 |
| 76       | 0,1876    | 0,2227 | 0,2630 | 0,2900 | 0,3655 |
| 77       | 0,1864    | 0,2213 | 0,2613 | 0,2882 | 0,3633 |
| 78       | 0,1852    | 0,2199 | 0,2597 | 0,2864 | 0,3611 |
| 79       | 0,1841    | 0,2185 | 0,2581 | 0,2847 | 0,3589 |
| 80       | 0,1829    | 0,2172 | 0,2565 | 0,2830 | 0,3568 |
| 81       | 0,1818    | 0,2159 | 0,2550 | 0,2813 | 0,3547 |
| 82       | 0,1807    | 0,2146 | 0,2535 | 0,2796 | 0,3527 |
| 83       | 0,1796    | 0,2133 | 0,2520 | 0,2780 | 0,3507 |
| 84       | 0,1786    | 0,2120 | 0,2505 | 0,2764 | 0,3487 |

Tabel B.2.1 Distribusi Nilai  $R_{\text{tabel}}$  (3/3)

| Df (N-2) | Satu Arah |        |        |        |        |
|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|
|          | 0,05      | 0,025  | 0,01   | 0,005  | 0,0005 |
|          | Dua Arah  |        |        |        |        |
|          | 0,1       | 0,05   | 0,02   | 0,01   | 0,001  |
| 85       | 0,1775    | 0,2108 | 0,2491 | 0,2748 | 0,3468 |
| 86       | 0,1765    | 0,2096 | 0,2477 | 0,2732 | 0,3449 |
| 87       | 0,1755    | 0,2084 | 0,2463 | 0,2717 | 0,3430 |
| 88       | 0,1745    | 0,2072 | 0,2449 | 0,2702 | 0,3412 |
| 89       | 0,1735    | 0,2061 | 0,2435 | 0,2687 | 0,3393 |
| 90       | 0,1726    | 0,2050 | 0,2422 | 0,2673 | 0,3375 |
| 91       | 0,1716    | 0,2039 | 0,2409 | 0,2659 | 0,3358 |
| 92       | 0,1707    | 0,2028 | 0,2396 | 0,2645 | 0,3341 |
| 93       | 0,1698    | 0,2017 | 0,2384 | 0,2631 | 0,3323 |
| 94       | 0,1689    | 0,2006 | 0,2371 | 0,2617 | 0,3307 |
| 95       | 0,1680    | 0,1996 | 0,2359 | 0,2604 | 0,3290 |
| 96       | 0,1671    | 0,1986 | 0,2347 | 0,2591 | 0,3274 |
| 97       | 0,1663    | 0,1975 | 0,2335 | 0,2578 | 0,3258 |
| 98       | 0,1654    | 0,1966 | 0,2324 | 0,2565 | 0,3242 |
| 99       | 0,1646    | 0,1956 | 0,2312 | 0,2552 | 0,3226 |
| 100      | 0,1638    | 0,1946 | 0,2301 | 0,2540 | 0,3211 |

Sumber: Riyanto dan Hatmawan (2020)

Lampiran C.4.6 Jawaban Responden

| No | Nama Responden | Pekerjaan/<br>Jabatan | Jenis<br>Kelamin   | Umur      | Pendidikan<br>Terakhir | Manajemen Biaya<br>Proyek |      |      | Jumlah | Manajemen Mutu<br>Proyek |      |      | Jumlah | Manajemen Waktu<br>Pelaksanaan |      |      | Jumlah | Manajemen<br>Lingkungan |      |      | Jumlah | Kinerja Proyek Konstruksi |      |      |      |      | Jumlah |
|----|----------------|-----------------------|--------------------|-----------|------------------------|---------------------------|------|------|--------|--------------------------|------|------|--------|--------------------------------|------|------|--------|-------------------------|------|------|--------|---------------------------|------|------|------|------|--------|
|    |                |                       |                    |           |                        | X1.1                      | X1.2 | X1.3 |        | X2.1                     | X2.2 | X2.3 |        | X3.1                           | X3.2 | X3.3 |        | X4.1                    | X4.2 | X4.3 |        | Y1.1                      | Y1.2 | Y1.3 | Y1.4 | Y1.5 |        |
| 1  | Safrizal       | Pemilik Proyek        | Pria               | 41-50 Thn | S1                     | 4                         | 5    | 5    | 14     | 5                        | 4    | 4    | 13     | 4                              | 4    | 5    | 13     | 4                       | 4    | 4    | 12     | 4                         | 4    | 4    | 4    | 5    | 21     |
| 2  | Nazar          | Pemilik Proyek        | Pria               | 31-40 Thn | D-III                  | 4                         | 4    | 4    | 12     | 4                        | 4    | 4    | 12     | 4                              | 4    | 4    | 12     | 3                       | 4    | 4    | 11     | 4                         | 4    | 4    | 4    | 4    | 20     |
| 3  | Patwa          | Pemilik Proyek        | Pria               | 31-40 Thn | S1                     | 4                         | 5    | 5    | 14     | 4                        | 4    | 4    | 12     | 4                              | 4    | 5    | 13     | 4                       | 4    | 4    | 12     | 4                         | 5    | 5    | 4    | 5    | 23     |
| 4  | Arifin         | Pemilik Proyek        | Pria               | 31-40 Thn | S1                     | 4                         | 3    | 4    | 11     | 4                        | 4    | 4    | 12     | 4                              | 4    | 4    | 12     | 3                       | 4    | 4    | 11     | 4                         | 5    | 4    | 3    | 4    | 20     |
| 5  | M.Ilham        | Chief Manager         | Pria               | 20-30 Thn | S1                     | 3                         | 3    | 3    | 9      | 4                        | 4    | 4    | 12     | 4                              | 4    | 4    | 12     | 5                       | 5    | 5    | 15     | 5                         | 5    | 5    | 5    | 5    | 25     |
| 6  | Mujib          | Quality Control       | Pria               | 20-30 Thn | D-III                  | 3                         | 3    | 3    | 9      | 5                        | 4    | 5    | 14     | 5                              | 5    | 4    | 14     | 5                       | 5    | 5    | 15     | 5                         | 5    | 5    | 5    | 5    | 25     |
| 7  | Harimurti      | Quality Control       | Wanita             | 20-30 Thn | S1                     | 4                         | 3    | 3    | 10     | 5                        | 5    | 3    | 13     | 5                              | 4    | 4    | 13     | 5                       | 5    | 5    | 15     | 4                         | 5    | 4    | 5    | 5    | 23     |
| 8  | Riefky         | Site Engineer         | Pria               | 31-40 Thn | S1                     | 4                         | 3    | 3    | 10     | 5                        | 5    | 5    | 15     | 4                              | 5    | 4    | 13     | 5                       | 5    | 5    | 15     | 4                         | 5    | 5    | 4    | 5    | 23     |
| 9  | Fahmi          | Site Manager          | Pria               | 31-40 Thn | D-III                  | 3                         | 4    | 3    | 10     | 5                        | 5    | 5    | 15     | 5                              | 5    | 4    | 14     | 5                       | 5    | 5    | 15     | 5                         | 5    | 5    | 5    | 5    | 25     |
| 10 | Rinaldi.P      | Site Adm Manager      | Pria               | 20-30 Thn | D-III                  | 4                         | 3    | 4    | 11     | 5                        | 5    | 5    | 15     | 4                              | 4    | 4    | 12     | 5                       | 5    | 5    | 15     | 5                         | 5    | 4    | 5    | 5    | 24     |
| 11 | Ikhwani        | Quality Engineer      | Pria               | 20-30 Thn | D-III                  | 4                         | 3    | 3    | 10     | 5                        | 5    | 4    | 14     | 5                              | 5    | 5    | 15     | 5                       | 5    | 5    | 15     | 4                         | 5    | 5    | 5    | 5    | 24     |
| 12 | Putra. A       | Engineering           | Pria               | 31-40 Thn | SLTA                   | 4                         | 3    | 4    | 11     | 4                        | 5    | 4    | 13     | 5                              | 5    | 5    | 15     | 5                       | 5    | 5    | 15     | 4                         | 5    | 5    | 5    | 5    | 24     |
| 13 | Siddiq         | Engineering           | Pria               | 20-30 Thn | D-III                  | 4                         | 4    | 4    | 12     | 5                        | 5    | 5    | 15     | 5                              | 5    | 5    | 15     | 5                       | 5    | 4    | 14     | 5                         | 5    | 4    | 4    | 5    | 23     |
| 14 | Hariyade       | Engineering           | Pria               | 20-30 Thn | SLTA                   | 4                         | 4    | 3    | 11     | 5                        | 5    | 5    | 15     | 5                              | 5    | 5    | 15     | 5                       | 5    | 5    | 15     | 4                         | 5    | 5    | 4    | 5    | 23     |
| 15 | Zawir          | Supervisor            | Pria               | 31-40 Thn | SLTA                   | 4                         | 4    | 3    | 11     | 5                        | 5    | 4    | 14     | 5                              | 5    | 5    | 15     | 5                       | 5    | 5    | 15     | 4                         | 5    | 5    | 5    | 5    | 24     |
| 16 | Hamdan         | Surveyor              | Pria               | 31-40 Thn | SLTA                   | 3                         | 3    | 3    | 9      | 5                        | 5    | 4    | 14     | 5                              | 5    | 5    | 15     | 5                       | 5    | 5    | 15     | 5                         | 5    | 5    | 5    | 5    | 25     |
|    |                |                       | Total Skor Jawaban |           |                        | 60                        | 57   | 57   | 174    | 75                       | 74   | 69   | 218    | 73                             | 73   | 72   | 218    | 74                      | 76   | 75   | 225    | 70                        | 78   | 74   | 72   | 78   | 372    |

## LAMPIRAN C

### Lampiran C.4.1 Output Validitas

Tabel C.4.1.1 Variabel Manajemen Biaya Proyek

| Correlations |                 |        |        |        |          |
|--------------|-----------------|--------|--------|--------|----------|
|              |                 | X1.1   | X1.2   | X1.3   | TOTAL_X1 |
| X1.1         | Pearson         | 1      | ,256   | ,461   | .628**   |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) |        | ,338   | ,072   | ,009     |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |
| X1.2         | Pearson         | ,256   | 1      | .622*  | .839**   |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) | ,338   |        | ,010   | ,000     |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |
| X1.3         | Pearson         | ,461   | .622*  | 1      | .898**   |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) | ,072   | ,010   |        | ,000     |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |
| TOTAL_X1     | Pearson         | .628** | .839** | .898** | 1        |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) | ,009   | ,000   | ,000   |          |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |

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

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

Tabel C.4.1.2 Varabel Manajemen Mutu Proyek

| Correlations |                 |        |        |        |          |
|--------------|-----------------|--------|--------|--------|----------|
|              |                 | X2.1   | X2.2   | X2.3   | TOTAL_X2 |
| X2.1         | Pearson         | 1      | .592*  | ,361   | .824**   |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) |        | ,016   | ,169   | ,000     |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |
| X2.2         | Pearson         | .592*  | 1      | ,194   | .747**   |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) | ,016   |        | ,472   | ,001     |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |
| X2.3         | Pearson         | ,361   | ,194   | 1      | .724**   |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) | ,169   | ,472   |        | ,002     |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |
| TOTAL_X2     | Pearson         | .824** | .747** | .724** | 1        |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) | ,000   | ,001   | ,002   |          |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |

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

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

Tabel C.4.1.3 Varabel Manajemen Waktu Pelaksanaan

| Correlations |                 |        |        |        |          |
|--------------|-----------------|--------|--------|--------|----------|
|              |                 | X3.1   | X3.2   | X3.3   | TOTAL_X3 |
| X3.1         | Pearson         | 1      | .746** | ,378   | .866**   |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) |        | ,001   | ,149   | ,000     |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |
| X3.2         | Pearson         | .746** | 1      | ,378   | .866**   |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) | ,001   |        | ,149   | ,000     |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |
| X3.3         | Pearson         | ,378   | ,378   | 1      | .718**   |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) | ,149   | ,149   |        | ,002     |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |
| TOTAL_X3     | Pearson         | .866** | .866** | .718** | 1        |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) | ,000   | ,000   | ,002   |          |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |

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

Tabel C.4.1.4 Varabel Manajemen Lingkungan

| Correlations |                 |        |        |        |          |
|--------------|-----------------|--------|--------|--------|----------|
|              |                 | X4.1   | X4.2   | X4.3   | TOTAL_X4 |
| X4.1         | Pearson         | 1      | .933** | .799** | .968**   |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) |        | ,000   | ,000   | ,000     |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |
| X4.2         | Pearson         | .933** | 1      | .856** | .974**   |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) | ,000   |        | ,000   | ,000     |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |
| X4.3         | Pearson         | .799** | .856** | 1      | .915**   |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) | ,000   | ,000   |        | ,000     |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |
| TOTAL_X4     | Pearson         | .968** | .974** | .915** | 1        |
|              | Correlation     |        |        |        |          |
|              | Sig. (2-tailed) | ,000   | ,000   | ,000   |          |
|              | N               | 16     | 16     | 16     | 16       |

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

Tabel C.4.1.5 Variabel Kinerja Konsultan Pengawas

| Correlations |                     |       |        |        |        |        |          |
|--------------|---------------------|-------|--------|--------|--------|--------|----------|
|              |                     | Y1.1  | Y1.2   | Y1.3   | Y1.4   | Y1.5   | TOTAL_Y1 |
| Y1.1         | Pearson Correlation | 1     | ,293   | ,067   | ,422   | ,293   | .605*    |
|              | Sig. (2-tailed)     |       | ,271   | ,806   | ,104   | ,271   | ,013     |
|              | N                   | 16    | 16     | 16     | 16     | 16     | 16       |
| Y1.2         | Pearson Correlation | ,293  | 1      | ,488   | ,309   | ,429   | .649**   |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,271  |        | ,055   | ,245   | ,098   | ,006     |
|              | N                   | 16    | 16     | 16     | 16     | 16     | 16       |
| Y1.3         | Pearson Correlation | ,067  | ,488   | 1      | ,422   | ,488   | .686**   |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,806  | ,055   |        | ,104   | ,055   | ,003     |
|              | N                   | 16    | 16     | 16     | 16     | 16     | 16       |
| Y1.4         | Pearson Correlation | ,422  | ,309   | ,422   | 1      | .617*  | .829**   |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,104  | ,245   | ,104   |        | ,011   | ,000     |
|              | N                   | 16    | 16     | 16     | 16     | 16     | 16       |
| Y1.5         | Pearson Correlation | ,293  | ,429   | ,488   | .617*  | 1      | .767**   |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,271  | ,098   | ,055   | ,011   |        | ,001     |
|              | N                   | 16    | 16     | 16     | 16     | 16     | 16       |
| TOTAL_Y1     | Pearson Correlation | .605* | .649** | .686** | .829** | .767** | 1        |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,013  | ,006   | ,003   | ,000   | ,001   |          |
|              | N                   | 16    | 16     | 16     | 16     | 16     | 16       |

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

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

## Lampiran C.4.2 Output Reliabilitas

Tabel C.4.2.1 Variabel Manajemen Biaya Proyek

| Case Processing Summary |                       |    |       |
|-------------------------|-----------------------|----|-------|
|                         |                       | N  | %     |
| Cases                   | Valid                 | 16 | 100,0 |
|                         | Excluded <sup>a</sup> | 0  | 0,0   |
|                         | Total                 | 16 | 100,0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| ,708                   | 3          |

Tabel C.4.2.2 Variabel Manajemen Mutu Proyek

| Case Processing Summary |                       |    |       |
|-------------------------|-----------------------|----|-------|
|                         |                       | N  | %     |
| Cases                   | Valid                 | 16 | 100,0 |
|                         | Excluded <sup>a</sup> | 0  | 0,0   |
|                         | Total                 | 16 | 100,0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| ,629                   | 3          |

Tabel C.4.2.3 Variabel Manajemen Waktu Pelaksanaan

| Case Processing Summary |                       |    |       |
|-------------------------|-----------------------|----|-------|
|                         |                       | N  | %     |
| Cases                   | Valid                 | 16 | 100,0 |
|                         | Excluded <sup>a</sup> | 0  | 0,0   |
|                         | Total                 | 16 | 100,0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| ,750                   | 3          |

Tabel C.4.2.4 Variabel Manajemen Lingkungan

| Case Processing Summary |                       |    |       |
|-------------------------|-----------------------|----|-------|
|                         |                       | N  | %     |
| Cases                   | Valid                 | 16 | 100,0 |
|                         | Excluded <sup>a</sup> | 0  | 0,0   |
|                         | Total                 | 16 | 100,0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| ,924                   | 3          |

Tabel C.4.2.5 Variabel Kinerja Konsultan Pengawas

| Case Processing Summary |                       |    |       |
|-------------------------|-----------------------|----|-------|
|                         |                       | N  | %     |
| Cases                   | Valid                 | 16 | 100,0 |
|                         | Excluded <sup>a</sup> | 0  | 0,0   |
|                         | Total                 | 16 | 100,0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| ,732                   | 5          |

### Lampiran C.4.3 Output Analisis Korelasi

Tabel C.4.4.1 Variabel X1 dan Y1

| Correlations |                     |          |          |
|--------------|---------------------|----------|----------|
|              |                     | TOTAL_X1 | TOTAL_Y1 |
| TOTAL_X1     | Pearson Correlation | 1        | -.717**  |
|              | Sig. (2-tailed)     |          | ,002     |
|              | N                   | 16       | 16       |
| TOTAL_Y1     | Pearson Correlation | -.717**  | 1        |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,002     |          |
|              | N                   | 16       | 16       |

Tabel C.4.4.2 Variabel X2 dan Y1

| Correlations |                     |          |          |
|--------------|---------------------|----------|----------|
|              |                     | TOTAL_X2 | TOTAL_Y1 |
| TOTAL_X2     | Pearson Correlation | 1        | .644**   |
|              | Sig. (2-tailed)     |          | ,007     |
|              | N                   | 16       | 16       |
| TOTAL_Y1     | Pearson Correlation | .644**   | 1        |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,007     |          |
|              | N                   | 16       | 16       |

Tabel C.4.4.3 Variabel X3 dan Y1

| Correlations |                     |          |          |
|--------------|---------------------|----------|----------|
|              |                     | TOTAL_X3 | TOTAL_Y1 |
| TOTAL_X3     | Pearson Correlation | 1        | .535*    |
|              | Sig. (2-tailed)     |          | ,033     |
|              | N                   | 16       | 16       |
| TOTAL_Y1     | Pearson Correlation | .535*    | 1        |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,033     |          |
|              | N                   | 16       | 16       |

Tabel C.4.4.4 Variabel X4 dan Y1

| Correlations |                     |          |          |
|--------------|---------------------|----------|----------|
|              |                     | TOTAL_X4 | TOTAL_Y1 |
| TOTAL_X4     | Pearson Correlation | 1        | .983**   |
|              | Sig. (2-tailed)     |          | ,000     |
|              | N                   | 16       | 16       |
| TOTAL_Y1     | Pearson Correlation | .983**   | 1        |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,000     |          |
|              | N                   | 16       | 16       |

#### Lampiran C.4.4 Output Analisis Regresi Linier Berganda

Tabel C.4.4 Variabel Independen X1, X2, X3 dan X4 Dengan Variabel Dependen Y

| Coefficients <sup>a</sup> |            |                             |            |                           |        |      |
|---------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model                     |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|                           |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1                         | (Constant) | -19,770                     | 5,376      |                           | -3,678 | ,004 |
|                           | TOTAL_X1   | -,378                       | ,254       | -,112                     | -1,490 | ,164 |
|                           | TOTAL_X2   | ,111                        | ,309       | ,026                      | ,360   | ,726 |
|                           | TOTAL_X3   | ,236                        | ,264       | ,057                      | ,896   | ,390 |
|                           | TOTAL_X4   | 2,864                       | ,328       | ,860                      | 8,720  | ,000 |

a. Dependent Variable: TOTAL\_Y1

### Lampiran C.4.5 Output Analisis Determinasi

Tabel D.4.16 Variabel Independen X1, X2, X3 dan X4 dengan Variabel Dependen Y

| Model Summary |                   |          |                   |                            |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model         | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1             | .986 <sup>a</sup> | .972     | .962              | 1,024                      |

a. Predictors: (Constant), TOTAL\_X4, TOTAL\_X3, TOTAL\_X2, TOTAL\_X1

| Coefficients <sup>a</sup> |            |                             |            |                           |        |      |
|---------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model                     |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|                           |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1                         | (Constant) | -19,770                     | 5,376      |                           | -3,678 | ,004 |
|                           | TOTAL_X1   | -,378                       | ,254       | -,112                     | -1,490 | ,164 |
|                           | TOTAL_X2   | ,111                        | ,309       | ,026                      | ,360   | ,726 |
|                           | TOTAL_X3   | ,236                        | ,264       | ,057                      | ,896   | ,390 |
|                           | TOTAL_X4   | 2,864                       | ,328       | ,860                      | 8,720  | ,000 |

a. Dependent Variable: TOTAL\_Y1

## **BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR**

Telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir Tahun Ajaran 2022/2023.

Hari / Tanggal : Senin / 13 Februari 2023  
Tempat : Ruang Seminar (Gedung Fakultas Teknik)  
Universitas Muhammadiyah Aceh  
Nama Mahasiswa : Elwin Syahrudi  
NIM : 1803120245  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Laporan TA : Analisis Hubungan Manajemen Proyek Terhadap  
Kinerja Konsultan Pengawas Pada Proyek  
Pembangunan Gedung Laboratorium Kesehatan  
Daerah Kabupaten Nagan Raya

Dengan Hasil Sidang Tugas Akhir :

1. Seminar cukup satu kali
- ② Seminar cukup satu kali dengan perbaikan

Mengetahui dan menilai :

1. Dosen Pembimbing  
Ir. Jurisman Amin, ST,MT,IPM,ASEAN Eng TTD : .....
2. Dosen Penguji I  
Widya Soviana, ST,. M.Si, IPM TTD : .....
3. Dosen Penguji II  
Ir. Meillyta, ST., M.Eng. Adv. IPM TTD : .....

Mengetahui  
Ketua Seminar

**Ir. Jurisman Amin, ST, MT, IPM, ASEAN Eng**

NIDN :1314057801

## RESUME SIDANG TUGAS AKHIR

Dosen Penguji 1 : Widya Soviana, ST., M.Si, IPM

|    |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Perbaiki judul pada cover.                                                                      | Sudah diperbaiki sesuai dengan arahan.                                                                                                                                                                                             |
| 2. | Pada abstrak dilihat lagi jangan di copy paste.                                                 | Sudah di perbaiki sesuai dengan arahan pada halaman vi.                                                                                                                                                                            |
| 3. | Apa definisi kinerja konsultan pengawas?                                                        | Kinerja konsultan pengawas adalah penentuan cara operasional organisasi dalam hal kompetensi, dengan kemampuan kerja yang mencakup keterampilan dan keahlian serta sikap relevan dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. |
| 4. | Rumusan masalah atau jawaban dari pada rumusan masalah tidak dicantumkan pada buku tugas akhir. | Sudah dicantumkan dan di perbaiki dengan arahan pada halaman 2 dan halaman 3.                                                                                                                                                      |
| 5. | Hal 65, lampiran tabel dibuat dalam bentuk potret.                                              | Sudah diperbaiki sesuai dengan arahan pada halaman 65.                                                                                                                                                                             |
| 6. | Apa pengaruh hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas?                     | Pada penelitian ini pengaruh hubungan manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas adalah manajemen lingkungan.                                                                                                            |

|    |                                |                                                                               |
|----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 7. | Perbaiki gambar 4.1            | Sudah di perbaiki sesuai dengan arahan pada halaman 28.                       |
| 8. | Kesimpulan masih kurang tepat. | Sudah diperbaiki dan sesuaikan berdasarkan tujuan penelitian pada halaman 37. |

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji 1

Ir. Jurisman Amin, ST, MT, IPM, ASEAN Eng  
NIDN :1314057801

Widya Soviana, ST, M.Si, IPM  
NIDN. 1304108201

## RESUME SIDANG TUGAS AKHIR

Dosen Penguji 2 : Ir. Meillyta, ST, M.Eng, Adv, IPM

|    |                                                                                                                  |                                                                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Konsisten dalam penulisan                                                                                        | Sudah di perbaiki penulisan sesuai arahan.                                                                       |
| 2. | Perbaiki penulisan pada Abstrak, seharusnya diawali dengan latar belakang, tujuan penelitian, dan ruang lingkup. | Sudah di perbaiki abstrak sesuai dengan arahan pada halaman vi.                                                  |
| 3. | Perbaiki daftar pustaka, karna tidak sesuai dengan referensi tinjauan pustaka                                    | Sudah di sesaikan daftar pustaka dengan tinjauan pustaka pada halaman 39.                                        |
| 4. | Variabel apa yang berpengaruh?                                                                                   | Yang berpengaruh manajemen proyek terhadap kinerja konsultan pengawas adalah variabel manajemen lingkungan (X4). |
| 5. | Kesimpulan dan hasil harus menjawab tujuan penelitian.                                                           | Sudah di perbaiki pada hasil dan kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian.                                     |
| 6. | Kuisisioner variabel harus sesuai dengan judul.                                                                  | Sudah diperbaiki sesuai arahan pada halaman 54.                                                                  |

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji II

Ir. Jurisman Amin, ST, MT, IPM, ASEAN Eng  
NIDN :1314057801

Ir. Meillyta, ST, M.Eng, Adv, IPM  
NIDN. 0121058003