

ANALISIS PENGARUH FAKTOR-FAKTOR KOMPETENSI PROJECT MANAGER TERHADAP KEBERHASILAN PROYEK KONSTRUKSI SUNGAI PADA DINAS PENGAIRAN ACEH

Safrial¹, Masimin², Anita Rauzana³

¹⁾ Mahasiswa Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala
Jl. Tgk. Syeh Abdul Rauf No. 7, Darussalam Banda Aceh 23111,
email: safri.al82@ymail.com

^{2,3)} Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala
Jl. Tgk. Syeh Abdul Rauf No. 7, Darussalam Banda Aceh 23111,
email: masimin_mas@yahoo.com², anrauzana@gmail.com³

Abstract : *The success of a project can be said to be successful if the cost, time, and quality has been achieved. If one of them is not met, the project has not fully been successful. That requires a reliable project manager, who knows what his duties as a project leader and has the necessary competency requirements. This study aims to identify the dominant factors of competence implementation project manager on the construction project of the river in Aceh and Irrigation Department to analyze form and effect relationship between competence factors to the success of a project manager on a construction project river Irrigation Office Aceh. This research was conducted through a survey questionnaire distributed to the contractor who has been handling the construction project on the river Irrigation Department Aceh starting from the year 2014 to 2015. The results showed that the dominant factor in the application of the competence of the project manager on the construction project of the river in Aceh Irrigation Department is a factor of knowledge, with a mean value of 4.288. Relations competence factors to the success of the project manager of construction projects at the Department of Irrigation Aceh river, which has a very high correlation are technical factors, socialization factors, human factors management, and self-management factor with Pearson correlation coefficient values between 0.900-1.000. Competence factors influence project manager on the success of a construction project on the river Irrigation Office in Aceh, the most influential factor is the human management, with a regression coefficient of 1.183.*

Keywords : *Competence, project manager, success, construction of river*

Abstrak: Keberhasilan suatu proyek dapat dikatakan berhasil apabila biaya, waktu, dan mutu telah tercapai. Jika salah satunya tidak terpenuhi, maka proyek tersebut belum sepenuhnya dikatakan berhasil. Untuk itu dibutuhkan *project manager* yang handal, yang tahu apa saja tugasnya sebagai seorang pemimpin proyek serta mempunyai persyaratan kompetensi yang dibutuhkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor dominan penerapan kompetensi *project manager* pada proyek konstruksi sungai di Dinas Pengairan Aceh dan untuk menganalisis bentuk hubungan dan pengaruh antara faktor-faktor kompetensi *project manager* terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh. Penelitian ini dilakukan melalui survei kuesioner yang disebarakan kepada kontraktor yang sudah menangani proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh mulai dari tahun 2014-2015. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor dominan penerapan kompetensi *project manager* pada proyek konstruksi sungai di Dinas Pengairan Aceh adalah faktor pengetahuan, dengan nilai *mean* sebesar 4,288. Hubungan faktor-faktor kompetensi *project manager* terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, yang mempunyai hubungan sangat tinggi adalah faktor teknis, faktor sosialisasi, faktor manajemen manusia, dan faktor manajemen diri dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* antara 0,900-1,000. Pengaruh faktor-faktor kompetensi *project manager* terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, yang paling berpengaruh adalah faktor manajemen manusia, dengan nilai koefisien regresi sebesar 1,183.

Kata kunci : *Kompetensi, project manager, keberhasilan, konstruksi sungai*

Pasca tsunami pada tanggal 26 Desember 2004, semua aspek kehidupan mulai bangkit bersama saat proses rehabilitasi dan rekonstruksi di Provinsi Aceh, dengan bantuan dana dari berbagai donatur-donatur luar serta anggaran yang bersumber dari pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Dengan banyaknya pembangunan konstruksi, tentunya membutuhkan sumber daya manusia dan sumber daya alam dalam melaksanakan pembangunan konstruksi agar tujuan yang diharapkan dapat berhasil sesuai dengan rencana. Dampak dari keberhasilan proyek akan mengangkat citra perusahaan kontraktor tersebut.

Diantara sumber daya manusia yang harus dimiliki dalam suatu kegiatan proyek konstruksi adalah *project manager* yang memiliki kompetensi sesuai dengan pekerjaan yang dilaksanakan khususnya bidang konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh. Untuk itu dibutuhkan *project manager* yang handal, yang tahu apa saja tugasnya sebagai seorang pemimpin proyek serta mempunyai persyaratan kompetensi yang dibutuhkan. *Project manager* adalah seseorang yang ditunjuk untuk bertanggung jawab terhadap kegiatan keseharian pengelolaan proyek demi kepentingan organisasi. Otoritas proyek sepenuhnya berada pada naungan *project manager* yang menjadi jembatan antara organisasi proyek dengan perusahaan, serta pemilik proyek untuk melakukan koordinasi dan komunikasi, dengan maksud agar tujuan dan sasaran proyek tercapai. Menunjuk seseorang sebagai penanggung jawab proyek

haruslah memiliki keahlian teknis, mampu memecahkan masalah manajerial, dan bersedia menghadapi serta menjawab tantangan yang muncul dalam pelaksanaan proyek.

Berdasarkan hasil penelitian Brahmatariguna (2015) menunjukkan bahwa faktor pengetahuan, keahlian, sikap dan perilaku memberikan besar pengaruhnya terhadap keberhasilan proyek konstruksi sebesar 8%. Mengingat faktor tersebut tetap penting untuk dikuasai oleh *project manager*, maka disarankan untuk peneliti selanjutnya untuk mengidentifikasi 92% variabel lainnya yang mampu mempengaruhi keberhasilan proyek. Sehubungan dengan hal tersebut, maka peneliti ingin menganalisis pengaruh faktor-faktor kompetensi *project manager* terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai di Dinas Pengairan Aceh pada Tahun 2014-2015, dengan menambahkan variabel kompetensi lebih banyak lagi. Dalam hal ini variabel tambahan yang diamati adalah faktor konseptual, teknis, sosialisasi, pencapaian bisnis, pemecahan masalah, manajemen manusia, dan manajemen diri. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalahnya adalah faktor apakah yang dominan diterapkan dalam kompetensi *project manager* pada proyek konstruksi sungai, serta bagaimana bentuk hubungan dan pengaruh antara faktor-faktor kompetensi *project manager* terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor dominan penerapan kompetensi *project*

manager pada proyek konstruksi sungai di Dinas Pengairan Aceh adalah faktor pengetahuan, dengan nilai *mean* sebesar 4,288. Hubungan faktor-faktor kompetensi *project manager* terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, yang mempunyai hubungan sangat tinggi adalah faktor teknis, faktor sosialisasi, faktor manajemen manusia, dan faktor manajemen diri dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* antara 0,900-1,000. Pengaruh faktor-faktor kompetensi *project manager* terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, yang paling berpengaruh adalah faktor manajemen manusia, dengan nilai koefisien regresi sebesar 1,183.

KAJIAN PUSTAKA

Project Manager

Ervianto (2007) berpendapat bahwa *project manager* adalah seseorang yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan proyek dimulai dari kegiatan yang paling awal hingga proyek selesai. *Project manager* bertanggung jawab terhadap organisasi induk, proyeknya sendiri, dan tim yang bekerja dalam proyeknya.

Heryanto dan Triwibowo (2013) berpendapat bahwa tugas dan tanggung jawab seorang *project manager* adalah sebagai berikut.

1. Mendefinisikan dan membatasi proyek dengan benar;
2. Mengidentifikasi dan memilih sumber daya proyek (manusia dan material);

3. Memimpin tim proyek pada setiap fase proyek;
4. Mengestimasi dan membuat anggaran proyek;
5. Mengidentifikasi dan mengelola semua isu dan risiko pada sebuah proyek;
6. Membuat dan mengendalikan perencanaan proyek;
7. Mengelola semua perubahan yang terjadi pada sebuah proyek;
8. Meyakinkan bahwa semua penugasan dan penyampaian proyek berada pada jalurnya dan tidak melebihi biaya yang telah ditetapkan;
9. Mengidentifikasi politik organisasi dan memerankannya dengan baik;
10. Mengelola berkas proyek dan dokumentasi terkait; dan
11. Mengkomunikasikan dan memelihara kemajuan proyek melalui rapat dan pelaporan.

Kompetensi Project Manager

Yulianto (2005) berpendapat bahwa salah satu faktor penentu sukses yang penting bagi proyek dan juga yang menyebabkan kegagalan proyek adalah kompetensi *project manager*. Untuk itu *project manager* harus mempunyai persyaratan kompetensi yang dibutuhkan. Kompetensi *project manager* merupakan salah satu faktor penting untuk mencapai keberhasilan penyelesaian proyek tepat pada waktunya. Faktor-faktor kompetensi *project manager* sebagai berikut.

1. Faktor pengetahuan (*knowledge*);
2. Faktor keahlian (*skill*);

3. Faktor sikap dan perilaku (*attitude*);
 4. Faktor konseptual;
 5. Faktor teknis;
 6. Faktor sosialisasi;
 7. Faktor pencapaian bisnis;
 8. Faktor pemecahan masalah;
 9. Faktor manajemen manusia; dan
 10. Faktor manajemen diri (*self management*).
- a. Proyek diselesaikan tepat waktu, atau sesuai dengan jadwal kerja dokumen kontrak;
 - b. Pemilik proyek setuju dan menerima selesainya sebagian atau keseluruhan pekerjaan yang bersangkutan; dan
 - c. Tidak ada *complain* mengenai progress pelaksanaan.

Keberhasilan Proyek

Syah (2004) berpendapat bahwa untuk mengukur keberhasilan proyek ditinjau dari aspek sebagai berikut.

1. Segi biaya
 - a. Sesuai dengan dokumen kontrak dan kesepakatan;
 - b. Pemilik proyek setuju dan melaksanakan pembayaran pekerjaan sampai selesai;
 - c. Tidak terjadi *progress billing* tidak terbayar; dan
 - d. Memperoleh manfaat positif termasuk keuntungan bagi perusahaan.
2. Segi mutu
 - a. Sesuai dengan dokumen kontrak spesifikasi teknis dan kesepakatan;
 - b. Pemilik proyek setuju dan menerima proyek dengan tanpa syarat tertentu;
 - c. Tidak ada penalti, atau *complain* atas mutu hasil kerja proyek;
 - d. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dilaksanakan dengan baik;
 - e. Semua pihak terkait pelaksanaan merasa puas; dan
 - f. Memperoleh *certificate of completion*.
3. Segi waktu

METODE PENELITIAN

Pada bagian ini diuraikan sumber data, menentukan populasi dan sampel, menentukan variabel penelitian, identifikasi faktor-faktor kompetensi *project manager* dan keberhasilan proyek, perancangan kuesioner, pengolahan data, dan analisa data untuk mendapatkan hasil penelitian. Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

Data Primer

Data primer adalah data asli yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti untuk menjawab masalah penelitian secara khusus. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini berupa data kuesioner.

Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan dari pihak lain untuk melengkapi data primer. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa peta Provinsi Aceh, dan data kontraktor pada Dinas Pengairan Aceh.

Menentukan Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini populasi dimaksudkan kepada kontraktor yang sudah menangani proyek konstruksi sungai pada

Dinas Pengairan Aceh mulai dari tahun 2014-2015. Dalam hal ini jumlah populasi kontraktor yang telah menangani proyek konstruksi sungai pada lingkup Dinas Pengairan Aceh diperoleh sebanyak 73 kontraktor. Adapun sampel dapat diketahui dengan menggunakan persamaan Slovin.

Dalam penelitian ini tingkat kepercayaan yang digunakan sebesar 90% dan nilai tingkat kesalahannya adalah 10%. Nilai tingkat kesalahan tergantung pada tingkat kepercayaan yang dikehendaki. Dengan demikian jumlah sampel yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebanyak 43 kontraktor. Teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan teknik simple random sampling. Dimana pengambilan sampel anggota populasi ini dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Dengan demikian setiap unit populasi memperoleh peluang sama untuk menjadi sampel atau untuk mewakili populasi penelitian.

Identifikasi Faktor-faktor Kompetensi *Project Manager*

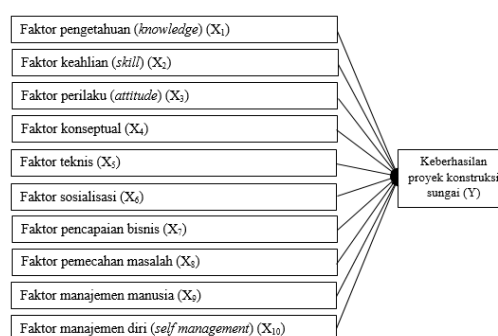
Identifikasi faktor-faktor kompetensi *project manager* dan keberhasilan proyek ini dilakukan melalui studi kepustakaan. Studi kepustakaan ini adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun referensi yang relevan dengan penelitian. Referensi ini dapat diperoleh melalui penelitian terdahulu, jurnal, dan tesis yang berkaitan dengan judul penelitian ini.

Dalam meningkatkan Kompetensi *Project Manager* dan mengoptimalkan biaya proyek, Davis et al. (1989), Abdul Rahman (1993.1995), Rendah dan Yeo (1998), Cinta dan Li (2000), Rauzana (2016a), Rauzana

(2016b), Rauzana (2016c) dan Barber et al. (2000) antara lain dengan cara mengukur biaya kualitas. Biaya kualitas adalah biaya yang terjadi sebelum dan sesudah produk atau layanan selesai (Love et al, 1999). Menurut Rauzana (2017), dan Rauzana (2016d), faktor penyebab pembengkakan biaya adalah faktor ekonomi, sosial dan budaya, pemerintahan, faktor tenaga kerja, faktor material, faktor desain dan perencanaan, faktor pelaksanaan dan hubungan kerja, faktor peralatan, faktor kondisi dan keadaan di lapangan, dan faktor di luar kemampuan manajer proyek, dan kemampuan kontraktor.

Menentukan Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) yaitu faktor-faktor kompetensi *project manager*, dan variabel terikat (Y) yaitu keberhasilan proyek konstruksi sungai.



Gambar 1. Variabel Penelitian

Perancangan Kuesioner

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian adalah jenis kuesioner tertutup, jadi di sini responden hanya memilih dari jawaban-jawaban yang disediakan. Kuesioner terbagi atas dua bagian, yaitu sebagai berikut.

1. Kuesioner bagian A

Kuesioner bagian A merupakan karakteristik responden. Pengukuran jawaban sesuai dengan karakteristiknya.

2. Kuesioner bagian B

Kuesioner bagian B merupakan faktor-faktor kompetensi *project manager* (variabel bebas) dan keberhasilan proyek (variabel terikat). Pengukuran jawaban dengan menggunakan skala likert. Dimana setiap jawaban dari pihak kontraktor dapat diungkapkan dengan penilaian, seperti yang diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Jawaban Variabel Bebas dan Terikat

No.	Kualifikasi	Skor
1	Sangat Tidak Berpengaruh (STB)	1
2	Tidak Berpengaruh (TB)	2
3	Kurang Berpengaruh (KB)	3
4	Berpengaruh (B)	4
5	Sangat Tidak Berpengaruh (STB)	5

Pengolahan Data

Pengolahan data ini mencakup uji validitas dan uji reliabilitas dengan menggunakan bantuan *software* SPSS versi 22. Uji ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Uji validitas

Dilakukan untuk mengetahui valid atau tidak validnya suatu pernyataan yang terdapat pada kuesioner, yang dikendalikan dengan nilai $R_{hitung} > R_{tabel}$.

2. Uji reliabilitas

Dilakukan untuk mengetahui reliabel atau tidak reliabelnya suatu variabel pada kuesioner yang dikendalikan dengan nilai *Cronbach Alpha* $> 0,6$.

Analisis Data

Analisis data ini mencakup analisis deskriptif, dan analisis regresi linear berganda

dengan menggunakan bantuan *software* SPSS versi 22. Analisis ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Analisis deskriptif

Digunakan untuk mengetahui karakteristik responden, frekuensi jawaban, dalam menuturkan pemecahan masalah, mengenai faktor-faktor penerapan kompetensi *project manager* pada proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh.

2. Analisis korelasi sederhana

Digunakan untuk mengetahui hubungan secara parsial antara faktor-faktor kompetensi *project manager* terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, dengan melihat nilai koefisien korelasi.

3. Analisis regresi linear berganda

Digunakan untuk mengetahui faktor-faktor kompetensi *project manager* yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, dengan melihat nilai koefisien regresi terbesar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas

Berdasarkan hasil olah data melalui *software* SPSS, menunjukkan bahwa seluruh pernyataan yang terdapat dalam kuesioner seluruhnya valid. Dimana seluruh pernyataan di dalam kuesioner memiliki nilai $R_{hitung} > R_{tabel}$, sehingga dapat dinyatakan valid.

Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil olah data melalui

software SPSS, menunjukkan bahwa seluruh variabel yang terdapat dalam kuesioner seluruhnya reliabel. Dimana seluruh variabel di dalam kuesioner telah memiliki nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,6, sehingga dapat dinyatakan reliabel.

Analisis Deskriptif

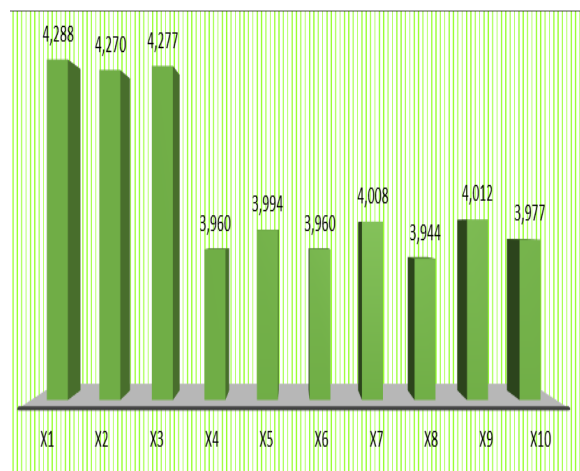
Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui persepsi kontraktor tentang faktor-faktor serta faktor dominan penerapan kompetensi *project manager* pada proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, melalui nilai rata-rata (*mean*). Berdasarkan perhitungan nilai *mean* dari semua indikator, maka berikut ini dapat diperlihatkan rekapitulasi *mean* dari masing-masing faktor beserta peringkatnya, sebagaimana yang terangkum dalam Tabel 2.

No.	Variabel	Mean	Peringkat
X ₁	Faktor pengetahuan	4,288	1
X ₂	Faktor keahlian	4,270	3
X ₃	Faktor sikap dan perilaku	4,277	2
X ₄	Faktor konseptual	3,960	8
X ₅	Faktor teknis	3,994	6
X ₆	Faktor sosialisasi	3,960	8
X ₇	Faktor pencapaian bisnis	4,008	5
X ₈	Faktor pemecahan masalah	3,944	9
X ₉	Faktor manajemen manusia	4,012	4
X ₁₀	Faktor manajemen diri	3,977	7

Tabel 2. Rekapitulasi *Mean*

Tabel di atas, menunjukkan bahwa faktor-faktor penerapan kompetensi *project manager* pada proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, dari persepsi kontraktor adalah faktor pengetahuan, faktor sikap dan perilaku, faktor keahlian, faktor manajemen manusia, faktor pencapaian bisnis, faktor teknis, faktor manajemen diri, faktor

konseptual, faktor sosialisasi, dan faktor pemecahan masalah. Secara keseluruhan semua faktor-faktor penerapan kompetensi *project manager*, dapat diperlihatkan sebagaimana pada Gambar 2.



Gambar 2. Nilai *Mean*

Nilai *mean* tertinggi diperoleh pada “faktor pengetahuan”, dengan nilai sebesar 4,288. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan persepsi kontraktor, faktor dominan penerapan kompetensi *project manager* pada proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh adalah faktor pengetahuan.

Analisis Korelasi Sederhana

Adapun nilai koefisien korelasi yang telah dianalisis melalui program SPSS versi 22, terangkum dalam Tabel 3.

Hubungan Variabel	Korelasi <i>Pearson</i>	Bentuk Hubungan
X1 – Y	0,073	Sangat Rendah
X2 – Y	0,078	Sangat Rendah
X3 – Y	0,350	Rendah
X4 – Y	0,888	Tinggi
X5 – Y	0,907	Sangat Tinggi
X6 – Y	0,946	Sangat Tinggi
X7 – Y	0,887	Tinggi
X8 – Y	0,713	Tinggi
X9 – Y	0,911	Sangat Tinggi
X10 – Y	0,950	Sangat Tinggi

Tabel 3. Output Korelasi Sederhana

Berdasarkan nilai koefisien korelasi *Pearson* yang telah dianalisis, terdapat 2 faktor kompetensi *project manager* yang mempunyai hubungan sangat rendah, 1 faktor dengan hubungan yang rendah, 3 faktor dengan hubungan yang tinggi dan 4 faktor lagi dengan hubungan yang sangat tinggi, terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh. Faktor-faktor kompetensi *project manager* yang memiliki bentuk hubungan sangat rendah terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, adalah sebagai berikut.

1. Faktor pengetahuan, dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* sebesar 0,073; dan
2. Faktor keahlian, dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* sebesar 0,078.

Faktor kompetensi *project manager* yang memiliki bentuk hubungan rendah terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, adalah faktor sikap dan perilaku dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* sebesar 0,350. Faktor-faktor kompetensi *project manager* yang memiliki

bentuk hubungan tinggi terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, adalah sebagai berikut.

1. Faktor konseptual, dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* sebesar 0,888;
2. Faktor pencapaian bisnis, dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* sebesar 0,887; dan
3. Faktor pemecahan masalah, dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* sebesar 0,713.

Faktor-faktor kompetensi *project manager* yang memiliki bentuk hubungan sangat tinggi terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, adalah sebagai berikut.

1. Faktor teknis, dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* sebesar 0,907;
2. Faktor sosialisasi, dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* sebesar 0,946;
3. Faktor manajemen manusia, dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* sebesar 0,911; dan
4. Faktor manajemen diri, dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* sebesar 0,950.

Secara keseluruhan, analisis korelasi sederhana ini menunjukkan bahwa faktor pengetahuan, dan faktor keahlian mempunyai hubungan yang sangat rendah secara parsial dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* < 0,200. Faktor sikap dan perilaku mempunyai hubungan yang rendah secara parsial dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* sebesar 0,330.

Faktor konseptual, faktor pencapaian bisnis, dan faktor pemecahan masalah mempunyai hubungan tinggi secara parsial dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* antara 0,700-0,900, sementara faktor teknis, faktor sosialisasi, faktor manajemen manusia, dan faktor manajemen diri mempunyai hubungan yang sangat tinggi secara parsial dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* antara 0,900-1,000, terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh.

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi berganda ini mempunyai *output* berupa faktor yang paling berpengaruh melalui besarnya koefisien regresi linear berganda, dan pengaruh secara parsial melalui uji *t*, yang terangkum dalam Tabel 4.

Variabel	Koefisien Regresi	Uji t	
		t_{hitung}	Sig.
Konstanta	-0,583	-0,143	0,887
Faktor pengetahuan	0,0002	0,007	0,994
Faktor keahlian	-0,044	-0,986	0,332
Faktor sikap dan perilaku	0,045	0,706	0,485
Faktor konseptual	0,483	2,180	0,037
Faktor teknis	-0,241	-0,608	0,548
Faktor sosialisasi	0,368	1,112	0,274
Faktor pencapaian bisnis	-1,043	-2,395	0,023
Faktor pemecahan masalah	0,262	1,273	0,212
Faktor manajemen manusia	1,183	2,205	0,035
Faktor manajemen diri	1,250	1,987	0,056

Tabel 4. Output Regresi Linear Berganda

Berdasarkan analisis regresi linear berganda, koefisien regresi terbesar dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $sig. < 0,05$ diperoleh pada faktor manajemen manusia, dengan nilai koefisien sebesar 1,183. Hal ini berarti bahwa apabila faktor manajemen manusia yang terdiri dari memimpin dan mengarahkan orang-orang untuk mengatasi perbedaan-

perbedaan dan meraih tujuan proyek sebagai sebuah tim, berkomunikasi secara efektif, lisan dan tertulis dalam konteks pertemuan, presentasi, memo dan laporan, memastikan para anggota tim proyek menerima pelatihan, tugas, supervisi dan umpan balik performa yang cukup untuk menyelesaikan proyek, mengembangkan rencana, jadwal dan anggaran proyek dan secara berkesinambungan memonitor perkembangan serta membuat penyesuaian jika diperlukan, semuanya terus ditingkatkan maka keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh akan semakin meningkat.

Berdasarkan uji *t* secara parsial yang telah dianalisis, terdapat 3 faktor kompetensi *project manager* yang berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $sig. < 0,05$. Adapun faktor tersebut adalah sebagai berikut.

1. Faktor konseptual, dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,180 > 2,017$ dan nilai signifikansi $0,037 < 0,05$;
2. Faktor pencapaian bisnis, dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $-2,395 > 2,017$ dan nilai signifikansi $0,023 < 0,05$; dan
3. Faktor manajemen manusia, dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,205 > 2,017$ dan nilai signifikansi $0,035 < 0,05$.

Dari analisis regresi linear berganda ini maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor kompetensi *project manager* yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas

Pengairan Aceh adalah faktor konseptual, faktor pencapaian bisnis dan faktor manajemen manusia dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $sig. < 0,05$. Namun dari ketiga faktor tersebut, faktor yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh adalah faktor manajemen manusia dengan mempunyai nilai koefisien regresi tertinggi yaitu 1,183. Dalam pelaksanaan proyek khususnya proyek konstruksi sungai sangat dibutuhkan kompetensi dari seorang *project manager*, untuk itu perlu memperhatikan faktor konseptual, faktor pencapaian bisnis dan faktor manajemen manusia sebagai faktor penerapan kompetensi *project manager* yang mempunyai pengaruh signifikan. Namun dari ketiga faktor tersebut, yang perlu diberikan perhatian lebih adalah faktor manajemen manusia sebagai faktor yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh.

Dalam hal ini terdapat beberapa cara untuk meningkatkan kompetensi *project manager* yang dapat berpengaruh terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, dari segi faktor manajemen manusia. Adapun caranya adalah memimpin dan mengarahkan orang-orang untuk mengatasi perbedaan-perbedaan dan meraih tujuan proyek sebagai sebuah tim, berkomunikasi secara efektif, lisan dan tertulis dalam konteks pertemuan, presentasi, memo dan laporan, memastikan para anggota tim proyek menerima pelatihan, tugas, supervisi dan umpan balik peforma yang cukup untuk

menyelesaikan proyek, mengembangkan rencana, jadwal dan anggaran proyek dan secara berkesinambungan memonitor perkembangan serta membuat penyesuaian jika diperlukan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Faktor dominan penerapan kompetensi *project manager* pada proyek konstruksi sungai di Dinas Pengairan Aceh adalah faktor pengetahuan, dengan nilai mean sebesar 4,288. Faktor pengetahuan ini terdiri dari 23 indikator, dimana indikator dominannya adalah tingkat pendidikan seorang manajer proyek adalah Magister Teknik Sipil, dan seorang manajer proyek menjaga hubungan dengan pemangku kepentingan dan memperoleh informasi dari pemangku kepentingan yang akan relevan bagi proyek.
2. Hubungan faktor-faktor kompetensi *project manager* terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, yang mempunyai hubungan sangat tinggi adalah faktor teknis, sosialisasi, manajemen manusia, dan faktor manajemen diri dengan nilai koefisien korelasi *Pearson* antara 0,900-1,000.
3. Pengaruh faktor-faktor kompetensi *project manager* terhadap keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh, yang paling berpengaruh adalah faktor manajemen manusia, dengan nilai koefisien regresi sebesar 1,183. Hal ini menunjukkan bahwa apabila faktor

manajemen manusia ditingkatkan, maka keberhasilan proyek konstruksi sungai pada Dinas Pengairan Aceh akan semakin meningkat.

Saran

1. Disarankan kepada pimpinan perusahaan kontraktor bidang konstruksi sungai, dalam memilih *project manager* sebaiknya memilih personil yang mempunyai pengetahuan pada proyek yang ditanganinya, sehingga dapat mewujudkan keberhasilan proyek.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang sama untuk menyempurnakan hasil penelitian ini, dengan mencari faktor yang lebih berhubungan secara teknis dan kondisi lapangan.
3. Disarankan untuk peneliti selanjutnya dapat menggunakan teknik pengambilan sampel *cluster*, dimana pemilihan sampel mengacu pada kelompok bukan pada individu.
4. Disarankan untuk peneliti selanjutnya dapat meninjau paket pekerjaan konstruksi sungai untuk beberapa tahun, agar jumlah sampel yang diperoleh dapat lebih banyak, sehingga hasil penelitiannya dapat lebih objektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ervianto, IW (2007), Manajemen Proyek Konstruksi, Edisi Revisi, Andi, Yogyakarta.
- Heryanto, I, dan Triwibowo, T (2013), Manajemen Proyek Berbasis Teknologi Informasi, Informatika Bandung, Bandung.
- Syah, M (2004), Kiat Manajer yang Sukses, Binapura Aksara, Jakarta.
- Rauzana, A. (2016a). The effect of the risk factors on the performance of contractors in Banda Aceh, Indonesia. *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*, 11(15), 9496 – 9502.
- Rauzana, A. (2016b). Cost Overruns and Failure in Construction Projects. *IOSR Journal of Business and Management*. 18 (10), 80-83.
- Rauzana, A. (2016c). Analysis of Causes of Delay and Time Performance in Construction Projects. *IOSR Journal of Mechanical and Civil Engineering*. 13(5), 116-121.
- Rauzana, A. (2016d). Identification and Assessment of Risk Factors Affecting Construction Projects in North Aceh, Indonesia. *IOSR Journal of Business and Management*. 18(9), 72-77.
- Rauzana, A., Gunawan, G., Masimin, M. (2017) Analisis Faktor-Faktor Penghambat Yang Berpengaruh Terhadap Waktu Proyek Irigasi Di Provinsi Aceh. *Jurnal Teknik Sipil*, 5(3), 259-268.
- Yulianto, O 2005, Pengaruh Kompetensi Atasan Terhadap Progress Kemajuan Proyek (Studi Kasus: Rumah Sakit Bakti Mulya, Bandung), Tesis, Universitas Udayana, Denpasar.