

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITAS  
DARI PROYEK KONSTRUKSI JALAN  
PROVINSI SUMATERA BARAT**

**TESIS**



**RAHMI FITRIANA GULTOM  
NPM. 1910018312039**

Tesis ini diajukan untuk memenuhi sebagian  
persyaratan memperoleh gelar Magister Teknik Sipil

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**2023**

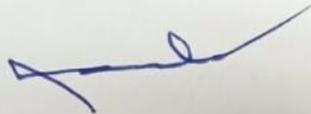
**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITAS  
DARI PROYEK KONSTRUKSI JALAN  
PROVINSI SUMATERA BARAT**

**RAHMI FITRIANA GULTOM  
NPM. 1910018312039**

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
TANGGAL 16 AGUSTUS 2023**

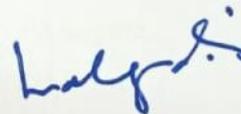
**Mengetahui :**

**Pembimbing I,**



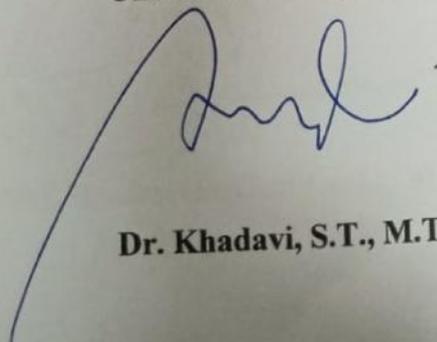
**Prof. Dr. Ir. Nasfrizal Carlo, M.Sc., IPM**

**Pembimbing II,**



**Dr. Wahyudi P Utama BQS, M.T**

**Program Studi Magister Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan  
Universitas Bung Hatta**



**Dr. Khadavi, S.T., M.T**

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITAS  
DARI PROYEK KONSTRUKSI JALAN  
PROVINSI SUMATERA BARAT**

**RAHMI FITRIANA GULTOM  
NPM. 1910018312039**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
TANGGAL 16 Agustus 2023

Tim Penguji :

Ketua,



Prof. Dr. Ir. Nasfrizal Carlo, M.Sc., IPM

Sekretaris,



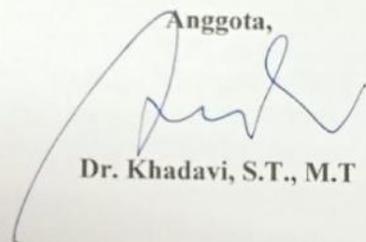
Dr. Wahyudi P Utama BQS, M.T

Anggota,



Dr. Martalius Peli, S.T, M.Sc

Anggota,



Dr. Khadavi, S.T., M.T

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Magister Teknik pada tanggal 16 Agustus 2023

Dekan,



Prof. Dr. Ir. Nasfrizal Carlo, M.Sc., IPM

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

**Nama : RAHMI FITRIANA GULTOM**

**NPM : 1910018312039**

**Program Studi: Teknik Sipil**

Menyatakan sesungguhnya bahwa tesis dengan judul :**“ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITAS DARI PROYEK KONSTRUKSI JALAN PROVINSI SUMATERA BARAT”** yang dibuat untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Jurusan Manajemen Proyek Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Sejauh ini yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tesis yang telah dipublikasikan sebelumnya dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Magister Teknik dalam lingkungan Universitas Bung Hatta maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Apabila dikemudian hari tidak sesuai dengan pernyataan diatas, maka penulis bersedia menerima sanksi yang akan dikenakan.

Padang, 16 Agustus 2023

Saya yang menyatakan,

**RAHMI FITRIANA GULTOM**  
**1910018312039**

## ***ABSTRAK***

Sehubungan dengan jalan merupakan pendukung utama didalam pembangunan, maka kualitas dari jalan tersebut harus menjadi suatu hal yang penting demi kenyamanan pengguna jalan. Akan tetapi, pada kenyataannya banyak ditemukan kualitas hasil pekerjaan jalan yang tidak sesuai dengan apa yang disyaratkan, sehingga terjadi kerusakan-kerusakan yang secara umur rencana seharusnya belum terjadi. Tujuan penelitian yaitu untuk mengidentifikasi faktor-faktor dan menganalisis faktor yang paling berpengaruh terhadap kualitas proyek pembangunan jalan Provinsi Sumatera Barat serta mengukur hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap kualitas proyek. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian secara kuantitatif yaitu dengan menyebarkan kuesioner kepada para responden. Hasil penelitian yang dilakukan terdapat 5 faktor yang mempengaruhi kualitas dari proyek pembangunan jalan Provinsi Sumatera Barat yaitu faktor Pelaksanaan Pekerjaan, faktor Tenaga Kerja, faktor Individu, faktor Peralatan, faktor Metoda Kerja.

**Kata Kunci :** Kualitas, faktor-faktor, proyek jalan

## ***ABSTRACT***

In connection with road is supporter main in the development, then quality from road the must become something convenience is important user road. However at in fact Lots found quality results work a path that doesn't in accordance with what is required, so happen consequential damages age plan should Not yet happened. Objective study that is For identify factors and analyze the most influential factor to quality project development road West Sumatra Province as well measure connection influencing factors to quality project. Method research used that is method study in a manner quantitative that is with spread questionnaire to para respondent. Results research conducted there are 5 influencing factors quality from project development road West Sumatra Province namely factor implementation occupation, factor power work, factor individual, factors equipment, factors method work.

**Keywords :** Quality, factors, project road

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kami sehingga kami dapat menyusun tesis ini dengan judul “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Dari Proyek Konstruksi Jalan Provinsi Sumatera Barat”. Penyusunan tesis ini merupakan salah satu syarat yang harus diajukan oleh setiap mahasiswa Magister Teknik Sipil Universitas Bung Hatta yang akan menyelesaikan Pendidikan Pasca Sarjana (Strata-2).

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung selama proses penyusunan tesis ini. Pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. **Prof. Dr. Ir. Nasfrizal Carlo., M.Sc** selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Bung Hatta dan selaku Dosen Pembimbing I.
2. **Dr. Khadavi, S.T., M.T** selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Bung Hatta.
3. **Dr. Wahyudi P Utama BQS, M.T** selaku Dosen Pembimbing II.
4. Seluruh dosen pengampu, staf, dan karyawan Jurusan Magister Teknik Sipil Pascasarjana Universitas Bung Hatta.
5. Teristimewa kepada kedua orang tua, istri, anak-anak, dan keluarga kami yang telah memberikan semangat dan doanya.
6. Rekan-rekan angkatan XIX Magister Teknik Sipil Universitas Bung Hatta.

7. Dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantudalam penyusunan tesis ini.

Kami menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kami berharap adanya saran dan kritik yang dapat memberikan bekal bagikami untuk melangkah ke dunia konstruksi selanjutnya. Akhirnya kami berharap, semogatesis ini dapat diterima sebagai bahan yang bermanfaat bagi kami khususnya dan parapembaca pada umumnya

Padang, 16 Agustus 2023

RAHMI FITRIANA GULTOM

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Permasalahan.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1. Proyek Konstruksi .....	7
2.2. Konstruksi Jalan Raya .....	9
2.2.1 Pengertian Konstruksi Jalan Raya .....	9
2.2.2 Pembentukan Jalan.....	10
2.2.3 Perkerasan Jalan.....	10
2.2.4 Klasifikasi Jalan .....	11
2.3. Kualitas Proyek Konstruksi.....	13
2.4. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Proyek Konstruksi Jalan.....	14
2.4.1 Sumber Daya Manusia.....	14
2.4.2 Peralatan.....	15
2.4.3 Keadaan alam/lingkungan.....	16
2.4.4 Keuangan .....	17
2.4.5 Metode Kerja .....	18
2.5. Penelitian Terdahulu.....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>27</b>
3.1. Pendahuluan .....	27
3.2. Pendekatan Penelitian.....	27
3.3. Kerangka Berfikir.....	29

3.4. Populasi dan Sampel/ Responden.....	30
3.5. Pengumpulan Data Dan Instrumen Yang Digunakan .....	32
3.6. Pengolahan data Dan AnalisisData .....	34
3.6.1. Analisis Data Tujuan Pertama.....	34
3.6.2. Analisis Data Tujuan Kedua .....	37
3.6.3. Analisis Data Tujuan Ketiga .....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
4.1. Pendahuluan .....	45
4.2. Pengembangan Kusioner .....	45
4.3. Tujuan 1 .....	46
4.3.1 Uji Asumsi / KMO (Kaiser Mayer Oiken) and Bartlett's .....	46
4.3.2 Uji Validitas Variabel .....	46
4.3.3 Uji Reliabilitas .....	48
4.4. Tujuan 2 .....	49
4.4.1. Measure Of Sampling Aduquaecy (MSA).....	49
4.4.2. Communalities .....	50
4.4.3. Analisis Faktor .....	52
4.5. Tujuan 3.....	62
4.6. Pembahasan .....	70
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>74</b>
5.1. Kesimpulan.....	74
5.2. Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>76</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu .....	23
Tabel 2.2	Faktor Dan Variabel Yang Mempengaruhi Kualitas pekerjaan ...	25
Tabel 3.1	Responden Penelitian .....	31
Tabel 3.2	Faktor Dan Variabel Yang Mempengaruhi Kualitas pekerjaan ...	32
Tabel 3.3	Nilai Cronbach's Alpha .....	37
Tabel 4.1	Hasil Penyebaran Kuesioner .....	42
Tabel 4.2	KMO and Bartlett's Test .....	42
Tabel 4.3	Uji Validitas .....	43
Tabel 4.4	Hasil Uji Reliabilitas .....	45
Tabel 4.5	Rekapitulasi Nilai Measure Of Sampling Adequacy (MSA) .....	45
Tabel 4.6	Communalities .....	47
Tabel 4.7	Total Variance Explained .....	48
Tabel 4.8	Rotated Component Matrix .....	50
Tabel 4.9	Pengelompokkan Faktor Baru Berdasarkan Analisis Faktor .....	51
Tabel 4.10	Rotation Sum of Squared Loadings .....	53

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Kerangka Berfikir .....	29
------------	-------------------------	----

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Sehubungan dengan jalan merupakan pendukung utama didalam pembangunan, maka kualitas dari jalan tersebut harus menjadi suatu hal yang penting demi kenyamanan pengguna jalan. Akan tetapi, pada kenyataannya banyak ditemukan kualitas hasil pekerjaan jalan yang tidak sesuai dengan apa yang disyaratkan, sehingga terjadi kerusakan-kerusakan yang secara umur rencana seharusnya belum terjadi. Dan pada saat proses pelaksanaan pekerjaan jalan (termasuk pada tahap pemeliharaan) sering ditemukan ketidaksesuaian mutu sehingga harus dibongkar dan dilakukan pengerjaan ulang (rework) (Wildani, 2018).

Perkerasan lentur jalan raya telah dirancang untuk bertahan sampai 10 tahun dengan memperhitungkan pertumbuhan lalu lintas tiap tahun. Sebuah perkerasan jalan berkualitas apabila dapat mencapai umur rencana sesuai desain perencanaan dengan dilewati sejumlah kendaraan yang direncanakan, apabila konstruksi perkerasan jalan tersebut dilakukan dengan baik dan material sesuai standar yang diminta dalam spesifikasi desain serta dilakukan dengan benar (Arnady dalam ikhwan 2018).

Dalam usaha memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana jalan yang optimum maka melalui Dinas Bina Marga Cipta Kaya dan Tata Ruang Propinsi Sumatera Barat Tahun Anggaran 2020 sampai dengan 2022, melalui Pejabat Pembuat Komitmen Provinsi Sumatera

Barat melaksanakan pekerjaan pembangunan jalan pada tahun 2020 terdapat 3 paket pekerjaan jalan yaitu: Paket Pembangunan Jalan Tapus - Muaro Sei. Lolo -Gelugur (P.101), Paket Pembangunan Jalan Duku - Sicincin (P.087), Paket Pembangunan Jalan Alahan Panjang - Kiliran Jao(P.082); Pada tahun 2021 terdapat 5 paket pekerjaan jalan yaitu: Pembangunan Jalan Provinsi di Ruas Jalan Abai Sangir- Sei. Dareh (P.056.3), Pembangunan Jalan Provinsi di Ruas Jalan Duku -Sicincin (P.087), Pembangunan Jalan Provinsi di Ruas Jalan PangkalanKoto Baru - Sialang - Gelugur (P.076), Pembangunan Jalan Provinsi di Ruas Lubuk Sikaping -Talu (P.096), Pembangunan Jalan Provinsi di Ruas Pasar Baru -Alahan Panjang (P.073) DAK, Pembangunan Jalan Provinsi di Ruas Teluk Bayur -Nipah - Purus (P.098) DAK;Pada tahun 2022 terdapat 7 paket pekerjaan jalan yaitu: Pembangunan Jalan Bukittinggi-Gaduik -Pincuran, Pembangunan Jalan Provinsi di Ruas Duku Sicincin(P.087), Pembangunan Jalan Provinsi di Ruas Kantor Camat - Berkat (P.104), Pembangunan Jalan Provinsi di Ruas Lubuk Sikaping - Talu (P.096), Pembangunan Jalan Provinsi di Ruas Palupuh -Puagadih - Koto Tinggi (P.090), Pembangunan Jalan Provinsi di Ruas Simpang PadangKarambia - Tj. Bungo (TPA Regional) (P.085), Pembangunan Jalan Provinsi di Ruas Pasar Baru -Alahan Panjang (P.073) DAK.

Dari data yang didapatkan tentang pelaksanaan kegiatan pengaspalan jalan di Provinsi Sumatera Barat bahwa dari tahun ke tahun hasil pekerjaan sama dan lebih cenderung menurun dari hasil pengamatan penulis secara visual. Dari pengamatan secara visual terdapatnya genangan air seperti danau-danau kecil pada permukaan

jalan yang baru diaspal setelah turun hujan. Ini berarti kegiatan pengaspalan tidak memenuhi kemiringan badan jalan seperti yang telah disyaratkan sehingga air tidak mengalir secara baik hingga masuk kedalam saluran drainase.

Pada proyek pembangunan jalan Provinsi Sumatera Barat perlunya diperhatikan mutu atau kualitas pada saat pengerjaannya, karena salah satu tujuan dan menjadi indikator keberhasilan suatu proyek adalah terjaganya mutu dan kualitas proyek konstruksi yang menjadi tolak ukur terutama oleh pemilik proyek (*owner*) terhadap semua jenis hasil pekerjaan konstruksi yang sudah dikerjakan.

Penerapan mutu dilakukan agar menghasilkan produk/jasa yang berkualitas untuk memenuhi harapan pemilik proyek dan juga menjaga keunggulan bersaing dalam bidang proyek konstruksi. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai “Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kualitas dari Proyek Konstruksi Jalan Provinsi Sumatera Barat”.

## **1.2. Rumusan Permasalahan**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan. Secara spesifik penelitian ini dilaksanakan untuk menjawab beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas dari proyek pembangunan jalan Provinsi Sumatera Barat?
2. Apa saja faktor yang paling berpengaruh terhadap kualitas proyek pembangunan jalan Provinsi Sumatera Barat?
3. Bagaimana hubungan faktor-faktor terhadap kualitas proyek?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dengan adanya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas dari proyek pembangunan jalan Provinsi Sumatera Barat.
2. Untuk menganalisis faktor yang paling berpengaruh terhadap kualitas proyek pembangunan jalan Provinsi Sumatera Barat.
3. Untuk mengukur hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap kualitas proyek.

### **1.4. Batasan Penelitian**

Agar penelitian ini tidak menyimpang dan lebih terarah, terfokus, dan tidak meluas serta menyimpang dari tujuan penelitian. Maka penulis menetapkan batasan-batasan penelitian sebagai berikut;

1. Penelitian ini dibatasi pada faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas dari proyek konstruksi pembangunan jalan.
2. Proyek yang diteliti adalah proyek konstruksi dilingkungan Dinas Bina Marga Cipta Kaya dan Tata Ruang Propinsi Sumatera Barat.
3. Penelitian ini dibatasi pada pekerjaan konstruksi proyek Pembangunan Jalan dilingkungan Dinas Bina Marga Cipta Kaya dan Tata Ruang Propinsi Sumatera Barat tahun 2020 sampai dengan 2022.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori mengenai analisis analisis faktor yang mempengaruhi kualitas dari proyek konstruksi jalan.

b. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi pihak pemerintah mengenai analisis analisis faktor yang mempengaruhi kualitas dari proyek konstruksi jalan.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah pemahaman tesis ini, maka penyajiannya disusun berdasarkan beberapa bab yang sistematis, yaitu :

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Menguraikan secara singkat mengenai gambaran umum dari penelitian yang dilakukan. Dalam bab ini akan diuraikan pembahasan mengenai latar belakang masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, pertanyaan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

#### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Menyajikan materi-materi yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Selain itu pada bagian ini juga disajikan materi-materi yang berkaitan dengan teknik pengambilan data, pengujian statistik dan metode-metode lainnya. Pada bagian ini juga di sajikan gambaran penelitian terdahulu yang sejenis dengan penelitian yang akan dilakukan.

#### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan kerangka pikiran dan tahap-tahap penyelesaian masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini. Diantaranya metodologi penelitian yang digunakan, variabel penelitian yang digunakan, metode pengambilan sampel, metode pengumpulan data, serta metode analisis data yang digunakan. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah sekaligus menjamin kekonsistenan pembahasan yang dibuat.

#### **BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menyajikan hasil penelitian yang diperoleh pada saat dilakukannya pengumpulan data di lapangan. Hasil penelitian yang diperoleh dilengkapi dengan analisis dan pembahasan guna menjawab pertanyaan penelitian dan dapat mencapai tujuan penelitian yang dilakukan.

#### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menjelaskan hasil akhir yang diperoleh dalam penelitian yang menjelaskan kesimpulan yang di peroleh dari hasil analisis dan pembahasan serta saran-saran yang dapat diambil sebagai tindak lanjut dimasa yang akan datang.