

**IMPLEMENTASI TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP KINERJA BIAYA
PERUSAHAAN INDUSTRI KONSTRUKSI
(STUDI KASUS PERUSAHAAN KONSULTAN, KONTRAKTOR DAN SUPPLIER DI
PROVINSI BANTEN)**

oleh :

Andi Maddeppungeng

(Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa)

Rahman Abdullah

(Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa)

Tegar Panji Persada

(Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa)

ABSTRAK : Keberadaan dan peranan teknologi informasi disegala sektor kehidupan pada akhir – akhir ini telah membawa dunia memasuki era baru globalisasi lebih cepat. Teknologi informasi dalam industri konstruksi berfungsi sebagai sarana utama dalam meningkatkan kinerja perusahaan dan juga dijadikan alat untuk bersaing dengan kompetiternya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja biaya pada perusahaan industry konstruksi. Penelitian ini menggunakan metode non probability purposive sampling, dan metode kuesioner yang disebar di Provinsi Banten pada 30 perusahaan industri konstruksi masing – masing 10 perusahaan Kontraktor, 10 perusahaan konsultan dan 10 perusahaan supplier material dan alat berat konstruksi. Metode analisis data menggunakan analisis descriptive menggunakan program SPSS for Windows versi 21. Hasil uji analisis *regresi linear* Pada kinerja biaya perusahaan industri konstruksi pada kontraktor, konsultan dan supplier menunjukkan bahwa nilai index investasi pada ketiga perusahaan tersebut berpengaruh terhadap pendapatan pertahun perusahaan. Nilai index investasi terhadap pendapatan per-tahun pada perusahaan supplier peningkatannya lebih signifikan dibandingkan dengan perusahaan konsultan dan kontraktor. Pada perusahaan konsultan peningkatannya lebih signifikan di bandingkan dengan perusahaan kontraktor.

Kata kunci : Teknologi Informasi, Investasi IT, kinerja biaya, Industri konstruksi.

ABSTRACT : The existence and role of information technology in all sectors of life have brought the world entered a new era of globalization more quickly. Information technology in the construction industry serve as a main of improving the performance of the company and also serve as a tool to compete with the competitors. This research aims to know the performance of the construction industry on the company's costs. This study used a purposive sampling non probability method, and questionnaire method deployed in Banten to 30 companies the construction industry, 10 contractors, 10 consultants dan 10 supplier. Methods of data analysis using SPSS program using descriptive analysis for Windows versi 21. Linear regression analysis of the test results on the performance of industrial enterprises of construction costs on contractors, consultants and supplier indicate that the value of index investing on a third company to carry the company's revenue. Value index of investment income per year on a supplier nearly a more significant compared to consultant and contractor. The company consultant its increase is more significant in compare with contracting.

Key words : Information technology, ITInvesment, industrial construction

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Teknologi informasi adalah studi atau penggunaan peralatan elektronika, terutama komputer, untuk menyimpan, menganalisis, dan mendistribusikan informasi, termasuk proses kata, bilangan, dan gambar. Definisi teknologi informasi tidak hanya sekedar terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi.

Dalam industri konstruksi, kelancaran suatu proyek pembangunan antara lain bergantung kepada informasi yang lengkap sejak dari tahap planning, design dan construction. Informasi yang diperoleh dari berbagai tahapan pekerjaan semenjak dari perencanaan pembangunan sampai tahapan konstruksi di lokasi proyek serta pemanfaatan hasil pekerjaan konstruksi yang telah dilakukan. Untuk mencapai tujuan tersebut maka digunakan komputer sebagai media implementasi teknologi informasi yang bertujuan untuk mengolah informasi tersebut lebih cepat dan akurat.

Untuk menjawab permasalahan seperti yang dimaksud tadi maka perusahaan industry konstruksi melakukan investasi dalam bidang teknologi informasi, dengan harapan untuk memenuhi permintaan klien untuk melakukan pekerjaan teknik yang lebih efisien pengelolaan progres pekerjaan, disamping mutu, waktu dan biaya pelaksanaan pekerjaandari setiap tahapan pekerjaan yang harus dilaporkan tepat waktu.

Tujuan Penelitian

Kinerja biaya pada suatu proyek konstruksi merupakan hal penting terutama persaingan dalam pelelangan. Pada era teknologi

informasi (IT) ini peranan IT pada perusahaan konstruksi sangat besar . Sehubungan dengan itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Implementasi Teknologi Informasi terhadap Kinerja Biaya perusahaan industri konstruksi yaitu pada:

1. Perusahaan Penyedia jasa pelaksanaan konstruksi yaitu kontraktor.
2. Perusahaan penyedia jasa konsultansi perenaan dan pengawasn pekerjaan konstruksi yaitu konsultan.
3. Perusahaan distributor dan pemasok material konstruksi dan penyedia alat berat konstruksi.
4. Perbandingan Kinerja Biaya perusahaan industri konstruksi, yaitu kontraktor, konsultan dan Supplayer.

Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Lokasi penelitian di Provinsi Banten meliputi Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang, Kota madya Tangerang selatan kabupaten Serang, kota Serang dan Kota Cilegon, pada perusahaan industri konstruksi.
2. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 01 Juni 2014 sampai dengan tanggal 28 Februari 2015.
3. Industri konstruksi yang diteliti adalah perusahaan kontraktor, perusahaan konsultan, dan perusahaan supplier.
4. Faktor yang diteliti adalah pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja biaya pada perusahaan industry konstruksi.
5. Metode pengumpulan data dengan Kuesioner.
6. Analisis data dengan bantuan software SPSS 21 for windows.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu: dapat mengetahui pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja biaya perusahaan industry konstruksi:

1. Perusahaan Penyedia jasa pelaksanaan konstruksi yaitu kontraktor.
2. Perusahaan penyedia jasa konsultasi perenaan dan pengawasn pekerjaan konstruksi yaitu konsultan.
3. Perusahaan distributor dan pemasok material konstruksi dan penyedia alat berat konstruksi.

Tinjauan Pustaka

Heng Li, Zahir Irani and Peter E.D. Love (2000), melakukan penelitian tentang “*The IT Performance Evaluation in the Construction Industry*” dari hasil penelitiannya didapatkan kesimpulan bahwa Adopsi IT tetap samar-samar untuk sejumlah alasan, terutama akibat banyaknya jumlah variable teknis yang terlibat dalam implementasi dan penggunaannya. Akibatnya, implikasi dari mengadopsi IT bisa menjadi banyak, dengan beberapa organisasi yang mencapai lebih banyak keuntungan dari pada yang lain karena mereka mengeksplorasi IT. Karya ini telah berupaya untuk memberi cahaya pada eksploitasi baru teknologi dalam sampel dari perusahaan. Dalam melakukannya, mengidentifikasi bahwa perusahaan yang mengadopsi yang tidak dijamin untuk meningkatkan produktivitas mereka.

Yuniar Belly P.(2010), melakukan penelitian tentang, “*Studi Karakteristik Penggunaan Teknologi Informasi Pada Perusahaan Konsultan di Surakarta*”. Dari penelitiannya didapatkan kesimpulan yaitu :

1. Perusahaan konsultan di Surakarta paling banyak menggunakan *processor Pentium Dual*
2. Sistem operasi yang paling banyak digunakan adalah *Windows*, pengolah kata yang digunakan paling banyak adalah *Microsoft Word*, aplikasi spread sheet yang paling banyak digunakan adalah *Microsoft Excel*, aplikasi data base yang paling banyak digunakan adalah *Microsoft Access*, aplikasi untuk menggambar yang paling banyak digunakan adalah *AutoCAD*, aplikasi untuk perhitungan struktur yang paling banyak digunakan adalah SAP.
3. Karyawan perusahaan konsultan di Surakarta selalu meng-up grade aplikasi dan menggunakan koneksi internet sebagai penunjang pekerjaan.
4. Mendapat keahlian komputer dan aplikasinya paling banyak dari otodidak

Definisi Teknologi Informasi

Teknologi informasi adalah studi atau penggunaan peralatan elektronika, terutama komputer, untuk menyimpan, menganalisis, dan mendistribusikan informasi apa saja, termasuk mengola kata, bilangan, dan gambar. Teknologi informasi mencakup perangkat keras dan perangkat lunak untuk melaksanakan satu atau sejumlah tugas pemrosesan data seperti menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi atau menampilkan data. Mendefinisikan teknologi informasi tidak hanya sekedar terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi. Teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan

mengirimkan informasi dalam bentuk elektronik.

Kontraktor

Menurut Ervianto (2002) definisi perusahaan kontraktor adalah orang atau badan usaha yang menerima pekerjaan dan melaksanakan pekerjaan sesuai yang ditetapkan gambar rencana, peraturan dan syarat - syarat yang ditetapkan. Kontraktor dapat berupa perusahaan perorangan yang berbadan hukum atau sebuah badan hukum yang bergerak dalam bidang pelaksanaan pekerjaan.

Kontraktor Pelaksana adalah badan hukum atau perorangan yang ditunjuk untuk melaksanakan pekerjaan proyek sesuai dengan keahliannya. Atau dalam definisi lain menyebutkan bahwa pihak yang penawarannya telah diterima dan telah diberi surat penunjukan serta telah menandatangani surat perjanjian pemborongan kerja dengan pemberi tugas sehubungan dengan pekerjaan proyek. Pada Proyek ini, pemilik proyek (owner) memberikan kepercayaan secara langsung kepada kontraktor pelaksana untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi. Peraturan dan persetujuan tentang hak dan kewajiban masing - masing pihak diatur dalam dokumen kontrak.

Kontraktor bertanggung jawab secara langsung pada pemilik proyek (owner) dan dalam melaksanakan pekerjaannya diawasi oleh tim pengawas dari owner serta dapat berkonsultasi secara langsung dengan tim pengawas terhadap masalah yang terjadi dalam pelaksanaan. Perubahan desain harus segera dikonsultasikan sebelum pekerjaan dilaksanakan.

Kontraktor sebagai pelaksana proyek tentunya mempunyai tugas dan tanggung

jawab dalam menjalankan fungsinya, antara lain adalah sebagai berikut.

Melaksanakan pekerjaan konstruksi sesuai dengan peraturan dan spesifikasi yang telah direncanakan dan ditetapkan didalam kontrak perjanjian pemborongan.

Memberikan laporan kemajuan proyek (progress) yang meliputi laporan harian, mingguan, serta bulanan kepada pemilik proyek yang memuat antara lain:

1. Pelaksanaan pekerjaan.
2. Prestasi kerja yang dicapai.
3. Jumlah tenaga kerja yang digunakan.
4. Jumlah bahan yang masuk.
5. Keadaan cuaca dan lain-lain.

Menyediakan tenaga kerja, bahan material, tempat kerja, peralatan, dan alat pendukung lain yang digunakan mengacu dari spesifikasi dan gambar yang telah ditentukan dengan memperhatikan waktu, biaya, kualitas dan keamanan pekerjaan. Bertanggungjawab sepenuhnya atas kegiatan konstruksi dan metode pelaksanaan pekerjaan di lapangan. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan jadwal (time schedule) yang telah disepakati. Melindungi semua perlengkapan, bahan, dan pekerjaan terhadap kehilangan dan kerusakan sampai pada penyerahan pekerjaan. Memelihara dan memperbaiki dengan biaya sendiri terhadap kerusakan jalan yang diakibatkan oleh kendaraan proyek yang mengangkut peralatan dan material ke tempat pekerjaan.

Kontraktor mempunyai hak untuk meminta kepada pemilik proyek sehubungan dengan pengunduran waktu penyelesaian pembangunan dengan memberikan alasan yang logis dan sesuai dengan kenyataan di lapangan yang memerlukan tambahan waktu.

Mengganti semua ganti rugi yang diakibatkan oleh kecelakaan sewaktu pelaksanaan pekerjaan, serta wajib menyediakan perlengkapan pertolongan pertama pada kecelakaan.

Konsultan

Pihak/badan yang disebut sebagai konsultan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: konsultan perencana dan konsultan pengawas. Konsultan perencana dapat dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan spesialisasinya, yaitu: konsultan yang menangani bidang arsitektur, bidang sipil, bidang elektrikal dan mekanikal, dan lain sebagainya. Berbagai jenis bidang tersebut umumnya menjadi satu kesatuan yang disebut sebagai konsultan perencana.

Definisi konsultan perencana adalah orang/badan yang membuat perencanaan secara lengkap baik bidang arsitektur, sipil, maupun bidang yang lain yang melekat erat dan membentuk sebuah sistem bangunan. Konsultan perencana dapat berupa perseorangan berbadan hukum yang bergerak dalam bidang perencanaan bidang bangunan (Erviyanto, 2000).

Sedangkan konsultan pengawas adalah orang/badan yang ditunjuk pengguna jasa untuk membantu dalam pengelolaan pelaksanaan pekerjaan pembangunamulai dari awal hingga berakhirnya pekerjaan pembangunan (Erviyanto, 2000).

Hak dan Kewajiban Konsultan Perencana adalah :

1. Membuat perencanaan secara lengkap yang terdiri dari gambar rencana-rencana kerja dan syarat-syarat, hitungan struktur, rencana anggaran biaya.
2. Memberikan usulan dan pertimbangan kepada pengguna jasa dan pihak

kontraktor tentang pelaksanaan pekerjaan.

3. Memberikan jawaban dan penjelasan kepada kontraktor tentang hal hal yang kurang jelas dalam gambar rencana-rencana kerja dan syarat syarat.
4. Membuat gambar revisi bila terjadi perubahan perencanaan.
5. Menghadiri rapat koordinasi pengelolaan proyek.

Hak konsultan pengawas :

1. Mengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang timbul dalam proyek.
2. Menghentikan pekerjaan dan pengadaan klien terhadap hal yang tidak sesuai dengan rencana.
3. Melakukan penundaan dan pengadaan klien terhadap hal yang tidak memenuhi ketentuan dalam kontrak.
4. Memperbaiki kesalahan rencana pekerjaan maupun gambar.

Kewajiban dan tugas konsultan pengawas :

Pengolahan dan pengawasan mencakup :

1. Pengesahan sub kontraktor dan sub pemborong meliputi kemampuan teknis, keuangan, dan administrasi yang bersangkutan.
2. Menetapkan, menyediakan, dan mengkoordinir tenaga ahli yang khusus.
3. Meminta keputusan arsitek perencana yang menyangkut perubahan arsitektural yang perlu dilakukan.
4. Meminta penjelasan mengenai hal-hal yang kurang jelas dalam rancangan dan perencanaan.

Pemasok / Supplier

Pemasok / *Supplier* adalah perorangan atau badan usaha yang memasok barang – barang/ material / peralatan atau

perlengkapan bangunan yang dibutuhkan dalam proses pelaksanaan konstruksi.

METODE PENELITIAN

Persiapan Penelitian

Pada kegiatan persiapan penelitian dilakukan kajian literatur, yang bertujuan untuk menemukan hal-hal yang berkaitan dengan pencapaian tujuan penelitian dan membuat desain kuisisioner dan membuat pertanyaan penelitian yang relevan dengan tujuan penelitian. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah deskriptif analisis. Deskriptif berarti pemaparan masalah-masalah yang sudah ada atau tampak dan mencari data-data pendukungnya, yang diperoleh dari hasil wawancara atau kuisisioner. Analisis berarti data yang sudah ada diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan hasil akhir yang dapat disimpulkan.

Metode Pengumpulan Data

1. Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data primer merupakan data yang diperoleh langsung berhubungan dengan responden, tanpa melalui perantara atau pihak lain. Kuesioner digunakan sebagai alat pengumpulan data. Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Daftar pertanyaan atau kuesioner ini telah disusun sedemikian sehingga dapat memudahkan responden untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada. Selain itu, data penelitian ini berupa data kuantitatif, yaitu suatu data yang dikumpulkan dan diolah untuk mencari atau mengetahui *pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja biaya pada perusahaan industry konstruksi*.

2. Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder berupa data yang diperoleh dari referensi tertentu atau literature – literature yang berkaitan dengan *pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja biaya pada perusahaan industry konstruksi*. Pengumpulan data sekunder bertujuan untuk mendapatkan informasi dan data mengenai teori – teori yang berkaitan dengan pokok permasalahan yang diperoleh dari literature – literature bahan kuliah, media internet dan media cetak lainnya.

Teknik Pengumpulan Data

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, dalam penelitian ini populasi yang dimaksud adalah Perusahaan Industri Konstruksi yang berada di daerah banten pada tahun 2014. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang yang diteliti, dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan sistem *non probability purposive sampling*, *non probability purposive sampling* adalah pengambilan sampel dilakukan hanya atas berdasarkan pertimbangan peneliti saja yang menganggap unsur-unsur yang dikehendaki telah ada dalam anggota sampel yang diambil. Pemilihan metode ini dikarenakan data jumlah populasi yang berada di lapangan sangat banyak dan bervariasi, biaya sedikit, dan populasi menempati daerah yang sangat luas, dalam penelitian ini sampel adalah Perusahaan Industri Konstruksi swasta maupun pemerintah, meliputi Kontraktor, Konsultan, dan Supplier yang ada di Banten pada tahun 2014. Responden adalah orang yang merespon atau menjawab pertanyaan - pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan, dalam penelitian ini respondennya adalah Kontraktor, Konsultan, dan Supplier yang menjadi responden akan diberikan satu kuesioner yang diisi oleh

Manager, General Manager, bagian engineering, bagian keuangan, bagian operasional, bagian pemasaran, atau pihak yang mengetahui seluk beluk perusahaan dan dipercaya untuk mengisi kuesioner.

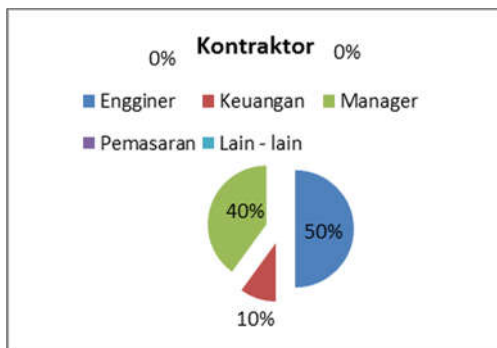
PEMBAHASAN

Pengolahan data hasil penelitian diambil secara keseluruhan dari semua data yang masuk, yaitu sebanyak 30 responden. Dari data - data hasil pengisian kuesioner dapat diolah menggunakan SPSS for windows. Berikut adalah data tabel dan persentase jabatan responden yang melakukan pengisian kuisisioner

Tabel 1. Jabatan responden yang melakukan pengisian kuisisioner

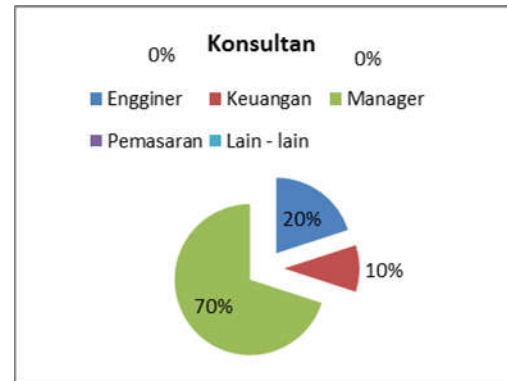
	Kontrakto r	Konsulta n	Suplaye r
Engginer	5	2	
Kuangan	1	1	
Manager	4	7	4
Pemasara n			5
Lain - lain			1

Dari tabel di atas maka didapatkan prosentase sebagai berikut yang dijelaskan oleh diagram dibawah ini.



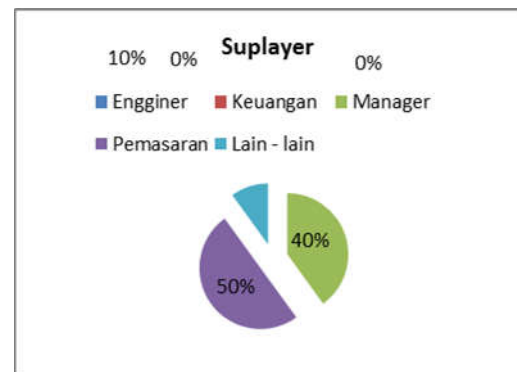
Gambar 1. Nilai prosentase jabatan respondent kontraktor

Dari gambar didapatkan kesimpulan bahwa pengisian kuisisioner paling banyak dilakukan oleh responden dengan jabatan sebagai engginer. Lalu diikuti oleh manager dan keuangan.



Gambar 2. Nilai prosentase jabatan respondent konsultan

Dari gambar didapatkan kesimpulan bahwa pengisian kuisisioner paling banyak dilakukan oleh responden dengan jabatan sebagai manager. Lalu diikuti oleh engginer dan keuangan.



Gambar 3. Nilai prosentase jabatan respondent suplayer

Dari gambar didapatkan kesimpulan bahwa pengisian kuisisioner paling banyak dilakukan oleh responden dengan jabatan sebagai pemasaran. Lalu diikuti oleh manager dan lain - lain.

Dibawah ini adalah pertanyaan yang di ajukan untuk melakukan penelitian.

1. Q1 adalah komputer per-karyawan
2. Q2 adalah nilai perangkat IT terhadap nilai total aset perusahaan
3. Q3 adalah anggaran pengeluaran IT terhadap total anggaran pengeluaran
4. Q4 adalah pendapatan tahunan perusahaan

Dari hasil pengolahan data menggunakan SPSS for windows didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Uji regresi untuk mengetahui kinerja biaya perusahaan industri konstruksi.

Hasil pengisian kuesioner oleh responden, maka didapat data mengenai pengaruh pemanfaatan teknologi informasi, untuk mengetahui kinerja biaya perusahaan industri konstruksi akan diolah menggunakan SPSS for windows menggunakan uji corelasi dan Analisis Regresi linear untuk mencari hubungan antar variabel. Utuk uji validitas, kita lihat pada koefisien korelasi atara tiap – tiap item dengan skor total. Kemudian dibandingkan dengan r tabel pearson produk moment (pada signifikansi 0,05 dengan uji 2 sisi dan N = 10) maka didapat nilai r tabel adalah 0,632 (dilihat dari lampiran r tabel). Berikut ini adalah hasil uji validitas dan uji regresi.

- a. Analisis korelasi pearson dan uji validitas item

Tabel 2 Hasil Analisis Regresi lineari menggunakan spss 21 (kontraktor)

		Q1	Q2	Q3	Q4	Tot al
Q 1	Pearso nCorre lation	1	0,09	0,14	0,14	0,2
	Sig. (2-tailed)		0,81	0,70	0,69	0,58
	N	10	10	10	10	10

Q 2	Pearso n Correla tion	0,09	1	0,75	0,92	0,94
	Sig. (2-tailed)	0,81		0,01	0	0
	N	10	10	10	10	10
Q 3	Pearso n Correla tion	0,14	0,75	1	0,68	0,88
	Sig. (2-tailed)	0,70	0,01		0,03	0,01
	N	10	10	10	10	10
Q 4	Pearso n Correla tion	0,14	0,92	0,68	1	0,94
	Sig. (2-tailed)	0,70	0	0,03		0
	N	10	10	10	10	10
To tal	Pearso n Correla tion	0,2	0,94	0,88	0,94	1
	Sig. (2-tailed)	0,58	0	0,001	0	
	N	10	10	10	10	10

Hasil analisis yang diperoleh dari tabel 2 maka dapat disimpulkan bahwa komputer per-karyawan tidak valid. Karena memiliki nilai korelasi kurang dari r tabel yaitu $0,2 < 0,632$. Sedangkan pendapatan, anggaran pengeluaran IT dan nilai aset IT dapat disimpulkan valid karena memiliki nilai lebih besar dari r tabel yaitu $0,941 < 0,632$ untuk pendapatan, $0,880 < 0,632$ untuk anggaran pengeluaran dan $0,943 < 0,632$ ntuk nilai aset IT. Dari data – data diatas maka dapat di tarik kesimpulan mengenai pengaruh IT terhadap kinerja biaya pada kontraktor bahwa yang sangat berhubungan kuat adalah nilai aset IT dengan pendapatan perusahaan karena memiliki nilai korelasi 0,943 dan komputer per karyawan berhubungan lemah dengan pendapatan persahaan dengan nilai korelasi 0,2.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi lineari menggunakan spss 21 (konsultan)

		Q1	Q2	Q3	Q4	total
Q 1	Pears on Correlation	1	0,49	0,47	0,22	0,52
	Sig. (2-tailed)		0,15	0,18	0,55	0,13
	N	10	10	10	10	10
Q 2	Pears on Correlation	0,49	1	0,64	0,28	0,78
	Sig. (2-tailed)	0,15		0,05	0,43	0,01
	N	10	10	10	10	10
Q 3	Pears on Correlation	0,47	0,64	1	0,78	0,96
	Sig. (2-tailed)	0,17	0,05		0,01	0
	N	10	10	10	10	10
Q 4	Pears on Correlation	0,22	0,28	0,78	1	0,79
	Sig. (2-tailed)	0,55	0,43	0,01		0,01
	N	10	10	10	10	10
To tal	Pears on Correlation	0,52	0,78	0,96	0,79	1
	Sig. (2-tailed)	0,13	0,01	0	0,01	
	N	10	10	10	10	10

Hasil analisis yang diperoleh dari tabel 3 maka dapat disimpulkan bahwa bahwa komputer perkaryawan tidak valid sehingga harus diperbaiki atau di buang.Karena memiliki nilai korelasi kurang dari r tabel

yaitu $0,515 < 0,632$. Sedangkan pendapatan, anggaran pengeluaran IT dan nilai aset IT dapat disimpulkan valid karena memiliki nilai lebih besar dari r tabel yaitu $0,788 < 0,632$ untuk pendapatan, $0,955 < 0,632$ untuk anggaran pengeluaran dan $0,783 < 0,632$ ntuk nilai aset IT. Dari data - data diatas maka dapat di tarik kesimpulan mengenai pengaruh IT terhadap kinerja keuangan pada kontraktor bahwa yang sangat berhubungan kuat adalah anggaran pengeluaran IT dengan pendapatan perusahaan karena memiliki nilai korelasi 0,955 dan komputer per karyawan berhubungan lemah dengan pendapatan persahaan dengan nilai korelasi 0,515.

Tabel 4 Hasil Analisis Regresi lineari menggunakan spss 21 (sulpayer)

		Q1	Q2	Q3	Q4	Total
Q 1	Pearso n Correlation	1	0,38	-0,24	0,29	-0,15
	Sig. (2-tailed)		0,28	0,5	0,42	0,67
	N	10	10	10	10	10
Q 2	Pearso n Correlation	0,38	1	0,92	0,33	0,78
	Sig. (2-tailed)	0,28		0	0,35	0,01
	N	10	10	10	10	10
Q 3	Pearso n Correlation	0,24	0,92	1	0,37	0,84
	Sig. (2-tailed)	0,5	0		0,29	0,002
	N	10	10	10	10	10
Q 4	Pearso n Correlation	0,29	0,33	0,37	1	0,78
	Sig. (2-tailed)	0,42	0,35	0,29		0,01
	N	10	10	10	10	10
To tal	Pearso n Correlation	0,52	0,78	0,96	0,79	1

	Sig. (2-tailed)	0,67	0,01	0,002	0,01	
	N	10	10	10	10	10

Hasil analisis yang diperoleh dari tabel 4 maka dapat disimpulkan bahwa bahwa komputer perkaryawan tidak valid sehingga harus diperbaiki atau di buang. Karena memiliki nilai korelasi kurang dari r tabel yaitu $-0,152 < 0,632$. Sedangkan pendapatan, anggaran pengeluaran IT dan nilai aset IT dapat disimpulkan valid karena memiliki nilai lebih besar dari r tabel yaitu $0,781 < 0,632$ untuk pendapatan, $0,840 < 0,632$ untuk anggaran pengeluaran dan $0,781 < 0,632$ untuk nilai aset IT. Dari data - data diatas maka dapat di tarik kesimpulan mengenai pengaruh IT terhadap kinerja keuangan pada kontraktor bahwa yang sangat berhubungan kuat adalah anggaran pengeluaran IT dengan pendapatan perusahaan karena memiliki nilai korelasi $0,840$ dan komputer per karyawan berhubungan lemah dengan pendapatan persahaan dengan nilai korelasi $-0,152$.

b. Analisis Regresi linear

Tingkat keyakinan yang dipilih untuk analisis regresi adalah 95%. Tabel 5 menyajikan hasil regresi untuk sampel terpilih. Hasil Analisis Regresi linear dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 5. Hasil regresi perusahaan Kontraktor, Konsultan, dan Suplayer

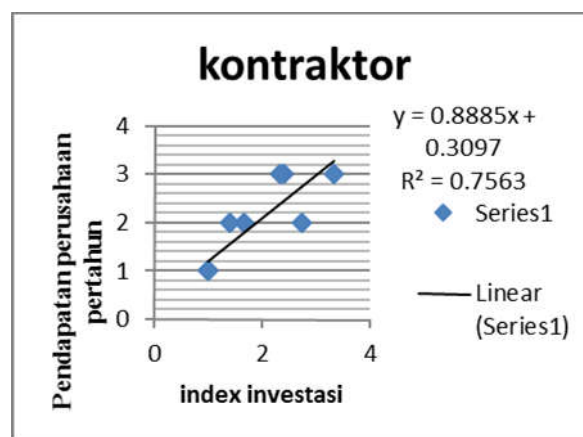
Perusahaan kontraktor	Beta	Standar eror	Signifiance
Pendapatan	63	1044	$P < 0,95$
Indeks investasi	20	535	$P < 0,01$
$R^2 = 0,7563$			
$F = 14,630$			

Perusahaan Konsultan	Beta	Standar eror	Signifiance
Pendapatan	1,105	,794	$P < 0,2$

Indeks investasi $,826$ $,424$ $P < 0,08$
 $R^2 = 0,8126$
 $F = 3,804$

Perusahaan Suplayer	Beta	Standar eror	Signifiance
Pendapatan Index investasi	2703	1594	$P < 0,13$
	767	942	$P < 0,44$
$R^2 = 0,8869$			
$F = 0,663$			

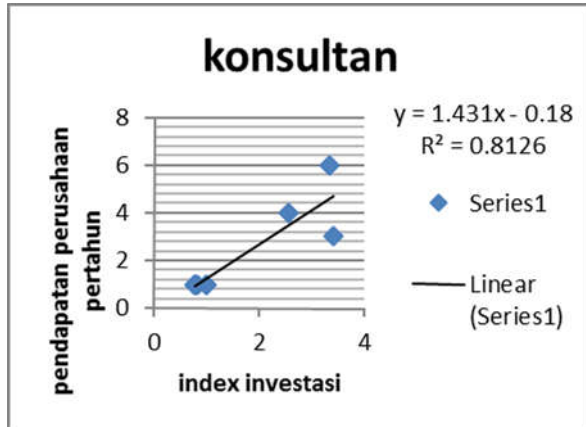
Pada tabel 5 di dapat nilai R^2 untuk model linier perusahaan suplayer lebih tinggi ($0,8869$) dari pada perusahaan kontraktor dan perusahaan konsultan, dengan F-statistik yang cukup signifikan ($P < 0,44$). R^2 untuk model regresi perusahaan konsultan lebih rendah ($0,8126$) tetapi lebih tinggi daripada yang dihasilkan dari perusahaan kontraktor. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan positif antara investasi IT dan pendapatan pada perusahaan suplayer, positif tetapi kurang signifikan pada perusahaan konsultan dan pada perusahaan kontraktor.



Gambar 4. Grafik regresi kontraktor
 Sumber : analisis 2014

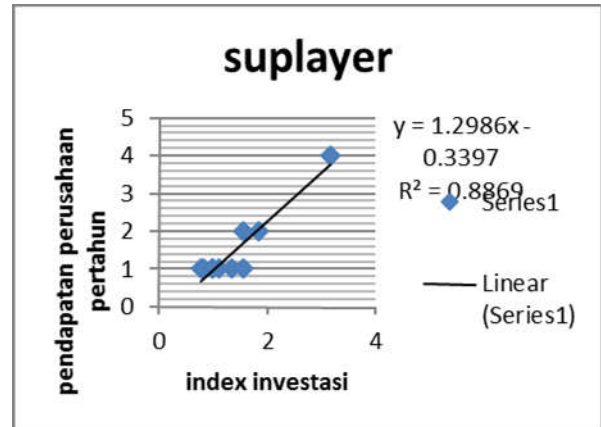
Pada gambar 4 menampilkan distribusi dan korelasi antara pendapatan dan indeks investasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa

index investasi berpengaruh langsung terhadap laba per-tahun perusahaan kontraktor. Semakin tinggi index investasi maka semakin tinggi pendapatan per-tahun perusahaan kontraktor. Akan tetapi peningkatan laba tersebut tidak terlalu signifikan.



Gambar 5. Grafik regresi konsultan
Sumber : analisis 2014

Pada gambar 5 menampilkan distribusi dan korelasi antara pendapatan dan indeks investasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa index investasi berpengaruh langsung terhadap laba pertahun perusahaan konsultan. Semakin tinggi index investasi maka semakin tinggi pendapatan pertahun perusahaan konsultan. Peningkatan pendapatan pertahun yang signifikan di peroleh pada perusahaan konsultan dibandingkan dengan perusahaan suplayer dan kontraktor.



Gambar 6. Grafik regresi suplayer
Sumber : analisis 2014

Pada gambar 6 menampilkan distribusi dan korelasi antara pendapatan dan indeks investasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa index investasi berpengaruh langsung terhadap pendapatan pertahun perusahaan suplayer. Semakin tinggi index investasi maka semakin tinggi pendapatan pertahun perusahaan suplayer. Peningkatan pendapatan pertahun yang cukup signifikan di peroleh pada perusahaan suplayer dibandingkan dengan perusahaan kontraktor.

HASIL PENELITIAN

Dari hasil penelitian di atas maka dapat dibandingkan pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja biaya pada perusahaan konstruksi. Berikut adalah perbandingannya yaitu:

Tabel 6. Kontraktor, Konsultan dan Supplier sebagai berikut:

N 0	Kontraktor	Konsultan	Suplayer
1	Nilai index investasi berpengaruh langsung terhadap pendapatan pertahun perusahaan kontraktor.	Nilai index investasi berpengaruh langsung terhadap pendapatan pertahun perusahaan konsultan.	Nilai index investasi berpengaruh langsung terhadap pendapatan pertahun perusahaan suplayer.

	Semakin tinggi index investasi maka semakin tinggi pendapatan perusahaan kontraktor. Persamaan Regresi: $Y=0,888X+0,309$ dan $Rsquare:0,756$	Semakin tinggi index investasi maka semakin tinggi pendapatan perusahaan konsultan Persamaan Regresi: $Y=1,431X-0,18$ dan $Rsquare : 0,812$	Semakin tinggi index investasi maka semakin tinggi pendapatan edpertahun perusahaan suplayer Persamaan regresi $Y=1,298X-0,339$ dan $Rsuare : 0,886$
--	--	---	--

Tabel 6. menunjukkan perbedaan mengenai kinerja biaya perusahaan industri konstruksi dalam melakukan investasi IT. Perbandingan tersebut didapatkan dari penjelasan tabel.2, tabel.3. dan tabel.4 merupakan penjelasan hasil hasil dari regresi linear yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara index investasi dengan pendapatan per tahun perusahaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja biaya pada perusahaan industri konstruksi adalah sebagai berikut. Hasil uji analisis *regresi linear* Pada kinerja biaya perusahaan industri konstruksi pada kontraktor, konsultan dan suplayer menunjukkan bahwa nilai index investasi pada ketiga perusahaan tersebut berpengaruh terhadap pendapatan perusahaan. Nilai index investasi terhadap pendapatan perusahaan suplayer peningkatannya lebih signifikan dibandingkan dengan perusahaan konsultan dan kontraktor. Pada perusahaan konsultan peningkatannya lebih signifikan di bandingkan dengan perusahaan kontraktor.

Saran

Saran pada penelitian ini adalah perlu adanya manajemen perusahaan yang khusus mengatur dan pendistribusian IT agar penggunaannya dapat di optimalkan dan evisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Heng Li, Zahir Irani and Peter E.D. Love (2000). *The IT Performance Evaluation in the Construction Industry*. Hong Kong Polytechnic University Hung Hom, Kowloon, Hong Kong.
- Reksoatmodjo.N.Tedjo, (2009), Statistika Teknik, Refika Aditama, Bandung.
- Santoso. Singgih, (2012), *Panduan Lengkap SPSS Versi 20*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- <http://www.ilmusipil.com/owner-atau-pemilik-proyek-konstruksi>
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Korelasi>
- <http://widyago.wordpress.com/deskripsi-analisis-regresi-linear-sederhana>
- <http://teknikelektronika.com/pengertian-analisis-korelasi-sederhana-rumus-pearson/>
- <http://blogkuliah-ti.blogspot.com/2011/05/pengertian-brainware-komputer.html>
- http://id.wikipedia.org/wiki/Regresi_Linier_Sederhana
- <http://www.ilmusipil.com/kontraktor-pelaksana-proyek>
- <http://kontruksibangunan-kb1.blogspot.com/2011/12/hak-dan-kewajiban-konsultan-perencana.html>
- <http://fadhilamien.blogspot.com/2014/01/hari-ini-saya-menulis-sedikit-tentang.html>