

---

## Pengaruh Sistem Informasi Manufaktur Terhadap Motivasi Kerja Karyawan Pada Pt Jp Technology

Muhammad Rasid Ridho

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam,

---

### **ABSTRACT**

*Manufacturing Information System is needed by the production management information used for planning, organizing, controlling the production. Inputting data using MS Excel is still less than the maximum in assisting in generating the required information managers or others in need. The management wants mounted display report output in the large LCD monitor will be placed in strategic so that all employees can see it. This is so that the employees are motivated because look yield comparison with other employees. This research was conducted in the form of questionnaires that assess the activity of manufacturing information system quality and employee motivation itself. IT staff are expected to be easier in the continuing development of a more complex system.*

**Keywords:** *Manufacturing Information Systems, Work Motivation.*

---

### **I. Latar Belakang**

Sistem Informasi dapat dijabarkan sebagai kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Beberapa pakar sering menyebut istilah sistem informasi merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Jadi, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi, tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis. Perangkat lunak yang akan kami jadikan sebagai materi pelatihan menggunakan pemrograman PHP dengan basisdata MySQL yang Apache sebagai web servernya.

Produksi merupakan suatu kegiatan yang dikerjakan untuk menambah nilai guna suatu benda atau menciptakan benda baru sehingga lebih berguna dalam mencukupi kebutuhan. Kegiatan menambah daya guna suatu benda tanpa mengubah bentuknya disebut produksi jasa. Sedangkan kegiatan menambah daya guna suatu benda dengan mengubah sifat dan bentuknya disebut produksi barang. PT JP Technology merupakan perusahaan yang memproduksi perangkat elektronika.

Setiap individu dalam suatu organisasi atau perusahaan yang memiliki semangat kerja yang tinggi akan menghidupkan organisasi/perusahaan tersebut. Karyawan yang senang dengan pekerjaan mengindikasikan loyalitas dan semangat kerja yang tinggi. Karyawan akan memberikan banyak imajinasi, keterampilan dan perhatian dalam pekerjaannya. Untuk itu, perlu diberikan motivator bagi karyawan

baik secara fisik maupun non fisik. Dengan terpenuhinya kebutuhan tersebut maka karyawan secara fokus dapat menjalankan tugas dan tanggung jawab yang diemban, untuk itu dibutuhkan suatu dorongan bagi karyawan dalam suatu organisasi. Dorongan itulah yang disebut motivasi.

Motivasi adalah pemberian daya penggerak yang menciptakan kegairahan kerja seseorang, agar mereka mau bekerja sama, bekerja efektif dan terintegrasi dengan segala daya upayanya untuk mencapai kepuasan (Hasibuan, 2014: 95). Karyawan termotivasi untuk meningkatkan kinerja karena adanya dorongan yang kuat untuk memenuhi kebutuhan yang belum terpenuhi serta sebagai proses aktualisasi diri karyawan yang dibuktikan lewat kemampuan dalam mengemban tugas dan pekerjaan yang dibebankan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang Pengaruh Sistem Informasi Manufaktur Terhadap Motivasi Kerja Karyawan Pada PT JP Technology Di Kota Batam. Dari latar belakang masalah penulis membuat rumusan masalah dari penelitian ini, seperti di bawah ini:

1. Bagaimana gambaran sistem informasi manufaktur dalam memberikan informasi kepada pengguna pada PT JP Technology di Kota Batam?
2. Bagaimana gambaran motivasi kerja karyawan pada PT JP Technology di Kota Batam
3. Apakah terdapat pengaruh sistem informasi manufaktur berpengaruh terhadap motivasi kerja PT JP Technology di Kota Batam?

Dari rumusan masalah maka penulis membuat tujuan penelitian ini sebagai berikut:

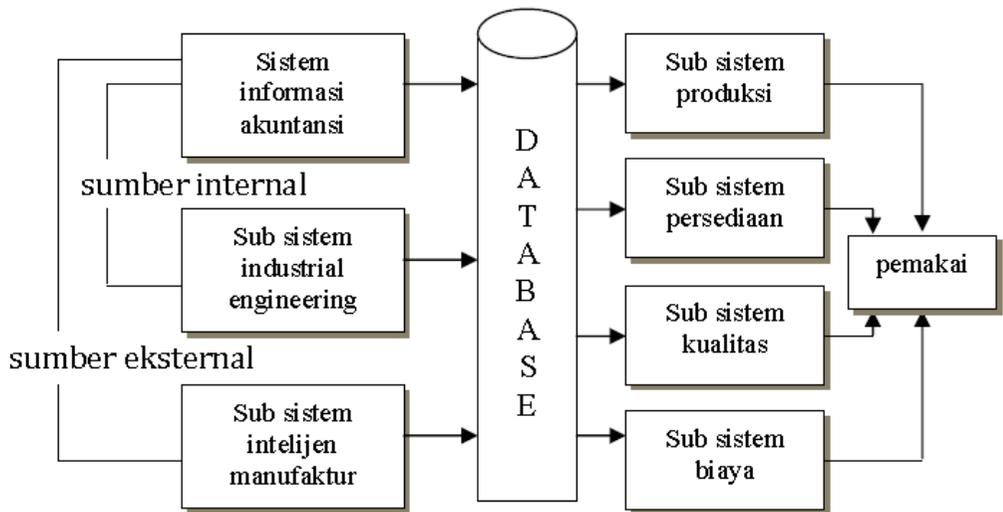
1. Untuk mengetahui kualitas sistem informasi manufaktur dalam memberikan informasi kepada pengguna pada PT JP Technology di Kota Batam.
2. Untuk mengetahui seberapa besar motivasi kerja karyawan pada PT JP Technology di Kota Batam.
3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh sistem informasi manufaktur berpengaruh terhadap motivasi kerja PT JP Technology di Kota Batam.

## II. Landasan Teori

### Sistem Informasi Manufaktur

Menurut McLeod (2006:1-8) Sistem informasi manufaktur merupakan sistem yang digunakan untuk mendukung fungsi produksi, yang mencakup seluruh kegiatan yang terkait dengan perencanaan dan pengendalian proses untuk memproduksi barang atau jasa.

Sistem Informasi Manufaktur termasuk dalam kerangka kerja Sistem Informasi Manajemen (SIM) secara keseluruhan. Sistem informasi manufaktur lebih menekankan kepada proses produksi yang terjadi dalam sebuah rantai produksi, mulai dari input bahan mentah hingga output barang jadi, dengan mempertimbangkan semua proses yang terjadi.



Gambar 2.1 Bagan Sistem Informasi Manufaktur

Sub sistem input terdiri dari:

### 1. Sistem informasi akuntansi

Mengumpulkan data intern yang menjelaskan operasi manufaktur dan data lingkungan yang menjelaskan transaksi perusahaan dengan pemasok. Sebagai contoh, pegawai produksi memasukan data kedalam terminal dengan menggunakan kombinasi media yang dapat dibaca mesin dan keyboard. Media tersebut sering berbentuk dokumen dengan bar code yang dapat dibaca secara optik. Media lain meliputi dokumen dengan tanda pensil yang dapat dibaca secara optik, dan kartu plastik dengan garis-garis catatan yang dapat dibaca secara magnetis. Setelah dibaca data tersebut ditransmisikan kekomputer pusat untuk memperbarui database.

### 2. Sub sistem industrial engineering (IE)

Industrial Engineering merupakan analisis sistem yang terlatih khusus yang mempelajari operasi manufaktur dan membuat saran-saran perbaikan. Industrial engineering terdiri dari proyek-proyek pengumpulan data khusus dari dalam perusahaan yang menetapkan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk suatu produksi.

### 3. Sub sistem intelijen manufaktur

Subsistem intelijen manufaktur berfungsi agar manajemen manufaktur tetap mengetahui perkembangan terakhir mengenai sumber-sumber pekerja, material dan mesin.

Sub Sistem Output adalah informasi yang dihasilkan dari hasil pengolahan data yang dapat dibagi menjadi 3 bagian yaitu produksi, persediaan dan kualitas, dimana ketiganya ini tidak meninggalkan unsur biaya yang terjadi di dalamnya.

### 1. Sub sistem produksi

Adalah segala hal yang bersangkutan dengan proses yang terjadi disetiap divisi kerja ataupun departemen yang mengukur produksi dalam hal waktu, menelusuri arus kerja dari satu langkah ke langkah berikutnya.

## 2. Sub sistem persediaan

Tingkat persediaan perusahaan sangat penting karena menggambarkan investasi yang besar. Tingkat persediaan suatu barang dipengaruhi oleh jumlah unit yang dipesan dari pemasok setiap kalinya, dan tingkat persediaan rata-rata dapat diperkirakan dari separuh kuantitas pesanan ditambah safety stock. Subsistem persediaan memberikan jumlah stok, biaya holding, safety stock, dan lain-lain berdasarkan hasil pengolahan data dari input. Subsistem persediaan biasanya memiliki proses pembelian (purchasing) dan penyimpanan (inventory). Dan fungsi dari sub sistem persediaan adalah mengukur volume aktifitas produksi saat persediaan diubah dari bahan mentah menjadi bahan jadi.

## 3. Sub sistem kualitas

Adalah semua hal yang berhubungan dengan kualitas, baik waktu, biaya, performa kerja, maupun pemilihan supplier. Fungsi dari sub sistem kualitas adalah mengukur kualitas material saat material diubah. Banyak hal lain yang bukan unsur mutlak kualitas namun perlu masuk dalam unsur kualitas seperti proses (Process Control), Perawatan (Maintenance), dan Spesifikasi (Specification) baik produk jadi maupun material. Sub sistem kualitas mempunyai pendekatan khusus untuk meningkatkan kualitas produksinya dengan menggunakan total quality management (TQM) yaitu manajemen keseluruhan perusahaan sehingga perusahaan unggul dalam semua dimensi produk dan jasa yang penting bagi semua pelanggan.

Filosofi TQM menyadari pengaruh penting dari pelanggan perusahaan. Karena dengan adanya hubungan yang baik antara pelanggan dengan perusahaan otomatis juga akan membangkitkan hubungan yang baik antara perusahaan dengan pemasok barang. Sehingga proses produksi dan distribusi semakin lancar. TQM menyediakan kerangka kerja bagi semua aktifitas perusahaan yang berhubungan dengan kualitas. Dalam kerangka ini subsistem kualitas menyediakan bagian manajer informasi yang mengungkapkan seberapa jauh produk perusahaan mencapai sasaran kualitas.

## 4. Sub sistem biaya

Komponen biaya termasuk dalam semua subsistem yang ada. Tujuan perusahaan manufaktur secara umum adalah mencapai keuntungan dari hasil penjualan produknya. Oleh karena itu, sebuah sistem informasi tidak akan pernah terlepas unsur biaya yang terjadi di dalamnya. Sub sistem biaya berfungsi untuk mengukur biaya yang terjadi selama proses produksi terjadi.

Manfaat digunakannya sistem informasi manufaktur di dalam perusahaan adalah sebagai berikut :

1. Hasil produksi perusahaan lebih cepat dan tepat waktu karena sistem informasi manufaktur menggunakan komputer sebagai alat prosesnya.
2. Setiap komponen data dalam sistem informasi manufaktur dapat menunjang proses pengolahan untuk menjadi informasi yang berguna bagi departemen persediaan, departemen produksi dan juga departemen kualitas sehingga keuntungan yang diperoleh perusahaan lebih meningkat karena informasi yang diperoleh adalah informasi yang akurat dan terpercaya.
3. Arsip lebih terstruktur karena menggunakan sistem database

4. Dengan menggunakan sistem informasi manufaktur yang berupa fisik robotik, hasil produksi semakin cepat, tepat dan berkurangnya jumlah sisa bahan yang tidak terpakai.

### **Motivasi**

Motivasi berasal dari kata latin "MOVERE" yang berarti dorongan atau daya penggerak. Motivasi sangat penting karena digarapkan dengan adanya motivasi untuk setiap karyawan akan menyebabkan seorang karyawan mau bekerja lebih giat lagi untuk mencapai produktivitas kerja yang maksimal.

Menurut Hasibuan (2014: 95) menjelaskan mengenai motivasi yaitu pemberian daya penggerak yang menciptakan kegairahan kerja seseorang, agar mereka mau bekerja sama, bekerja efektif dan terintegrasi dengan segala daya upayanya untuk mencapai kepuasan.

Masih menurut Hasibuan (2014: 96) menyatakan  
*"Motivation that predisposition (it self the subject of much controversy) within the individual which arouses sustain and direct his behavior. Motivation in volve such factor as biological and emotional needs that can only be inferred from observation behavior"*.

Menurut Hasibuan (2014: 97) mengemukakan pola motivasi sebagai berikut :

1. *Achievement Motivation*

Suatu keinginan untuk mengatasi atau mengalahkan suatu tantangan, untuk kemajuan dan pertumbuhan.

2. *Affiliation Motivation*

Dorongan untuk melakukan hubungan-hubungan dengan orang lain.

3. *Competence Motivation*

Dorongan untuk berprestasi baik dengan melakukan pekerjaan yang bermutu tinggi.

4. *Power Motivation*

Dorongan untuk dapat mengendalikan suatu keadaan dan adanya kecenderungan mengambil resiko dalam menghancurkan rintangan-rintangan yang terjadi.

### **Penelitian Terdahulu**

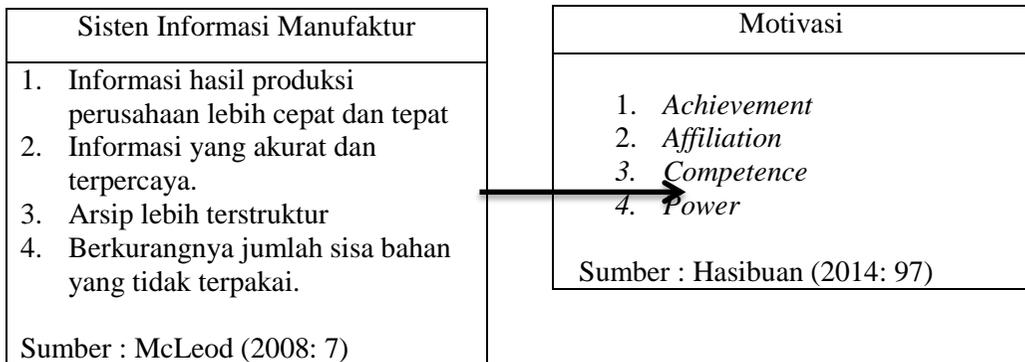
Berikut ini merupakan penelitian yang sudah dilakukan, untuk mendukung penelitian ini:

1. Sistem informasi manufaktur dalam kerangka kerja sistem informasi manajemen. (Bernardo Nugroho Yahya). Nilai sebuah informasi lebih berharga daripada nilai investasi. Oleh karena itu, dalam membuat sebuah informasi diperlukan sebuah sistem yang dapat membuat sebuah informasi yang tepat dan akurat. Sistem Informasi Manajemen perlu didefinisikan lebih detail untuk mendapatkan informasi yang lebih spesifik, khususnya untuk kegiatan produksi (manufaktur). Sistem Informasi Manufaktur dapat mendukung kegiatan manufaktur secara keseluruhan untuk menghasilkan produk yang baik dari segi waktu, biaya dan kualitas.
2. Pengaruh Gaji, Gaji Tambahan dan Upah Tambahan terhadap Motivasi Pekerja (Studi Kasus pada PT. Perkebunan Nusantara VII (Persero) Bandar Lampung (Rosnelly Roesdy). Variabel gaji, gaji tambahan dan upah tambahan

mempengaruhi secara signifikan motivasi pekerja pada PT. Perkebunan Nusantara VII (Persero) Bandar Lampung.

### Kerangka Pemikiran

Dari pustaka tersebut diatas maka peneliti dapat membuat kerangka pemikiran dari dua variabel yaitu sistem informasi manufaktur dan motivasi kerja sebagai berikut.



Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran

### Hipotesis

Berikut ini merupakan dugaan sementara atau hipotesa dari penulis:

1. Sistem informasi manufaktur dalam memberikan informasi kepada pengguna pada PT JP Technology di Kota Batam sudah baik.
2. Motivasi kerja karyawan pada PT JP Technology di Kota Batam cukup baik.
3. Sistem informasi manufaktur berpengaruh terhadap motivasi kerja PT JP Technology di Kota Batam.

### III. Pembahasan

#### Desain Penelitian

Penulis melakukan penelitian menggunakan dua desain penelitian yaitu desain deskriptif dan desain kausal. Menurut Umar (2011: 33) desain deskriptif bertujuan untuk menguraikan sifat atau karakteristik dari suatu fenomena tertentu. Data yang deskriptif biasanya langsung digunakan sebagai dasar untuk membuat keputusan keputusan. Penelitian ini relatif sedikit memerlukan teorisasi dan hipotesis serta dapat bekerja pada satu variabel saja.

Sedangkan desain kausal atau verifikatif oleh Umar (2011: 35) berguna untuk menganalisa hubungan hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lainnya. Penelitian ini deskriptif untuk menganalisis distribusi frekwensi dan rata-rata dari persepsi responden dan juga verifikatif untuk melihat hubungan dan pengaruh antar variabel, yaitu pengaruh

antara variabel independen Sistem Informasi Manufaktur (X) terhadap motivasi (Y1). Dengan objek penelitian adalah PT JP Technology.

### Operasional Variabel

Penulis membatasi operasional variabel dalam penelitian ini yakni: variabel bebas atau *independen* terdiri dari Sistem Informasi Manufaktur (X) dan variabel terikat atau *dependen* yaitu motivasi (Y).

### Variabel Independen

Variabel independen (Sugiono, 2009: 59) adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen atau terikat. Berikut ini merupakan tabel dimensi dan indikator dari variabel independen.

Tabel 3.1 Operasional variable Sistem Informasi Manufaktur

Variabel	Indikator	Pernyataan	Skala
Sistem Informasi Manufaktur (X)	Informasi hasil produksi perusahaan lebih cepat dan tepat	Informasi yang dilihat dalam laporan di sistem informasi hasil produksi dapat diperoreh dengan cepat.	Likert
	Informasi yang akurat dan terpercaya	Informasi yang dilihat dalam laporan di sistem informasi hasil produksi dapat diperoreh dengan akurat.	Likert
	Arsip lebih terstruktur	Anda mudah dalam melihat hasil laporan yang dihasilkan oleh sistem informasi.	Likert
	Berkurangnya jumlah sisa bahan yang tidak terpakai.	Raw Material yang disediakan tidak pernah kekurangan dan kelebihan.	Likert

Tabel diatas merupakan operasional variabel untuk variabel Sistem Informasi Manufaktur yang dikembangkan dari kerangka pemikiran.

### Variabel Dependen

Variabel dependen (Sugiono, 2009: 59) merupakan merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Berikut ini merupakan tabel dimensi dan indikator dari variabel dependen.

Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah motivasi kerja yang akan dipaparkan di dalam tabel operasional variabel berikut di bawah ini:

Tabel 3.3 Operasional variabel Motivasi

Variabel	Indikator	Pernyataan	Skala
Motivasi (Y)	<i>Achievement</i>	Anda merasa ingin untuk mengatasi suatu tantangan untuk kemajuan.	Likert
	<i>Affiliation</i>	Anda selalu ingin melakukan hubungan kerjasama dengan orang lain.	Likert
	<i>Competence</i>	Anda selalu ingin berprestasi baik dengan melakukan pekerjaan yang bermutu tinggi.	Likert
	<i>Power</i>	Anda selalu ingin mengambil resiko dalam menghancurkan rintangan yang terjadi.	Likert

### Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan PT JP Technology yang beralamat di Panbil Industrial Estate, Jl. Ahmad Yani B3, Lot 02, Muka Kuning Kota Batam. Penelitian ini akan dilaksanakan dalam waktu selama 3 (tiga) bulan sejak bulan Juni 2014 sampai dengan Agustus 2014.

### Populasi Dan Sampel

Menurut Sugiyono (2006: 55) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sugiyono (2006: 56) menjelaskan definisi dari sample yaitu sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini berjenis sampling jenuh atau dikenal dengan sensus. Teknik ini mengikutsertakan seluruh anggota populasinya untuk dijadikan sampel (Sugiyono, 2013 : 85). Jumlah semua anggota populasi dari pegawai yang menggunakan aplikasi sistem informasi manufaktur jumlahnya relatif kecil. Dengan demikian penelitian ini mengambil keseluruhan populasi pengguna aplikasi sistem informasi manufaktur untuk dijadikan sampel penelitian yaitu sebanyak 93 orang.

### Teknik Pengumpulan data

Menurut Sugiono (2009: 194) wawancara merupakan teknik pengumpulan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil.

Definisi kuesioner atau angket menurut Sugiono (2009: 199) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisionernya mengenai pengaruh sistem informasi manufaktur terhadap motivasi kerja. Peneliti mengumpulkan data kuisisioner dan diolah menggunakan aplikasi SPSS (Statistical Package for Social Science) versi 20.

Dari definisi diatas penulis meneliti dalam kuisisioner menggunakan tipe skala Likert. Menurut Jogiyanto (2010: 66) pemberian nilai ke variabel disebut metode penskalaan. Terdapat dua macam metode penskalaan yaitu skala rating (rating scale) dan skala rangking (rangking scale). Sedangkan skala rating ada beberapa macam yaitu skala dikotomi, skala katagori, skala likert, skala perbedaan semantik, skala numerik, skala stapel, skala grafik. Pada penelitian ini menggunakan skala likert. Skala ini digunakan untuk mengukur respon subyek ke dalam 5 poin skala dengan interval yang sama seperti berikut:

- |                        |               |
|------------------------|---------------|
| 1. Sangat Setuju       | diberi skor 5 |
| 2. Setuju              | diberi skor 4 |
| 3. Cukup Setuju        | diberi skor 3 |
| 4. Tidak Setuju        | diberi skor 2 |
| 5. Sangat Tidak Setuju | diberi skor 1 |

#### Analisis Deskriptif Data

Menurut Umar (2005:225) menghitung skor setiap komponen adalah mengalikan seluruh frekuensi data dengan nilai bobotnya :

$$1. \text{Skor terendah} = \text{Bobot terendah} \times \text{jumlah sampel} = 1 \times 93 = 93$$

$$2. \text{Skor tertinggi} = \text{Bobot tertinggi} \times \text{jumlah sample} = 5 \times 93 = 465$$

Sedangkan untuk menentukan rentang skala menggunakan rumus:

$$\text{Rentang Skala (RS)} = \frac{n(m-1)}{m}$$

Keterangan:

n = jumlah sample

m = jumlah alternatif jawaban tiap item

Maka akan menjadi:

$$RS = \frac{93(5-1)}{5} = 74,4$$

Sehingga akan terbentuk tabel kelas sebagai berikut.

Tabel 3.4 Rentang skala

No	Kelas		Keterangan
1	93	sampai 167,4	Sangat Tidak Setuju
2	167,5	sampai 241,8	Tidak Setuju
3	241,9	sampai 316,2	Cukup
4	316,3	sampai 390,6	Setuju
5	390,7	sampai 465	Sangat Setuju

#### Uji Kualitas Data

Kualitas data yang dihasilkan dari penggunaan instrumen penelitian dapat diukur dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji tersebut masing-masing digunakan

untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan melalui kuesioner sudah valid dan reliabel.

Validitas menurut Jogiyanto (2010: 120) adalah seberapa jauh suatu tes atau satu set dari operasi operasi mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan menurut Jogiyanto(2010: 120) validitas merupakan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya.

Menurut Arikunto (2010: 120), suatu instrumen yang valid mempunyai tingkat validitas yang tinggi, dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk menguji tingkat validitas dari kuesioner dengan taraf signifikan ( $\alpha = 5\%$ ) digunakan rumus koefisien korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum_{xy} - (\sum_x)(\sum_y)}{\sqrt{\{(n\sum_x^2 - (\sum_x)^2) - (n\sum_y^2 - (\sum_y)^2)\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi *product moment* antara variabel X dan Y ( antara skor item dan skor total).

$\sum_x$  = jumlah skor X (jumlah skor *item*).

$\sum_y$  = jumlah skor Y (jumlah skor total).

$\sum_x^2$  = jumlah X kuadrat (jumlah skor *item* kuadrat).

$\sum_y^2$  = jumlah Y kuadrat (jumlah skor total kuadrat).

n = jumlah responden (jumlah sampel).

Pengujian dapat dilakukan dengan membandingkan  $r_{xy}$  dengan harga  $r_{\text{-tabel}}$  (df = n-2, df : derajat kebebasan, n : jumlah konstruk/variabel X dan Y) dengan taraf kesalahan 5%.

Jika harga  $r_{xy}$  ( $r_{\text{-hitung}}$ ) lebih besar  $r_{\text{-tabel}}$ , maka item pernyataan valid. Bila nilai  $r_{xy}$  ( $r_{\text{-hitung}}$ ) lebih kecil  $r_{\text{-tabel}}$ , maka item pernyataan tidak valid (gugur).

Reliabilitas menurut Jogiyanto (2010: 120) adalah sebagai konsistensi antar pengukuran pengukuran secara berurutan. Sedangkan menurut Jogiyanto (2010: 120) reabilitas adalah seberapa besar variasi tidak semantik dari penjelasan kuantitatif dari karakteristik karakteristik suatu individu jika individu yang sama diukur beberapa kali.

Menurut Ghazali (2002: 44) menjelaskan bahwa untuk menguji tingkat reliabilitas dari penelitian digunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan alasan skor dalam instrument berskala 1 sampai 5 dengan rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan:

r = koefisien reliabilitas yang dicari

k = jumlah butir pernyataan

$\sigma_i^2$  = varians butir-butir pernyataan

$\sigma^2$  = varians skor tes.

Untuk mencari perhitungan varians ( $\sigma^2$ ) tiap butir soal digunakan rumus berikut ini:

$$\sigma^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

$\sigma^2$  = varians butir pernyataan ke-n (misal ke-1, ke-2 dan seterusnya).

$X_i$  = jumlah skor jawaban subyek untuk butir pernyataan.

$n$  = jumlah sampel

Menurut Ghozali (2010: 44) mengatakan perlu ditafsirkan hasil dari harga indeks yang didapat indeks reliabilitas dari *Alpha Cronbach* yaitu dinyatakan reliabel jika nilai  $\alpha$  hitung  $\geq 0,60$  (paling tidak mencapai 0,60), kemudian jika  $\alpha$  hitung  $< 0,60$  maka dinyatakan tidak reliabel. Jika  $\alpha$  hitung mencapai 0,85 bahkan 0,90 dikatakan reliabilitas tinggi.

### Uji Pengaruh dengan Regresi

Analisis regresi linier berganda ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Sehingga yang penulis cari adalah pengaruh variabel bebas (independen variable) yaitu sistem informasi manufaktur terhadap variabel terikat (dependen variable) yaitu motivasi kerja (Y). Dan persamaan regresinya dapat dirumuskan sebagai berikut (Suharyadi dan Purwanto, 2004: 509):

$$Y = a + b_1X_1 + e$$

Keterangan:

Y = Motivasi Kerja( $\beta$ )

a = Konstanta

$b_1$  = Koefisien determinasi

X = Sistem Informasi Manufaktur

e = Error

Berikut ini beberapa pengujian yang berhubungan dengan uji pengaruh dengan regresi.

### Uji Koefisien determinasi ( $R^2$ )

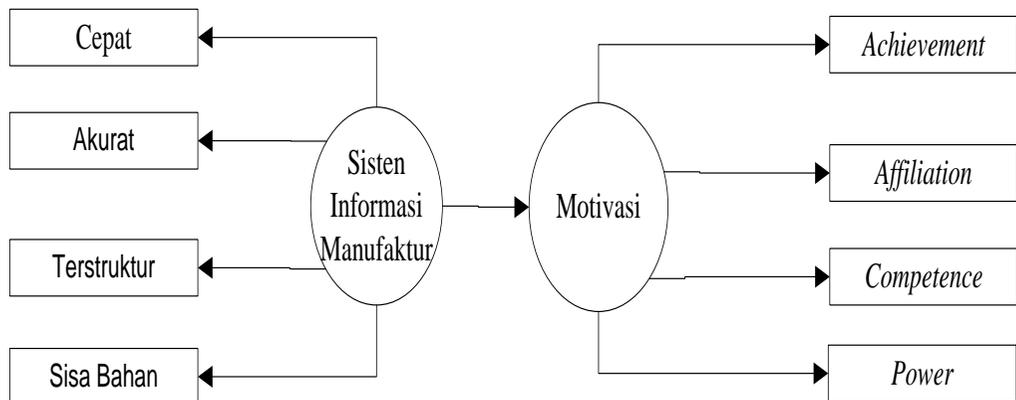
Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan dari beberapa variabel dalam pengertian yang lebih jelas. Koefisien determinasi akan menjelaskan seberapa besar perubahan atau variasi suatu variabel bisa dijelaskan oleh perubahan atau variasi pada variabel yang lain (Ashari & Santosa, 2005: 125). Dalam bahasa sehari-hari adalah kemampuan variabel bebas untuk berkontribusi terhadap variabel tetapnya dalam satuan persentase.

Nilai koefisien ini antara 0 dan 1, jika hasil lebih mendekati angka 0 berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel amat terbatas. Tapi jika hasil mendekati angka 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

### Rancangan Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah untuk membuktikan apakah variable sistem informasi manufaktur berpengaruh terhadap motivasi.

1. Sistem informasi manufaktur dalam memberikan informasi kepada pengguna pada PT JP Technology di Kota Batam sudah baik.  
 $H_0$  = Sistem informasi manufaktur dalam tidak memberikan informasi kepada pengguna pada PT JP Technology di Kota Batam sudah baik.  
 $H_1$  = Sistem informasi manufaktur dalam memberikan informasi kepada pengguna pada PT JP Technology di Kota Batam sudah baik.
2. Motivasi kerja karyawan pada PT JP Technology di Kota Batam cukup baik.  
 $H_0$  = Motivasi kerja karyawan pada PT JP Technology di Kota Batam tidak baik.  
 $H_1$  = Motivasi kerja karyawan pada PT JP Technology di Kota Batam baik.
3. Sistem informasi manufaktur berpengaruh terhadap motivasi kerja secara parsial.  
 $H_0$  = Sistem informasi manufaktur tidak berpengaruh terhadap motivasi kerja secara parsial.  
 $H_1$  = Sistem informasi manufaktur berpengaruh terhadap motivasi kerja secara parsial.



Gambar 3.1 Rancangan hipotesa 3

### Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji adanya pengaruh masing-masing variabel independen (sistem informasi manufaktur) terhadap variabel dependen (motivasi). Derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05.

Apabila nilai signifikan lebih kecil dari derajat kepercayaan maka kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen.

### Hasil Penelitian

#### Uji Deskriptif

Menurut Umar (2011: 33) desain deskriptif bertujuan untuk menguraikan sifat atau karakteristik dari suatu fenomena tertentu. Data yang deskriptif biasanya langsung digunakan sebagai dasar untuk membuat keputusan. Penelitian ini relatif sedikit memerlukan teorisasi dan hipotesis serta dapat bekerja pada satu variabel saja.

#### Sistem Informasi Manufaktur

Tabel Analisis Deskriptif Sistem Informasi Manufaktur

No	Pertanyaan	1 (S T S)	2 (T S)	3 (C )	4 (S)	5 (SS )	R es po nd en	Skor Pertanya an	
								Tota l	%
1	Informasi yang dilihat dalam laporan di sistem informasi hasil produksi dapat diperoreh dengan cepat.	1	34	72	12 8	46 5	93	700	37. 6
2	Informasi yang dilihat dalam laporan di sistem informasi hasil produksi dapat diperoreh dengan akurat.	6	26	81	10 4	10 5	93	322	17. 3
3	Anda mudah dalam melihat hasil laporan yang dihasilkan oleh sistem informasi.	4	32	72	12 8	85	93	321	17. 3
4	Raw Material yang disediakan tidak pernah kekurangan dan kelebihan.	3	22	66	12 0	13 5	93	346	18. 6
Jumlah		14	11 4	29 1	48 0	79 0	37 2	168 9	90. 8
Jika 100 % jawab dengan skor 5								186 0	
Rata - Rata								422. 3	

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa rata rata skor sebesar 422,3 bila dibandingkan dengan tabel rentang skala termasuk dalam kategori sangat setuju. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat penerapan sistem informasi manufaktur dalam memberikan informasi kepada pengguna pada PT JP Technology di Kota Batam sudah baik.

#### Motivasi Kerja

Tabel Analisis Deskriptif Motivasi Kerja

No	Pertanyaan	1 (S T S)	2 (T S)	3 (C )	4 (S)	5 (SS )	R es po n	Skor Pertanya an	
								Tota l	%

		S)					nd en	Tota l	%
1	Anda merasa ingin untuk mengatasi suatu tantangan untuk kemajuan.	3	34	78	12 4	46 5	93	704	37. 8
2	Anda selalu ingin melakukan hubungan kerjasama dengan orang lain.	5	32	72	12 0	90	93	319	17. 2
3	Anda selalu ingin berprestasi baik dengan melakukan pekerjaan yang bermutu tinggi.	5	24	78	11 2	11 0	93	329	17. 7
4	Anda selalu ingin mengambil resiko dalam menghancurkan rintangan yang terjadi.	1	26	75	12 0	12 0	93	342	18. 3
Jumlah		14	11 6	30 3	47 6	78 5	37 2	169 4	91. 1
Jika 100 % jawab dengan skor 5								186 0	
Rata - Rata								423. 5	

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa rata rata skor sebesar 423,5 bila dibandingkan dengan tabel rentang skala termasuk dalam kategori sangat setuju. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat motivasi kerja karyawan pada PT JP Technology di Kota Batam sudah baik.

#### Uji Validitas

Dengan responden yang berjumlah 93 akan didapat nilai r-tabel sebesar 0,2028. Berikut ini merupakan hasil dari pengolahan data menggunakan SPSS versi 20 untuk mendapatkan r-hitung. Yang kemudian akan dibandingkan antara r-tabel dengan r-hitung.

Tabel 4.5 Hasil uji validitas variabel sistem informasi manufaktur

No	Item	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	X1	0,732	0,2028	Valid
2	X2	0,674	0,2028	Valid
3	X3	0,767	0,2028	Valid
4	X4	0,645	0,2028	Valid

Tabel 4.6 Hasil uji validitas variabel motivasi kerja

No	Item	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	Y1	0,733	0,2028	Valid
2	Y2	0,674	0,2028	Valid
3	Y3	0,604	0,2028	Valid
4	Y4	0,644	0,2028	Valid

Berikut ini hasil uji validitas terhadap variabel sistem informasi manufaktur dan motivasi kerja pada tabel tabel diatas diperoleh keputusan yang valid dimana r-hitung lebih besar dari pada t-tabel.

### Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dapat dengan cara melihat *Alpha Cronbach* yaitu dinyatakan reliabel jika nilai  $\alpha$  hitung  $\geq 0,60$  (paling tidak mencapai 0,60), kemudian jika  $\alpha$  hitung  $< 0,60$  maka dinyatakan tidak reliabel.

Tabel 4.7 Hasil uji reliabilitas

Variabel	Alpha Cronbach	Nilai Batas	Keterangan
Sistem Informasi Manufaktur	0,858	0,60	Reliabel
Motivasi Kerja	0,833	0,60	Reliabel

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa semua variabel dinyatakan reliabel karena dengan koefisien variansi (alpha) untuk setiap variabel lebih besar dari angka 0,60 dan dapat dijadikan sebagai instrumen pengukuran.

### Hasil Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier berganda ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Sehingga yang dicari adalah pengaruh variabel bebas (independen variable) yaitu sistem informasi manufaktur terhadap variabel terikat (dependen variable) yaitu motivasi kerja (Y).

Tabel 4.11 Tabel Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.997	.458		2.176	.032
	TX	.922	.031	.952	29.509	.000

a. Dependent Variable: TY

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh rumus regresi sebagai berikut:

$$Y = (0,997) + 0,922 X + \epsilon$$

Adapun interpretasi dari regresi diatas adalah sebagai berikut:

1. Konstan = 0,997

Nilai konstanta positif menunjukkan pengaruh positif variabel independen (sistem informasi manufaktur). Bila variabel independen naik atau berpengaruh dalam satu satuan, maka variabel motivasi kerja akan naik atau terpenuhi.

2. Sistem informasi manufaktur (X) = 0,922

Merupakan nilai koefisien regresi variabel sistem informasi manufaktur (X1) terhadap variabel motivasi kerja (Y) artinya jika kinerja sistem informasi manufaktur (X) mengalami kenaikan satu satuan, maka motivasi kerja (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0,922 atau 92,2% koefisien bernilai positif artinya antara kinerja sistem informasi manufaktur (X) dan motivasi kerja (Y) hubungan positif. Kenaikan kinerja sistem informasi manufaktur (X) akan mengakibatkan kenaikan pada motivasi kerja (Y).

### Hasil uji R dan R Square

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan dari beberapa variabel dalam pengertian yang lebih jelas. Koefisien determinasi akan menjelaskan seberapa besar perubahan atau variasi suatu variabel bisa dijelaskan oleh perubahan atau variasi pada variabel yang lain. Berikut ini adalah hasil dari R square dari pengolahan data menggunakan SPSS versi 20.

Tabel 4.12 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.952 <sup>a</sup>	.905	.904	1.115	.905	870.793	1	91	.000

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manufaktur berpengaruh sebesar 0,905 atau 90,5% terhadap motivasi kerja PT JP Teknologi, sedangkan 0,95% dipengaruhi variabel lain yang tidak diteliti. Karena nilai R Square di atas 50% atau cenderung mendekati nilai 1 maka dapat disimpulkan variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

### Hasil Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen. Hipotesis pengujian ini, sebagai berikut :

H0 =Variabel X tidak berpengaruh terhadap variabel Y.

H1 =Variabel X berpengaruh terhadap variabel Y

Tabel 4.13 Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.997	.458		<b>2.176</b>	.032
	TX	.922	.031	.952	<b>29.509</b>	.000

Adapun interpretasi hasil uji t dari tabel diatas adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh sistem informasi manufaktur (X) terhadap motivasi kerja (Y). t hitung (29.509) > t tabel (1.661) dan nilai signifikan = 0,000 < 0,05, maka H1 diterima H0 ditolak. Jadi variabel independen (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y).

Untuk pembahasan hipotesis 1, hipotesis 2 berdasarkan pengujian deskriptif dengan distribusi frekuensi. Dan pembahasan hipotesis 3 berdasarkan uji t.

**Sistem informasi manufaktur dalam memberikan informasi kepada pengguna pada PT JP Technology di Kota Batam sudah baik.**

Dari analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata rata skor sebesar 422,3 bila dibandingkan dengan tabel rentang skala termasuk dalam kategori sangat setuju. Maka H0 ditolak dan H1 diterima. Dengan demikian hipotesis 1 diterima artinya sistem informasi manufaktur dalam memberikan informasi kepada pengguna pada PT JP Technology di Kota Batam sudah baik.

**Motivasi kerja karyawan pada PT JP Technology di Kota Batam baik.**

Dari analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata rata skor sebesar 423,5 bila dibandingkan dengan tabel rentang skala termasuk dalam kategori sangat setuju. Maka H0 ditolak dan H1 diterima. Dengan demikian hipotesis 2 diterima artinya motivasi kerja karyawan pada PT JP Technology di Kota Batam sudah baik.

**Sistem informasi manufaktur berpengaruh terhadap motivasi kerja PT JP Technology.**

Berdasarkan pembahasan dari tabel 4.6 diatas diperoleh hasil t hitung (29.509) lebih besar daripada t tabel (1.661) dan nilai signifikan =  $0,000 < 0,05$ , maka H1 diterima H0 ditolak. Jadi variabel independen (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Dengan demikian hipotesis 3 diterima artinya sistem informasi manufaktur berpengaruh terhadap motivasi kerja secara parsial.

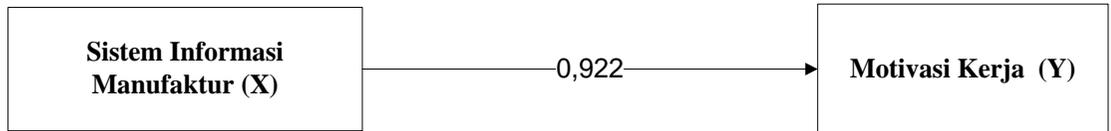
**Over all Penelitian**

Berdasarkan hasil uji dan pembahasan yang sudah diuraikan diatas peneliti membuat rangkuman secara keseluruhan sebagai berikut:

Tabel 4.15 Over all penelitian

Hipotesis	Pernyataan Hipotesis	Koefisien (Unstandardized) Rentang Skala	Nilai t /rata rata	Keterangan
1	Sistem informasi manufaktur dalam memberikan informasi kepada pengguna pada PT JP Technology di Kota Batam sudah baik.	390,7 - 465	422,3	Hipotesis 1 Diterima
2	Motivasi kerja karyawan pada PT JP Technology di Kota Batam baik.	390,7 - 465	423,5	Hipotesis 2 diterima
3	Sistem informasi manufaktur berpengaruh terhadap motivasi kerja PT JP Technology	0,922 $R^2 = 0,905$	29.509 > 1.661	Signifikan (Hipotesis 3 diterima)

Tabel diatas merupakan rangkuman dari semua penelitian ini agar mudah dalam membacanya penulis membuat gambar berikut ini.



Gambar 4.16 Over all

Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa penerapan sistem informasi manufaktur berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi kerja.

#### IV. Kesimpulan

Setelah penulis melakukan penelitian dengan mengambil, mengolah dan mennginterpretasikan data pada PT JP Technology Batam dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi manufaktur dalam memberikan informasi kepada pengguna pada PT JP Technology di Kota Batam sudah baik. Terutama informasi yang dilihat dalam laporan di sistem informasi hasil produksi dapat diperoreh dengan cepat.
2. Motivasi kerja karyawan pada PT JP Technology di Kota Batam baik. Terutama karyawan merasa ingin untuk mengatasi suatu tantangan untuk kemajuan.
3. Sistem informasi manufaktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi kerja karyawan PT JP Technology Batam .Dengan dibantunya dalam mendapatkan informasi dengan cepat, akurat, terpecaya dan terstruktur akan membuat motivasi kerja meningkat dalam menyelesaikan masalah, bekerjasama, dan mengambil resiko.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2002), *Prosedur Penelitian*, PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Hasibuan, Malayu S.P. (2014), *Organisasi dan Motivasi Dasar Peningkatan Produktivitas*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Jogiyanto. (2009). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Yogyakarta
- Jogiyanto, (2010). *Metodologi Penelitian Bisnis : Salah Kaprah dan Pengalaman Pengalaman*. BPFE-YOGYAKARTA. Yogyakarta.
- Macleod, R., (2005). *Sistem Informasi Manajemen (II)*, Jakarta: PT. Prenhallindo.
- Roesdy, Rosnelly. (2008). *Pengaruh Gaji, Gaji Tambahan dan Upah Tambahan terhadap Motivasi Pekerja (Studi Kasus pada PT Perkebunan Nusantara VII (Persero) Bandar Lampung*, *Jurnal Bisnis dan Manajemen* Volume 5 No. 1, September 2008 ISSN : 1411-9366.
- Santoso, Singgih. (2009). *Panduan Lengkap Menguasai STATISTIK*

- dengan SPSS 17. PT Elex Media Komputindo. Jakarta
- Sedarmayanti. (2009), Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja, Mandar Maju, Bandung.
- Sugiyono, (2009). Metode Penelitian Bisnis . ALFABETA. Bandung
- Sugiyono, (2006). STATISTIKA untuk PENELITIAN . ALFABETA. Jawa Barat
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta, Bandung.
- Umar, Husein. (2011). Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis. PT Rajawali Pers. Jakarta.
- Umar, Husein, 2005. Riset SDM Dalam Organisasi . PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Yahya, Bernardo Nugroho. (2011) Jurnal Teknik Industri vol. 3, no. 2, desember 2011:  
80 – 86, Universitas Kristen Petra.
- Zuryati. 2005. Metode Penelitian Statistika. Remaja Rosda Karya, Bandung.