

Pengaruh Penyedia Jasa terhadap Pelaksanaan Program Hibah Jalan Daerah di Provinsi Sumatera Utara

I.S. Siregar¹, L.B. Suparma^{1*}

¹Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, INDONESIA

*Corresponding author: lbsuparma@ugm.ac.id

INTISARI

Program Hibah Jalan Daerah (PHJD) adalah pemberian hibah dari Pemerintah Pusat kepada Pemerintah Provinsi/Kabupaten yang bersumber dari APBN Rupiah Murni sebagai salah satu upaya percepatan target kondisi jalan mantap di daerah KSN, untuk penanganan jalan provinsi dan jalan kabupaten. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh kualifikasi penyedia jasa dalam pelaksanaan PHJD di Provinsi Sumatera Utara tahun 2023. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pemerintah dalam rangka meningkatkan kualitas pekerjaan penyedia jasa di dalam pekerjaan konstruksi pada Program Hibah Jalan Daerah (PHJD) di Provinsi Sumatera Utara. Pengumpulan data dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada pengguna dan penyedia jasa bidang jalan. Analisis data yang digunakan adalah analisis korelasi dan analisis regresi linier berganda. Dari hasil penelitian diketahui bahwa terdapat 2 (dua) faktor paling tinggi yang mempengaruhi nilai kondisi jalan pada pekerjaan rehabilitasi jalan PHJD 2023, yaitu LHR dengan signifikansi 0,000 serta lama pengalaman dengan signifikansi 0,001.

Kata kunci: Pengaruh, Penyedia Jasa, PHJD.

1 PENDAHULUAN

Dalam pembangunan nasional, industri jasa konstruksi memiliki peranan penting dalam perekonomian negara karena mampu memberikan kontribusi terhadap produksi domestik bruto sebesar tujuh persen. Pengembangan di sektor jalan merupakan bagian penting dalam pembangunan nasional. Penanganan jalan daerah melalui APBD lebih memprioritaskan pada daerah yang tidak sejalan dengan prioritas nasional; Penanganan jalan yang belum berkualitas dan berkelanjutan serta kualitas jalan daerah yang masih terbelakang dengan kondisi mantap 74% jalan provinsi dan 62% jalan kabupaten (Sistem Pengelolaan Database Jalan Daerah, 2020). Dalam Amandemen IV Program Management Manual PHJD (2021) Program Hibah Jalan Daerah (PHJD) mengacu pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 yang telah mengamanatkan skema pendanaan *cost sharing* (pembagian pembiayaan) dan hibah untuk jalan daerah yang bersumber dari APBN (rupiah murni).

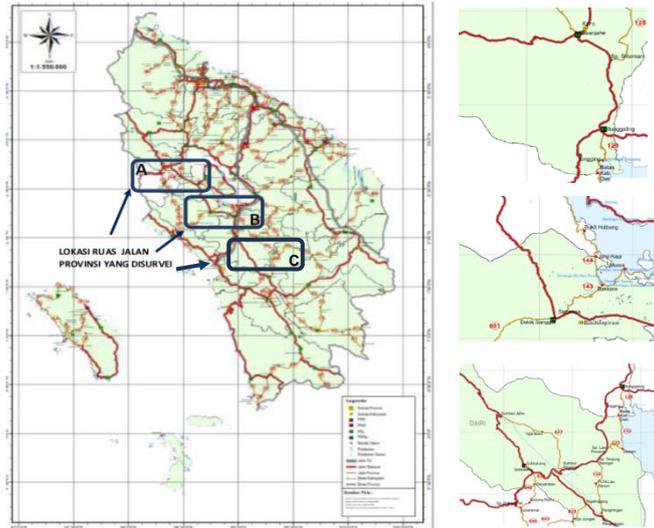
Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan Program Hibah Jalan Daerah (PHJD) adalah daya saing penyedia jasa konstruksi yang masih rendah di Indonesia. Data dari Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK) tahun 2017 menyebutkan di Indonesia terdapat 107.004 penyedia jasa pelaksana untuk konstruksi jalan raya dengan rincian penyedia jasa kecil sebanyak 93.081 atau 87%, penyedia jasa menengah 13.130 atau 12,27% dan penyedia jasa besar sebanyak 793 atau 0,73%. Kontraktor besar dan menengah yang jumlahnya lebih sedikit dibandingkan kontraktor kecil, justru memperebutkan 80% pasar konstruksi. Keadaan ini menyebabkan persaingan usaha di pasar konstruksi kualifikasi menengah dan kecil ini menjadi sangat ketat. Pasar konstruksi di Indonesia masih didominasi oleh badan usaha berkualifikasi besar yang jumlahnya kurang dari satu persen dari seluruh badan usaha jasa konstruksi. Hal ini menjadi sebuah persoalan bagaimana meningkatkan kelas badan usaha jasa konstruksi (kontraktor) sebagai penyedia jasa menengah dan kecil menjadi badan usaha berkualifikasi besar agar dapat memiliki daya saing dan dapat bertahan hidup di era yang sangat kompetitif ini (Hariyadi, 2018).

Penelitian terkait hal ini juga beberapa kali pernah dilakukan, diantaranya Hasyim (2016) melakukan penelitian terhadap kualifikasi kontraktor di Kabupaten Halmahera Barat dengan metode analisis korelasi terhadap 18 variabel bebas untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kualitas pekerjaan, Prasetya (2016) melakukan penelitian di Kabupaten Pamekasan dengan metode analisis korelasi terhadap 4 variabel untuk mengetahui pengaruh kualifikasi kontraktor terhadap kualitas pekerjaan proyek, dan Kaming (2017) melakukan penelitian tentang daya saing kontraktor kecil, menengah dan besar dengan memperhatikan tingkat pendidikan, kepemilikan sertifikat, dan kekayaan bersih penyedia jasa. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas teknis pekerjaan jalan pada Program Hibah Jalan Daerah (PHJD) tahun 2023 di Provinsi

Sumatera Utara. Selain itu dalam penelitian ini juga dilakukan analisis nilai dan besarnya pengaruh dan faktor kualifikasi penyedia jasa terhadap kualitas hasil pekerjaan jalan pada Program Hibah Jalan Daerah (PHJD) tahun 2023 di Provinsi Sumatera Utara.

2 LOKASI DAN DATA PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Provinsi Sumatera Utara yaitu pada proyek rehabilitasi. Kegiatan rehabilitasi ini dilakukan pada ruas Situnggaling – Tongging – Bts. Dairi sepanjang 13,10 Km di Kabupaten Karo, ruas Bakkara – Janji Raja (Bts. Kab. Samosir) sepanjang 6,79 Km di Kabupaten Humbang Hasundutan, serta ruas Sp. Lae Pandom – Silalahi dilanjutkan dengan ruas Silalahi – Bts. Kab. Karo sepanjang 12 Km dan 10,70 Km di Kabupaten Dairi. Peta lokasi ruas jalan diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Fase III Wilayah PHJD Provinsi Sumatera Utara (Laporan Hasil Provincial Road Management System Provinsi Sumatera Utara tahun 2023)

2.1 Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan menggunakan kuesioner yang berisi daftar pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Kuesioner ini dibagikan kepada penyedia jasa dan tim teknis pekerjaan rehabilitasi jalan. Kuesioner ini terdiri atas beberapa indikator yang merupakan unsur dalam penelitian kualifikasi para penyedia jasa dibidang jalan, yaitu:

2.1.1 Pendidikan

Pada indikator ini berisi tentang jenjang pendidikan terakhir dari responden. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran terhadap pendidikan seluruh responden. Sesuai dengan SKKNI pembobotan dilakukan berdasarkan pendidikan dengan penjabaran sesuai dengan Tabel 1.

Tabel 1. Pembobotan Pendidikan Responden

| Skala | Kriteria | Keterangan |
|-------|----------|--|
| 1 | D III | Menyatakan bahwa pendidikan formal terakhir adalah Diploma III |
| 2 | S1 | Menyatakan bahwa pendidikan formal terakhir adalah Strata 1 |
| 3 | S2 | Menyatakan bahwa pendidikan formal terakhir adalah Strata 2 |

2.1.2 Keahlian

Pada indikator ini berisi tentang sertifikasi dan pelatihan yang pernah dilakukan oleh responden agar dapat menunjang penilaian kompetensi para pelaksana pekerjaan jalan. Hal ini menjadi penting karena sertifikasi atau pelatihan sangat menunjang tercapainya kualitas pekerjaan dan termasuk dalam unsur kompetensi keahlian. Pembobotan dilakukan dengan memberikan bobot sesuai dengan jumlah pelatihan yang pernah diikuti.

2.1.3 Profesionalisme

Pada indikator ini berisi tentang pengalaman kerja dan jumlah proyek yang pernah dikerjakan. Bertujuan untuk menilai profesionalisme dalam bekerja dan melaksanakan sesuatu pekerjaan. Pada indikator ini akan mendapatkan nilai kompetensi secara sikap responden. Pembobotan pada indikator ini didasarkan langsung dengan jumlah pengalaman proyek dan lama pengalaman di bidang jalan.

2.1.4 Pengetahuan pelaksana pekerjaan jalan

Pada indikator ini dinilai terhadap tata cara pelaksanaan pemeliharaan jalan dan bertujuan mengetahui tingkat kompetensi pengetahuan pelaksana pekerjaan. Penilaian pada variabel ini didasarkan pada Spesifikasi Teknis Umum pada Divisi 1 Umum dan Divisi 6 tentang Perkerasan Aspal dan pelaksanaan pekerjaan jalan. Penilaian yang digunakan adalah berupa jawaban pertanyaan pada masing – masing pertanyaan seperti penjabaran pada Tabel 2 .

Tabel 2. Skala Pengetahuan Pelaksana Pekerjaan.

| Skala | Kriteria | Keterangan |
|-------|-------------|---|
| 1 | Tidak | Menyatakan bahwa responden benar dalam menjawab dan dianggap mengetahui jawaban dari pernyataan |
| 2 | Ya | Menyatakan bahwa responden salah dalam menjawab dan dianggap tidak mengetahui jawaban dari pernyataan |
| 3 | Ragu – ragu | Menyatakan bahwa responden salah dalam menjawab dan dianggap tidak mengetahui jawaban dari pernyataan dan tidak mengetahui tata cara yang benar dalam pelaksanaan pekerjaan |

Setelah dilakukan penilaian pada kuesioner maka akan diberikan bobot 0 – 100 sehingga didapatkan data bobot pengetahuan responden.

2.2 Data Sekunder

Pada pengumpulan data sekunder ini data yang diperoleh dari OPD Dinas Bina Marga dan Bina Konstruksi Provinsi Sumatera Utara, data yang akan diambil adalah (1) data proyek pelaksanaan pekerjaan rehabilitasi ruas jalan, (2) data nilai kondisi jalan, (3) data lalu – lintas harian rata – rata (LHR), dan (4) data umur jalan

3 METODOLOGI

3.1 Tahapan Penelitian

Penelitian dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu:

- 1) Tahapan persiapan dalam mengidentifikasi permasalahan dan membuat tujuan dari penelitian serta mengidentifikasi kebutuhan data yang dibutuhkan serta studi literatur.
- 2) Pengumpulan data primer menggunakan kuesioner untuk menilai kualifikasi penyedia jasa serta pengumpulan data sekunder dilakukan dengan menggunakan data laporan kondisi jalan provinsi sebelumnya, data LHR per tahun serta tata cara mendukung penelitian ini.
- 3) Proses tabulasi data dari jawaban kusioner dengan skor jawaban yang telah didapat untuk mendapatkan penilaian kompetensi para pelaksana pekerjaan jalan yang terdiri dari pendidikan, keahlian, pengalaman proyek, lama pengalaman dan nilai pengetahuan responden.
- 4) Variabel bebas dan tidak bebas yang telah ditentukan dalam penelitian. Variabel tak bebas (Y) adalah nilai kondisi jalan tahun 2023, sedangkan variabel bebas terbagi delapan yaitu nilai pendidikan (X_1), pelatihan (X_2), pengalaman berdasarkan nilai pengalaman tahun (X_3), jumlah proyek (X_4), nilai pengetahuan (X_5), kondisi lingkungan (X_6), umur jalan (X_7), dan LHR (X_8).
- 5) Tabulasi data dari jawaban kuesioner dengan skor jawaban yang telah didapat untuk mendapatkan penilaian kualifikasi penyedia jasa terdiri dari pendidikan, keahlian, kekayaan bersih, pengalaman proyek, lama pengalaman dan nilai pengetahuan responden.
- 6) Pengujian normalitas dilakukan untuk menentukan data termasuk distribusi normal atau tidak serta pengujian multikolinearitas untuk menentukan seluruh variabel yang mempunyai korelasi sempurna.
- 7) Untuk mendapatkan hubungan antara variabel bebas dan tidak bebas dilakukan pengujian korelasi *Pearson Product Moment*, untuk pengujian korelasi seluruh variabel dilakukan pengujian korelasi ganda dan untuk

melakukan pengaruh salah satu variabel bebas terhadap hubungan dengan variabel bebas lainnya dan variabel tidak bebas dilakukan korelasi parsial. Perhitungan dipermudah dengan menggunakan *software* SPSS.

- 8) Pembuatan persamaan hubungan antara variabel bebas untuk mendapatkan variabel tak bebas menggunakan pengujian analisis regresi berganda.
- 9) Uji analisis regresi lanjutan dilakukan untuk mendapatkan variabel yang paling mempengaruhi nilai kondisi jalan dengan nilai signifikansi 0,05 pada semua variabel.
- 10) Pengujian koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur kemampuan model regresi terhadap nilai kondisi jalan (Y).
- 11) Pengujian persamaan menggunakan uji t (t – test) untuk menentukan pengaruh salah satu variabel bebas terhadap nilai kondisi jalan (Y).
- 12) Pembahasan dari analisa statistik didapatkan untuk tujuan dari penelitian ini dan menguji hipotesis yang diambil di awal penelitian.
- 13) Hasil pembahasan didapatkan kesimpulan ini dan mendapatkan saran yang dapat digunakan.

3.2 Metode Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, kuesioner, dan bahan – bahan, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisa statistik dilakukan mulai dengan uji normalitas dan multikolinearitas, analisa korelasi dan analisa regresi untuk mendapat regresi atau pemodelan unuk menghubungkan kesembilan variabel terhadap kualitas pekerjaan jalan.

Variabel – variabel yang akan dimasukkan kedalam analisis statistik, yaitu variabel dependent Y : nilai kondisi jalan, serta variabel independent yaitu nilai pendidikan (X_1), pelatihan (X_2), pengalaman berdasarkan nilai pengalaman tahun (X_3), jumlah proyek (X_4), nilai pengetahuan (X_5), kondisi lingkungan (X_6), umur jalan (X_7), dan LHR (X_8).

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Responden

Pengumpulan data untuk mendapatkan tingkat pendidikan, pelatihan, pengalaman dan nilai pengetahuan, kuesioner disebarkan ke seluruh pihak yang terlibat dalam proyek PHJD 2023. Diperoleh data kuesioner sebanyak 30 lembar. Dengan rekapitulasi responden ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Rekapitulasi Data Profil Responden

| No | Rekapitulasi | Profil Responden | | | Jumlah |
|----|--|------------------|-------|-----|--------|
| 1 | Pendidikan Formal Responden | S1 | S2 | | 30 |
| | | 17 | 13 | | |
| 2 | Pelatihan Pemeliharaan Jalan | Ya | Tidak | | 30 |
| | | 28 | 2 | | |
| 3 | Pengalaman Responden dibidang Jalan | 1-10 | 11-15 | >15 | 30 |
| | | 9 | 15 | 6 | |
| 4 | Jumlah Proyek Jalan Responden dibidang Jalan | 1-10 | 11-15 | >15 | 30 |
| | | 8 | 13 | 9 | |

4.2 Uji Normalitas Data

Untuk menguji korelasi dan model regresi dan menentukan variabel pengganggu (residual) mempunyai distribusi normal, maka dilakukan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan hasil *output software* SPSS didapatkan nilai signifikansi residual sebesar $0,059 > 0,05$ sehingga didapatkan bahwa residual data penelitian ini terdistribusi normal, maka analisa statistik untuk data ini menggunakan pengujian parametrik.

4.3 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji model regresi yang ditemukan mempunyai korelasi penuh antar seluruh variabel. Hasil pada uji multikolinearitas yang digunakan adalah pada segmen koefisien pemodelan seluruh variabel. Pengujian dilakukan pada seluruh model persamaan regresi agar mendapatkan hubungan korelasi yang penuh. Berdasarkan hasil pengujian seluruh pemodelan tidak terjadi multikolinearitas sehingga pada model regresi tidak akan terjadi permasalahan multikolinearitas dan variabel mempunyai korelasi penuh.

4.4 Analisis Hubungan Seluruh Variabel

Analisis hubungan bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas terhadap variabel tidak bebas berdasarkan dari hubungan variabel yang diteliti. Untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai variabel nilai kondisi jalan (Y) bila nilai pendidikan (X₁), pelatihan (X₂), pengalaman berdasarkan nilai pengalaman tahun (X₃), jumlah proyek (X₄), nilai pengetahuan (X₅), kondisi lingkungan (X₆), umur jalan (X₇), dan LHR (X₈) diubah – ubah.

Pada pengujian regresi berganda akan didapat pemodelan yang terbaik yang didapat dari uji signifikansi secara berulang – ulang sehingga seluruh variabel dalam pemodelan mempunyai nilai signifikansi < 0,05. Karena dianggap apabila variabel < 0,05 mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap nilai kondisi jalan (Y).

Perhitungan dilakukan dengan bantuan *software* SPSS. Didapat hasil *Output* berupa ringkasan pemodelan yang berisi nilai R setiap pemodelan yang diperlihatkan pada Tabel 4. Pada bagian ini terdapat nilai regresi tiap variabel, nilai signifikansi setiap variabel bebas terhadap variabel tidak bebas, nilai standar error setiap pengaruh variabel serta nilai t pada setiap variabel bebas. *Output* SPSS juga menampilkan hasil keluaran variabel dari setiap pemodelan.

Tabel 4. Hasil uji regresi linier berganda SPSS

| Model | Koefisien Tidak Standar | | t | Signifikansi | |
|-------|-------------------------|------------|--------|--------------|-------|
| | B | Std. Error | | | |
| 1 | Konstanta | -81,470 | 12,932 | -6,300 | 0,000 |
| | Pendidikan | 4,902 | 2,051 | 2,390 | 0,025 |
| | Pelatihan Mutu | -0,363 | 0,471 | -0,772 | 0,448 |
| | Tahun Pengalaman | 1,454 | 0,428 | 3,397 | 0,002 |
| | Jumlah Proyek | -0,508 | 0,301 | -1,691 | 0,104 |
| | Nilai Pengetahuan | -0,098 | 0,102 | -0,967 | 0,344 |
| | LHR | 0,002 | 0,000 | 9,808 | 0,000 |
| 2 | Konstanta | -85,648 | 11,647 | -7,354 | 0,000 |
| | Pendidikan | 4,942 | 2,033 | 2,431 | 0,023 |
| | Tahun Pengalaman | 1,374 | 0,412 | 3,337 | 0,003 |
| | Jumlah Proyek | -0,529 | 0,297 | -1,783 | 0,087 |
| | Nilai Pengetahuan | -0,089 | 0,100 | -0,891 | 0,382 |
| | LHR | 0,002 | 0,000 | 11,052 | 0,000 |
| 3 | Konstanta | -87,729 | 11,363 | -7,720 | 0,000 |
| | Pendidikan | 4,466 | 1,953 | 2,286 | 0,031 |
| | Tahun Pengalaman | 1,207 | 0,365 | 3,306 | 0,003 |
| | Jumlah Proyek | -0,486 | 0,292 | -1,666 | 0,108 |
| | LHR | 0,002 | 0,000 | 11,101 | 0,000 |
| 4 | Konstanta | -88,143 | 11,742 | -7,507 | 0,000 |
| | Tahun Pengalaman | 4,262 | 2,015 | 2,115 | 0,044 |
| | Jumlah Proyek | 0,749 | 0,249 | 3,015 | 0,006 |
| | LHR | 0,002 | 0,000 | 10,764 | 0,000 |
| 5 | Konstanta | -73,621 | 10,120 | -7,275 | 0,000 |
| | Tahun Pengalaman | 0,939 | 0,246 | 3,811 | 0,001 |
| | LHR | 0,002 | 0,000 | 9,958 | 0,000 |

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperlihatkan pada Tabel 4, dengan dasar nilai signifikansi variabel bebas didapatkan model persamaan regresi dengan sig < 0,05 yaitu model persamaan 5 yaitu:

$$Y = -73,621 + 0,939X_3 + 0,002X_8 \tag{1}$$

Dimana : Y : nilai kondisi jalan, X₃: nilai lama pengalaman 1-24, dan X₈ : nilai LHR dengan skor 44622-57123.

4.5 Regresi Berganda Variabel Kompetensi

Untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai variabel nilai pengetahuan (X₅) bila nilai pendidikan (X₁), pelatihan (X₂), pengalaman (X₃), jumlah proyek yang pernah dikerjakan (X₄) diubah – ubah. Hal ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tentang hubungan kelima komponen penilaian kompetensi dalam penelitian ini dan menggambarkan besarnya pengaruh variabel lainnya terhadap pengetahuan seseorang. Perhitungan pemodelan dilakukan hingga mendapatkan persamaan dengan signifikansi variabel < 0,05. Hasil perhitungan dengan SPSS diperlihatkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji regresi linier berganda kompetensi

| Model | | Koefisien Tidak Standar | | | Sig. |
|-------|---------------|-------------------------|------------|--------|-------|
| | | B | Std. Error | t | |
| 1 | Konstanta | -4,922 | 2,972 | -1,656 | 0,110 |
| | Pendidikan | -0,281 | 0,984 | -0,286 | 0,777 |
| | Pelatihan | 0,132 | 0,215 | 0,612 | 0,546 |
| | Jumlah Proyek | 0,568 | 0,098 | 5,790 | 0,000 |
| | Pengetahuan | 0,137 | 0,042 | 3,230 | 0,003 |
| 2 | Konstanta | -5,360 | 2,502 | -2,142 | 0,042 |
| | Pelatihan | 0,127 | 0,211 | 0,601 | 0,553 |
| | Jumlah Proyek | 0,566 | 0,096 | 5,890 | 0,000 |
| | Pengetahuan | 0,134 | 0,040 | 3,320 | 0,003 |
| 3 | Konstanta | -5,018 | 2,407 | -2,084 | 0,047 |
| | Jumlah Proyek | 0,582 | 0,091 | 6,365 | 0,000 |
| | Pengetahuan | 0,132 | 0,040 | 3,314 | 0,003 |

Berdasarkan hasil *output* SPSS yang diperlihatkan pada Tabel 5, didapatkan model 3 yang menjadi pemodelan terbaik yaitu:

$$X_3 = -5,018 + 0,582X_4 + 0,132X_5 \quad (2)$$

Dimana: X₃ : Nilai Lama Pengalaman, X₄ : Nilai Jumlah Proyek dengan bobot 1-25, dan X₅ : Nilai Pengetahuan dengan bobot 47,06-88,24.

Pemodelan dilakukan untuk mencari model regresi yang terbaik dalam mendapatkan nilai *dependent* (Y). Sehingga didapatkan model 3 memiliki nilai signifikansi < 0,05 dengan variabel yang mempengaruhi lama pengalaman responden dari data yang diperoleh adalah pengalaman jumlah proyek yang pernah dilakukan dan pengetahuan, dikarenakan dua hal tersebut menunjukkan sudah seberapa lama responden terlibat dalam pekerjaan pembangunan dan perbaikan jalan.

5 KESIMPULAN

Dari analisa data yang telah dilakukan maka diperoleh bahwa terdapat 2 (dua) faktor paling tinggi yang mempengaruhi nilai kondisi jalan pada pekerjaan rehabilitasi jalan PHJD 2023, yaitu LHR dengan signifikansi 0,000 serta lama pengalaman dengan signifikansi 0,001. Dari hasil penelitian ini, diperoleh bahwa kondisi jalan sangat dipengaruhi oleh nilai Lalu lintas Harian Rata-rata (LHR). Maka dalam kegiatan perencanaan jalan sebaiknya selalu didasarkan pada nilai LHR ruas jalan agar kondisi jalan yang baik tercapai sampai masa usia pelayanan rencana. Adapun pelatihan, sosialisasi dan pendidikan tentang pelaksanaan pekerjaan juga diperlukan untuk meningkatkan kualitas hasil pekerjaan penyedia jasa.

REFERENSI

- Dinas Bina Marga dan Bina Konstruksi Pemerintah Provinsi Sumatera Utara (2023). *Laporan Hasil Provincial Road Management System Provinsi Sumatera Utara tahun 2023*. Medan.
- Hariyadi, A. M. (2018). *Analisis Pengaruh Kualifikasi Penyedia Jasa terhadap Hasil Pekerjaan Jalan di Kabupaten Kotawaringin Barat*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

- Hasyim, S. (2016). Pengaruh Kualifikasi Kontraktor Terhadap Kualitas Pekerjaan Proyek Konstruksi Di Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 463-476.
- Kaming, P. (2017). Kajian Daya Saing Kontraktor Besar Indonesia. *Konferensi Nasional Teknik Sipil 11*, 27-36.
- Kaming, P. (2017). Kajian Daya Saing Kontraktor Menengah Dan Kontraktor Kecil Di Indonesia. *Konferensi Nasional Teknik Sipil 11*, 179-186.
- Prasetya, R. M. (2016). Pengaruh Kualifikasi Kontraktor Terhadap Kualitas Pekerjaan Proyek Konstruksi di Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Rekayasa Teknik Sipil Universitas Madura*, 9-12.
- Program Management Manual Amandemen IV Program Hibah Jalan Daerah (2021). *Sekretariat Jenderal Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat*.