

MODEL RISIKO PENGELOLAAN SDM KONSTRUKSI DALAM *INTERNATIONAL JOINT OPERATION* PADA PROYEK INFRASTRUKTUR JALAN TOL MANADO–BITUNG

Angeline S. Kembuan

Robert J. M. Mandagi, Shirly S. Lumeno,

Pascasarjana Prodi Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi Manado

Email: angeline.kembuan@gmail.com

ABSTRAK

Risiko dapat menyebabkan pertambahan biaya dan keterlambatan jadwal penyelesaian proyek, sehingga diperlukan suatu kemampuan manajemen risiko yang dapat mengidentifikasi, menganalisis, mengelola dan mengantisipasi setiap perubahan dan ketidakpastian yang sedang terjadi maupun yang akan terjadi dalam pengelolaan SDM, karena besarnya dampak yang dapat ditimbulkan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Model Risiko Pengelolaan Sumber Daya Manusia Konstruksi dalam International Joint Operation pada Proyek Infrastruktur Jalan Tol Manado – Bitung.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa risiko pada Pengelolaan SDM Konstruksi dalam International Joint Operation pada obyek yang diteliti teridentifikasi memiliki 30 risiko. Aspek-aspek risiko yang teridentifikasi yaitu, tiga risiko aspek budaya, tiga risiko aspek bahasa, lima risiko aspek komunikasi, tujuh risiko aspek lingkungan kerja, enam risiko aspek motivasi, satu risiko aspek kompensasi, satu risiko aspek konsolidasi, satu risiko aspek transfer ilmu, satu risiko aspek turn over, dua risiko aspek perlindungan tenaga kerja.

Kata kunci: model risiko, SDM, konstruksi, IJO, jalan tol

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang semakin berkembang menimbulkan efek pada peningkatan kebutuhan barang dan jasa di bidang infrastruktur. Hal ini mendorong keterlibatan Indonesia dalam pasar global sehingga memicu tumbuhnya perusahaan-perusahaan asing dalam pasar konstruksi yang ada di Indonesia. Dan juga memberi dampak kepada meningkatnya kerja sama *International Joint Operation* antara perusahaan jasa konstruksi asing dan perusahaan jasa konstruksi lokal di Indonesia. Melalui kerja sama *International Joint Operation* ini diharapkan terjadi kinerja yang lebih baik antar mitra karena kompetensi dan sumber daya perusahaan-perusahaan yang berpartisipasi dapat dikombinasikan (Marzuki dan Lumeno, 2011).

Kebijakan Presiden RI dalam mempercepat pembangunan infrastruktur di Indonesia adalah untuk memacu pertumbuhan ekonomi dan mengurangi kesenjangan pembangunan antar wilayah.

Sulawesi Utara mendapat alokasi anggaran proyek infrastruktur Jalan Tol Manado-Bitung yang salah satu segmen dikerjakan oleh kontraktor asing dan kontraktor lokal yang

melakukan kerja sama *International Joint Operation*.

Pada proyek infrastruktur Jalan tol ini tentunya akan memiliki banyak risiko dan ketidakpastian yang harus diperhatikan dengan serius oleh kedua pihak kontraktor karena dampak dari risiko yang timbul dapat menghambat serta merugikan pihak pelaksana proyek baik dari segi biaya, waktu, mutu. Permasalahan yang biasa ditemui pada proyek yang melakukan kerja sama *International Joint Operation* adalah dalam pengelolaan Sumber Daya Manusia.

Ada banyak risiko yang dapat ditemui dalam pengelolaan Sumber Daya Manusia melalui kerja sama *International Joint Operation*, seperti pada contoh penelitian sebelumnya yang membahas risiko penyediaan dan pengelolaan tenaga kerja dalam *International Joint Venture* pada proyek pembangunan bendungan dan pembangkit listrik tenaga air di Sulawesi. Pada pelaksanaan proyek tersebut didapati berbagai risiko pengelolaan tenaga kerja yaitu risiko perbedaan budaya, risiko hambatan berkomunikasi karena keterbatasan penguasaan bahasa, risiko manajerial dan teknis.

Untuk itu diperlukan suatu kemampuan manajemen risiko untuk dapat mengidentifikasi,

menganalisis, mengelola dan mengantisipasi setiap perubahan dan ketidakpastian yang sedang terjadi maupun yang akan terjadi dalam pengelolaan Sumber Daya Manusia. Oleh karena besarnya dampak yang ditimbulkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Model Risiko Pengelolaan Sumber Daya Manusia Konstruksi dalam *International Joint Operation* pada Proyek Infrastruktur Jalan Tol Manado –Bitung.

Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang tersebut di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Apakah risiko-risiko yang ada dalam pengelolaan SDM konstruksi dalam *International Joint Operation* pada proyek infrastruktur jalan tol Manado-Bitung?
2. Risiko-risiko dominan apa saja yang didapat pada kontraktor domestic & kontraktor asing dalam pengelolaan SDM konstruksi dalam *International Joint Operation* pada proyek infrastruktur jalan tol Manado-Bitung?
3. Bagaimana model risiko pengelolaan SDM konstruksi dalam *International Joint Operation* pada proyek infrastruktur jalan tol Manado-Bitung

Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penyusunan penelitian ini adalah:

1. Analisis risiko hanya ditinjau pada pengelolaan SDM konstruksi pada pelaksana proyek infrastruktur jalan tol Manado-Bitung yang melakukan kerja sama *International Joint Operation*.
2. Untuk survey responden yang akan dilakukan hanya pada level jabatan 1 sampai pada level jabatan yang paling bawah.
3. Model risiko hanya pada pengelolaan SDM konstruksi dalam *International Joint Operation*.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui risiko-risiko yang ada dalam pengelolaan SDM konstruksi dalam *International Joint Operation* pada proyek infrastruktur jalan tol Manado-Bitung.
2. Untuk mendapatkan risiko-risiko dominan pada kontraktor domestic & kontraktor asing dalam pengelolaan SDM konstruksi dalam

International Joint Operation pada proyek infrastruktur jalan tol Manado-Bitung.

3. Untuk membuat model risiko pengelolaan SDM Konstruksi dalam *International Joint Operation* pada proyek infrastruktur jalan tol Manado-Bitung.

Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian ini, penulis berharap dapat memberikan manfaat seperti:

1. menambah informasi mengenai risiko-risiko real pada pengelolaan SDM dalam *International Joint Operation* di proyek pembangunan infrastruktur saat ini.
2. menambah wawasan serta dapat mengantisipasi tentang faktor risiko pengelolaan Sumber Daya Manusia dalam *International Joint Operation* yang dihadapi selama proses penyelesaian proyek infrastruktur khususnya proyek Jalan Tol. Sehingga dapat mengelola risiko-risiko tersebut agar tidak mempengaruhi kinerja proyek terutama waktu dan biaya.

TINJAUAN PUSTAKA

Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Dalam rangkaian kegiatan tersebut, terdapat suatu proses yang mengolah sumber daya proyek menjadi suatu hasil kegiatan yang berupa bangunan. Proses yang terjadi dalam rangkaian kegiatan tersebut tentunya melibatkan pihak-pihak yang terkait, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan banyaknya pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi maka potensi terjadinya konflik sangat besar sehingga dapat dikatakan bahwa proyek konstruksi mengandung konflik yang cukup tinggi. Sehingga harus adanya manajemen proyek yang baik.

Manajemen Proyek adalah semua perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan koordinasi suatu proyek dari awal (gagasan) hingga berakhirnya proyek untuk menjamin pelaksanaan proyek secara tepat waktu, tepat biaya dan tetap mutu (Ervianto, 2005).

International Joint Operation

International Joint Operation (IJO) adalah sebuah kemitraan yang melibatkan dua organisasi atau lebih yang berkontribusi

ekuitas dan sumber daya mereka dan sedikitnya satu mitra memiliki kantor pusat diluar negara dimana *joint operation* tersebut beroperasi (Ozorhon et al, 2007).

Joint operation dibentuk hanya untuk satu pekerjaan dan dibubarkan setelah pekerjaan tersebut selesai serta merupakan suatu tipe aliansi khusus yang dapat memberikan peluang khusus untuk mengkombinasikan kompetensi tertentu serta sumber daya perusahaan-perusahaan yang berpartisipasi (Geringer,1988).

Partisipan *joint operation* ini bergabung seringkali melalui kontrak perjanjian, untuk memberikan kontribusi sumber daya keterampilan, pengalaman, pembiayaan atau sumber daya fisik (Liu dan Fellows, 2008). Setiap pihak mengkontribusikan sumberdaya sejumlah yang diperlukan untuk melaksanakan proyek tersebut, dan hasilnya didistribusikan kembali kepada setiap pihak sebagai keuntungan finansial (Lorange dan Roos, 1992). Istilah *joint operation* sendiri hanya berlaku di Indonesia sementara dinegara luar dikenal dengan *joint venture*.

Di Indonesia kerja sama IJO memiliki dua sifat atau bentuk yaitu, bersifat non-integrated dan integrated. IJO yang bersifat non-integrated memiliki struktur organisasi yang terpisah antara kontraktor asing dan kontraktor domestik. Sementara IJO yang bersifat integrated hanya memiliki satu struktur organisasi dimana kontraktor asing dan domestik akan membentuk sturktur organisasi yang baru dan masing-masing SDM akan berada dalam satu struktur organisasi.

Sumber Daya Konstruksi

Menurut Malik, 2009, Bisnis jasa pelaksana konstruksi adalah kegiatan usaha yang banyak melibatkan sumber daya, termasuk pemanfaatan teknologi. Dari sisi manajemen, sumber daya bersifat sebagai alat/sarana manajemen yang akan menggerakkan kegiatan manajemen untuk mencapai tujuan perusahaan. Menurut George R. Ferry, sarana manajemen adalah sumber yang digunakan untuk mencapai tujuan dalam manajemen berupa unsur dasar atau sarana/alat yang meliputi: manusia (*man*), bahan (*materials*), mesin (*machines*), metode (*method*), dan uang (*money*) yang dikenal dengan 5M.

Sumber Daya Manusia (*Human Resources*)

Untuk merealisasikan lingkup proyek menjadi *deliverable*, diperlukan pula sumber daya. Pengelolaan sumber daya manusia meliputi proses perencanaan dan penggunaan sumber

daya manusia dengan cara yang tepat (*effective*) untuk memperoleh hasil yang optimal (Muzayanah, 2008). Sumber daya dapat berupa human (Tenaga kerja, tenaga ahli, dan tenaga terampil).

Menurut Sugiyono (2001), tenaga kerja konstruksi dibagi menjadi dua macam, yaitu penyedia atau pengawas serta pekerja atau buruh lapangan (*Craft labour*). Jumlah penyedia hanya sebesar 5-10% dari jumlah pekerja yang diawasi. Disamping itu jika dilihat dari bentuk hubungan kerja antar pihak yang bersangkutan, tenaga kerja proyek khususnya tenaga konstruksi dibedakan menjadi dua, yakni:

- Tenaga Kerja langsung (*Direct hire*), yaitu tenaga kerja yang direkrut dan menandatangani ikatan kerja perseorangan dengan perusahaan kontraktor, diikuti dengan latihan, sampai dianggap cukup memiliki pengetahuan dan kecakapan.
- Tenaga kerja borongan, yaitu tenaga kerja yang bekerja berdasarkan ikatan kerja antara perusahaan penyedia tenaga kerja (*Labour supplier*) dengan kontraktor, untuk jangka waktu tertentu.

Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen SDM merupakan suatu perencanaan, pengorganisasian, pengoordinasian, pelaksanaan dan pengawasan terhadap pengadaan, pengembangan, pemberian balas jasa, pengintegrasian, pemeliharaan, dan pemisahan tenaga keja dalam rangka mencapai tujuan organisasi (Mangkunegara, 2001).

Menurut Sinambela (2016), Manajemen sumber daya manusia adalah suatu pendekatan terhadap manajemen manusia yang berdasarkan empat prinsip dasar, yaitu:

1. Sumber daya manusia adalah harta paling penting yang dimiliki oleh suatu organisasi, sedangkan manajemen yang efektif adalah kunci bagi keberhasilan organisasi tersebut.
2. Keberhasilan ini sangat mungkin dicapai jika peraturan atau kebijaksanaan dan prosedur yang bertalian dengan manusia dari organisasi tersebut saling berhubungan, dan memberikan sumbangan terhadap pencapaian tujuan organisasi dan perencanaan strategis.
3. Kultur dan nilai organisasi, suasana organisasi dan perilaku manajerial yang berasal dari kultur tersebut memberikan pengaruh yang besar terhadap hasil pencapaian yang terbaik.
4. Manajemen SDM berhubungan dengan integrasi, yakni semua anggota organisasi

tersebut terlibat dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama.

Konsep Risiko Dan Pengertiannya Dalam Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi merupakan industri yang bersifat dinamis dan memiliki sifat ketidakpastian yang sebaiknya di reduksi. Elemen risiko ketidakpastian meliputi biaya, waktu serta mutu. Menurut Cooper dan Chapman, (1993) dalam Soemarno (2011) menjelaskan bahwa risiko adalah kondisi dimana terdapat kemungkinan keuntungan/kerugian ekonomi atau finansial, kerusakan atau cedera fisik, keterlambatan, sebagai konsekuensi ketidakpastian.

Risiko dapat memberikan efek terhadap *productivity, performance, quality, dan budget*. Risiko tidak dapat dihilangkan namun dapat dikurangi. Kategori risiko dibagi menjadi 2 yaitu (Kangari, 1995):

1. *Most important* didefinisikan *safety, quality of work, defective design, labor and equipment, and delay payment*
2. *Least important* didefinisikan *changes in government regulation, acts of god, defensive engineer, and inflation*

Dalam konteks manajemen risiko, risiko adalah suatu akumulatif dari terjadinya kejadian-kejadian yang tidak pasti dan bersifat adversal atau merugikan dan mempengaruhi tujuan proyek (Wideman, 1992). Atau secara konseptual risiko dapat dirumuskan sebagai berikut (Kerzner, 1998):

$$\text{Risk} = f(\text{event, uncertainty, damage})$$

Menurut Kerzner (1998) pada umumnya ketidakpastian dan risiko yang dihadapi berbanding lurus, semakin tinggi ketidakpastian kerusakan semakin tinggi pula risiko yang dihadapi. Maka ketidakpastian dan risiko harus dipertimbangkan serta dilakukan analisis dengan baik.

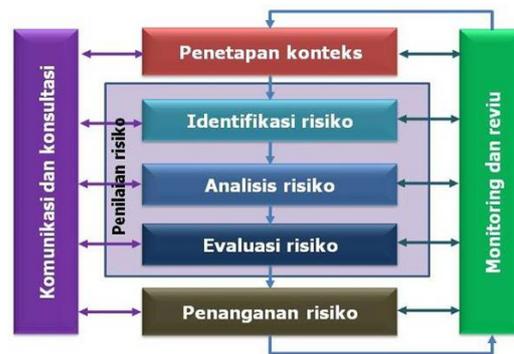
Manajemen Risiko (Risk Management)

Manajemen risiko merupakan pendekatan terorganisasi untuk menemukan resiko-resiko yang potensial sehingga dapat mengurangi terjadinya hal-hal diluar dugaan. Manajemen risiko harus dilakukan sedini mungkin dengan didukung informasi tersebut. Prosesnya merupakan tindakan preventif di mana kondisi usaha sesungguhnya dapat menjadi jelas sebelum

terlambat dan dapat terhindar dari kegagalan yang lebih besar (Kerzner, 2001).

Manajemen risiko proyek merupakan sebuah bagian yang tak terpisahkan dari proses yang bertujuan untuk mengidentifikasi potensi risiko yang terkait dengan proyek dan menanggapi risiko tersebut. Ini mencakup kegiatan-kegiatan yang bertujuan untuk memaksimalkan konsekuensi yang terkait dengan peristiwa positif dan meminimalkan dampak dari kejadian negatif.

Elemen-elemen utama dari proses manajemen risiko (PMBOK GUIDE) diperlihatkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tahapan Dalam Manajemen Risiko
Sumber: Australian Standard, 2009

Risk Breakdown Structure (RBS)

Dalam metode ini, risiko proyek dapat dikategorisasikan berdasarkan sumbernya, area yang terkena dampak, maupun kategori lain. Mengelompokkan risiko berdasarkan akar permasalahannya ataupun berdasarkan kategori yang dianggap penting dapat membantu meningkatkan efektivitas penanggulangan risiko. Tahapan utama dalam menyusun RBS dengan pendekatan top-bottom adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi kelompok-kelompok besar sumber risiko. cara termudah adalah dengan memperhatikan struktur organisasi yang ada. Contoh secara sederhana, struktur organisasi terdiri dari bagian *manufacturing* atau produksi, bagian pemasaran, bagian keuangan serta bagian SDM (Sumber Daya Manusia) dan umum. Dengan demikian, kelompok besar sumber risiko dapat diidentifikasi dengan pengelompokkan organisasi ini, yaitu risiko *manufacturing*, risiko pemasaran, risiko financial dan risiko organisasi atau orang.
2. Jabarkan kelompok besar sumber risiko tadi menjadi tingkatan risiko yang lebih kecil lagi, misalnya untuk risiko *manufacturing* dipecah

- lagi menjadi risiko mutu (*quality risk*), risiko proses produksi (*production process risk*), risiko kerusakan peralatan produksi (*maintenance risk*), risiko *supply* utilitas (listrik, air, angin bertekanan, oli dan sebagainya), risiko bahan baku (kelangsungan pasokan, keajegan mutu dan lain-lain), risiko bahan pendukung, risiko pencemaran lingkungan dan lain-lain.
3. Hasil penjabaran di atas masih juga harus dijabarkan lagi menjadi sub-kelompok yang lebih kecil dan dilakukan secara berulang hingga proses dekomposisi ini mencapai tahapan yang memungkinkan penanganan risiko dalam tataran yang memuaskan. Artinya dapat diketahui dengan jelas pemangku risikonya (*risk owner*) dan dapat dirumuskan perlakuan terhadap potensi risiko yang ada pada level yang cukup rendah.

Aspek-aspek Risiko Pengelolaan SDM dalam IJO

Keberhasilan para mitra yang bekerja sama dalam menyikapi risiko di atas dicerminkan oleh kinerja yang dicapai. Kinerja *International Joint Operation*, seperti yang dikemukakan oleh Ozorhorn dkk (2008), dapat dinyatakan dengan kinerja proyek sebagai indikator objektif yang mengukur sejauh mana tujuan proyek tercapai dari sisi jadwal, biaya, kualitas, dan kepuasan pelanggan. Untuk itu, pada *International Joint Operation*, produktivitas dan hubungan kerja merupakan faktor utama dan tenaga kerja harus menjadi salah satu fokus perhatian bila ada keluhan terhadap kinerja proyek yang berpotensi menimbulkan kerugian bagi kontraktor. Pengadaan dan pengelolaan tenaga kerja dengan demikian menjadi proses yang sangat penting.

Adanya risiko yang berpotensi menimbulkan kerugian akibat permasalahan di dalam pengadaan dan pengelolaan tenaga kerja harus dihadapi oleh kontraktor yang berpartisipasi di dalam suatu aliansi *International Joint Operation* karena aliansi ini melibatkan tenaga asing dengan latar belakang budaya yang berbeda. Untuk itu pembinaan hubungan baik antar mitra sangat penting. Ozorhorn et al (2008), mengemukakan bahwa 6 faktor yang berkontribusi besar di dalam menghasilkan hubungan yang baik di antara para mitra yang terlibat di dalam IJO adalah: komitmen, komunikasi, kooperasi, operasi yang pernah dilakukan bersama sebelumnya, dan kepercayaan.

Masalah Budaya

Masalah Budaya Menurut Swierzek (1994), faktor kritis keberhasilan untuk usaha patungan telah menjadi mutualitas tujuan antara mitra. Sebuah joint venture internasional yang efektif memerlukan mitra untuk menyetujui tujuan fundamental mereka. Tujuan sulit untuk ditentukan, sekalipun dalam budaya yang sama. Hal ini mengarah ke sumber pertama dari konflik dan menyeimbangkan dari kepentingan yang berbeda. Swierzek (1994) menegaskan budaya adalah pengaruh yang kuat pada bagaimana kompromi disepakati, karena kebudayaan memberikan asumsi yang mendasari atas dasar keputusan yang dibuat.

Menurut Ozorhon (2008), budaya menjadi faktor penting bagi usaha bersama karena budaya dilihat sebagai salah satu faktor utama kegagalan dari usaha patungan. Ozorhon (2008) menegaskan kurangnya saling melengkapi disebabkan oleh kegagalan untuk memahami bagaimana asumsi budaya mempengaruhi perkembangan perusahaan patungan. Budaya akan mempengaruhi hubungan antara pihak yang bermitra di IJO.

Sirmon dan Lane (2004) menyatakan bahwa budaya dapat dibedakan dalam tiga kategori besar yaitu: Budaya nasional, Budaya organisasi, dan Budaya profesional.

Pengelolaan Sumber Daya Manusia dalam International Joint Operation

Definisi pengelolaan adalah kegiatan pemanfaatan dan pengendalian atas semua sumber daya yang diperlukan untuk mencapai ataupun menyelesaikan tujuan tertentu. Tujuan Pengelolaan sumber daya manusia ialah meningkatkan kontribusi produktif orang-orang yang ada dalam organisasi melalui sejumlah cara yang bertanggung jawab secara strategis, etis, dan sosial.

Pengelolaan tenaga kerja mencakup deployment tenaga yang ada. Perbedaan budaya kerja antara kedua mitra di dalam *joint operation* ini merupakan salah satu penyebab adanya potensi konflik tenaga kerja.

Permasalahan pengelolaan tenaga kerja ini juga dapat menjadi lebih kompleks dengan adanya hambatan komunikasi antar personil dalam level manajemen yang sama, antar level manajemen, dan antar manajer dengan tenaga kerja terampil dan semi terampil yang memiliki kemampuan berbahasa asing yang terbatas. Masalah terhambatnya komunikasi juga berpotensi mengganggu jalannya transfer ilmu

dan teknologi dari pihak yang memiliki kompetensi khusus kepada pihak lainnya. Pengelolaan tenaga kerja juga meliputi aspek-aspek promosi jabatan, penilaian terhadap prestasi kerja, kenaikan gaji, waktu libur, jaminan kesehatan, serta pelatihan khusus. Perbedaan penghargaan dan kompensasi atau reward antar tenaga kerja asing dan domestik juga merupakan masalah sensitif yang dapat menimbulkan ketidakpuasan pekerja dan meningkatkan risiko kerugian kontraktor.

Konsep Model

Adanya model memungkinkan sistem-sistem yang kompleks dapat dipahami dan perilakunya dapat diprediksi dengan lingkup model, namun mungkin saja memberikan deskripsi dan prediksi yang tidak benar untuk situasi di luar realitas dari harapan penggunaannya.

Model dapat didefinisikan sebagai representasi analogical dari suatu realita, atau deskripsi proses yang kompleks, yang merupakan penyederhanaan dari sebuah sistem, untuk membantu mengkalkulasikan dan memprediksi dari sesuatu yang dimodelkan serta dapat digunakan untuk memberikan gambaran (*description*), penjelasan (*prescription*) dan perkiraan (*prediction*) dari realitas yang diselidiki. dimana aplikasinya akan mengidentifikasi struktur dari proses yang berupa sebuah cara yang memungkinkan untuk menganalisis sesuatu beroperasi dalam praktek (Wibowo, 2005).

Kajian Penelitian Terdahulu

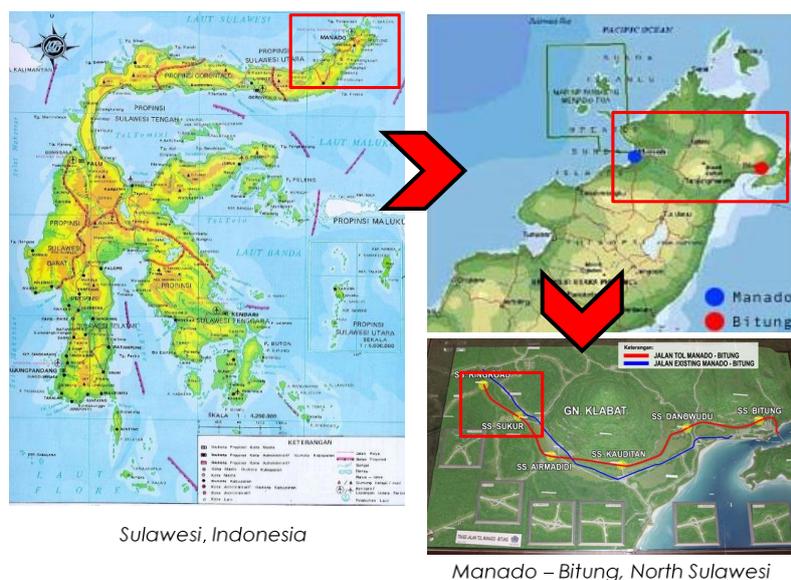
Beberapa penelitian terdahulu yang diacu penulis telah dilakukan oleh Muzanayah (2008) tentang Pemodelan Proporsi Sumber Daya Proyek Konstruksi; Marzuki dan Lumeno (2011) tentang Persepsi Risiko Terhadap Penyediaan dan Pengelolaan Tenaga Kerja dalam *International Joint Venture* pada Proyek Infrastruktur; Lumeno (2011) tentang Masalah Budaya dalam Proyek *International Joint Venture*; Lumeno, Tamin, Marzuki, dan Sunaryo (2013) tentang Kontrol Manajemen pada *International Joint Operation* (IJO) dalam Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan; dan Jayady, Abduh, Bahagia, dan Pribadi (2016) tentang Tipologi *Joint Operation* pada proyek konstruksi di Indonesia

METODOLOGI PENELITIAN

Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah pada proyek pembangunan jalan tol Manado-Bitung yang dalam pelaksanaannya dilakukan oleh dua mitra yaitu, kontraktor lokal PT Utama Karya dan kontraktor asing SINO Road And Bridge Group Co., Ltd. Waktu Pelaksanaan Pekerjaan 900 (Sembilan Ratus) Hari Kalender. yang melakukan kerja sama *International Joint Operation*.

Lokasi proyek penelitian Jalan Tol Manado-bitung dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian

Tahapan Penelitian

Adapun rancangan tahapan proses penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah, dan perumusan masalah risiko pengelolaan SDM Konstruksi dalam kerja sama IJO
2. Menentukan tujuan dari penelitian risiko pengelolaan SDM Konstruksi dalam kerja sama IJO
3. Memberikan batasan sejauh mana penelitian tersebut akan dilaksanakan
4. Menyusun kerangka teori atau kerangka konseptual risiko pengelolaan SDM Konstruksi dalam kerja sama IJO
5. Menelusuri jurnal-jurnal dan sumber-sumber kepustakaan yang ada hubungannya dengan masalah yang ingin dipecahkan dalam penelitian model risiko pengelolaan SDM Konstruksi dalam kerja sama IJO
6. Merumuskan hipotesis pada penelitian model risiko pengelolaan SDM Konstruksi dalam kerja sama IJO
7. Melakukan pengumpulan data-data dan menentukan variabel pada sampel kuesioner tahap 1 yang ada pada penelitian risiko pengelolaan SDM Konstruksi dalam kerja sama IJO untuk dibagikan kepada pakar
8. Kuesioner tahap 1 di bagikan kepada pakar yang pernah menangani proyek IJO
9. Membuat analisis statistik terhadap data kuesioner tahap 1 yang telah dikumpulkan guna memvalidasi variabel yang akan digunakan dalam kuesioner tahap 2.
10. Kuesioner tahap 2 di bagikan kepada pihak kontraktor asing dan kontraktor domestik yang melakukan kerja sama IJO pada proyek Jalan Tol Manado-Bitung dan kemudian dilakukan analisis uji *U Mann-Whitney & Kruskal Walls H* untuk mengetahui tingkat perbedaan pemahaman berdasarkan data responden yang ada dengan menggunakan SPSS.
11. Identifikasi risiko dan analisis risiko dominan pada pengelolaan SDM Konstruksi dengan menggunakan metode *Risk Break Down Structure* yaitu dengan melihat struktur organisasi, metode pelaksanaan
12. Analisis penilaian variabel risiko digunakan analisis deskriptif dimana dengan mengolah data untuk mendapatkan nilai *mean*, *median*, dan *mode* (modus) berdasarkan frekuensi dan dampak guna mendapatkan variabel risiko-risiko dominan yang terjadi pada pengelolaan SDM Konstruksi dalam kerja sama IJO di proyek Jalan Tol Manado-Bitung.

13. Setelah mendapatkan nilai modus berdasarkan frekuensi dan dampak dari setiap variabel risiko, dilakukan analisis level risiko dengan menggunakan rumus indeks risiko yaitu frekuensi dikalikan dengan dampak untuk memperoleh tingkat level risiko high risk dan significant risk pada pengelolaan SDM Konstruksi dalam IJO
14. Menganalisa risiko high risk dan significant risk dengan mencari dampak dan penyebab.
15. Membuat model risiko pada pengelolaan SDM konstruksi dalam IJO pada proyek infrastruktur jalan tol Manado-Bitung.
16. Membuat kesimpulan dan saran penelitian yang telah dilakukan.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara kuantitatif untuk memperoleh gambaran mengenai risiko-risiko pengelolaan SDM Konstruksi dalam *International Joint Operation* pada proyek Infrastruktur Jalan Tol. Terdapat dua jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Data sekunder dan Data primer.

Metode Analisis

Analisis data dilakukan dengan cara kuantitatif, yaitu hasil survey berupa kuesioner dan wawancara dari pakar dan responden diolah sesuai dengan metode yang digunakan. Analisis data dilakukan dengan bantuan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Uji *U Mann-Whitney & Kruskal Wallis H*

Setelah pemilahan, ditemukan perbedaan risiko dalam pengelolaan SDM pada kontraktor domestik dan kontraktor asing karena adanya perbedaan persepsi, perbedaan asal negara, perbedaan budaya, perbedaan bahasa, dan perbedaan tugas tanggung jawab pekerjaan. Hasil penelitian dengan Responden berjumlah 84 orang. Dengan data responden pada kontraktor domestik 64 responden & kontraktor asing 20 responden dibahas berikut.

Identifikasi Variabel Risiko

Variabel risiko pengelolaan SDM Konstruksi dalam *International Joint Operation* yang diidentifikasi dikategorikan berdasarkan sumbernya, dengan menggunakan metode *Risk Breakdown Structure* (RBS). Pada metode RBS ini risiko dibagi atas 4 tingkat mulai dari level 0

yaitu program yang berisiko, kemudian pada level 1 dibagi lagi menjadi sub risiko yang lebih spesifik seperti risiko dari pelaksanaan proyek. Pada level 2 risiko yang ada pada level 1 dibagi lagi menjadi risiko yang lebih spesifik dari berbagai aspek. Dan pada level 3, risiko yang ada pada level 2 diperinci lagi menjadi risiko yang lebih spesifik. Di bawah ini merupakan tabel identifikasi RBS pada risiko pengelolaan SDM Konstruksi dalam *International Joint Operation*.

Analisis Risiko

Analisis risiko pada penelitian menggunakan metode analisis *Risk Breakdown*

Structure. Dalam menganalisis risiko harus dilakukan terlebih dahulu penilaian risiko. Dalam penelitian ini peneliti menemukan adanya perbedaan risiko dalam pengelolaan SDM pada kontraktor domestik dan kontraktor asing karena adanya perbedaan persepsi, perbedaan asal negara, perbedaan budaya, perbedaan bahasa, dan perbedaan tugas tanggung jawab pekerjaan. Hasil analisis risiko pada kontraktor domestik dan kontraktor asing diambil nilai-nilai modus (*mode*) untuk menganalisa factor-faktor risiko dominan dengan menggunakan *Risk Breakdown Structure* (RBS) seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Risiko dengan *Risk Breakdown Structure*

LEVEL 0	LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3		
PROGRAM RISIKO	Pelaksanaan Konstruksi	Aspek Budaya	R1	Kurangnya perhatian akan perbedaan budaya antara mitra JO sehingga mengakibatkan terjadi konflik	
			R2		Kurangnya kepercayaan diantara mitra kerja
			R3		
		Aspek Bahasa	R4	Penguasaan bahasa dalam percakapan kurang baik	
			R5	Penyampaian informasi yang kurang tepat	
			R6	Tingkat kelengkapan informasi yang diterima oleh tenaga kerja yang kurang baik	
		Aspek Komunikasi	R7	Tingkat pemahaman terhadap instruksi kerja kurang baik	
			R8	Komunikasi yang kurang baik diantara mitra	
			R9	Sistem koordinasi antar pihak JO tidak jelas	
			R10	Pembagian tugas dan wewenang tidak jelas	
			R11	Ketidaktepatan dalam pengambilan keputusan pimpinan JO	
		Aspek Lingkungan Kerja	R12	Suasana kerja yang kurang kondusif	
			R13	Pemahaman terhadap peraturan dalam lingkungan kerja kurang baik	
			R14	Pengawasan dan kontrol yang kurang baik didalam proyek JO	
			R15	keamanan lingkungan kerja kurang baik	
			R16	Distribusi tenaga kerja yang tidak merata	
			R17	Metode pelaksanaan tidak tepat	
			R18	Persyaratan dalam kontrak perjanjian tidak dilaksanakan dengan baik	
		Aspek Motivasi	R19	Komitmen dalam bekerja kurang baik	
			R20	Tugas tanggung jawab antara mitra JO kurang baik	
			R21	Perhatian pimpinan terhadap kondisi serta hasil pekerjaan bawahan sehingga membangkitkan motivasi kerja kurang baik	
			R22	Kemampuan kerja pimpinan sehingga membangkitkan motivasi kerja bawahan kurang baik	
		Aspek Kompensasi	R23	Kompetensi personil tenaga kerja tidak sesuai dengan tugasnya	
			R24	Kurangnya tingkat keahlian tenaga kerja	
		Aspek Konsolidasi	R25	Kecemburuan antar tenaga kerja dari mitra JO akibat adanya perbedaan kompensasi/reward	
			R26	Soliditas tim dalam mitra kerja kurang baik	
		Aspek Transfer Ilmu	R27	Tidak terjadi transfer ilmu dan teknologi dari mitra asing kepada mitra lokal	
			R28	Kemampuan mitra JO mempertahankan tenaga kerja yang dimiliki kurang baik	
		Aspek Turn Over	R29	Perlindungan hukum bagi tenaga kerja kurang baik	
			R30	Jaminan bagi keselamatan kerja kurang baik	

Sumber: Hasil Olahan

Penilaian Risiko pada Kontraktor Domestik

Dari hasil penilaian tingkat risiko pada tabel 2 diperoleh R1 dan R4 dengan tingkat risiko High Risk, R2 dan R5 dengan tingkat risiko Significant Risk, sedangkan R3 memiliki tingkat risiko Low Risk.

Dengan cara yang sama diperoleh: R8 dengan tingkat risiko High Risk, R6, R7, R12 dengan tingkat risiko Significant Risk, sedangkan R9, R10, R11, R13 memiliki tingkat risiko

Medium Risk; R16 dengan tingkat risiko *Significant Risk*, sedangkan R14, R15, R17, R18, R19, dan R20 memiliki tingkat risiko *Low Risk*; R25 dengan tingkat risiko *High Risk*, sedangkan R21, R23, R 24 memiliki tingkat risiko *Medium Risk*, sedangkan R22 dan R26 memiliki tingkat risiko *Low Risk*; R28 dengan tingkat risiko *Significant Risk*, sedangkan R27, R29, dan R30 memiliki tingkat risiko *Low Risk*.

Tabel 2. Penilaian Risiko Kontraktor Domestik dengan *Risk Breakdown Structure*

LEVEL 0	LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	DAMPAI	FREK	TINGKAT RISIKO	Penjelasan Risiko yang Terjadi	
				(a)	(b)	a x b		
PROGRAM RISIKO	Pelaksanaan Konstruksi	Aspek Budaya	R1	Kurangnya perhatian akan perbedaan budaya antara mitra JO sehingga mengakibatkan terjadinya konflik	4	3	12	Kurangnya perhatian akan perbedaan budaya memiliki tingkat risiko yang cukup besar dikarenakan kesadaran / tingkat toleransi akan adanya perbedaan budaya kurang menjadi perhatian dalam kegiatan proyek
			R2	Kurangnya kepercayaan diantara mitra kerja	3	3	9	Pada saat pelaksanaan proyek kedua mitra masih meragukan kinerja kerja antar mitra
			R3	Tingkat kepatuhan bawahan terhadap pimpinan kurang baik	2	2	4	Karyawan kurang menghargai aturan dan perintah dari pimpinan
		Aspek Bahasa	R4	Penguasaan bahasa dalam percakapan kurang baik	4	3	12	waktu pelaksanaan proyek bertambah, adanya biaya ekstra dalam memfasilitasi Translator/ penterjemah bahasa
			R5	Penyampaian informasi yang kurang tepat	3	3	9	Adanya perbedaan persepsi dalam pelaksanaan metode kerja proyek

Sumber: Hasil Olahan

Tabel 3. Penilaian Risiko Kontraktor Asing dengan *Risk Breakdown Structure*

LEVEL 0	LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	DAMPAK	FREK	TINGKAT RISIKO	Penjelasan Risiko yang Terjadi	
				(a)	(b)	a x b		
PROGRAM RISIKO	Pelaksanaan Konstruksi	Aspek Budaya	R1	Kurangnya perhatian akan perbedaan budaya antara mitra JO sehingga mengakibatkan terjadinya konflik	4	3	12	Kurangnya perhatian akan perbedaan budaya memiliki tingkat risiko yang cukup besar dikarenakan kesadaran / tingkat toleransi akan adanya perbedaan budaya kurang menjadi perhatian dalam kegiatan proyek
			R2	Kurangnya kepercayaan diantara mitra kerja	3	3	9	Pada saat pelaksanaan proyek kedua mitra masih meragukan kinerja kerja antar mitra
			R3	Tingkat kepatuhan bawahan terhadap pimpinan kurang baik	1	2	2	Karyawan kurang menghargai aturan dan perintah dari pimpinan
		Aspek Bahasa	R4	Penguasaan bahasa dalam percakapan kurang baik	4	4	16	waktu pelaksanaan proyek bertambah, adanya biaya ekstra dalam memfasilitasi Translator/ penterjemah bahasa
			R5	Penyampaian informasi yang kurang tepat	3	3	9	Adanya perbedaan persepsi dalam pelaksanaan metode kerja proyek

Sumber: Hasil Olahan

Penilaian Risiko pada Kontraktor Asing

Dari hasil penilaian tingkat risiko pada tabel 5 diperoleh R1 dan R4 dengan tingkat risiko High Risk, R2 dan R5 dengan tingkat risiko Significant Risk, sedangkan R3 memiliki tingkat risiko Low Risk.

Dengan cara yang sama diperoleh: R8 dengan tingkat risiko *High Risk*, R6, R7 dengan tingkat risiko *Significant Risk*, R9 memiliki tingkat risiko *Medium Risk*, sedangkan R10, R11, R12, dan R13 memiliki tingkat risiko Low Risk; R14, R15, R16, R17, R18, R19, dan R20 memiliki tingkat risiko *Low Risk*; R24 memiliki tingkat risiko *medium Risk* dan R22, R23, R25, R26 memiliki tingkat risiko *Low Risk*; R29 dengan tingkat risiko *medium Risk*, sedangkan R27, R28, dan R30 memiliki tingkat risiko *Low Risk*.

Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko dilakukan setelah dilakukan identifikasi, penilaian risiko dan analisa risiko. Dari hasil analisa risiko didapat ada 4 variabel risiko dominan pada kontraktor domestik yang memiliki level paling tinggi/*high risk* yaitu risiko kurangnya perhatian akan perbedaan budaya antara mitra JO sehingga mengakibatkan terjadi konflik, risiko penguasaan bahasa dalam percakapan kurang baik, risiko komunikasi yang kurang baik diantara mitra, risiko kecemburuan antar tenaga kerja dari mitra JO akibat adanya perbedaan kompensasi/*reward*.

Risiko dominan pada kontraktor asing diperoleh 3 variabel risiko dengan klasifikasi tingkatan risiko yang paling tinggi *high risk* yaitu risiko kurangnya perhatian akan perbedaan budaya antara mitra JO sehingga mengakibatkan terjadi konflik, risiko penguasaan bahasa dalam percakapan kurang baik, risiko komunikasi yang kurang baik diantara mitra

PEMBAHASAN

Hasil analisa risiko memperlihatkan adanya perbedaan risiko-risiko dominan dalam pengelolaan SDM pada kontraktor domestik dan kontraktor asing. Risiko-risiko dominan yang didapat pada kontraktor domestik dengan kategori *high risk* adalah sebagai berikut:

1. Risiko kurangnya perhatian akan perbedaan budaya antara mitra JO sehingga mengakibatkan terjadi konflik. Risiko ini dikategorikan pada *high risk* karena adanya perbedaan budaya kerja yang disebabkan

masing-masing pihak membawa budaya masing-masing perusahaan seperti perbedaan jam kerja tenaga kerja asing memiliki tingkat konsistensi terhadap waktu pelaksanaan pekerjaan tanpa memperhitungkan waktu libur yang ada sedangkan jam kerja tenaga kerja domestik berbeda karena selalu memperhitungkan adanya waktu libur bagi tenaga kerja sehingga mengakibatkan tenaga kerja yang ada sulit untuk beradaptasi dengan budaya mitra dan kurangnya kesadaran/ tingkat toleransi budaya antar mitra sehingga hal itu menimbulkan kesulitan serta konflik bagi pihak yang bermitra dan memiliki kerugian dari segi waktu dan biaya.

2. Risiko penguasaan bahasa dalam percakapan kurang baik memiliki kategori *high risk* karena saat pelaksanaan proyek tenaga kerja kurang memiliki kemampuan berbahasa sehingga mengakibatkan terjadi konflik, pekerja terhambat, waktu bertambah dan adanya biaya ekstra untuk memfasilitasi penterjemah bahasa.
3. Risiko komunikasi yang kurang baik diantara mitra dikategorikan pada *high risk* karena dalam pelaksanaan terjadi miss komunikasi antar tenaga kerja akibat kurangnya kemampuan berbahasa asing dan berkomunikasi sehingga terjadi konflik, kerugian biaya dan waktu.
4. Risiko kecemburuan antar tenaga kerja dari mitra JO akibat adanya perbedaan kompensasi/*reward* dikategorikan dalam *high risk* karena risiko ini sering terjadi dalam proses pelaksanaan proyek dimana tenaga kerja kurang puas akan reward yang diterima mengakibatkan adanya konflik sehingga tenaga kerja merasa tidak adil dan adanya kerugian akan produktivitas dan kualitas tenaga kerja.

Risiko-risiko dominan yang didapat pada kontraktor asing dengan kategori *high risk* adalah sebagai berikut:

1. Risiko kurangnya perhatian akan perbedaan budaya antara mitra JO sehingga mengakibatkan terjadi konflik. Risiko ini dikategorikan pada *high risk* karena adanya perbedaan budaya kerja yang disebabkan masing-masing pihak membawa budaya masing-masing perusahaan seperti perbedaan jam kerja tenaga kerja asing memiliki tingkat konsistensi terhadap waktu pelaksanaan pekerjaan tanpa memperhitungkan waktu libur yang ada sedangkan jam kerja tenaga

kerja domestik berbeda karena selalu memperhitungkan adanya waktu libur bagi tenaga kerja sehingga mengakibatkan tenaga kerja yang ada sulit untuk beradaptasi dengan budaya mitra dan kurangnya kesadaran/tingkat toleransi budaya antar mitra sehingga hal itu menimbulkan kesulitan serta konflik bagi pihak yang bermitra dan memiliki kerugian dari segi waktu dan biaya.

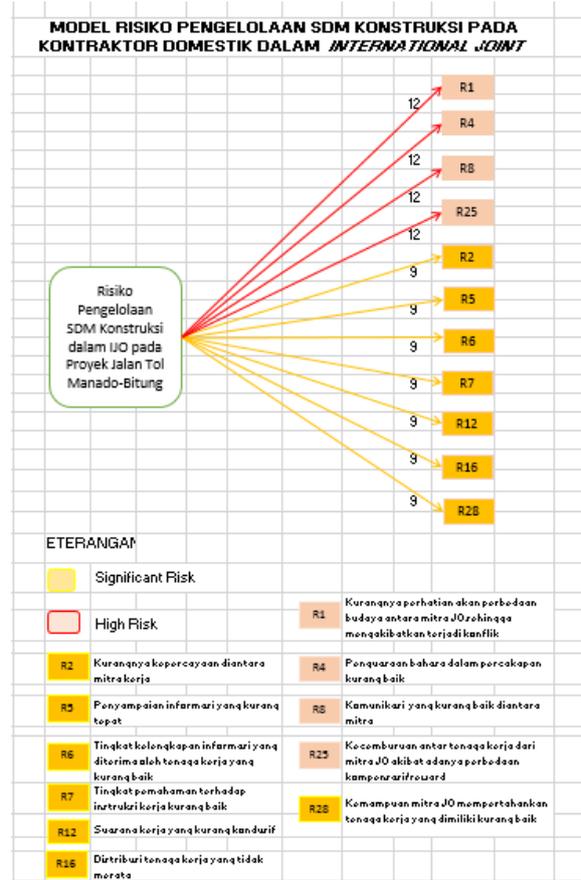
2. Risiko penguasaan bahasa dalam percakapan kurang baik memiliki kategori *high risk* karena saat pelaksanaan proyek tenaga kerja kurang memiliki kemampuan berbahasa Indonesia yang baik sehingga mengakibatkan terjadi konflik, pekerjaan terhambat, waktu bertambah dan adanya biaya ekstra untuk memfasilitasi penterjemah bahasa.
3. Risiko komunikasi yang kurang baik diantara mitra dikategorikan pada *high risk* karena dalam pelaksanaan terjadi miss komunikasi antar tenaga kerja akibat kurangnya kemampuan berbahasa Indonesia dan kemampuan untuk berkomunikasi sehingga terjadi konflik, kerugian biaya dan waktu.

Pada penelitian sebelumnya (Marzuki & Lumeno 2011), dengan menggunakan skala likert dan dilakukan interpretasi nilai rata-rata tingkat pengaruh dan frekuensi terjadi masalah diperoleh hasil konsolidasi, komunikasi dan lingkungan kerja menjadi risiko yang tinggi dan memiliki hubungan yang kuat dengan hubungan kerja.

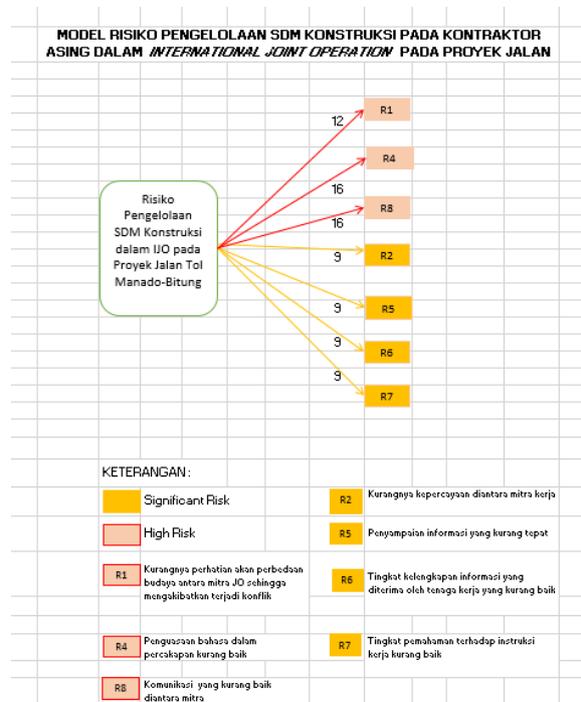
Dalam penelitian ini pada proyek Jalan Tol Manado-Bitung juga diperoleh bahwa risiko yang berpengaruh pada hubungan kerja dengan kategori tinggi (*High Risk*) berdasarkan frekuensi dan dampak adalah aspek bahasa, aspek budaya, aspek komunikasi, dan aspek kompensasi.

Aspek-aspek ini juga menjadi faktor-faktor risiko dominan yang berdampak pada pengelolaan SDM Konstruksi dalam kerja sama International Joint Operation pada proyek Jalan Tol Manado-Bitung dan juga bisa menjadi faktor-faktor yang menyebabkan perubahan bentuk struktur organisasi yang awalnya bersifat *integrated* dan diubah menjadi struktur organisasi bersifat *non-integrated* dalam kerja sama International Joint Operation pada proyek infrastruktur Jalan Tol Manado-Bitung sehingga memerlukan perhatian khusus dari pimpinan proyek dalam menangani dan memitigasi risiko.

Model risiko Pengelolaan SDM pada kontraktor domestik dan kontraktor asing seperti terlihat dalam gambar 3 dan gambar 4.



Gambar 3. Model risiko Pengelolaan SDM pada kontraktor domestik



Gambar 4. Model risiko Pengelolaan SDM pada kontraktor asing

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Risiko pada Pengelolaan SDM Konstruksi dalam International Joint Operation di Proyek Infrastruktur Jalan Tol Manado-Bitung teridentifikasi memiliki 30 risiko. Aspek-aspek risiko yang teridentifikasi yaitu, tiga risiko aspek budaya, tiga risiko aspek bahasa, lima risiko aspek komunikasi, tujuh risiko aspek lingkungan kerja, enam risiko aspek motivasi, satu risiko aspek kompensasi, satu risiko aspek konsolidasi, satu risiko aspek transfer ilmu, satu risiko aspek turn over, dua risiko aspek perlindungan tenaga kerja.
2. Risiko-risiko dominan dalam pengelolaan SDM Konstruksi pada kontraktor domestik didapat sebanyak 4 risiko yang memiliki level yang paling tinggi/*high risk* yaitu, risiko kurangnya perhatian akan perbedaan budaya antara mitra JO sehingga mengakibatkan terjadi konflik, risiko penguasaan bahasa dalam percakapan kurang baik, risiko komunikasi yang kurang baik diantara mitra, risiko kecemburuan antar tenaga kerja dari mitra JO akibat adanya perbedaan kompensasi/*reward*. Sedangkan risiko-risiko dominan dalam pengelolaan SDM Konstruksi pada kontraktor asing didapat sebanyak 3 risiko yang memiliki level yang paling tinggi/*high risk* seperti risiko kurangnya perhatian akan perbedaan budaya antara mitra JO sehingga mengakibatkan terjadi konflik, risiko penguasaan bahasa dalam percakapan kurang baik, risiko komunikasi yang kurang baik diantara mitra.
3. Model risiko pengelolaan SDM Konstruksi pada penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang risiko yang dominan yang terjadi dalam kerja sama International Joint Operation pada proyek infrastruktur Jalan Tol

Manado-Bitung dan memberikan gambaran tentang cara mitigasi risiko untuk risiko-risiko dominan.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran-saran yang dapat disampaikan:

1. Risiko Pengelolaan SDM Konstruksi dalam *International Joint Operation* perlu mendapat perhatian dari owner agar terhindar dari dampak negatif guna mengoptimalkan penggunaan biaya dan waktu pelaksanaan sesuai kontrak kerja.
2. Kepada pihak kontraktor yang melakukan kerja sama *International Joint Operation* dalam kegiatan proyek harus mampu menganalisa setiap risiko yang akan terjadi dari tahap awal proyek dimulai sebagai tindakan korektif dan dapat menerapkan manajemen risiko pada proses pelaksanaan proyek agar menghindari kemungkinan-kemungkinan terjadinya risiko yang memiliki dampak besar pada proyek.
3. Pihak owner dan kedua mitra yang melakukan kerja sama *International Joint Operation* harus mampu mengambil tindakan apabila dalam pelaksanaan proyek dengan struktur organisasi yang bersifat *integrated* tidak berjalan dengan baik dan menyebabkan kerugian maka struktur organisasi dapat dimodifikasi/diubah sesuai kebutuhan diproyek.
4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman untuk penelitian-penelitian selanjutnya dalam mengidentifikasi risiko pengelolaan SDM dan melakukan tindakan-tindakan mitigasi untuk mengurangi dampak negative yang ditimbulkan, serta sebagai masukan atau bahan pertimbangan bagi pihak-pihak terkait yang melakukan kerja sama *International Joint Operation* pada proyek infrastruktur Jalan Tol Manado-Bitung maupun kegiatan sejenis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ervianto, W. I., 2005. *Manajemen Proyek Konstruksi*, Edisi Revisi. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Geringer, J. M., 1988. *Joint Venture Partner Selection: Strategies for Developing Countries*, Quorum, New York.

- Jayadi A., Pribadi. S. K., Abduh. M., Bahagia N. S., 2016. Tipologi *Joint Operation* pada proyek konstruksi di Indonesia. *Jurnal Prosiding Konferensi Nasional Pascasarjana Teknik Sipil (KNPTS)*.
- Kangari, R., 1995. Risk Management Perceptions and Trends of U.S. Construction. *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE.121.
- Kerzner H., 2001. Project Management Seventh Edition. John Wiley & Sons, Inc, New York.
- Liu, A. M. M., and Fellows, R., 2008. Organisational Culture of Construction Joint Ventures: Case Studies on Hongkong, *International Conference on Multinational Construction Project*.
- Lorange, P., and Roos, J., 1992. *Strategic Alliances: Formation, Implementation, and Evolution*, Blackwell, Cambridge, Mass.
- Lumeno S. S., dan Siswanto J., 2012. Sistem Informasi Perencanaan Sumber Daya Manusia Melalui Kerja Sama International Joint Operation (IJO) Pada Proyek Infrastruktur, *Jurnal Konferensi Nasional Teknik Sipil 6 Universitas Trisakti*, Jakarta.
- Lumeno S. S., Tamin Z. R., Marzuki F. P., Sunaryo. I., 2013. Kontrol Manajemen Pada *International Joint Operation* Dalam Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan. *Jurnal Konferensi Nasional Teknik Sipil 7*, Universitas Trisakti, Jakarta.
- Lumeno. S. S., 2011. Masalah Budaya Dalam Proyek International Joint Venture, *Jurnal ilmiah Media Engineering* Vol. 1. Unsrat Manado.
- Malik. A., 2009. *Pengantar Bisnis Jasa Pelaksanaan Konstruksi*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Marzuki F. P., dan Lumeno S. S., 2011. Persepsi Risiko terhadap Penyediaan dan Pengelolaan Tenaga Kerja dalam *International Joint Venture* pada Proyek Infrastruktur, *Jurnal Teoretis dan Terapan Bidang Rekayasa Sipil*, Vol. 18
- Muzayanah Y., 2008. *Pemodelan Proporsi Sumber Daya Proyek Konstruksi*. Fakultas Teknik Sipil Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ozorhon, B., Arditi, D., Dikmen, I., and Birgonul, M. T., 2007. Effect of Host Country and Project Conditions in International Construction Joint Ventures *International Journal of Project Management in Engineering*, Vol. 1, 12-20.
- Ozorhon, B., Arditi, D., Dikmen, I., and Birgonul, M. T., 2008. Implications Of Culture in The Performance of International Construction Joint Venture, *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE, Vol. 134, No. 5, 361-370.
- PMBOK *Guide, Fourth Edition*, Project Management Institute, 2004.
- Sinambela, P. L., 2016. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Penerbit Bumi Akasara, Jakarta.
- Sirmon, D. G., and Lane, P. J., 2004. A Model of Cultural Differences and International Alliance Performance, *Journal of International Business Studies*, 35, 306319.
- Standars Australian/Standards New Zealand 2004. Australian/New Zealand Standards AS/NZS 4360:2004. Risk Management*.
- Sugiyono. 2016. Statistika Untuk Penelitian. Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Swierczek, F.W., 1994, Culture and Conflict in Joint Ventures in Asia, *Journal International of Project Management*, 12(1), 39-47.

Wibowo, M. A. and Mawdesley, M. J., 2002. System Modelling To Evaluate The Effect of Labour Intensive Construction, *Proceeding International Conference On Advancement In Design, Construction, Construction Management And Maintenance of Building Structure*, Bali, Indonesia 26 – 28 March 2002