JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil
Vol. 5, No. 3, Agustus 2022: hlm 629-640

EISSN 2622-545X

KAJIAN PINJAMAN RRT DALAM PEMBANGUNAN JALAN BEBAS HAMBATAN DI INDONESIA

Giri Yudhono[1], Leksmono Suryo Putranto[2]

[1]Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Tarumanagara, Jl. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta, Indonesia
Email: g.yudhono@gmail.com

[2] Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Tarumanagara, Jl. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta, Indonesia
Email: leksmonop@ft.untar.ac.id

Masuk: 02-06-2022, revisi: 15-08-2022, diterima untuk diterbitkan: 23-08-2022

ABSTRACT

Highway development that is not financially feasible but economically feasible has the possibility to empower the government support through applying State Revenue and Expenditure Budget (APBN), which as one of the alternatives is over and done with applying a foreign loan from China (PRC). This research is purposed to comprehend the variables of China loan that come into effect in implementing the highway development in Indonesia. Then a questionnaire was conducted to obtain primary data on the selected 62 respondents. In the following step, statistical analysis was conducted in the form of one sample t-test and independent t-test using SPSS 26. The result of this research indicates the variables of work method/construction implementation and funding have a high mean value, while the variables of labor and equipment and materials have a low mean value. From this point, it can be assumed that the China loan stimulates advantages for the implementation of highway development in Indonesia when reviewed from the work method/construction implementation and funding. Therefore, the continuation of utilizing China loan for highway development in Indonesia is recommended under the condition of the involvement of foreign workers, and the use of imported equipment and materials is restricted.

Keywords: highway development; China loan; work method/construction implementation; funding

ABSTRAK

Pembangunan jalan bebas hambatan yang belum memiliki kelayakan secara finansial, tapi layak secara ekonomi dapat memanfaatkan dukungan pemerintah dari dana APBN, melalui pinjaman luar negeri dari negara Tiongkok (RRT). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variabel-variabel dalam pinjaman RRT yang berpengaruh dalam pembangunan jalan bebas hambatan di Indonesia. Untuk mendapatkan data primer dilakukan kuesioner terhadap 62 responden terpilih. Responden memberikan respon terhadap pernyataan-pernyataan pinjaman RRT yang berkaitan dengan variabel bebas tenaga kerja, metode kerja/pelaksanaan konstruksi, pembiayaan, serta peralatan dan material. Setelah itu dilakukan analisis statistik berupa uji *one sample t-test* dan *uji independent t-test* menggunakan SPSS 26 untuk melihat hasilnya dihubungkan dengan variabel kontrol dari para responden yaitu terkait jabatan/posisi, lama pengalaman kerja, tingkat pendidikan dan keterlibatan menangani proyek pinjaman RRT. Hasil penelitian memperlihatkan variabel metode kerja/pelaksanaan kontruksi dan pembiayaan memiliki nilai mean kategori tinggi, sedangkan untuk variabel tenaga kerja serta peralatan dan material mendapat nilai mean rendah, dapat diartikan bahwa pinjaman RRT dalam pembangunan jalan bebas hambatan di Indonesia menguntungkan jika dipandang dari sisi metode kerja/pelaksanaan konstruksi dan pembiayaan. Sehingga direkomendasikan penggunaan pinjaman RRT dalam pembangunan jalan bebas hambatan di Indonesia dapat dilanjutkan kembali, dengan persyaratan keterlibatan tenaga kerja asing dan juga penggunaan peralatan serta material dari luar negeri/import dibatasi.

Kata kunci: pembangunan jalan bebas hambatan; pinjaman RRT; metode kerja/pelaksanaan kontruksi; pembiayaan

1. PENDAHULUAN

Pembangunan jalan bebas hambatan, merupakan salah satu perwujudan dari proyek strategis nasional yang pembangunannya sangat diprioritaskan. Hal ini berdasarkan Perpres No. 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional tanggal 8 Januari 2016. Adapun tujuan pembangunan jalan bebas hambatan, yaitu: untuk peningkatan aksesibilitas dan kapasitas jaringan jalan yang menghubungkan wilayah – wilayah kegiatan perekonomian, akses pendukung menuju Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) dan kawasan pariwisata. Selain itu juga

diharapkan dapat meningkatkan produktivitas di wilayah – wilayah sekitar lokasi pembangunan jalan bebas hambatan dan juga dapat meningkatkan akses ke pasar regional maupun internasional.

Pembangunan jalan bebas hambatan yang belum memiliki kelayakan secara finansial, tapi layak secara ekonomi dapat memanfaatkan dukungan pemerintah dari dana APBN. Dukungan dana tersebut dikenal dengan istilah VGF (*Viability Gap Fund*) dan dapat digunakan untuk pelaksanaan konstruksi agar lelang menjadi lebih menarik dalam skema KPBU (Kerjasama Pemerintah Dengan Badan Usaha) termasuk didalamnya adalah pinjaman luar negeri dari RRT. Dalam hal penggunaan pembiayaan dengan menggunakan pinjaman dari RRT (dalam hal ini diwakili oleh pihak CEXIM Bank), penandatanganan persetujuan perjanjian pinjaman yang dilaksanakan setelah tanda tangan kontrak konstruksi antara Kementerian PUPR dengan Pihak kontraktor merupakan bagian dari prosedur yang harus dilalui, sehingga dapat menyebabkan tertundanya pekerjaan konstruksi.

Dengan adanya persyaratan keterlibatan kontraktor asing dan juga adanya potensi keterlambatan pelaksanaan kegiatan akibat proses administrasi persetujuan pinjaman RRT maka tentunya akan mempengaruhi manfaatnya terhadap pembangunan jalan bebas hambatan di Indonesia. Untuk itu diperlukan kajian sumber pembiayaan pembangunan jalan bebas hambatan dari RRT dimaksud, yang bertujuan: a. Untuk mengetahui apakah pinjaman RRT dalam pembangunan jalan bebas hambatan di Indonesia menguntungkan berdasarkan variabel tenaga kerja, metode kerja/pelaksanaan konstruksi, pembiayaan serta peralatan dan material. b. Untuk mengetahui apakah variabel jabatan/posisi, lama pengalaman kerja, tingkat pendidikan dan pernah menangani proyek pinjaman RRT, mempengaruhi penilaian pada butir a diatas.

Jalan Bebas Hambatan

Berdasarkan Undang-Undang No. 2 Tahun 2022 yang dimaksud dengan Jalan Bebas Hambatan adalah jalan umum untuk lalu lintas dengan pengendalian jalan masuk secara penuh dan tanpa adanya persimpangan sebidang serta dilengkapi dengan pagar ruang milik jalan.

Menurut Zuna dan Retrapadana (2017), jalan bebas hambatan berfungsi untuk memperlancar lalu lintas di daerah yang berkembang, meningkatkan hasil dan daya guna pelayanan distribusi barang dan jasa agar menunjang pertumbuhan ekonomi, meringankan beban dana pemerintah melalui partisipasi pengguna jalan, serta dapat meningkatkan pemerataan hasil pembangunan dan keadilan.

Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU)

Menurut Zuna dan Retrapadana (2017), KPBU jalan bebas hambatan memberikan efek positif terhadap investasi jalan tol dalam empat hal, yaitu skema KPBU baru, penyederhanaan prosedur, dukungan yang beragam, dan percepatan pengadaan tanah. Dengan kebijakan sektor jalan tol tersebut diharapkan dapat menciptakan iklim investasi yang lebih kondusif dalam mendukung program percepatan pembangunan jalan tol dan menyediakan pelayanan jalan tol yang lebih baik.

Viability Gap Funds (VGF)

Menurut Setiawan & Damayanty, 2012 (dalam Setiawan dan Surachman, 2015) *Viability Gap Fund* atau di Indonesia biasa disebut dana dukungan kelayakan adalah dana yang disediakan oleh pemerintah untuk proyek infrastruktur dalam skema KPBU untuk membuat proyek yang sebelumnya layak secara ekonomi tetapi tidak layak secara finansial menjadi layak secara ekonomi dan finansial.

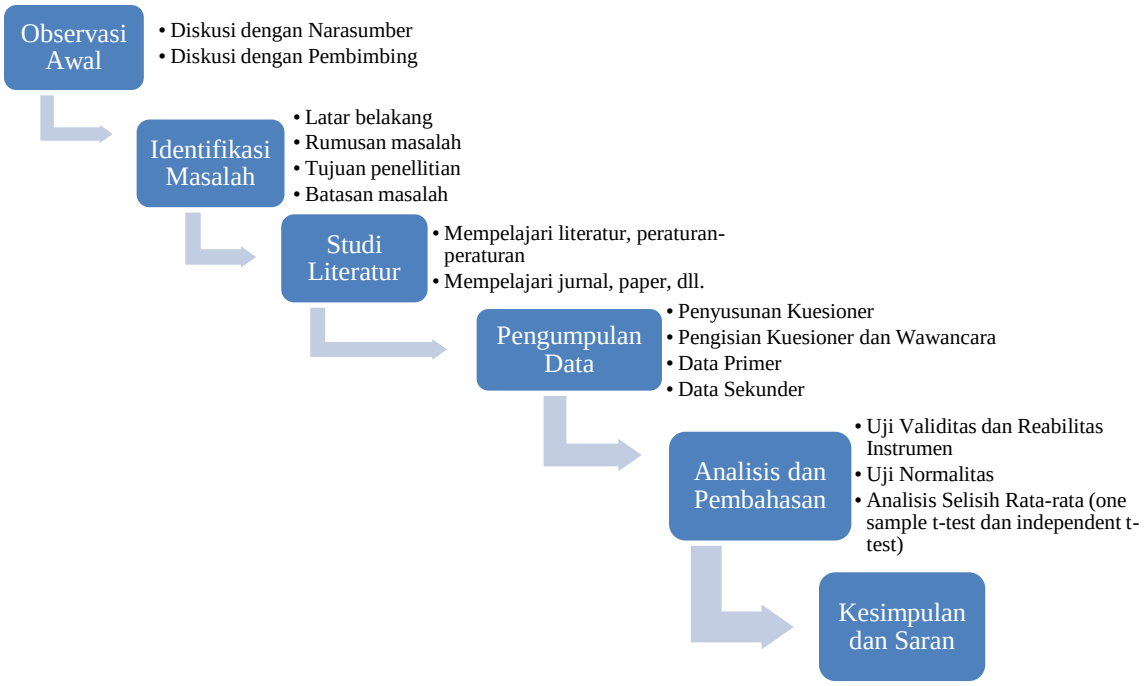
Selain itu berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan No. 223/2012 menyebutkan bahwa arti dari dukungan kelayakan adalah dukungan pemerintah dalam bentuk kontribusi fiskal yang bersifat finansial yang diberikan terhadap proyek kerja sama dalam bentuk dan menurut tata cara sebagaimana diatur dalam peraturan menteri tersebut.

Adapun tujuan VGF adalah meningkatkan kelayakan finansial proyek untuk meningkatkan minat dan partisipasi swasta, meningkatkan kepastian pengadaan proyek dalam skema KPBU sesuai dengan kualitas dan waktu yang direncanakan, dan mewujudkan pelayanan publik dengan tarif yang terjangkau oleh masyarakat (Kementerian Keuangan, 2012).

2. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan penelitian ini dapat dijelaskan dalam bentuk diagram alir metodologi penelitian pada Gambar 1 sebagai berikut:

JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil
Vol. 5, No. 3, Agustus 2022: hlm 629-640
EISSN 2622-545X



Gambar 1. Diagram Alir Metodologi Penelitian

Uji Kuantitatif Penelitian Melalui Kuisoner

Untuk mendapatkan variabel apa saja yang mempengaruhi manfaat dari pinjaman RRT terhadap pembangunan Jalan bebas hambatan di Indonesia, disusunlah kuesioner yang terdiri dari pernyataan-pernyataan terkait pelaksanaan proyeknya. Kemudian tahap berikutnya adalah pengumpulan data dengan melakukan pengisian kuesioner dan wawancara kepada para responden yaitu para pihak yang sudah dan pernah terlibat dalam pelaksanaan pembangunan jalan bebas hambatan Cileunyi – Sumedang – Dawuan dan Manado – Bitung yang menggunakan pinjaman RRT.

Adapun daftar kuesioner yang disampaikan kepada para responden, untuk memperoleh variabel prediktor (X), yaitu: a. jabatan/posisi saat ini? (X_1) b. Berapa tahun pengalaman kerja dalam pembangunan jalan bebas hambatan? (X_2) c. tingkat pendidikan responden? (X_3) d. Apakah pernah menangani proyek dengan pinjaman RRT? (X_4).

Kuesioner menggunakan skala Likert pada variabel Y dengan skoring jumlah score total setiap variabel. Dalam penelitian ini diberikan kategori 1-4 bagi pengisian kuisoner dengan kategori jawaban meliputi Sangat Setuju (SS) dengan skor 4, Setuju (S) dengan skor 3, Tidak Setuju (TS) mendapatkan skor 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) mendapat skor 1. Penggunaan skala likert 1- 4 ditujukan untuk menghilangkan kelemahan yang dikandung oleh skala lima tingkat, penggunaan skala Likert 1 – 4 meniadakan kategori jawaban yang di tengah.

Sedangkan daftar kuesioner yang akan disampaikan kepada para responden dalam rangka memperoleh variabel respon (Y) dibagi menjadi 4 kategori yaitu tenaga kerja, metode kerja/pelaksanaan konstruksi, pembiayaan serta peralatan dan material. Adapun kuesioner telah disusun sebagaimana Tabel 1. sampai dengan Tabel 4. berikut ini:

Tabel 1. Kuesioner Variabel Tenaga Kerja

No	Pernyataan	No	Pernyataan
1	Hasil pekerjaan yang dihasilkan oleh kontraktor Tiongkok lebih baik kualitasnya daripada kontraktor lokal.	5	Keterlibatan tenaga kerja Tiongkok dalam proyek tidak menimbulkan permasalahan sosial dengan warga sekitar atau tenaga kerja lokal setempat.
2	Tenaga kerja Tiongkok yang terlibat pada proyek memiliki keahlian khusus/tertentu di bidangnya yang tidak dimiliki oleh tenaga kerja lokal.	6	Tenaga kerja Tiongkok mampu berkomunikasi dengan baik dengan kontraktor lokal sebagai JO-nya.
3	Tenaga kerja Tiongkok yang terlibat dalam proyek dibatasi jumlahnya.	7	Tenaga kerja Tiongkok tersebut mampu berkomunikasi dalam bahasa Indonesia.

4	Terjadi proses *transfer of knowledge* dari tenaga kerja Tiongkok kepada tenaga kerja lokal yang terlibat dalam proyek.

Tabel 2. Kuesioner Variabel Metode Kerja/Pelaksanaan Produksi

No	Pernyataan	No	Pernyataan
1	Kontraktor Tiongkok memiliki inovasi dalam metode kerja untuk menyelesaikan permasalahan tertentu yang lebih baik daripada kontraktor lokal.	6	Pelaksanaan konstruksi selalu dalam pengawasan konsultan pengawas.
2	Pelaksanaan konstruksi sudah mengikuti SOP yang berlaku.	7	Metode pelaksanaan yang digunakan sudah dalam persetujuan konsultan dan owner.
3	Metode yang digunakan kontraktor Tiongkok lebih efisien dan lebih murah daripada kontraktor lokal.	8	Pelaksanaan konstruksi telah mengikuti petunjuk/arahan metode yang disarankan oleh owner.
4	Dalam pelaksanaannya kontraktor Tiongkok mensubkontrakan pekerjaannya kepada penyedia jasa lokal.	9	Hasil pekerjaan yang dihasilkan oleh kontraktor Tiongkok lebih baik kualitasnya daripada kontraktor lokal.
5	Metode yang dipergunakan kontraktor Tiongkok sudah memenuhi aspek K3.		

Tabel 3. Kuesioner Variabel Pembiayaan

No	Pernyataan	No	Pernyataan
1	Proses pencairan tagihan pinjaman mudah dan cepat.	6	Proses persetujuan perubahan kontrak yang diberikan oleh China Exim Bank membutuhkan waktu yang lama.
2	Proses pemilihan sumber pendanaan untuk kegiatan pembangunan infrastruktur di Indonesia dilakukan secara terbuka.	7	China Exim Bank sepakat dengan peraturan dari penerima pinjaman yang terkait dengan pembatasan penggunaan barang/produk yang berasal dari negera pihak pemberi pinjaman.
3	Kementerian PUPR selaku pelaksana teknis mengetahui mekanisme penentuan sumber pembiayaan untuk suatu kegiatan pembangunan infrastruktur.	8	China Exim Bank secara periodik menginformasikan SOP terupdate kepada para pihak penerima pinjaman/calon penerima pinjaman terutama dari aspek waktu penyelesaian dan level pejabat pemberi persetujuan.
4	Jumlah nilai pinjaman yang diberikan oleh pemerintah RRT dapat digunakan untuk pembayaran kegiatan lain di luar konstruksi (misal: pembayaran eskalasi/penyesuaian harga).	9	Penerima pinjaman merasa pemberi pinjaman dapat dengan mudah untuk menerima opsi untuk melakukan negosiasi ulang dalam apabila terjadi hal-hal khusus seperti kejadian Covid-19.
5	Setiap perubahan kontrak membutuhkan persetujuan dari China Exim Bank.	10	Berdasarkan kajian pembiayaan, kerugian yang timbul akibat jeda waktu dari proses tanda tangan kontrak s/d persetujuan loan agreement sudah diperhitungkan dengan komprehensif oleh penerima pinjaman, terutama kerugian pada aspek ekonomi dan finansial.

Tabel 4. Kuesioner Variabel Peralatan dan Material

No	Pernyataan	No	Pernyataan
1	Diperlukan penggunaan peralatan dan material dari Tiongkok.	6	Kontraktor menggunakan peralatan dari Tiongkok, hal ini sudah mendapat persetujuan dari owner.
2	Penggunaan peralatan dari Tiongkok dalam pekerjaan tertentu seperti konstruksi Jembatan lebih memudahkan pelaksanaan.	7	Peralatan import dari negara Tiongkok, sudah melalui proses perijinan yang resmi dalam penggunaannya.
3	Penggunaan peralatan dan material dari Tiongkok lebih murah harganya dibanding menggunakan peralatan dan material dari dalam negeri.	8	Kontraktor Tiongkok tetap menggunakan sebagian besar material dan peralatannya dari Indonesia.
4	Peralatan dari Tiongkok lebih produktif dalam operasional pelaksanaannya.	9	Pembayaran kontraktor Tiongkok kepada suplier material dan peralatan lokal lancar.
5	Peralatan dari Tiongkok lebih mudah perawatannya dibanding peralatan dari dalam negeri.		

Pengujian Instrumen

Pengujian validitas suatu kuesioner dilakukan dengan mengukur korelasi, yakni korelasi antara "butir-butir pertanyaan" dengan "skor pertanyaan secara keseluruhan" (Setyawan, 2014). Pengambilan keputusan mengenai suatu pertanyaan valid atau tidak dilihat berdasarkan nilai *taraf nyata* atau (Sig. dalam spss), jika nilai *Sig.* < 0,05 maka H_0 di tolak artinya pertanyaan terkait adalah valid, sebaliknya jika nilai *Sig.* > 0,05 maka H_0 diterima artinya pertanyaan terkait tidak valid.

Selanjutnya uji reliabilias menggunakan koefisien alpha cronbach merupakan statistik uji yang paling umum digunakan para peneliti untuk menguji reliabilitas suatu instrument penelitian. Adapun nilai alpha Cronbach diterima jika > 0,6. Semakin dekat alpha Cronbach dengan 1, semakin tinggi keandalan konsiten internal (Ghozali, 2018), sedangkan menurut Wahyuni (2014) nilai Alpha Cronbach adalah sebagai berikut: jika alpha > 0.90 maka reliabilitas sempurna, jika alpha antara 0.70 – 0.90 maka reliabilitas tinggi, jika alpha 0.50 – 0.70 maka reliabilitas moderat, jika alpha < 0.50 maka reliabilitas rendah dan jika alpha rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel.

Analisis Statistik

Bertujuan untuk praduga parameter populasi dan pengujian hipotesis. Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *one sample t-test* dan uji *independent sample t-test.* Kedua pengujian memiliki asumsi yang harus dipenuhi yakni uji normalitas untuk pengujian *one sample t-test* dan *independent sample t-test* dan uji homogenitas untuk *independent sample t-test.*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dilakukan analisis dan pembahasan hasil yang diolah dengan menggunakan *descriptive* dan *statistical analytics* pada software IBM SPSS Statistics 26, data diperoleh melalui wawancara langsung kepada responden dan secara online menggunakan *Google Form* pada bulan April 2022.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberagaman data dari peran kerja responden, lama pengalaman bekerja, tingkat pendidikan responden dan pernah atau tidaknya responden menangani proyek, terhadap penilaian tenaga kerja, metode kerja/pelaksanaan konstruksi, pembiayaan, dan peralatan serta material dalam proyek dengan pinjaman RRT.

Data umum yang diperoleh antara lain jabatan, lama pengalaman kerja, pendidikan, pernah atau tidak menangani proyek pinjaman RRT. Berdasarkan hasil responden yang diperoleh berjumlah 62 orang terdapat jabatan responden yang bermacam-macam, namun dapat dikelompokkan menjadi 2 bagian peran kerja yakni : 40 responden (64,52%) bekerja di lapangan dan 22 responden (35,48%) bekerja non lapangan. Berikutnya adalah kelompok dengan pengalaman kerja ≤ 10 tahun yaitu sebanyak 34 responden (54,84%), sedangkan untuk kelompok dengan pengalaman kerja > 10 tahun sebanyak 28 responden (45,16%). Kemudian untuk tingkat pendidikan responden yaitu S1, S2 dan S3 hasilnya juga dikelompokkan menjadi 2 bagian yaitu diketahui responden mayoritas adalah

berpendidikan Pasca Sarjana (S2 dan S3) yakni sebanyak 40 responden (64,5%), sedangkan responden dengan tingkat pendidikan Sarjana (S1) sebanyak 22 responden (35,48%). Selanjutnya terkait pernah/tidak menangani proyek pinjaman RRT dapat terlihat responden mayoritas adalah pernah menangani proyek dengan pinjaman RRT sebanyak 47 responden (75,8%), sisanya tidak pernah sebanyak 15 responden (24,2%).

Pengujian Validitas dan Reabilitas

Langkah pertama dalam pengujian instrument adalah melakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada tanggal 14 April 2022, dengan jumlah responden sebanyak 62 responden yang telah dilaksanakan pada periode tanggal 3 April 2022 hingga 5 April 2022 secara online dan wawancara. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa terdapat 3 pernyataan yang tidak valid karena nilai taraf nyata *(Sig.)* > 0,05 yaitu nomor 3 pada variabel tenaga kerja dan nomor 4 dan 6 pada variabel pembiayaan. Kemudian untuk memastikan kevalidannya, telah dilakukan validasi ulang kepada 15 orang responden sebagai *External Validator*. Dalam validasi ulang yang pertama, 3 pernyataan tersebut diberikan penjelasan tambahan dan contoh pelaksanaanya serta dalam validasi ulang kedua, 3 pernyataan tersebut diubah bentuknya. Hasilnya masih tetap tidak valid, karena nilai taraf nyata *(Sig.)* > 0,05. Sehingga item-item tersebut tidak digunakan untuk penelitian.

Dari 35 pertanyaan, 3 item pernyataan yang tidak valid terdiri dari tenaga kerja Tiongkok yang terlibat dibatasi jumlahnya, jumlah nilai pinjaman yang diberikan oleh pemerintah RRT dapat digunakan untuk pembayaran kegiatan lain di luar konstruksi (misal: pembayaran eskalasi/penyesuaian harga), serta proses persetujuan perubahan kontrak yang diberikan oleh China Exim Bank membutuhkan waktu yang lama. Total ada 32 item pertanyaan dalam 4 variabel Y yang valid dan digunakan dalam penelitian ini.

Setelah dilakukan uji validitas dan mengeluarkan pertanyaan yang tidak valid, maka selanjutnya pertanyaan valid akan diuji reliabilitasnya. Uji reliabilitas dilakukan pada tanggal 14 April 2022 dengan total responden dalam penelitian ini sebanyak 62 orang. Adapun hasil uji reliabilitas adalah sebagai berikut: a. Hasil uji realibilitas pada variabel Y1 (Tenaga Kerja) menunjukkan bahwa nilai Cronbach Alpha 0,808 > 0,6, dari 6 item pertanyaan yang valid kuesioner tersebut reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian. b. Hasil uji realibilitas pada variabel Y2 (metode kerja/pelaksanaan konstruksi) menunjukkan bahwa nilai Cronbach Alpha 0,686 > 0,6, dari 9 item pertanyaan yang valid kuesioner tersebut reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian. c. Hasil uji realibilitas pada variabel Y3 (pembiayaan) menunjukkan bahwa nilai Cronbach Alpha 0,683 > 0,6 dari 8 item pertanyaan yang valid kuesioner tersebut reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian. d. Hasil uji realibilitas pada variabel Y4 (peralatan dan material) menunjukkan bahwa nilai Cronbach Alpha 0,580 diantara 0,5-0,7 artinya variabel peralatan dan material memiiki reliabilitas moderat dan dapat digunakan untuk penelitian dengan 9 pertanyaan valid.

Analisis Deskriptif Pinjaman Konstruksi RRT

Adapun rekapitulasi tanggapan responden mengenai pinjaman konstruksi RRT dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5 Rekapitulasi tanggapan responden

No	Pinjaman Konstruksi RRT	Frekuensi/Bobot Pernyataan								
		STS		TS		S		SS		Mean
1	Tenaga Kerja	33	1	136	2	161	3	42	4	2,57
2	Metode Kerja/ Pelaksanaan Konstruksi	20	1	121	2	292	3	125	4	2,94
3	Pembiayaan	41	1	119	2	242	3	94	4	2,79
4	Peralatan dan Material	42	1	218	2	234	3	64	4	2,58
	Mean Score Total									2,72

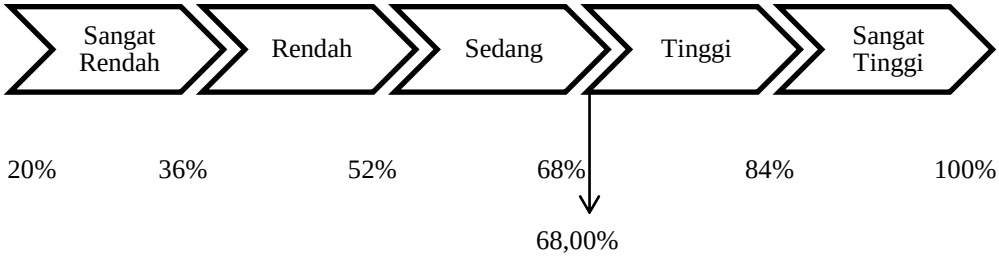
Nilai mean maksimum = 4

Persentase bobot = (rata-rata : rata-rata maksimum) x 100%

= (2,72 : 4) x 100%

= 68,00 %

Sedangkan hasil rata – rata tanggapan responden mengenai pinjaman konstruksi RRT dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Tanggapan responden mengenai Pinjaman Konstruksi RRT

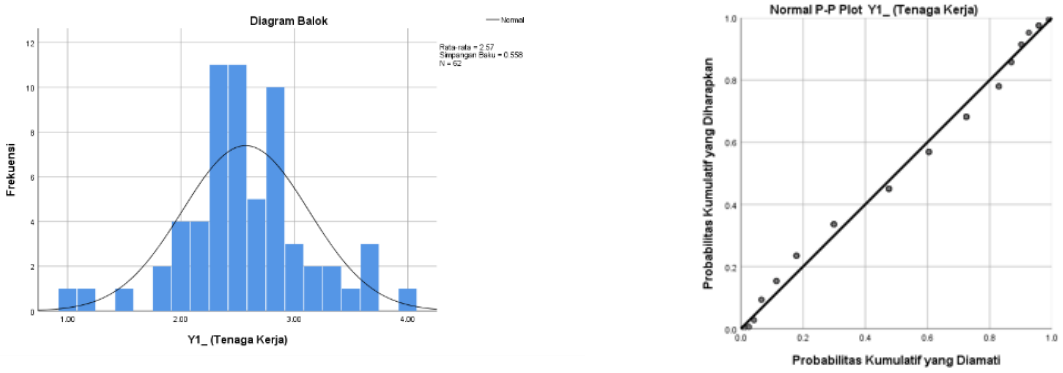
Dari gambar diatas dapat kita simpulkan bahwa pinjaman konstruksi RRT berada pada kategori tinggi, dengan persentase bobot 68,00%.

Analisis Data

Setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas serta melakukan analisis deskriptif, berikutnya dilakukan analisis statistik dimulai dari pengujian kelayakan yakni uji normalitas, kemudian pengujian *one sample t-test* dan terakhir pengujian beda *independent t test*.

Pengujian Kelayakan (Uji Normalitas)

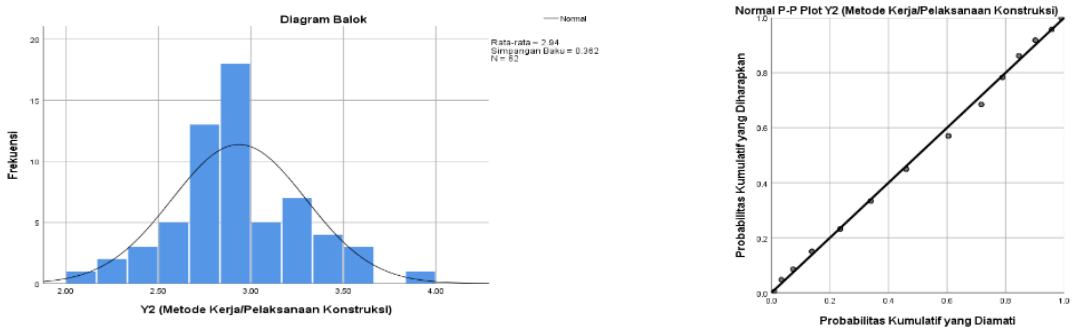
Uji normalitas variabel tenaga kerja dilakukan berdasarkan grafik histogram dan PP-Plot yang terlihat pada gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Hasil Uji Normalitas Variabel Tenaga Kerja

Berdasarkan diagram balok diatas, terlihat bahwa data cenderung membentuk lonceng yang mengindikasikan data berdistribusi normal. Pengujian lainnya terlihat dari grafik PP-Plot karena kurva hitam cenderung berhimpitan dengan garis tipis berkesesuaian maka data cenderung berdistribusi normal. Sedangkan berdasarkan hasil uji Kolmogorov Smirnov, didapat nilai Sig. 0,016 < 0,05. Pengujian akan menolak Ho jika Sig. < α (5%). Sehingga hasil pengujian menunjukkan nilai Sig. kurang dari α (5%) maka data tidak berdistribusi normal.

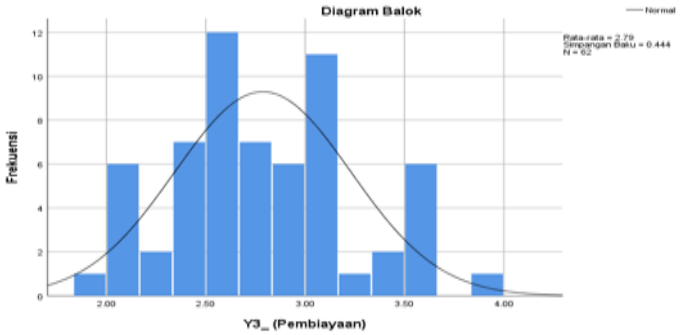
Uji normalitas variabel metode kerja/pelaksanaan konstruksi dilakukan berdasarkan grafik histogram dan PP-Plot yang terlihat pada gambar 4 berikut ini:

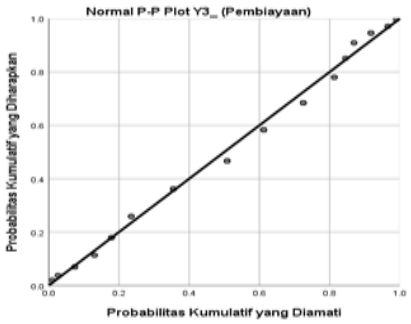


Gambar 4. Hasil uji normalitas variabel metode kerja/pelaksanaan konstruksi

Berdasarkan diagram balokdiatas, terlihat bahwa diagram balok cenderung membentuk lonceng yang mengindikasikan data berdistribusi normal. Pengujian lainnya terlihat dari grafik PP-Plot karena kurva hitam cenderung berhimpitan dengan garis tipis berkesesuaian maka data cenderung berdistribusi normal. Kemudian berdasarkan hasil uji Kolmogorov Smirnov, didapat nilai Sig. 0,074 > 0,05. Pengujian akan menolak Ho jika Sig. < α (5%). Sehingga hasil pengujian menunjukkan nilai Sig. lebih dari α (5%) maka data berdistribusi normal.

Uji normalitas variabel pembiayaan dilakukan berdasarkan grafik histogram dan PP-Plot yang terlihat pada gambar 5 berikut ini:

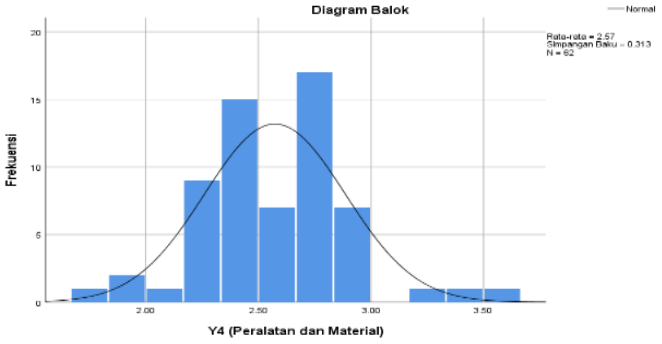


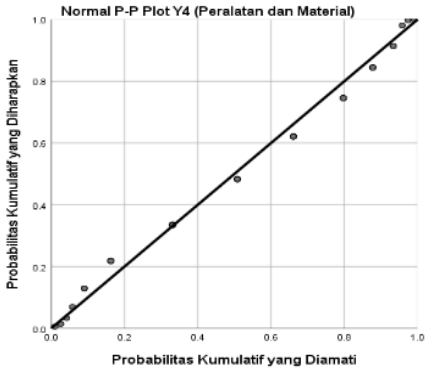


Gambar 5. Hasil uji normalitas variabel pembiayaan

Berdasarkan diagram balok, terlihat bahwa diagram balok cenderung membentuk lonceng yang mengindikasikan data berdistribusi normal. Pengujian lainnya terlihat dari grafik PP-Plot karena kurva hitam cenderung berhimpitan dengan garis tipis berkesesuaian maka data cenderung berdistribusi normal. Kemudian berdasarkan hasil uji Kolmogorov Smirnov, didapat nilai Sig. 0,081 > 0,05. Pengujian akan menolak Ho jika Sig. < α (5%). Sehingga hasil pengujian menunjukkan nilai Sig. lebih dari α (5%) maka data berdistribusi normal.

Uji normalitas variabel Peralatan dan Material dilakukan berdasarkan grafik histogram dan PP-Plot yang terlihat pada gambar 6 berikut ini:





Gambar 6. Hasil uji normalitas variabel peralatan dan material

Berdasarkan diagram balok, terlihat bahwa diagram balok cenderung membentuk lonceng yang mengindikasikan data berdistribusi normal. Pengujian lainnya terlihat dari grafik PP-Plot karena kurva hitam cenderung berhimpitan dengan garis tipis berkesesuaian maka data cenderung berdistribusi normal. Sedangkan berdasarkan hasil uji Kolmogorov Smirnov, didapat nilai Sig. 0,006 < 0,05. Pengujian akan menolak Ho jika Sig. < α (5%). Sehingga hasil pengujian menunjukkan nilai Sig. kurang dari α (5%) maka data tidak berdistribusi normal.

Analisis One Sample T-test

Analisis one sample t-test digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dengan nilai tertentu. Nilai tertentu yang akan digunakan adalah 2,5 yaitu nilai peralihan antara kategori cukup hingga tinggi. Hal ini dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6 Analisis One Sample T-Test

Variabel	N	Mean	Taraf Signifikansi	Nilai mean sama / tidak sama dengan 2,5 (Ya / Tidak)
Tenaga Kerja	62	2,57	0,328	Ya
Metode Kerja	62	2,94	< 0,001	Tidak
Pembiayaan	62	2,79	< 0,001	Tidak
Peralatan dan Material	62	2,57	0,070	Ya

Berdasarkan hasil pengujian *one sample t-test* diatas, dengan nilai tes 2,5 (Nilai antara kategori cukup hingga tinggi). Tenaga kerja serta peralatan dan material merupakan variabel yang memiliki nilai mean sama dengan 2,50. Variabel metode kerja/pelaksanaan konstruksi dan pembiayaan memiliki nilai mean yang berbeda dari 2,50. Nilai *mean* tenaga kerja serta peralatan dan material sudah cukup baik karena memenuhi batas minimum nilai 2,5 pada evaluasi pembangunan jalan bebas hambatan, sedangkan metode kerja dan pembiayaan meskipun memiliki nilai *mean* tidak sama dengan 2,5 nilai meannya relatif lebih tinggi dan sudah masuk dalam kategori tinggi.

Uji Independent Sample T-test

Adanya perbedaan rataan dilihat dari signifikansi pada tabel output SPSS *independent sample t-test*, Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka dikatakan ada perbedaan rataan antara kedua variabel yang diteliti. Sebelum melakukan pengujian *independent t-test* telah dilakukan uji homogenitas varians sebagai prasyarat uji. Adapun hasil uji selisih rataan dan uji homogenitas varians akan dirangkum pada analisis data berikut ini:

Uji Independent T-Test berdasarkan peran kerja Lapangan atau Non Lapangan

Hasil pengujian *Homogeneity of Variances Variabel*, variabel peran kerja lapangan dan non lapangan terhadap penilaian tenaga kerja, metode kerja/pelaksanaan konstruksi, pembiayaan, serta peralatan dan material Tiongkok adalah homogen. Selanjutnya akan dilihat pengujian selisih rataan dengan menggunakan uji *independent t-test* sebagaimana tabel 7 berikut ini:

Tabel 7 Variabel peran kerja lapangan dan non lapangan

Peran Kerja	N	Tenaga Kerja	Metode Kerja	Pembiayaan	Peralatan dan Material
Non Lapangan	22	2,477	2,895	2,793	2,525
Lapangan	40	2,621	2,959	2,784	2,600
Selisih Rataan		-0,144	-0,064	0,009	-0,075
Tingkat Signifikansi		0,653	0,161	0,544	0,213
Signifikan?(Ya/Tidak)		Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

Tidak ada perbedaan secara signifikan antara yang peran kerja lapangan dan non lapangan terhadap penilaian pembangunan jalan bebas hambatan dengan pinjaman dari RRT.

Uji Independent T-Test berdasarkan lama pengalaman kerja

Hasil pengujian *Homogeneity of Variances Variabel*, variabel pengalaman kerja ≤ 10 tahun dan > 10 tahun terhadap penilaian tenaga kerja, metode kerja/pelaksanaan konstruksi, pembiayaan, serta peralatan dan material Tiongkok adalah homogen. Selanjutnya akan dilihat pengujian selisih rataan Lama Pengalaman Kerja dengan menggunakan uji *independent t-test* sebagaimana tabel 8 berikut ini:

Tabel 8 Variabel pengalaman kerja ≤ 10 Tahun dan > 10 Tahun

Pengalaman Kerja	N	Tenaga Kerja	Metode Kerja	Pembiayaan	Peralatan dan Material
≤ 10 Tahun	34	2,574	2,984	2,774	2,581
> 10 Tahun	28	2,566	2,878	2,803	2,564
Selisih Rataan		0,008	0,106	-0,028	0,017
Tingkat Signifikansi		0,485	0,209	0,373	0,127
Signifikan?(Ya/Tidak)		Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

Tidak ada perbedaan secara signifikan antara pengalaman kerja ≤ 10 Tahun dengan >10 tahun terhadap penilaian tenaga kerja, metode kerja, Pembiayaan serta peralatan dan material pada pembangunan jalan bebas hambatan dengan pinjaman dari RRT.

Uji Independent T-Test berdasarkan Pendidikan S1, S2 dan S3

Hasil pengujian *Homogeneity of Variances Variabel*, variabel pendidikan S1 serta S2 dan S3 terhadap penilaian tenaga kerja, metode kerja/pelaksanaan konstruksi, pembiayaan Tiongkok adalah homogen, sedangkan untuk variabel Pendidikan S1 serta S2 dan S3 terhadap peralatan dan material tiongkok adalah heterogen. Selanjutnya akan dilihat pengujian selisih rataan Pendidikan Sarjana (S1) serta Pasca Sarjana (S2 dan S3) dengan menggunakan uji *independent t-test* sebagaimana Tabel 9 berikut ini:

Tabel 9 Variabel Pendidikan Sarjana (S1) serta Pasca Sarjana (S2 dan S3)

Pendidikan	N	Tenaga Kerja	Metode Kerja	Pembiayaan	Peralatan dan Material
Sarjana (S1)	22	2,508	2,808	2,764	2,606
Pasca Sarjana (S2 dan S3)	40	2,604	3,006	2,800	2,556
Selisih Rataan		-0,097	-0,198	-0,036	0,050
Tingkat Signifikansi		0,354	0,795	0,438	0,006
Signifikan?(Ya/Tidak)		Tidak	Tidak	Tidak	Ya

Jika dilihat dari nilai signifikansi, tidak ada perbedaan secara signifikan antara yang Pendidikan Sarjana (S1) serta Pasca Sarjana (S2 dan S3) terhadap penilaian Tenaga Kerja, Pembiayaan, serta peralatan dan material. Namun, pendidikan Sarjana (S1) serta Pasca Sarjana (S2 dan S3) memiliki perbedaan secara signifikan terhadap penilaian peralatan dan material pada pembangunan jalan bebas hambatan dengan pinjaman dari RRT.

Uji Independent T-Test berdasarkan pernah atau tidak menangani proyek Tiongkok

Hasil pengujian *Homogeneity of Variances Variabel*, variabel pernah atau tidak menangani proyek terhadap penilaian tenaga kerja, metode kerja/pelaksanaan konstruksi, pembiayaan, serta perlatan dan material Tiongkok adalah homogen. Selanjutnya akan diuji selisih rataan dengan menggunakan uji *independent t-test* sebagaimana Tabel 10 berikut ini:

Tabel 10 Variabel pernah terlibat dalam proyek pinjaman RRT

Pernah Terlibat dalam proyek	N	Tenaga Kerja	Metode Kerja	Pembiayaan	Peralatan dan Material
Ya	47	2,611	2,940	2,920	2,436
Tidak	15	2,557	2,934	2,745	2,617
Selisih Rataan		0,054	0,006	0,175	-0,181
Tingkat Signifikansi		0,123	0,051	0,715	0,973
Signifikan?(Ya/Tidak)		Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

Tidak ada perbedaan secara signifikan antara yang pernah ataupun tidak terlibat dalam proyek terhadap penilaian pembangunan jalan bebas hambatan dengan pinjaman dari RRT.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Melihat hasil penelitian variabel metode kerja/pelaksanaan kontruksi dan pembiayaan memiliki nilai mean kategori tinggi, sedangkan untuk variabel tenaga kerja serta peralatan dan material mendapat nilai mean rendah, dapat diartikan bahwa menurut para responden pinjaman RRT dalam pembangunan jalan bebas hambatan di Indonesia menguntungkan jika dipandang dari sisi metode kerja/pelaksanaan konstruksi dan pembiayaan.

Variabel kontrol jabatan/posisi, lama pengalaman kerja dan pengalaman menangani proyek pinjaman RRT tidak menyebabkan perbedaan respon variabel bebas variabel tenaga kerja, metode kerja/pelaksanaan konstruksi dan

pembiayaan. Variabel pendidikan merupakan satu-satunya variabel kontrol yang menyebabkan perbedaan respon, yaitu pada variabel bebas peralatan dan material.

Saran

Terkait dengan kesimpulan diatas, maka penggunaan pinjaman RRT dalam pembangunan jalan bebas hambatan di Indonesia dapat dilanjutkan kembali, dengan persyaratan keterlibatan tenaga kerja asing dan juga penggunaan peralatan serta material dari luar negeri/import dibatasi.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan untuk peneliti selanjutnya dalam melakukan analisis mengenai pinjaman pembiayaan pembangunan jalan bebas hambatan di Indonesia. Selain itu, diharapkan dapat dilakukan penelitian yang lebih dalam dan luas terkait perbandingan antara pemberi pinjaman dari negara lain terhadap kualitas dan mutu pembangunan jalan bebas hambatan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariative Dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Dipenogoro.

Kementerian Keuangan. (2012). *Peraturan Menteri Keuangan Nomor 223/PMK.011 Tahun 2012 Tentang Pemberian Dukungan Kelayakan Atas Sebagaian Biaya Konstruksi Pada Proyek Kerjasama Pemerintah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur*. Jakarta: Kementerian Keuangan.

Republik Indonesia. (2022). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 2 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan*. Jakarta: Kementerian PUPR.

Setiawan, H., & Surachman, E. (2015). Financial Model Of Viability Gap Fund : Case Study On Palembang Indralaya Toll Road Project. *Journal Of Economic Literature*, 204-217.

Setyawan, D. (2014). *Modul Statistika : Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian*. Surakarta: Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta.

Wahyuni, N. (2014). *Uji Validitas dan Reabilitas*. Retrieved from qmc.binus.ac.id: https://qmc.binus.ac.id/2014/11/01/

Zuna, H., & Retapradana, A. (2017). Jalan Tol 1000 Km Untuk Peningkatan Daya Saing. *Prosiding Simposium II - UNIID* (pp. 260 - 265). Palembang: UNIID.