

JURNAL REKAYASA SRIWIJAYA

No. 3 Vol. 19, Nopember 2010

ISSN 0852-5366

Teknik dan Perencanaan

- Analisa Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peranan Insinyur Teknik Sipil Wanita dalam Kiprahnya sebagai Sumber Daya Manusia pada Perusahaan Jasa Konstruksi di Kota Palembang
Heni Fitriani 1 – 4
- Kajian Manajemen Proyek Penyediaan Air Bersih Perkotaan Daerah Berbukit dengan Sumber Air Sungai (Studi Kasus Pada Wilayah Kota Mataram)
Nurdin Syahril 5 - 12

Pertambangan Dan Energi

- Analisis Penuaan Isolasi Belitan Transformator Distribusi Ditinjau dari Fluktuasi Beban
M. Suparlan 13 - 18
- Analisis Pengaruh Perubahan Tegangan terhadap Kuat Penerangan dan Karakteristik Listrik pada Beberapa Jenis Lampu
Hairul Alwani.Ha. Fredy 19 –23
- Pengaruh Perbandingan Campuran Kotoran Sapi dan Air, Kotoran Sapi Rumen dan Air terhadap Massa Biogas, Temperatur dan Lama Nyala Api pada Kompor Biogas
Ismail Thamrin, Dairobi 24 – 31
- Rancang Bangun Kompor Energi Surya Tipe Kotak dengan Sistem Konsentator Cermin Datar
Firmansyah Burlian, Aneka Firdaus 32 – 38

Teknologi Proses Dan Lingkungan

- Pengaruh Konsentrasi NaOH dan KOH Serta Kecepatan Pengadukan terhadap Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah
Siti Miskah, Sufi Inayah Perdani, Ika Novarita 39 - 46
- Analisa Performansi Penukar Kalor Pemanas Tekanan Tinggi Tipe *Shell And Tube CFU* di PT. PLN Sektor Keramasan Palembang
Astuti 47 – 57

Teknologi Industri dan Informasi

- Aplikasi Filter Keramik pada Pengolahan Limbah Cair Industri Kain Tenun Songket Palembang
Subriyer Nasir, Eva Herlizah 58 - 62
- Mengukur Korosifitas Air Rawa dalam Konteks Antisipasi Kerugian terhadap Pembangunan Infrastruktur yang Melibatkan Logam sebagai Bahan Baku
Darmawi 63 - 69

Diterbitkan Oleh :

Unit Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
Jl. Raya Prabumulih Km. 32, Inderalaya (30662) Telp. 0711-580746 Fax. 0711 -580062
E-mail : unit-ppm.teknik@unsri.ac.id; unitppm_ftunsri@yahoo.co.id

ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERANAN INSINYUR TEKNIK SIPIL WANITA DALAM KIPRAHNYA SEBAGAI SUMBER DAYA MANUSIA PADA PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI DI KOTA PALEMBANG

Heni Fitriani

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
Jalan Raya Prabumulih Km. 32 Inderalaya Ogan Ilir Sumatra Selatan
E-mail: fitricaem@yahoo.com

ABSTRAK

Insinyur teknik sipil wanita sebagai salah satu sumber daya manusia di sebuah perusahaan jasa konstruksi memegang peranan yang cukup penting dalam mendukung kesuksesan suatu perusahaan jasa konstruksi antara lain untuk peningkatan produktivitas kerja perusahaan tersebut. Penelitian ini mengkaji sejauh mana faktor-faktor baik faktor eksternal maupun faktor internal dapat mempengaruhi peranan insinyur teknik sipil wanita dalam kiprahnya sebagai sumber daya manusia pada perusahaan jasa konstruksi khususnya di kota Palembang. Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal ke perusahaan-perusahaan jasa konstruksi yang memberikan suatu hasil persamaan regresi. Hubungan-hubungan antar variabel baik variabel independen (X) maupun variabel dependen (Y) setelah di uji dengan menggunakan Regresi Linier Berganda pada program SPSS 18 menunjukkan hubungan saling mempengaruhi dan berhubungan sangat kuat.

Kata Kunci: *insinyur teknik sipil wanita, perusahaan jasa konstruksi*

I. PENDAHULUAN

Dewasa ini, dunia konstruksi di Indonesia semakin menunjukkan perkembangan yang pesat. Hal ini dapat dilihat dengan banyaknya pembangunan pusat perbelanjaan, hotel, apartemen dan berbagai jenis bangunan untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat. Pada periode 1974-2000, laju rata-rata pertumbuhan perusahaan jasa konstruksi di Indonesia, sebagai salah satu indikator kinerja, mencapai 7,7%, lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) yaitu sebesar 5,47% (Abduh, dkk (2007).

Perusahaan jasa konstruksi merupakan penggabungan dari berbagai perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi baik jasa maupun pembangunannya. Melihat kenyataan ini, dapat dipastikan bahwa persaingan antara perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam bidang konstruksi juga semakin ketat. Oleh karena itu, perlu adanya persiapan yang matang dalam penyusunan sumber daya manusia pada perusahaan konstruksi.

Peranan insinyur teknik sipil wanita adalah salah satu sumber daya manusia di sebuah perusahaan jasa konstruksi sebagai pekerja yang juga sangat penting

untuk mendukung kesuksesan suatu perusahaan jasa konstruksi selain strategi perusahaan dan sistem operasional perusahaan, tentunya dengan dibekali dengan keterampilan teknik dan keprofesionalisme untuk menopang produktivitas kerja yang lebih meningkat lagi pada suatu perusahaan jasa konstruksi. Oleh karena itu, diperlukan identifikasi-identifikasi khusus mengenai faktor-faktor apa saja yang dapat memberikan pengaruh yang sangat besar untuk menopang produktivitas kerja tersebut.

Setelah ditelaah ternyata ada dua faktor yang sangat mempengaruhi peranan seorang insinyur teknik sipil wanita yaitu, faktor internal (motivasi, rekrutmen kerja, pendapatan dan peluang promosi kerja terhadap kebijakan perusahaan) dan faktor eksternal (lama durasi kerja, pemilihan penempatan kerja dan kenyamanan fasilitas kantor terhadap pola dan atmosfir kantor). Maka pada penelitian ini akan dikaji sejauh mana faktor-faktor tersebut dapat mempengaruhi peranan insinyur teknik sipil wanita dalam kiprahnya sebagai sumber daya manusia pada perusahaan jasa konstruksi di kota Palembang.

Untuk mengidentifikasi faktor-faktor tersebut diperlukanlah responden staff wanita atau insinyur teknik sipil wanita yang bekerja di perusahaan jasa

konstruksi. Setelah semua data-data dari responden terkumpul maka untuk mengolah data tersebut penelitian ini menggunakan metode regresi linier berganda.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Ravianto, J (1986) mengatakan bahwa dalam suatu sistem operasi perusahaan, potensi Sumber Daya Manusia pada hakekatnya merupakan salah satu modal dan memegang suatu peran yang paling penting dalam mencapai tujuan perusahaan. Oleh karena itu perusahaan perlu mengelola sumber daya manusia sebaik mungkin. Sebab kunci sukses suatu perusahaan bukan hanya pada keunggulan teknologi dan tersedianya dana saja. Tapi faktor manusia merupakan faktor yang terpenting pula. Metode ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh setiap variabel dependen (X) terhadap variabel independen (Y), dimana X adalah faktor-faktor internal dan eksternalnya, sedangkan Y adalah faktor keputusan / penentu dari sebuah pengaruh-pengaruh faktor diatas.

2.1 Analisis Data Statistik

Penelitian adalah aktivitas atau kegiatan yang dilakukan secara sistematis, berencana dan mengikuti konsep ilmiah untuk mendapatkan sesuatu yang objektif dan rasional tentang suatu suatu hal. Adapun data-data yang diperlukan dalam penelitian ini antara lain :

1) Data Interval

Data interval pada penelitian ini diukur dengan skala Likert. Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei.

| | |
|---------------------|---------|
| Sangat tidak setuju | bobot 1 |
| Tidak setuju | bobot 2 |
| Ragu/netral | bobot 3 |
| Setuju | bobot 4 |
| Sangat setuju | bobot 5 |

Gambar 1. Skala Likert

Menurut Sugiyono (2007) pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi atau memberikan sebuah kategori adalah sebagai berikut :

| | | |
|--------------------|---|---------------------|
| $x \leq 1,5$ | = | Sangat Tidak Setuju |
| $1,5 < x \leq 2,5$ | = | Tidak setuju |
| $2,5 < x \leq 3,5$ | = | Ragu-ragu |
| $3,5 < x \leq 4,5$ | = | Setuju |
| $x > 4,5$ | = | Sangat Setuju |

Gambar 2. Koefisien Korelasi

2) Variabel

Variabel adalah suatu konsep yang beragam atau bervariasi. Variabel-variabel tersebut antara lain :

- a. **Variabel tergantung** (variabel dependen) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain yang sifatnya tidak dapat berdiri sendiri.
- b. **Variabel bebas** (variabel independen) adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain yang sifatnya berdiri sendiri.

2.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif.

Persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n \quad (1)$$

Keterangan :

Y' = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)
 X_1, X_2, X_n = Variabel independen

a = Konstanta (nilai Y' apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)

b_1, b_2, b_n = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang telah dilakukan terkait dengan studi peranan insinyur teknik sipil wanita sebagai sumber daya manusia dalam kiprahnya di perusahaan jasa konstruksi dengan menggunakan analisis regresi linier berganda yang dibantu dengan menggunakan program SPSS 18.

Data yang diperoleh dari hasil kunjungan langsung ke lokasi penelitian, yaitu ke perusahaan jasa konstruksi swasta baik itu perusahaan kontraktor ataupun konsultan swasta yang tergabung dalam GAPENSI

kota Palembang dengan kualifikasi gred secara acak yaitu kecil, menengah dan besar yang berdomisili menetap di kota Palembang, dengan menyebarkan kuisioner kepada staff wanita yang bekerja di perusahaan tersebut.

Data yang telah terkumpul dalam penelitian diolah dengan rumus statistik yang telah disediakan, baik secara manual maupun menggunakan jasa program komputer.

Berdasarkan data yang ada yaitu data kuisioner yang didapat dari staff wanita yang bekerja di perusahaan jasa konstruksi di kota Palembang akan diolah dengan cara statistika probabilitas.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data hasil kuisioner yang telah dikuantifikasi dan telah dilakukan proses pengolahan data berbasis statistik.

Data-data dianalisis untuk mengetahui faktor-faktor internal dan eksternal yang dapat berpengaruh dalam peranan insinyur teknik sipil wanita dalam kiprahnya sebagai sumber daya manusia pada perusahaan jasa konstruksi di kota Palembang.

4.1 Data Responden

Pada penelitian ini jumlah kuisioner yang disebar sebanyak 18 buah pada 7 (tujuh) perusahaan jasa konstruksi swasta yang tergabung resmi pada GAPENSI kota Palembang yang jawabannya dapat mewakili seluruh perusahaan jasa konstruksi di kota Palembang. Untuk pembahasan data bagian I berupa data pribadi responden dari jumlah tersebut, jumlah kuisioner yang kembali sebanyak 15 buah (83.33 %).

Dari 15 kuisioner yang kembali, 4 responden (26,667%) berasal dari perusahaan dengan klasifikasi gred Kecil, 7 responden (46,667%) berasal dari perusahaan klasifikasi gred Menengah, dan 4 responden (26,67%) berasal dari perusahaan klasifikasi gred Besar.

Adapun jabatan responden yang mengisi kuisioner terdiri dari 1 orang kepala divisi, 2 orang staff divisi teknik, 2 orang staff divisi planning dan schedule, 1 orang staff divisi design dan shop drawing, 1 orang supervising, dan 8 orang divisi administrasi dan teknologi informasi.

4.2 Analisis Hubungan Antar Variabel Data Kuisioner Responden

Setelah diidentifikasi dan dikelompokkan sesuai dengan kategorinya, data-data kuisioner tersebut di

olah kembali satu per satu sebanyak jumlah responden yang di survey. Setelah itu data-data tersebut di olah dengan bantuan program komputer yaitu SPSS 18 untuk mendapatkan hasil uji Regresi Linier Berganda.

4.3 Hasil Regresi Linier Berganda

Dari Ouput SPSS 18 didapat hasil data regresi linier berganda dari *Tabel Coefficient* yang terdapat pada tabel 1 hasil analisis regresi linier berganda. Adapun data yang didapat adalah sebagai berikut :

Tabel 1. hasil analisis regresi linier berganda

| | Keterangan | Nilai |
|----------------|--------------------------------|--------|
| A | Constant/konstanta | 36,432 |
| B ₁ | Koefisien regresi | -0,470 |
| B ₂ | Koefisien regresi | 0,130 |
| B ₃ | Koefisien regresi | -0,338 |
| B ₄ | Koefisien regresi | -0,177 |
| X ₁ | Motivasi kerja | |
| X ₂ | Rekrumen kerja | |
| X ₃ | Peluang promosi kerja | |
| X ₄ | Pendapatan | |
| Y | Keputusan kebijakan perusahaan | |

Persamaan regresinya sebagai berikut :

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Maka,

$$Y' = 36,432 + (-0,470)X_1 + (0,130)X_2 + (-0,338)X_3 + (-0,177)X_4$$

$$Y' = 36,432 - 0,470X_1 + 0,130X_2 - 0,338X_3 - 0,177X_4$$

Dari Ouput SPSS 18 didapat hasil data regresi linier berganda dari *Tabel Coefficient* yang terdapat pada Tabel 2 hasil analisis regresi linier berganda. Adapun data yang didapat adalah sebagai berikut :

Tabel 2. hasil analisis regresi linier berganda

| | Keterangan | Nilai |
|----------------|---|--------|
| A | Constant/konstanta | 4,575 |
| B ₁ | Koefisien regresi | -0,888 |
| B ₂ | Koefisien regresi | 5,685 |
| B ₃ | Koefisien regresi | -0,678 |
| X ₁ | Lama durasi kerja | |
| X ₂ | Pemilihan penempatan kerja | |
| X ₃ | Kenyamanan fasilitas kantor | |
| Y | Keputusan pola kerja dan atmosfir kerja | |

Persamaan regresinya sebagai berikut :

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Maka,

$$Y' = 4,575 + (-0,888)X_1 + (5,685)X_2 + (-0,678)X_3$$

$$Y' = 36,432 - 0,888X_1 + 5,685X_2 - 0,678X_3$$

Kedua persamaan diatas dapat diartikan sebagai berikut: apabila semakin tinggi nilai masing-masing variabel maka dapat membawa masing-masing pengaruh dalam suatu keputusan baik keputusan kebijakan perusahaan maupun keputusan pola kerja dan atmosfer kerja.

Sebagai contoh :

1. Apabila motivasi kerja, rekrutmen kerja, peluang promosi kerja hingga pendapatan dinaikkan maka kebijakan perusahaan tersebut akan semakin baik dikarenakan semua sistemnya satu sama lain saling meanikkan dan saling mempengaruhi suatu sistem kerja yang baik.
2. Apabila lama durasi kerja yang fleksibel, pemilihan tempat kerja yang nyaman, dan kenyamanan fasilitas kantor meningkat maka keputusan pola kerja dan atmosfer kerjanya pun meningkat.

V. KESIMPULAN

Hasil penelitian mengenai studi peranan insinyur teknik sipil wanita dalam kiprahnya sebagai sumber daya manusia pada perusahaan jasa konstruksi di kota Palembang adalah sebagai berikut :

1. Partisipasi responden yang paling banyak dalam pengisian kuisioner penelitian ini ialah pada perusahaan berklasifikasi gred Menengah dengan persentase 46,667%, hal ini dikarenakan mudahnya mencari lokasi perusahaan dan lancarnya komunikasi dalam penyebaran kuisioner kepada staff wanitanya dalam perusahaan tersebut.
2. bahwa sebagian besar responden yang mengisi kuisioner penelitian ini didominasi oleh staff divisi administrasi sebesar 53,33%, hal ini dikarenakan kebanyakan perusahaan menempatkan posisi pekerja wanita pada pekerjaan yang bersifat aman dan penuh dengan ketelitian seperti pada administrasi perusahaan yang mengurus keuangan perusahaan sampai kontrak kerja perusahaan.
3. Hubungan-hubungan antar variabel baik variabel independen (X) maupun variabel dependen (Y) setelah di uji dengan menggunakan Regresi Linier Berganda pada program SPSS 18 menunjukkan

hubungan saling mempengaruhi dan berhubungan sangat kuat. Lihat dua persamaan di bawah ini :

$$Y' = 36,432 - 0,470X_1 + 0,130X_2 - 0,338X_3 - 0,177X_4$$

$$Y' = 36,432 - 0,888X_1 + 5,685X_2 - 0,678X_3$$

- Apabila motivasi kerja, rekrutmen kerja, peluang promosi kerja hingga pendapatan dinaikkan maka kebijakan perusahaan tersebut akan semakin baik dikarenakan semua sistemnya satu sama lain saling meanikkan dan saling mempengaruhi suatu sistem kerja yang baik.
 - Apabila lama durasi kerja yang fleksibel, pemilihan tempat kerja yang nyaman, dan kenyamanan fasilitas kantor meningkat maka keputusan pola kerja dan atmosfer kerjanya pun meningkat.
4. Setiap variabel-variabel bebas (X) mempunyai korelasi dan pengaruh yang sangat besar bagi variabel tergantung (Y). faktanya pada perumusan persamaan regresi linier berganda diatas.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hesna, Yervi. *Perspektif Wanita Sebagai Sumber Daya Dalam Industri Konstruksi*. (http://repository.unand.ac.id/797/1/ARTIKEL_DI_PA_YERVI_HESNA_2009_.doc Akses 28 Agustus 2010).
- [2] Sunyoto, Danang. *Analalisis Regresi dan Uji Hipotesis, cetakan Pertama*, Penerbit PT. Buku Kita, Jakarta, 2002.
- [3] Bungin, Burhan. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Edisi Pertama Cetakan Kelima*, Penerbit Prenada Media Group, Jakarta, 2010.
- [4] Priyatno, Duwi. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, Penerbit Mediakom, Yogyakarta, 2010.