

**KAJIAN UNTUK MENENTUKAN VARIABEL RISIKO DOMINAN PADA  
KONTRAKTOR DI PROYEK PENINGKATAN JALAN BINALATUNG KOTA TARAKAN**

**THE STUDY TO DETERMINE OF VARIABLES DOMINANT RISK ON CONTRACTORS  
IN ENHANCEMENT ROAD PROJECT OF BINALATUNG STREET  
IN THE TARAKAN CITY**

**Eko Prihartanto<sup>1</sup>, Abil Huda<sup>2</sup>**

- <sup>1</sup>) Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Borneo Tarakan  
<sup>2</sup>) Dosen Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Borneo Tarakan  
Jl. Amal Lama No.1 Tarakan KAL-TARA  
Email : eqho.prihartanto@gmail.com

**ABSTRAK**

Pengembangan wilayah di Kota Tarakan menjadi prioritas pembangunan. Peningkatan di Jalan Binalatung Kota Tarakan dilakukan dalam rangka mempermudah warga kelurahan pantai amal untuk dapat melaluinya dengan alat transportasi atau berjalan kaki untuk mempermudah dalam memenuhi kebutuhan. Fungsi jalan sebagai akses transportasi darat memiliki peran penting karena itu selama proses pembangunan harus mengutamakan kualitas yang sesuai mutu rencana, Untuk mendapatkan kualitas yang sesuai mutu rencana diperlukan identifikasi risiko. Objek penelitian ini adalah Jalan Binalatung Kota Tarakan, koresponden berasal dari kontraktor pelaksana. metode yang digunakan adalah penyebaran kuesioner dan wawancara yang nantinya diolah dengan indeks risiko. Dari penelitian ini diidentifikasi terdapat 41 Variabel dari 9 Kategori risiko pada peningkatan Jalan Binalatung Kota Tarakan yang dimiliki oleh kontraktor.

**Kata kunci : Akses, Jalan, Transportasi, Risiko**

**ABSTRACT**

*Development of the region in the town of Tarakan became the priority of development. The increase in the Binalatung street in Tarakan city was done in order to simplify the citizens neighborhood amal beach to be able to come through with the means of transport or by foot to make it easier to meet their needs. The function of the road as the overland transportation access has an important role because it is during the development process must give priority to the quality of the appropriate quality plan, to get the quality that matches the quality of the plan required the identification of risks. The object of this research is the Binalatung street in Tarakan city, correspondent comes from implementing contractors. the method used is the dissemination of questionnaires and interviews that will be processed by an index of risk. From this research in the identification of Variables there are 41 of 9 risk category on the improvement of the road Binalatung the town of Tarakan which is owned by the contractor.*

**Keywords: Access, Road, Transportation, Risk**

**PENDAHULUAN**

Meningkatnya jumlah penduduk di wilayah pesisir Kota Tarakan Tepatnya di Jalan Binalatung, membuat

Pemerintah kota untuk meningkatkan fasilitas jalan untuk mempermudah masyarakat melintasinya melalui darat. Proyek peningkatan jalan Binalatung

diharapkan dapat mempermudah jalan darat. Mayoritas masyarakat di Jalan Binalatung adalah petani rumput laut, dan nelayan. Peningkatan Jalan Binalatung diharapkan mampu melayani aktivitas masyarakat disekitar pengguna jalan tersebut. Pada pelaksanaan proyek tersebut kualitas pekerjaan dipertahankan agar sesuai dengan mutu rencana. Pelaksanaan tersebut harus memiliki identifikasi risiko apa saja yang harus dihadapi oleh kontraktor X selaku pelaksana kegiatan. Risiko yang teridentifikasi memberikan gambaran kepada kontraktor pelaksana agar mempertimbangkan hal-hal dalam mengambil keputusan untuk dapat mempertahankan kualitas sesuai Mutu dan waktu.

Risiko merupakan kombinasi dari probabilitas suatu kejadian dan konsekuensi dari kejadian tersebut, dengan tidak menutup kemungkinan bahwa ada lebih dari satu konsekuensi untuk satu kejadian, dan konsekuensi bisa merupakan hal yang positif maupun negatif (Rahmawati et al. 2014), sehingga risiko juga dapat diartikan sebagai hasil dari peluang terjadinya sesuatu yang bersifat merugikan terhadap dampak.

Tahapan pertama dalam proses manajemen risiko adalah tahap identifikasi risiko. Identifikasi risiko merupakan suatu proses yang secara sistematis dan terus menerus dilakukan untuk mengidentifikasi kemungkinan timbulnya risiko atau kerugian terhadap kekayaan, hutang, dan personel. Proses identifikasi risiko ini mungkin adalah proses yang terpenting, karena dari proses inilah, semua risiko yang ada atau yang mungkin terjadi pada suatu proyek, harus diidentifikasi. Adapun proses identifikasi harus dilakukan secara cermat dan komprehensif, sehingga tidak ada risiko yang terlewatkan atau tidak teridentifikasi.

Dalam pelaksanaannya, identifikasi risiko dapat dilakukan dengan beberapa teknik, antara lain *Brainstorming, Questionnaire, Scenario analysis, Risk assessment workshop, Incident investigation, Auditing, Inspection, Checklist, (Hazard and Operability Studies)* dan sebagainya (Noferi 2015). Selain itu juga dapat diartikan Identifikasi risiko merupakan proses penentuan dan pencatatan jenis risiko yang berpotensi mempengaruhi proyek serta karakter dari masing-masing risiko (PMBOK 2008). Selama proses identifikasi risiko, baiknya risiko diklasifikasikan dalam beberapa kelompok. Hal ini akan mempermudah dalam pencegahannya maupun penanganannya. Selain itu pengelompokan risiko dapat membantu pembuatan daftar risiko yang komprehensif dan tidak saling tumpang tindih (tidak terdapat lebih dari satu risiko yang bermakna sama). Pada penelitian yang dilakukan oleh Andani (2011) terdapat 12 sumber faktor risiko, yaitu perencanaan dan penjadwalan material, kontraktual, pengkoordinasian dan personel inti, pembelian, pengiriman, quality control, penyimpanan dan gudang, mobilisasi di lapangan, penggunaan, pengawasan dan pengendalian, pendanaan dan faktor eksternal (Arya and Hartono 2017).

Dalam Project Risk Management Handbook (2007) ada 6 tahap yang harus dilakukan dalam manajemen risiko, yaitu perencanaan manajemen risiko, identifikasi, analisis risiko kualitatif, analisa risiko kuantitatif, penanganan risiko dan pengawasan risiko. Sehingga dalam suatu proyek apabila akan menerapkan manajemen risiko harus mengaplikasikan 6 tahap tersebut untuk memperoleh kualitas atau meminimalisir kerugian.

Dikutip dari eko prihartanto didalamny dijelaskan dari Williams, T.

M bahwa pendekatan yang dikembangkan menggunakan dua kriteria yang penting untuk mengukur risiko, yaitu:

1. probabilitas adalah kemungkinan peristiwa yang tidak diinginkan.
2. dampak adalah tingkat pengaruh atau ukuran dampak kegiatan lainnya, jika kejadian tak terduga terjadi.

Menurut nilai risiko adalah hasil perkalian dari nilai probabilitas risiko dengan nilai risiko dampak. Penilaian risiko dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R = P \times I$$

R = Risiko

P = potensi risiko

I = Dampak dari Risiko

**Tabel 1. Probability Impact Grid**

Probability	<b>VH</b>	5	5	10	15	20	25
	<b>H</b>	4	4	8	12	16	20
	<b>MED</b>	3	3	6	9	12	15
	<b>L</b>	2	2	4	6	8	10
	<b>VL</b>	1	1	2	3	4	5
			1	2	3	4	5
		<b>VL</b>	<b>L</b>	<b>MED</b>	<b>H</b>	<b>VH</b>	

Negative Impact

Sumber : David Hillson

**Tabel 2. Tingkat Risiko**

Skor	Risiko
1-5	Sangat kecil
5-10	Kecil
10-15	Sedang
15-20	Besar
20-25	Sangat besar

Sumber : PMBOK, 2008

## METODE PENELITIAN

Konsep penelitian deskriptif ini untuk adalah untuk mengidentifikasi risiko pada Kontraktor yang terdapat pada proyek peningkatan Jalan Binalatung Kota Tarakan.

### 1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dari referensi-referensi penelitian yang terkait dengan subjek dan objek penelitian, dari referensi-referensi tersebut diantaranya jurnal, buku teks, thesis, seminar dan laporan penelitian. Pengumpulan data primer dilakukan oleh peneliti dengan cara :

- a) Wawancara
- b) Kuisisioner

### 2. Responden

Responden dalam penelitian ini adalah kontraktor X selaku kontraktor pelaksana di proyek peningkatan Jalan Binalatung Kota Tarakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan dari penelitian menghasilkan identifikasi risiko yang timbul selama proyek peningkatan jalan Binalatung kota Tarakan menghasilkan variabel-variabel yang sebelumnya didapatkan melalui literatur studi. Berikut adalah variabel-variabel hasil literatur studi dan dilakukan penyebaran kuesioner untuk mengetahui relevansi variabel tersebut terhadap pelaksanaan proyek.

**Tabel 3. Variabel-Variabel Risiko**

Kategori Risiko	Variabel Risiko	Referensi
Risiko Politis	Berita media cetak maupun elektronik yang bersifat kontra produktif terhadap pelaksanaan pembangunan jalan Binalatung	(Mahadipta, 2010)
	Kurangnya koordinasi antara instansi terkait dalam pengambilan keputusan yang dapat mempengaruhi pengerjaan proyek	
	adanya masukan-masukan dari instansi lain yang berakibat adanya perubahan desain dan teknis pengerjaan	
	adanya konflik kepentingan antara instansi terkait dengan pembangunan jalan Binalatung	
	letak rencana proyek pada kawasan yang tidak sesuai dengan peruntukannya atau tidak sesuai dengan penataan kota	(Nata, 2015)
	adanya perubahan struktur dan tanggung jawab pada instansi pemerintah dalam penanganan proyek yang sedang berjalan	
	waktu pelaksanaan yang pendek, sehingga terjadi penurunan kualitas pekerjaan	
Risiko Lingkungan	adanya penolakan dari ormas-ormas tertentu demi kepentingan golongannya	
	Sulitnya akses masuk bagi alat berat yang akan digunakan selama pelaksanaan proyek	(Mahadipta, 2010)
	terjadinya pencemaran tanah, polusi dan	
Risiko Pemasaran	kebisingan yang mengganggu selama pelaksanaan proyek	
	Opini masyarakat yang tidak setuju terhadap pembangunan jalan Binalatung	
	Terganggunya kelancaran pekerjaan akibat tingginya tingkat kepadatan lalu lintas di sekitar lokasi pembangunan	
	adanya kerusakan bangunan di sekitar proyek akibat proses konstruksi	
	terganggunya warga sekitar akibat pelaksanaan proyek (kebisingan, debu, kemacetan dan perasaan tidak nyaman)	
Risiko Ekonomi	kendala dalam pembebasan lahan (site possession) untuk bangunan yang dilewati	(Nata, 2015)
	Kurangnya kesadaran pekerja untuk menjaga kebersihan lingkungan proyek	
	adanya pembangunan jalan Binalatung berimbas pada terganggunya keharmonisan adat istiadat dan sosial budaya di sekitar	
Risiko Pemasaran	Keterlambatan dalam pengiriman material	(Mahadipta, 2010)
	Material didatangkan dari luar negeri	(Nata, 2015)
	sulitnya memperoleh material bangunan yang sesuai dengan spesifikasi teknis	
Risiko Ekonomi	Terjadinya kenaikan harga bahan bakar minyak selama proyek pembangunan jalan Binalatung berlangsung	(Mahadipta, 2010)
	Terjadinya Inflasi selama	(Nata, 2015)

	pelaksanaan proyek konstruksi yang mempegaruhi harga material	
	tuntutan pekerja dalam kenaikan upah yang tidak sesuai dengan upah standar	
Risiko Keuangan	terlambatnya pembayaran termin ( <i>Progress payment</i> ) oleh pihak owner sehingga mempengaruhi <i>Cash Flow</i> kontraktor dan konsultan	(Mahadipta, 2010)
	terlambatnya pembayaran oleh kontraktor ke <i>Suplier</i> bahan atau material bangunan	
	Manajemen keuangan kontraktor yang kurang profesional	(Nata, 2015)
	Biaya operasional dan <i>overhead</i> yang tinggi	
	kontraktor hanya mengandalkan uang muka ( <i>Advance payment</i> ) I Sebagai modal awal pelaksanaan proyek	
	keterlambatan pembayaran <i>Progress Payment</i> akibat administrasi dan birokrasi	
Risiko Alami	Elevasi muka air tanah yang sangat dangkal sehingga menyulitkan dalam pengerjaan proyek	(Nata, 2015)
	Seringnya terjadi hujan yang menambah debit air sehingga menyulitkan pekerjaan	
	Adanya kerusakan struktur selama pengerjaan proyek akibat bencana alam ( <i>Force Majeur</i> )	
Risiko Teknis	Kurangnya peran pihak kepolisian dalam hal manajemen dan keselamatan lalu lintas	(Nata, 2015)
	kurangnya kerjasama antara pihak kementerian	

	pekerjaan umum (PU), Kepolisian dan dinas perhubungan dalam hal manajemen dan keselamatan lalu lintas	
	Arus lalu lintas yang padat sehingga pengalihan arus menimbulkan kemacetan	
	sulitnya berkoordinasi dengan pemilik utilitas terkait relokasi utilitas	
Risiko Proyek	pengukuran lapangan ( <i>uitzet</i> ) untuk menentukan posisi, titik dan ketinggian yang tidak sesuai dengan gambar	(Mahadipta, 2010)
	pengukuran dilakukan secara manual tanpa menggunakan pesawat ukur ( <i>teodolit</i> )	
	adanya perbedaan interpretasi dokumen kontrak antara <i>Owner</i> dengan kontraktor	
	Ketidaksesuaian antara volume pekerjaan di dalam BQ dan kondisi lapangan	
	Ketidaksesuaian gambar dengan spesifikasi teknis	
	perbedaan hasil pengukuran kualitas dan kuantitas pekerjaan dengan kondisi aktual di lapangan	
	keterlambatan penyelesaian pekerjaan akibat pengiriman material yang kurang lancar ke lokasi proyek	
	adanya perubahan desain akibat penyesuaian dengan kondisi lapangan	
	kurangnya kualitas pekerjaan karena pengawasan konsultan yang lemah	
	tenaga kerja yang diperlukan kurang mencukupi	

	kurangnya pasokan daya listrik di lapangan	
	kurangnya pagar pengaman proyek yang dapat mengakibatkan kecelakaan terutama bahaya terjatuhnya kendaraan yang melintas pada saat penggalian	
	pekerjaan tambah yang lebih besar dari 10 persen	
	adanya perbedaan perhitungan volume pekerjaan yang telah dikerjakan antara kontraktor dan konsultan pengawas	
	terjadinya keterlambatan target rencana penyelesaian pekerjaan	
	adanya bahaya longsor pada saat pelaksanaan proyek	
	perencanaan sumber daya manusia dan material oleh kontraktor kurang baik	(Nata, 2015)
	keterlambatan mobilisasi peralatan	
	keterlambatan pembangunan direksi keet	
	produktivitas tenaga kerja yang minimal sehingga mempengaruhi <i>progress work</i>	
	keterlambatan akibat penggunaan metode yang kurang tepat	
	penanganan administrasi kontraktor yang kurang baik	
	kontraktor mengabaikan instruksi pengawas pekerjaan teknik (Owner dan konsultan)	
	kontraktor kesulitan mendapatkan tenaga ahli selama proses pelaksanaan proyek	
	Instruksi pengawas teknik	

	tidak diikuti dengan perincian tertulis	
	Kapasitas pompa air yang kurang memadai sehingga menyulitkan pekerjaan.	
	Daya dukung peralatan penggalian yang kurang memadai.	
	Kurangnya <i>sit pile</i> untuk menahan tanah pada saat pemasangan <i>box culvert</i> .	
	Adanya hambatan utilitas yg belum bisa direlokasi.	
	Adanya ketidaktepatan pemasangan <i>bored pile</i> .	
	Kontraktor tidak mengajukan <i>request</i> dan <i>shop drawing</i> kepada konsultan supervisi sebelum melaksanakan suatu pekerjaan.	
Risiko Manusia	Produktivitas yang rendah.	(Mahadipta, 2010)
	Keterlambatan kedatangan tenaga kerja akibat hari libur.	
	Kelelahan akibat banyaknya pekerjaan yang dilakukan secara lembur.	
	Adanya keluhan dari masyarakat karena aktifitas mereka terganggu termasuk terjadinya kemacetan.	
	Terganggunya aktifitas perekonomian di sekitar pembangunan proyek	
	Pemogokan tenaga kerja pada saat kontruksi sedang berjalan.	(Nata, 2015)
	Kurangannya koordinasi antara pihak-pihak terkait sehingga saling melempar tanggung jawab.	
	Kurangannya jumlah anggota proyek yang berkompeten	
	Terjadinya kesalahan koreksi aritmatik, sehingga	

	menimbulkan kelebihan pembayaran.	
	Adanya pekerja yang sakit atau mengalami kecelakaan.	
	Kurangnya revitalisasi tenaga kerja akibat proyek yang berjalan non stop selama 24 jam.	
	Kurangnya pelatihan yang diberikan kepada pekerja proyek dalam hal SOP pembangunan Jalan Binalatung	
	Metode pelaksanaan pekerjaan yang kurang dipahami oleh pekerja proyek sehingga menghambat pelaksanaan proyek.	
	Kualitas pekerjaan kontraktor yang tidak baik karena tenaga kerja	

	tidak memiliki potensi.	
Risiko Keselamatan	Kurangnya pengamanan di lokasi proyek.	(Mahadipta, 2010)
	Kondisi kesehatan pekerja yang kurang terjamin di lokasi proyek.	
	Adanya pekerja yang tidak menggunakan alat keselamatan pada saat bekerja.	
	Kurangnya fasilitas sanitasi pada areal penampungan tenaga kerja.	
	Terjadinya kecelakaan pada tenaga kerja saat pelaksanaan proyek	
	Terjadinya kecelakaan akibat penggunaan alat berat.	(Nata, 2015)
Kontraktor tidak menyediakan alat perlindungan diri selama pelaksanaan proyek.		

Dari Hasil penyebaran Kuesioner kepada responden pada Kontraktor X dimana kuesioner ini diisi oleh : Manajer Proyek, Site Manajer, Logistik, Estimator, Kepala Tukang, pelaksana lapangan. Sehingga didapatkan variabel-variabel yang

relevan beserta nilai kejadian Risiko (*Risk Event/RE*) terhadap pelaksanaan proyek peningkatan jalan Binalatung kota Tarakan yaitu dapat dilihat dari table berikut :

**Tabel 4. Risk Event/Kejadian Risiko (RE)**

Kategori	Variabel Risiko	P		I		RE
		Tot al	Avg	Tot al	Avg	
Risiko Politis	Berita media cetak maupun elektronik yang bersifat kontra produktif terhadap pelaksanaan pembangunan jalan Binalatung	20	2.86	21	3.00	8.57
	adanya masukan-masukan dari instansi lain yang berakibat adanya perubahan desain dan teknis pengerjaan	19	2.71	20	2.86	7.76
	adanya konflik kepentingan antara instansi terkait dengan pembangunan jalan Binalatung	17	2.43	22	3.14	7.63
	adanya perubahan struktur dan	27	3.86	23	3.29	12.67

	tanggung jawab pada instansi pemerintah dalam penanganan proyek yang sedang berjalan					
	waktu pelaksanaan yang pendek, sehingga terjadi penurunan kualitas pekerjaan	15	2.14	19	2.71	5.82
Risiko Lingkungan	terganggunya warga sekitar akibat pelaksanaan proyek (kebisingan, debu, kemacetan dan perasaan tidak nyaman)	20	2.86	21	3.00	8.57
	kendala dalam pembebasan lahan (site possession) untuk bangunan yang dilewati	19	2.71	20	2.86	7.76
	Kurangnya kesadaran pekerja untuk	19	2.71	20	2.86	7.76

	menjaga kebersihan lingkungan proyek						
Risiko Pemasaran	Keterlambatan dalam pengiriman material	20	2.86	21	3.00	8.57	
	sulitnya memperoleh material bangunan yang sesuai dengan spesifikasi teknis	19	2.71	20	2.86	7.76	
Risiko Ekonomi	tuntutan pekerja dalam kenaikan upah yang tidak sesuai dengan upah standar	27	3.86	23	3.29	12.67	
Risiko Keuangan	terlambatnya pembayaran termin ( <i>Progress payment</i> ) oleh pihak owner sehingga mempengaruhi <i>Cash Flow</i> kontraktor dan konsultan	15	2.14	19	2.71	5.82	
	terlambatnya pembayaran oleh kontraktor ke <i>Supplier</i> bahan atau material bangunan	15	2.14	19	2.71	5.82	
	Manajemen keuangan kontraktor yang kurang profesional	19	2.71	20	2.86	7.76	
	Biaya operasional dan <i>overhead</i> yang tinggi	17	2.43	22	3.14	7.63	
	kontraktor hanya mengandalkan uang muka ( <i>Advance payment</i> ) I Sebagai modal awal pelaksanaan proyek	20	2.86	21	3.00	8.57	
	keterlambatan pembayaran <i>Progress Payment</i> akibat administrasi dan birokrasi	20	2.86	21	3.00	8.57	
	Risiko Teknis	Kurangnya peran pihak kepolisian dalam hal manajemen dan keselamatan lalu lintas	27	3.86	23	3.29	12.67
		sulitnya berkoordinasi dengan pemilik utilitas terkait relokasi utilitas	20	2.86	21	3.00	8.57
	Risiko Proyek	adanya perbedaan interpretasi dokumen kontrak antara <i>Owner</i> dengan kontraktor	19	2.71	20	2.86	7.76
Ketidaksesuaian antara volume pekerjaan di dalam BQ dan kondisi lapangan		17	2.43	22	3.14	7.63	
keterlambatan penyelesaian pekerjaan		14	2.00	19	2.71	5.43	

	akibat pengiriman material yang kurang lancar ke lokasi proyek					
	adanya perubahan desain akibat penyesuaian dengan kondisi lapangan	15	2.14	19	2.71	5.82
	perencanaan sumber daya manusia dan material oleh kontraktor kurang baik	19	2.71	20	2.86	7.76
	keterlambatan pembangunan direksi keet	20	2.86	21	3.00	8.57
	penanganan administrasi kontraktor yang kurang baik	17	2.43	22	3.14	7.63
	kontraktor mengabaikan instruksi pengawas pekerjaan teknik ( <i>Owner</i> dan konsultan)	27	3.86	23	3.29	12.67
	kontraktor kesulitan mendapatkan tenaga ahli selama proses pelaksanaan proyek	15	2.14	19	2.71	5.82
	Instruksi pengawas teknik tidak diikuti dengan perincian tertulis	20	2.86	21	3.00	8.57
	Daya dukung peralatan penggalian yang kurang memadai.	19	2.71	20	2.86	7.76
	Kontraktor tidak mengajukan <i>request</i> dan <i>shop drawing</i> kepada konsultan supervisi sebelum melaksanakan suatu pekerjaan.	19	2.71	20	2.86	7.76
Risiko Manusia	Produktivitas yang rendah.	17	2.43	22	3.14	7.63
	Keterlambatan kedatangan tenaga kerja akibat hari libur.	27	3.86	23	3.29	12.67
	Kurangnya jumlah anggota proyek yang berkompeten	20	2.86	21	3.00	8.57
	Kurangnya pelatihan yang diberikan kepada pekerja proyek dalam hal SOP pembangunan Jalan Binalatung	27	3.86	23	3.29	12.67
	Metode pelaksanaan pekerjaan yang kurang dipahami oleh pekerja proyek sehingga menghambat pelaksanaan proyek.	19	2.71	20	2.86	7.76



	Kualitas pekerjaan kontraktor yang tidak baik karena tenaga kerja tidak memiliki potensi.	17	2.43	22	3.14	7.63
Risiko Keselamatan	Kondisi kesehatan pekerja yang kurang terjamin di lokasi proyek.	19	2.71	20	2.86	7.76
	Adanya pekerja yang tidak menggunakan alat keselamatan pada saat bekerja.	17	2.43	22	3.14	7.63

	Kurangnya fasilitas sanitasi pada areal penampungan tenaga kerja.	27	3.86	23	3.29	12.67
	Kontraktor tidak menyediakan alat perlindungan diri selama pelaksanaan proyek.	19	2.71	20	2.86	7.76

Dari *Risk Event* (RE) diambil Nilai tertinggi dari setiap Kategori risiko dengan melihat Rangkang Risiko:

**Tabel 5. Peringkat Risiko**

Peringkat	Rentang	
1	10.4	13
2	7.8	10.4
3	5.2	7.8
4	2.6	5.2
	0	2.6

Nilai pada *Risk Event* disesuaikan rentangnya sesuai pada Tabel 5. untuk diberikan peringkat sehingga dapat dikelompokkan berdasarkan Kategori Risiko.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah proyek peningkatan jalan Binalatung Kota Tarakan setelah diidentifikasi Memiliki 41 Variabel Risiko dari 9 Kategori. Sehingga dari identifikasi ini dapat diperoleh informasi risiko yang dominan selanjutnya dapat dilakukan respon yang akan sebagai Bahan Pertimbangan dalam mengambil keputusan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan pemerintah melalui Kementerian Riset, Teknologi, dan Perguruan Tinggi sehingga penelitian yang berjudul "Identifikasi Variabel Risiko Pada Kontraktor Di

Proyek Peningkatan Jalan Binalatung Kota Tarakan" yang dibiayai dengan skema Penelitian Dosen Pemula dapat terselesaikan. Semoga penelitian ini dapat berguna bagi kemajuan bangsa Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arya, Irla Gabriela, and Widi Hartono. 2017. Analisis Risiko Manajemen Material Dan Pengaruh. no. 36: 387-94.
- Harahap, K., Nurcahyo, B. C., & Putri, E. Y. 2010. Analisa Risiko pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Nusa Dua - Ngurah Rai - Benoa, Bali. *Jurnal Teknik Sipil FTSP ITS*, 1-7.
- Hillson, D. 2002. Extending The Risk Process to Manage Opportunities. *International Journal of Project Management*.
- Mahadipta, N. G. 2010. Analisis Risiko Pada Proyek

- Pembangunan Sentral Parkir di Pasar Badung (*tesis*).Denpasar; Universitas Udayana.
- Nata, I. G. 2015. *Analisis Risiko Pembangunan Underpass Dewa Ruci*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Noferi, Syafran. 2015. Analisa Faktor Risiko Pembangunan Jembatan Batu Rusa II Di Kota Pangkalpinang. *Seminar Nasional Teknik Sipil V*. Surakarta.
- PMI. 2008. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*. Project Management Institute.
- Prihartanto, E., & Bakri, M. D. 2017. Identification the Highest Risk of Performance Based Contract in Bojonegoro-Padangan Road Projects. *The Third International Conference on Civil Engineering Research (IC CER)* (hal. 128). Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November .
- Rahmawati, Anastasia Widi, S Prodi, Manajemen Bisnis, Falkutas Ekonomi, and Universitas Telkom. 2014. Pengadaan Sarana (Studi Kasus PT.Kereta Api Indonesia (Persero), Bandung, Tahun 2014 Analysis Of Risk Assessment And Risk Treatment Toward The (Case Study on PT.Kereta Api Indonesia (Persero), Bandung , 2014 ).