



**SEMINAR NASIONAL  
MESIN DAN INDUSTRI  
(SNMI) 5 - 2009**

**Auditorium Gedung Utama  
Universitas Tarumanagara  
Jakarta, 08 Oktober 2009**

**RISET APLIKATIF  
BIDANG TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI**

**Diselenggarakan oleh:  
Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik  
Universitas Tarumanagara**

## Kata Pengantar

Puji dan syukur kepada tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat dan kasih-Nya, Seminar Nasional Mesin dan Industri SNMIS 2009 dapat berlangsung dengan baik.

SNMIS 2009 diselenggarakan oleh Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik universitas Tarumanagara dalam rangka Dies Natalis ke-27 Program Studi Teknik Mesin dan Dies Natalis ke-3 Program Studi Teknik Industri di Universitas Tarumanagara. Seminar Nasional ini mengambil tema : **"Riset Aplikatif Bidang Teknik Mesin dan Industri"**.

Tujuan penyelenggaraan SNMIS 2009 adalah sebagai berikut:

1. Menumbuhkan sikap inovatif, kreatif serta tanggap terhadap perkembangan IPTEK.
2. Menjadi forum komunikasi hasil penelitian terbaru antar Peneliti, Praktisi, Industri, Akademisi, dan Mahasiswa.
3. Menjadi wadah presentasi ilmiah sehingga memacu pengembangan program penelitian lebih lanjut.

SNMIS 2009 menampilkan 3 (tiga) pembicara kunci yang sangat berkompeten di bidangnya, yaitu:

1. Prof. Dr. Ir. Bambang Sugiarto (Universitas Indonesia)
2. Dr. Ir. T. Yuri M. Zagloel (Universitas Indonesia)
3. Alexander Chandra, MBA (Praktisi Industri)

Selain pembicara kunci, dalam SNMIS 2009 juga dipresentasikan 50 makalah yang berasal dari berbagai Perguruan Tinggi di Indonesia.

Pada kesempatan ini Panitia SNMIS 2009 mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah mendukung terselenggaranya seminar ini dengan baik.

Akhirnya, panitia mengucapkan selamat berseminar kepada seluruh pemakalah dan peserta, semoga melalui SNMIS 2009 ini, peserta dapat membagikan dan memperoleh berbagai pengalaman dan pengetahuan baru di Bidang Teknik Mesin dan Industri.

Jakarta, 08 Oktober 2009  
Ketua Panitia SNMIS 2009

**Delvis Agusman, ST, M.Sc**

**Daftar isi**

Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Susunan Panitia	vii
Susunan Acara	ix

**Makalah Pembicara Kunci**

1. Riset Aplikatif Bidang Teknik mesin dan Teknik Industri <b>Bambang Sugiarso</b>	1
2. TQM – <i>Strenghtening Indonesian Industry</i> <b>T. Yuri Zagloel</b>	2
3. Usaha Kecil dan Menengah Sebagai Peluang Membangun Industri Umat <b>Alexander Chandra</b>	3

**Makalah Bidang Teknik Industri**

4. Peranan Teknologi Informasi dalam Implementasi Manajemen Rantai Pasok <b>Diana Suzana Mandar</b>	4
5. Analisa Pengendalian Kualitas di PT. Mega pelita Jaya <b>Feliks Prasepta</b>	5
6. Implementasi Kesehatan dan keselamatan kerja di YIMM <b>Feliks Prasepta</b>	6
7. Pengurangan Biaya yang Ditimbulkan <i>Waste</i> dengan Konsep <i>Lean Manufacturing</i> pada PT. FJ <b>Helena J Kristina, Darwin Sumarlin</b>	7
8. Analisis produk terbaik dengan metode AHP dan Fuzzy AHP: studi kasus Pemilihan produk MP4 Player <b>Windita Fitri N, Andi Sudiarso</b>	8

9. Integrasi Metode Balanced Scorecard dan AHP dalam pemilihan Strategi Peningkatan Kinerja perusahaan <b>Diah Pramestari</b>	9
10. <i>Production Scheduling Using genetic Algoritma Method</i> di PT ABC <b>Trifenaus P Hidayat, Benny Saputra</b>	10
11. Plant layout Design Using Modular Layout <b>Trifenaus P Hidayat, Benny Saputra</b>	11
12. Pendekatan Metode Modular, corelap dan Aldep Untuk perbaikan Tata Letak lantai produksi, <b>Hotma AH, Anityo Lestari</b>	12
13. Pendekatan Metode Response Surface dan Metode Taguchi Untuk penentuan Setting Optimal Mesin, <b>Hotma AH, Anityo Lestari</b>	13
14. Perancangan Tas yang Ergonomi <b>I Wayan S</b>	14
15. Rumusan strategi Produk Yang berorientasi Pada tuntutan pelanggan (studi Kasus pada Perusahaan Perakit Komputer tidak bermerk di Bandung) <b>Chevy Heri Sumerli A.</b>	15
16. Studi Klatering Wilayah Kecamatan Untuk Kawasan Industri Berdasarkan Potensi Sumber Daya Alam Dan Sosial Kependudukan (Studi Kasus Di Bantalan Madura) <b>Fitri Agustina</b>	16
17. Analisa kepuasan pelanggan Pada penanganan Pelanggan di Departemen Sales dan Marketing dengan Menggunakan Servqual <b>Marselinus bahtiar, Adela Putri Arum</b>	17
18. Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Efektifitas Penilaian Kerja Dengan Metode Persamaan Struktural di PT. X Tbk <b>Marselinus bahtiar, Adela Putri Arum</b>	18
19. Penentuan Rute Distribusi Dengan pendekatan Vehicle Routing Problem dan Metode Tabu Search Untuk Minimasi Biaya Transportasi <b>Ayu Budiarti, Lestari Setiawan</b>	19

20. Analisis Sistim Antrian Guna Tercapainya Jumlah Teller Yang optimal Pada kantor Cabang Pembantu Bank X <b>Aditya Wardiman, A. Amaningsih Junhur</b>	20
21. Analisis Perbaikan Lini Produksi Pada Proses Produksi Produk X dengan Metode Value Stream Mapping (studi kasus di plant 1 PT. XYZ) <b>Muslimin</b>	21
22. Analisis Kualitas Jasa Periklanan Pada Media Cetak yang Efektif Untuk Meningkatkan Kualitas pelayanan Pelanggan <b>Rini A, Kartiko EP, Dahmir Dahlan</b>	22
23. Analisa Model Penggantian Komponen Berdasarkan Kriteria Total Down Time Terkecil Guna Menentukan Tingkat Persediaan Pengaman dan Reorder Point <b>Ahmad</b>	23
24. Analisa Pengaruh Koordinasi Dan Peranan Staf Terhadap Efektifitas Pelayanan Dengan Model Korelasi Dan Regresi Berganda <b>Ahmad</b>	24
25. Penyusunan Program komputasi Analisis Statik ada Struktur Truss dengan Pendekatan Elemen Hingga <b>Dedi Suryadi</b>	25
26. Pengaruh Aliran Fluida Gas Cair Terhadap Getaran Pada Belokan Pipa Horisontal <b>Muh. Irsyad</b>	26
27. Rancang Bangun Perkakas Ekstrusi Skala Laboratorium <b>P.Y.M. Wibowo Ndaruhadi, War'an Rosihan dan Martijanti</b>	27
28. Pengaruh Geometri Tahapan Pembentukan Pada Proses Tempa Dingin Terhadap Perubahan Sifat Mekanik Aluminium Paduan <b>P.Y.M. Wibowo Ndaruhadi dan Martijanti</b>	28
29. Perancangan Penjejak Garis Pada Robot Berbasis Mikrokontroler <b>Syarif Hidayatuloh, Dede Lia Zariatin, Yohannes Dewanto</b>	29
30. Pengaruh Alat Penghemat Bbm "Elektrolizer" Pada Mesin Mobil <b>Arijanto</b>	30

31. Analisis Kekuatan Chassis Gokart Tipe Kadet Hasil Modifikasi Dengan Menggunakan Program Berbasis Finite Element Analysis (Fea) <b>Toto Triantoro dan War'an Rosihan</b>	32
32. Pengaruh Pemanfaatan Zeolit Pelet Tekan Pembebanan Kejut Asal Lampung yang Diaktivasi Fisik Terhadap Prestasi Motor Diesel 4 Langkah <b>Herry Wardono</b>	32
33. PERANCANGAN SEPEDA MOTOR <i>HYBRID</i> DENGAN METODA <i>QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT</i> <b>Riyadi</b>	
34. Pengaruh Rake Angle Terhadap Gaya Potong Pada External Turning <b>Rosehan, Erry Y.T. Adesta, Muhammad Averrusd</b>	33
35. Analisis Struktur Chassis Kendaraan Serbaguna Untuk Perkebunan <b>Noor Eddy</b>	34
36. Rancang Bangun Kendaraan Serbaguna Untuk Perkebunan <b>Noor Eddy</b>	35
37. Studi dan Pengembangan Sambungan Adesif Pada Pipa Komposit Yang Mendapat Beban Kombinasi Internal Pressure Dan Puntir <b>Jamiatul Akmal, Ign Wiratmaja Puja, Satryo Sumantri Brodjonegoro, Rochim Suratman, dan I Wayan Suweca</b>	36
38. Peningkatan Ergonomi Dengan Penerapan Teknik Sentuh pada Pengendalian Kecepatan Motor Dc <b>Agus Sofwan dan Novizal</b>	37
39. Perancangan Angkutan Umum yang Ergonomis Bagi Penumpang (Studi Kasus Pada Mikrobus) <b>Lamto Widodo, Lina Gozali dan Handrie</b>	38
40. Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja Dengan Menggunakan Analytic Network Process (Anp) Di PT. X <b>Al Ikkbal Arbi dan Diah Pramestari</b>	39
41. Analisis Produk Terbaik Dengan Metode <i>Alaytical Hierarchy Process</i> Dan <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i> : Studi Kasus Pemilihan Produk Mp4 Player <b>Windita Fitri Nugraheni Dan Andi Sudiarso</b>	40

42. Pengaruh Pengurangan Kadar Abu Terhadap Kenaikan Nilai Kalori Batubara Tanjung Enim: Perbandingan Metoda Pencucian Batubara Aglomerasi Air-Minyak Sawit dan Air Bergelembung <b>Nukman</b>	41
43. Energi Aktivasi Dari Dekomposisi Batubara Yang Dicuci Dengan Metode Aglomerasi Minyak Sawit <b>Nukman</b>	42
44. Optimalisasi Proses <i>Parting</i> Pada <i>Machining</i> Benda Kerja <i>Throttle</i> <b>Didi Widya Utama dan Wilson Kosasih</b>	43
45. Evaluasi Level Keandalan Sebagai Dasar Optimasi Keandalan Mesin <b>Zuliantoni</b>	44
46. Analisis Respon Dan Kestabilan Sistem Kontrol Hidrolik pada Pengangkat Forklift <b>Zuliantoni</b>	45
47. Model Matematis Variabel Pemotongan Terhadap Keausan Tepi Pahat pada Proses Gurdi <b>Zuliantoni</b>	46
48. STUDI DESAIN TERMAL BEJANA PRESSURIZER PWR DAYA 600 MWe - 1000 MWe <b>Suroso</b>	
49. Studi Awal Perancangan <i>Escapade</i> pada Kendaraan Bermotor Roda Dua Saat Mengalami Gangguan Ban <b>Delvis Agusman</b>	47
50. Pengaruh filler metal pada proses pengelasan baja AISI 1045 <b>Sofyan Djamil</b>	48

# Analisa Pengaruh Koordinasi Dan Peranan Staf Terhadap Efektifitas Pelayanan Dengan Model Korelasi Dan Regresi Berganda

Ahmad

Teknik Industri Univ. Tarumanagara

[Ahamd\\_Industri@Tarumanagara.ac.id](mailto:Ahamd_Industri@Tarumanagara.ac.id)

## Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh koordinasi terhadap efektifitas pelayanan di sebuah kantor pelayanan X dengan jumlah sampel 36 orang dengan metode sampling. Variabel yang diteliti adalah koordinasi (X1) dan peranan staf (X2) sebagai variabel bebas, sedangkan efektifitas pelayanan sebagai variabel terikat (Y). Data yang di peroleh melalui kuisioner akan dilakukan analisis dan uji hipotesis dengan korelasi berganda, uji produk moment dan analisis regresi berganda. Hasil analisis regresi berganda diperoleh model persamaan regresi berganda yaitu: Y = 6.9 + 0.45X1 + 0.363 X2. Dari model persamaan regresi berganda tersebut diketahui, jika koordinasi dan peranan staf ditingkatkan 1%, maka efektifitas pelayanan meningkat menjadi 81,3 %*

Kata kunci : Efektifitas pelayanan, Korelasi, Regresi berganda

## Pendahuluan

Manusia adalah mahluk sosial, yang dalam memenuhi kebutuhannya memerlukan kerja sama dengan orang lain. Seseorang memerlukan jasa pelayanan untuk menyiapkan dan mengurus sesuatu yang di perlukan. Jasa pelayanan itu di butuhkan karena secara individual ia memiliki keterbatasan kemampuan. Setiap individu menginginkan jasa pelayanan yang di terima sesuai dengan harapnya, dan juga banyak yang mengharapkan pelayanan yang spesifik. Tugas pokok aparatur adalah sebagai pelayan masyarakat. Dan ini masih menjadi sorotan walaupun langkah perbaikan untuk meningkatkan kualitas pelayanan terus di lakukan, Namun hasilnya tetap belum optimal dirasakan oleh masyarakat/konsumen bahkan mungkin sangat kurang. Padahal di era globalisasi seperti saat ini tuntutan pasar (masyarakat)/ dunia usaha terhadap peningkatan efektifitas semakin menjadi sorotan. Beberapa masalah seperti masih lemahnya peranan staf dalam membantu pimpinan dalam mengambil keputusan disinyalir akan memperlambat proses pelayanan. Disamping itu, lemahnya koordinasi yang dapat berakibat saling melempar tugas atau mengandalkan yang lain, dan penyelesaian pekerjaan yang belum tepat waktu, mengakibatkan efektifitas pelayanan belum optimal.

Untuk itu, rumusan masalah penelitian ini berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan adalah ingin mengetahui seberapa besar aspek koordinasi berpengaruh terhadap efektifitas pelayanan dan seberapa besar pengaruh peranan staf terhadap efektifitas pelayanan tersebut, dan seberapa besar pengaruh aspek koordinasi dan peranan staf secara bersama-sama terhadap efektifitas pelayanan.

## **Batasan masalah**

Agar pembahasan terfokus dan tidak terlalu meluas, maka perlu dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Jumlah sampel di anggap cukup sehingga tidak dilakukan uji kecukupan data
2. Data dianggap valid

## **Metodelogi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan angket pertanyaan terstruktur/ kuisuiner kepada 36 orang responden pada sebuah kantor cabang X yang di lakukan secara acak. Daftar pertanyaan dibagi kedalam tiga kelompok yaitu 13 pertanyaan untuk aspek koordinasi, 13 pertanyaan untuk peranan staf, dan 13 pertanyaan untuk efektifitas pelayanan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut diajukan dengan lima pilihan jawaban yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Jawabanya diberi bobot penilaian dengan angka mengikuti skala likert yaitu sangat setuju di beri skor 5, setuju skor 4, kurang setuju skor 3, tidak setuju skor 2 dan jawaban sangat tidak setuju diberi skor nilai 1.

Kuisuiner yang sudah diberi nilainya itu kemudian ditabulasi dalam sebuah tabel untuk mengetahui jumlah skor jawaban setiap responden dan jumlah total dari jawaban responden masing-masing aspek untuk dijadikan bahan analisis dalam mencari hubungan korelasi antar variable dan dalam melakukan analisa regresi berganda. Taraf kesalahan yang digunakan  $\alpha= 5\%$ .

## **Rancangan penelitian Dan Hipotesis**

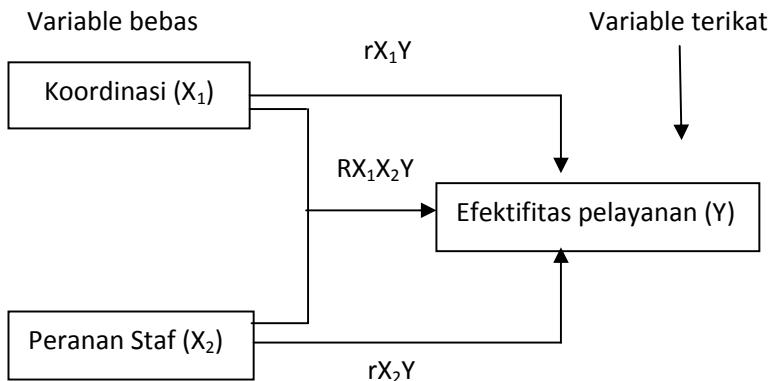
Dalam penelitian ini, koordinasi dan peranan staf sebagai variabel bebas atau independent variable yaitu variabel yang dapat mempengaruhi variabel lainnya. Sedangkan efektifitas pelayanan merupakan variabel terikat (dependent variable) yaitu variabel yang bergantung dari keberadaan atau peranan variabel lainnya. Cakupan tiap-tiap aspek yang menjadi landasan rancangan quisuiner adalah sebagai berikut:

*Koordinasi* : sebagai variabel bebas pertama dioperasionalkan kepada indikator seperti perumusan program kerja, pelaksanaan program, evaluasi program, pengembangan program, kelancaran pelaporan dan tindaklanjut pelaporan.

*Peranan staf* : sebagai variabel bebas kedua dioperasionalkan kepada indikator seperti pemecahan masalah, pemenuhan kewajiban, bekerja keras, kesiapan menghadapi tugas, ketiaatan terhadap tata cara kerja, memahami tujuan, menerima intruksi yang jelas, mengikuti pelatihan, dan mengetahui apa yang harus di kerjakan.

*Efektifitas pelayanan* : merupakan variabel terikat, di operasionalkan kepada indikator seperti prosedur pelayanan, biaya pelayanan, produk pelayanan, perilaku pelayanan, ketepatan waktu, ketrampilan dalam pelayanan, tertib administrasi, sarana pelayanan, dan kelengkapan serta keakuratan administrasi.

Ketiga faktor tersebut kemudian dibandingkan untuk mengetahui tingkat hubungan diantara dua variable yaitu antara koordinasi dengan efektifitas pelayanan, antara peranan staf dengan efektifitas pelayanan, dan antara koordinasi dan peranan staf secara bersama-sama terhadap efektifitas pelayanan. Dengan demikian, maka desain rancangan penelitian yang menjadi model kerangka berpikir adalah :



#### **Keterangan:**

- $X_1$  = Koordinasi
- $X_2$  = Peranan staf
- $Y$  = Efektifitas pelayanan
- $rX_1Y$  = Parameter pengaruh  $X_1$  terhadap  $Y$
- $rX_2Y$  = Parameter pengaruh  $X_2$  terhadap  $Y$
- $RX_1X_2Y$  = Parameter pengaruh  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$

Berdasarkan model kerangka berpikir tersebut, maka ada tiga kelompok hipotesis yaitu:

1.  $H_0$  : tidak ada pengaruh faktor  $X_1$  (koordinasi) terhadap  $Y$  (efektifitas pelayanan)  
 $H_1$  ; ada pengaruh faktor  $X_1$  (koordinasi) terhadap  $Y$  (efektifitas pelayanan)
2.  $H_0$  : tidak ada pengaruh faktor  $X_2$  (peranan staf) terhadap  $Y$  (efektifitas pelayanan)  
 $H_1$  ; ada pengaruh faktor  $X_2$  (peranan staf) terhadap  $Y$  (efektifitas pelayanan)
3.  $H_0$  : tidak ada pengaruh faktor  $X_1$  dan  $X_2$  bersama-sama terhadap  $Y$   
 $H_1$  ; ada pengaruh faktor  $X_1$  dan  $X_2$  bersama-sama terhadap  $Y$

## Teknik analisa Data

### 1. Korelasi product moment

Korelasi product moment digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variable bebas dan variable terikat. Persamaan korelasi produk moment:

$$r_{XY} = \frac{n - \sum X_1 Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{[(n \sum X_1)^2 - (\sum X_1)^2][n \sum X_1]^2 - (Y)^2]}$$

Keterangan:

$r_{XY}$  = koefesien korelasi

y = variable terikat

X = variable bebas

n = besarnya sampel

Ada tiga nilai korelasi produk moment yang mungkin, yaitu:

$r = 0$ , tidak ada korelasi X dan Y

$r > 0$ , ada korelasi positif

$r < 0$ , ada korelasi negatif

### 2. Uji Korelasi product moment

Uji ini untuk mendukung lebih nyata pernyataan hasil analisis korelasi, yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara variable dependent dan independent. Persamaan uji korelasi product moment adalah:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

keterangan:

$t$  = t hitung /test

$n-2$  = dk, derajat bebas

$r$  = korelasi

$n$  = jumlah sampel

keputusan :  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka tolak  $H_0$

$t$  hitung  $<$   $t$  tabel, maka terima  $H_0$

### 3. Korelasi Berganda

$$r_{YX_1X_2} = \sqrt{\frac{r^2y.X1 + r^2yX2 - 2r_{YX1}.r_{YX2}.r_{X1X2}}{1 - r^2X1X2}}$$

Dimana:

$r_{YX_1X_2}$  = korelasi ganda  $X_1$  dan  $X_2$  bersama-sama terhadap  $Y$

$r_{X_1Y}$  = korelasi  $X_1$  dengan  $Y$

$r_{X_2Y}$  = korelasi  $X_2$  dengan  $Y$

$r_{X_1X_2}$  = korelasi  $X_1$  dengan  $X_2$

### 4. Uji signifikan Korelasi ganda

$$F = \frac{r^2/k}{(1 - r^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan :

$r$  = koefesien korelasi ganda

$k$  = jumlah variable independent

$n$  = jumlah sampel

$F = F$  hitung, akan di bandingkan dengan  $F$  tabel

Hasil perhitungan korelasi akan berpedoman pada skala interpretasi koefesien korelasi (Sugiyono) seperti pada tabel brikut:

Koefesien korelasi	Tingkat hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Tabel 1. Skala interpretasi kofesien korelasi

## 5. Analisis Regresi Berganda

Analisa regresi berganda di gunakan untuk mengetahui pengaruh antara X1 dan X2 terhadap Y. Analisis regresi berganda ini di nyatakan dalam persamaan :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

Dimana :

$$b_1 = \frac{(\sum X_1 y)(\sum X_2^2) - (\sum X_1 X_2)(\sum X_2 y)}{(\sum X_1^2)(X_2^2) - (\sum X_1 X_2)^2}, b_2 = \frac{(\sum X_2 y)(\sum X_1^2) - (\sum X_1 X_2)(\sum X_1 y)}{(\sum X_1^2)(X_2^2) - (\sum X_1 X_2)^2}, a = \frac{\sum y - b_1(\sum X_1) - b_2(\sum X_2)}{n}$$

### Pengolahan Data Dan Pembahasan

No responden	Nomor pertanyaan koordinasi													Jumlah Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	60
2	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	60
3	4	3	5	5	4	5	5	4	5	3	4	5	4	56
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	64
5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	61
6	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	60
7	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	3	60
8	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	2	60
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	63
10	4	5	4	5	3	3	5	4	3	3	5	5	3	52
11	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	61
12	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	62
13	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	58
14	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	63
15	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	60
16	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	60
17	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	63
18	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	60
19	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	62
20	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	60
21	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	62
22	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	62
23	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	59
24	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	62
25	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	61
26	5	5	5	4	4	5	4	3	4	5	3	4	2	53
27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	64
28	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	61
29	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	61
30	3	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	58
31	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	59
32	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	59
33	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	62
34	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	59
35	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	61
36	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	3	5	3	57
Total														2165

Tabel 2. Jawaban responden terhadap koordinasi

No responden	Nomor pertanyaan Peranan staf													Jumlah Skor
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	61
2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	62
3	3	4	5	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	57
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	64
5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	61
6	3	5	4	5	3	3	5	5	4	5	5	4	5	56
7	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	3	60
8	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3	58
9	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	59
10	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	60
11	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	61
12	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	62
13	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	58
14	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	63
15	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	60
16	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	60
17	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	63
18	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	60
19	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	54
20	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	63
21	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	59
22	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	62
23	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	59
24	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	62
25	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	61
26	5	5	5	4	4	5	4	3	4	5	3	4	2	53
27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	64
28	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	59
29	3	4	4	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5	55
30	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	60
31	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	3	58
32	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	3	59
33	5	4	5	4	3	3	5	4	3	3	5	4	3	51
34	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	63
35	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	62
36	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	61
Total														2150

Tabel 3. Jawaban responden terhadap *Peranan staf*

No responden	Nomor pertanyaan efektifitas pelayanan													Jumlah Skor
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
1	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	3	59
2	4	5	5	5	5	2	5	5	4	5	5	5	4	61
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	64
4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	61
5	5	4	5	4	3	5	4	5	4	5	5	5	5	59
6	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	60
7	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	2	59
8	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	3	60
9	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	3	60
10	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	61
11	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	62
12	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	61
13	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	2	59
14	5	4	5	5	4	3	3	5	4	5	3	5	2	53
15	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	58
16	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	60
17	5	5	5	4	5	5	4	5	2	3	4	5	3	55
18	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	61
19	4	5	4	5	5	3	4	5	5	5	4	4	4	57
20	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	3	55
21	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	63
22	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	58
23	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	58
24	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	62
25	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	60
26	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	62
27	5	5	4	5	4	5	4	3	4	5	5	4	3	56
28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65
29	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	60
30	3	5	4	5	3	3	5	5	4	5	5	5	4	56
31	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	60
32	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	2	56
33	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	60
34	4	5	5	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	49
35	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	63
36	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	63
Total														2136

Tabel 4. Jawaban responden terhadap efektifitas pelayanan

## **Analisa data:**

### **Data Responden variable koordinasi**

Dari 13 pertanyaan untuk variable koordinasi dengan lima pilihan jawaban (jawaban tertinggi, setuju=5 dan jawaban terendah, sangat tidak setuju=1) oleh 36 responden, maka dapat di susun kategori hasil jawaban responden terhadap variable koordinasi ke dalam lima kelas interval sebagai berikut:

- Jumlah skor tertinggi :  $5 \times 13 \times 36 = 2340$
- Jumlah skor terendah :  $1 \times 13 \times 36 = 468$
- Jumlah skor hasil data koordinasi : 2165
- Interval :  $[(2340 - 468) + 1] / 5 = 374,5$

Sehingga klasifikasi dan kelas intervalnya untuk variable koordinasi pada tabel 5 berikut;

Kelas interval	Klasifikasi
468 – 842	Sangat tidak setuju
843 – 1217	Tidak setuju
1218 -1591	Kurang setuju
1592 – 1965	Setuju
1966 – 2340	Sangat setuju

Tabel 5. Klas interval variable koordinasi

Berdasarkan interval kelas dan klasifikasi pada tabel 5 di atas, maka jumlah jawaban responden sebanyak 2165 (tabel 2) termasuk dalam kategori interval sangat setuju. Artinya mayoritas responden sangat setuju bahwa koordinasi mempunyai pengaruh terhadap efektifitas pelayanan.

### **Data responden variabel peranan staf dan efektifitas pelayanan**

Dengan cara yang sama seperti perhitungan interval variabel koordinasi di atas, maka tabel kelas interval dan klasifikasinya tidak mengalami perubahan untuk variabel peranan staf dan variabel efektifitas pelayanan.

Untuk variabel peranan staf, jumlah skor hasil pengumpulan datanya sebanyak 2150 (tabel 3), sedangkan efektifitas pelayanan sebanyak 2136 (tabel 4). Kedua nilai tersebut masuk kategori sangat setuju. Dengan jumlah skor 2150, Maka peranan staf masuk kategori sangat setuju artinya mayoritas responden sangat setuju mempunyai pengaruh terhadap efektifitas pelayanan. Sedangkan skor 2136 untuk efektifitas pelayanan, menunjukan efektifitas pelayanan sudah berlangsung efektif.

Untung keperluan analisa korelasi, uji hipotesis, dan regresi, maka tabel 2, 3, dan 4 di atas dapat dirangkum pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Rangkuman hasil skor jawaban koordinasi (X1), Peranan staf (X2), dan Efektifitas pelayanan (Y)

X1	X2	Y
60	61	59
60	62	61
56	57	64
64	64	61
61	61	59
60	56	60
60	60	59
60	58	60
63	59	60
52	60	61
61	61	62
62	62	61
58	58	59
63	63	53
60	60	58
60	60	60
63	63	55
60	60	61
62	54	57
60	63	55
62	59	63
62	62	58
59	59	58
62	62	62
61	61	60
53	53	62
64	64	56
61	59	65
61	55	60
58	60	56
59	58	60
59	59	56
62	51	60
59	63	49
61	62	63
57	61	63

### Uji hipotesa korelasi

Dengan bantuan SPSS 11.0, hubungan korelasi antara X1 dengan Y, X2 dengan Y, dan hubungan korelasi X1 dan X2 bersama-sama terhadap Y yang di bandingkan dengan tabel korelasi di atas (tabel 1) serta hasil uji signifikan dengan bantuan tabel t dengan  $\alpha= 5\%$ , dk=34, di rangkum dalam tabel 7 berikut :

Hub korelasi	Nilai hitung r	Kategori hub	Determinasi $r^2$	Uji signifikan		
				t hitung	t tabel	kesimpulan
r <sub>X<sub>1</sub>Y</sub>	0,647	Kuat	0,419	4,947	2,0336	H <sub>1</sub> diterima
r <sub>X<sub>2</sub>Y</sub>	0,607	Kuat	0,368	4,457	2,0336	H <sub>1</sub> di terima
r <sub>X<sub>1</sub>X<sub>2</sub>Y</sub>	0,713	Kuat	0,508	F hitung=17,05	3,29	H <sub>1</sub> diterima

Tabel 7. Hasil korelasi dan keputusan hipotesa

Pada tabel 7 di atas, diketahui hubungan koordinasi dengan efektifitas ( $r_{X_1Y} = 0,647$ ) dalam kategori kuat (berdasarkan acuan tabel 1), dimana efektifitas pelayanan sebesar 41,9 % dipengaruhi oleh faktor koordinasi sedangkan dipengaruhi oleh faktor lain sebesar 58,1%. Sedangkan pada korelasi  $r_{X_2Y}$  masuk kategori kuat, menunjukkan 36,8% efektifitas pelayanan di pengaruhi oleh peranan staf sedangkan 63,2% oleh faktor lain.

Sedangkan untuk memprediksi seberapa besar perubahan variable independent ( $X_1$  dan  $X_2$ ) terhadap variable dependent ( $Y$ ) digunakan analisa regresi berganda. Dengan bantuan SPSS 11.0, diketahui nilai  $b_1 = 0,45$ ;  $b_2 = 0,363$ ; dan nilai  $a = 6,9$ . Dengan mengetahui nilai-nilai tersebut maka persamaan regresinya :  $\hat{Y} = 6,9 + 0,45 X_1 + 0,363 X_2$ .

Berdasarkan persamaan regresi berganda tersebut maka dapat diprediksi bahwa efektifitas pelayanan ( $Y$ ) akan naik apabila koordinasi ( $X_1$ ) dan peranan staf ( $X_2$ ) ditingkatkan. Koefesien regresi variable untuk  $X_1$  koordinasi adalah 0,45, sedangkan koefesien regresi variable  $X_2$  peranan staf adalah 0,363. Jadi bila koordinasi dan peranan staf ditingkatkan menjadi 100, maka efektifitas pelayanan masyarakat adalah  $Y = 6,9 + 45 + 36,3 = 88,2$ . Atau dengan kata lain, jika koordinasi dan peranan staf ditingkatkan 1% maka efektifitas pelayanan akan meningkat menjadi sebesar total jumlah  $b_1$  dan  $b_2$  yaitu  $0,45 + 0,363$  yaitu sebesar 0,813 atau 81,3 %.

## Kesimpulan

Dari hasil hipotesis yang dilakukan atas data hasil penelitian mengenai pengaruh koordinasi dan peranan staf terhadap efektifitas pelayanan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil uji hipotesis dengan analisis korelasi product moment antara variable koordinasi dengan efektifitas pelayanan dan antara variable peranan staf dengan efektifitas pelayanan, ternyata memiliki pengaruh yang kuat, dimana masing-masing ditunjukkan dengan nilai koefesien korelasi  $r_{YX_1} = 0,647$  dan  $r_{YX_2} = 0,607$
2. Pengaruh variable koordinasi dan peranan staf secara bersama-sama terhadap efektifitas pelayanan ternyata lebih kuat ( $r_{YX_1X_2} = 0,71$ ) dibandingkan pengaruh koordinasi terhadap efektifitas pelayanan dan pengaruh peranan staf terhadap efektifitas pelayanan.
3. Berdasarkan analisis regresi berganda diperoleh persamaan regresi:  $\hat{Y} = 6,9 + 0,45 X_1 + 0,363 X_2$ , maka dapat diprediksi bahwa efektifitas pelayanan ( $Y$ ) akan naik apabila koordinasi ( $X_1$ ) dan peranan staf ( $X_2$ ) ditingkatkan. Jika koordinasi dan peranan staf ditingkatkan 1% maka efektifitas pelayanan akan meningkat menjadi sebesar total jumlah  $b_1$  dan  $b_2$  yaitu  $0,45 + 0,363 = 0,813$  atau 81,3 %.

### **Daftar Pustaka**

Sugiyono, (2004), *Metode penelitian*, Bandung, Alfabeta

Sugiyono, (2000), *Statistik untuk penelitian*, Bandung, Alfabeta

Nasution, *Metode research*, Jakarta, Bumi Aksara, 1995

Sarwoto, (1991), *Dasar –dasar organisasi dan Manajemen*, Ghalia Indonesia

Sadaryanti, (1999), *Pelayanan public prima*, Jakarta, Bina aksara

Wijaya, (2001) *Analisis Statistik dengan Program SPSS 11.0* ”. Bandung: Alfabeta.

Supranto, J, (1991), *Perencanaan Eksperimen*, Jakarta