

BAB 8 KESIMPULAN DAN SARAN

8.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap sisa waktu dan biaya pelaksanaan proyek JORR Wx-Py maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Terdapat risiko-risiko potensial pada kinerja waktu dan biaya proyek, dimana risiko potensial pada kinerja waktu proyek sebanyak 5 (lima) risiko dan pada kinerja biaya proyek sebanyak 4 (empat) risiko, yaitu :
 - Adanya risiko pelanggaran kontrak antara kontraktor dengan sub-kontraktor yang menyebabkan timbulnya konflik antar fungsi dan berdampak tertundanya pekerjaan (X1).
 - Adanya risiko pelanggaran kontrak antara kontraktor dengan owner yang menyebabkan timbulnya konflik antar fungsi dan berdampak tertundanya pekerjaan dan bertambahnya biaya *overhead* proyek (X2).
 - Adanya risiko lingkungan ekonomi makro yang tidak stabil sehingga menyebabkan kenaikan harga material dan berdampak pada bertambahnya biaya material (X27).
 - Adanya risiko sering rusaknya alat berat yang menyebabkan meningkatnya *idle time* alat yang berdampak bertambahnya waktu (X34).
 - Adanya risiko pada kesalahan penggunaan metode konstruksi/teknik pelaksanaan yang menyebabkan terjadinya kesalahan hasil pekerjaan sehingga berdampak bertambahnya waktu dan biaya pelaksanaan proyek akibat *re-work* (X57).
 - Adanya risiko owner/MK yang tidak berpengalaman (lambat dalam mengambil keputusan terhadap masalah yang terjadi) menyebabkan ketidak pastian pada desain yang berdampak tertundanya pekerjaan dan bertambahnya biaya *overhead* proyek (X71).
2. Pada penelitian dilakukan integrasi *SWOT analysis* dengan penyebab risiko-risiko potensial dan diperoleh respon risiko berupa strategi-strategi pelaksanaan proyek yang sesuai dengan kapasitas perusahaan, yaitu sebagai berikut :

- Melakukan kordinasi secara intensif terhadap pihak terkait (Strategi S-1).
- Menyiapkan rencana kompensasi biaya akibat keterlambatan pembayaran termin (Strategi S-2).
- Mengajukan sistem 'Kontrak Payung' kepada supplier untuk menghindari adanya kenaikan harga material yang disebabkan pihak eksternal (Strategi S-3).
- Menempatkan tenaga ahli internal sebagai pengawas maupun pendamping vendor agar pelaksanaan kegiatan dapat sesuai dengan rencana (Strategi S-4).
- Membuat jadwal perencanaan dengan menggunakan sistem manajemen proyek yang baik (Strategi S-5).
- Melakukan sistem strategi kompetisi vendor (Strategi S-6).
- Pengajuan kerja tambah sebelum melaksanakan pekerjaan yang tidak terdapat didalam BQ (Strategi S-7).
- Melakukan penyesuaian pada penggunaan metode kerja terhadap permasalahan yang ada (Strategi S-8).
- Melakukan uji kompetensi terhadap manajer sumber daya subkon (Strategi S-9).
- Dokumentasi yang baik sebagai tindakan prefentif untuk klaim *Construction All Risk (CAR)* (Strategi S-10).
- Dilakukan uji kelayakan alat crane yang digunakan dan final check pada saat eksekusi (Strategi S-11).
- Memberikan insentif kepada instansi-instansi terkait untuk percepatan perolehan perizinan (Strategi S-12).
- Persiapan zat aditif superplasticizer sebagai antisipasi kadar slump rendah (Strategi S-13).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan ditemukan bahwa Strategi S-4 adalah strategi yang potensial. Karena strategi tersebut merupakan strategi yang paling dominan sebagai tindakan untuk mengatasi potensi *high risk* yang terdapat pada aktifitas-aktifitas pekerjaan yang mempunyai tingkat *cost sensitivity* dan *duration sensitivity* yang tinggi.

Telah diterapkan beberapa strategi berbasis *risk* yang didapat dari penelitian pada sisa pelaksanaan proyek JORR Wx-Py. Strategi yang diterapkan secara *real* oleh perusahaan antara lain sebagai berikut :

- Strategi S-4; yaitu dengan menempatkan tenaga ahli internal sebagai pengawas maupun pendamping vendor, yang meliputi :
 - o Strategi WO_{tp}-1; Menempatkan pengawas internal pada pabrik supplier untuk mengontrol dan memonitor kesesuaian kuantitas maupun kualitas rencana. Serta mengontrol agar tidak terjadi kesalahan prioritas.
 - o Strategi WO_{egirder}-3; Menempatkan tenaga ahli internal dalam pekerjaan *girder erection* untuk mendampingi dan mengawasi subkon.
 - o Strategi WO_{pancang}-2; Menyediakan tenaga ahli internal sebagai pendamping subkon dalam mengawasi dan memonitor pemancangan.
- Strategi S-6; yaitu dengan melakukan sistem strategi kompetisi vendor, yang meliputi :
 - o Strategi WO_{mix}-3; Menggunakan supplier lain yang terdapat pada area proyek sebagai kompetitor.
 - o Strategi WO_{pancang}-1; Menggunakan alternatif subkon sebagai kompetitor.
- Strategi S-8; Melakukan penyesuaian pada penggunaan metode kerja, yang meliputi :
 - o Strategi ST_{mgirder}-1; Pembuatan akses alternative mobilisasi.
 - o Strategi ST_{egirder}-1; Mengubah metode kerja dengan menggunakan akses yang lapang.
- Strategi S-10; dengan melakukan dokumentasi yang baik sebagai tindakan preventif untuk klaim *Construction All Risk (CAR)*.
 - o Strategi WT_{mgirder}-1; Dokumentasi yang baik sebagai tindakan preventif untuk klaim *Construction All Risk (CAR)*.
 - o Strategi WT_{egirder}-1; Dokumentasi yang baik sebagai tindakan preventif untuk klaim *Construction All Risk (CAR)*.

Diterapkannya strategi-strategi berbasis *risk* tersebut merupakan suatu bukti dari validasi yang dilakukan oleh perusahaan X-Y J.O pada sisa pelaksanaan pekerjaan proyek JORR W_x-P_y.

3. Pada tahap akhir penelitian dilakukan simulasi terhadap kinerja waktu dan biaya sisa pelaksanaan proyek JORR W_x-P_y berdasarkan strategi berbasis *risk* yang didapat. Output kinerja waktu dan biaya akhir proyek yang dihasilkan memberikan gambaran pembuktian bahwa dengan diterapkannya strategi-strategi pelaksanaan berbasis *risk* tersebut maka dapat dicapai perbandingan yang positif antara hasil simulasi dengan proyeksi awal yang dilakukan pada kinerja waktu dan biaya proyek. Dimana didapat deviasi negative pada waktu akhir sebesar 3.30% (19 hari) dan biaya akhir sebesar 1.46% (Rp2,647,913,400) terhadap rencana addendum proyek. Namun jika dibandingkan dengan proyeksi awal, didapat deviasi positif pada waktu akhir sebesar 83.04% (93 hari) dan biaya akhir proyek sebesar 5.64% (Rp10,977,664,67). Sehingga acuan nilai tersebut menjadikan suatu parameter perbandingan yang positif oleh pihak internal.

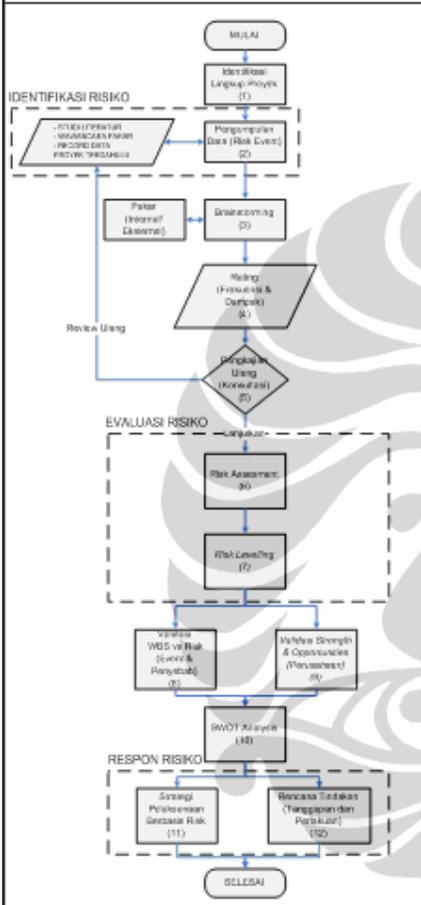
8.2 Saran

Berdasarkan dari penelitian yang dibuat maka terdapat masukan-masukan untuk perusahaan dan

1. Perlu adanya kajian secara lebih mendalam terhadap perbandingan dari waktu dan biaya *real* akhir proyek dengan hasil simulasi yang dilakukan dalam penelitian. Dimana kajian tersebut berguna untuk mengidentifikasi secara lebih mendalam mengenai penyebab deviasi yang ada pada perbandingan antara waktu dan biaya *real* akhir proyek dengan hasil simulasi.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terhadap sisa pelaksanaan proyek JORR W_x-P_y mengenai perbandingan tingkat kebutuhan jumlah sumber-daya khususnya pada peralatan dan tenaga kerja terhadap kinerja waktu dan biaya proyek dalam upaya mendapatkan hasil yang optimal.
3. Dalam melakukan perencanaan strategi yang mengantisipasi adanya potensi *high risk* yang terdapat didalam pelaksanaan proyek akan mendapatkan hasil yang baik jika dilakukan pada tahap perencanaan. Rencana tindakan terhadap

risiko akan menjadi suatu program tindakan berupa *Standart Of Procedures* (SOP) sesuai Tabel 8.1.

Tabel 8.1. SOP Perencanaan Pelaksanaan Proyek Berbasis *Strategy-Risk*.

FLOWCHART	URAIAN TUGAS	PIC	KETERANGAN
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dilakukan identifikasi lingkup pelaksanaan proyek berdasarkan Struktur Proyek dan BMDY Quality 2. Dilakukan pengumpulan data kejadian-kejadian risiko 3. Dilakukan validasi untuk lingkup proyek (Point 1) dengan data yang didapat dari hasil pengumpulan data (Point-2) dengan melakukan wawancara/observasi secara langsung/terbuka. 4. Melakukan penilaian terhadap terdapat dan dampak pada risiko 5. Dari hasil penilaian (Point-4) dilakukan pengujian ulang berupa wawancara/terhadap pakar informasi/observasi. Jika belum terdapat kesepakatan maka dilakukan analisis ulang. 6. Dilakukan Risk Assessment terhadap risiko-risiko potensial yang telah diidentifikasi. 7. Dilakukan risk rating, pada pelaksanaan lingkup resiko berdasarkan penilaian dampak dan frekuensi 8. Dilakukan penyusunan awal R. penyusunan dari risiko (point-7) dengan lingkup WBSI proyek. 9. Dilakukan penyusunan strategi (kelemahan internal) dan opportunities (kelebihan internal) pada perusahaan. 10. Dilakukan SWOT yang analisis secara keseluruhan dari point-8 yang diidentifikasi sebagai kelemahan (kelemahan internal) dan Strength (kelebihan internal), dan point-9. 11. Dilakukan strategi pelaksanaan pada strategi-mitigasi pelaksanaan yang terdapat pada WBSI proyek berdasarkan hasil analisis SWOT (point 10). 12. Dilakukan penyusunan tindakan berdasarkan strategi pelaksanaan yang didapat. 	<p>E-PRD</p> <p>E-PRD</p> <p>Top Management</p> <p>E-PRD</p> <p>Top Management</p> <p>E-PRD</p> <p>E-PRD</p> <p>Top Management</p> <p>Top Management</p> <p>Top Management</p> <p>Top Management</p> <p>Top Management</p> <p>E-PRD</p>	<p>Evaluasi risiko, manajemen risiko dan record data proyek terdapat yang sejenis</p> <p>Jika data yang didapat belum sesuai/belum mencakup dari lingkup proyek, maka perlu dilakukan pengujian ulang terhadap data base hasil-2.</p> <p>Risiko yang terdapat diidentifikasi data yang diidentifikasi</p>

Sumber : Hasil Penelitian