

**PENGARUH SUPERVISORY CONTROLLING  
TERHADAP UNSUR PRODUKTIVITAS  
TENAGA KERJA WHITE COLLAR  
( KASUS : ENGINEERING DESIGNER )**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Magister Teknik dan Manajemen Industri pada  
Program Pascasarjana  
Institut Teknologi Bandung**

**Disusun oleh :**

**SRI ENNY TRIWIDIASTUTI**

**234.91037**



**PROGRAM MAGISTER TEKNIK DAN MANAJEMEN INDUSTRI  
PROGRAM PASCASARJANA  
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG**

**1994**

Judul Tesis : **PENGARUH SUPERVISORY CONTROLLING TERHADAP UNSUR  
PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA WHITE COLLAR  
( KASUS : ENGINEERING DESIGNER )**

Nama : **SRI ENNY TRIWIDIASTUTI**

N.I.M. : **234.91037**

Program Studi : **Teknik dan Manajemen Industri**

Bidang Khusus : **Manajemen Industri**

Menyetujui,



**Dr. Ir. S.B. Hari Lubis**  
Pembimbing Utama

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK DAN MANAJEMEN INDUSTRI  
PROGRAM PASCASARJANA  
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG**



**Dr. Ir. Sator Nur Bahagia**  
Ketua Program

Lulus Tanggal :

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan pada Allah SWT ,atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga thesis ini dapat terselesaikan.

Thesis yang berjudul **PENGARUH SUPERVISION CONTROLLING TERHADAP UNSUR PRODUKTIVITAS WHITE COLLAR (KASUS : ENGINEERING DESIGNER)** disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Pasca Sarjana, program studi Teknik dan Manajemen Industri Institut Teknologi Bandung.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya pada yang terhormat :

1. Bapak DR.Ir.S.B. Hari Lubis sebagai dosen pembimbing atas segala budi baik, kesungguhan serta pengertian dalam memberikan bimbingan dan pengarahan yang sangat bermanfaat untuk penyelesaian thesis ini.
2. Bapak/Ibu Staf Pengajar Program Studi Teknik dan Manajemen Industri, Fakultas Pasca Sarjana, ITB.
3. Seluruh manajer perusahaan yang memperkenankan penulis untuk melakukan penelitian pada perusahaannya dan seluruh supervisor perusahaan yang menjadi responden.
4. Bapak/Ibu staf Sekretariat TMI, rekan-rekan angkatan 1991 serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian studi ini.

Ucapan terima kasih yang paling dalam juga penulis berikan untuk Ibu, suami dan anak-anak yang telah memberi pengorbanan dan dorongan moril/ materil selama penulis mengikuti masa pendidikan.

Meskipun seluruh pengetahuan, tenaga dan perhatian telah penulis curahkan untuk penyelesaian thesis ini, namun masih ada keterbatasan dan kekurangan yang terdapat didalamnya. Untuk itu melalui kesempatan ini penulis dengan hati yang terbuka menerima kritik dan saran supaya thesis ini semakin baik dan sempurna.

Sebagai akhir kata semoga apa yang sudah ada dalam thesis ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukan.

Bandung, Agustus 1994

Penulis

## RINGKASAN

Dalam kegiatan manajemen peran seorang supervisor terasa sangat diperlukan, karena seorang supervisor merupakan penghubung antara manajer dan bawahannya. Dari sisi manajer seorang supervisor seharusnya mampu meneruskan informasi dari manajer kepada karyawan yang membutuhkan, melaksanakan rencana dan kebijakan manajer yang disesuaikan dengan strategi, misi dan sasaran organisasi; dilain pihak seorang supervisor diharapkan dapat menyampaikan laporan tentang prestasi kerja, keinginan, harapan dan keluhan bawahan yang dipimpinnya. Selain itu seorang supervisor harus dapat mengatur kegiatan secara aktif bila terjadi kegiatan/kejadian yang tidak rutin dan mampu membuat keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Peran, tugas dan wewenang seorang supervisor hampir sama dengan seorang manajer yaitu merencanakan, mengarahkan, memotivasi dan mengontrol bawahan pada tingkat operasional. Yang membedakan peran seorang supervisor dan manajer adalah besarnya tanggung jawab masing-masing fungsi manajerial, selain itu orientasi supervisor lebih bersifat kedalam.

Istilah white collar yang diartikan oleh Lehrer (1983) sebagai tenaga kerja yang memiliki karakteristik tertentu diantaranya adalah : seringkali sulit untuk menentukan apa, berapa jumlah dan bagaimana mutu hasil kerjanya, sifat pekerjaan yang seringkali berubah, terdapat kegiatan pelaksanaan tugas yang berbeda dan banyak alternatif untuk melaksanakannya, kadang-kadang sifat pekerjaannya seringkali saling tergantung satu sama lain sehingga sulit untuk menentukan unjuk kerja perorangan.

Penelitian ini berusaha untuk mengamati kegiatan supervisory control-ling (kontrol yang dilakukan oleh seorang supervisor) dilingkungan pekerjaan engineering design dan mencari hubungan antara kegiatan tersebut dengan produktivitas yang dihasilkan oleh tenaga kerja bawahannya. Dari analisa data dapat ditarik kesimpulan: Analisa Frekwensi dapat menggambarkan kondisi responden yaitu hasil kerja (output) engineering designer adalah berupa data dan informasi, terdapat ketergantungan antara individu dengan individu dalam unit kerja maupun unit kerja dengan unit kerja, tugas yang seringkali berubah dan ada modifikasi dalam pelaksanaan pekerjaan serta alternatif penyelesaian pekerjaan, terdapat penerapan metode kontrol tertentu terutama untuk mengatur mutu dan batas waktu di mana unsur mutu dan batas waktu menjadi unsur utama dengan standard kerja yang masih bisa dimodifikasi

serta tidak terdapat perbedaan antara pria dan wanita. Diperlukan pendidikan tambahan pelaksanaan tugas sehari-hari memerlukan pengetahuan dan ketrampilan khusus. Analisa Korelasi menghasilkan kesimpulan tidak terdapat korelasi positif yang signifikan antara variabel supervisory controlling yang diteliti dengan variabel produktivitas, dan Analisa Faktor dapat mengextrasi 22 variabel Supervisory Controlling menjadi 8 faktor dengan variabel dominan yaitu: upaya mempertahankan kontrol yang positif, unsur yang mempengaruhi performansi kerja supervisor, pendidikan bawahan, modifikasi SOP, tanggung jawab supervisor frekwensi pelanggaran dan penerapan metoda kontrol.

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

RINGKASAN

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

### BAB I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG .....	I - 1
B. PENTINGNYA PERMASALAHAN .....	- 2
C. POKOK PERMASALAHAN PENELITIAN.....	- 3
D. BATASAN PENELITIAN .....	- 3
E. TUJUAN PENELITIAN .....	- 3
F. SISTEMATIKA PENULISAN .....	- 4

### BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. SUPERVISOR .....	II - 1
1. Pendahuluan .....	- 1
2. Pekerjaan Supervisor .....	- 2
3. Supervisor dan manajemen .....	- 3
4. Apa yang diharapkan dari seorang supervisor .....	-14
5. Tanggung jawab dan wewenang .....	-17
6. Rentang kendali.....	-22

7. Karakteristik Supervisor yang produktif .....	-24
8. Tugas dan Area kegiatan Supervisor.....	-26
<b>B. PLANNING .....</b>	<b>-29</b>
1. Pendahuluan.....	-29
2. Definisi Planning .....	-31
3. Masalah yang mungkin terjadi dalam planning .....	-31
<b>C. CONTROLLING.....</b>	<b>-35</b>
1. Pendahuluan.....	-35
2. Beberapa konsep kontrol .....	-37
3. Analisa tradisional dari kontrol.....	-40
4. Kontrol dalam organisasi .....	-41
5. Kontrol dalam manajemen .....	-54
6. Kontrol yang didasarkan pada supervisory power .....	-58
<b>D. WHITE COLLAR .....</b>	<b>-61</b>
1. Pendahuluan.....	-61
2. Standard kerja .....	-63
3. Pengukuran kerja.....	-64
4. Mutu kerja .....	-64
<b>E. PRODUKTIVITAS .....</b>	<b>-66</b>
1. Arti produktivitas.....	-66
2. Pengukuran produktivitas.....	-70
3. Pentingnya produktivitas.....	-72
4. Pemilihan tingkat pengukuran produktivitas .....	-76
5. Macam ukuran produktivitas .....	-76

6. Informasi yang dibutuhkan untuk menentukan alat ukur peoduktivitas .....	-77
7. Kontrol dan produktivitas .....	-78
8. Faktor yang mempengaruhi produktivitas .....	-79
9. Teknik peningkatan produksi .....	-86
F. METODE STATISTIKA .....	-88
1. Uji Kolmogorov-Smirnov .....	-88
2. Analisa Frekwensi .....	-89
3. Analisa Korelasi .....	-93

### BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. DASAR PEMIKIRAN .....	III- 1
B. KONSEP DASAR .....	- 2
C. IDENTIFIKASI VARIABEL .....	- 4
1. Pendekatan yang dilakukan .....	- 4
2. Variabel yang dipergunakan .....	- 5
D. PROSES PENELITIAN .....	-15
1. Tahap penelitian yang dilakukan .....	-15
2. Menentukan lingkup penelitian .....	-16
3. Alat & Proses Pengumpulan Data .....	-17
4. Obyek Penelitian .....	-18
E. METODE ANALISA DATA PENELITIAN .....	-24
1. Pemeriksaan Konsistensi Jawaban .....	-24

	2. Analisa Frekwensi .....	-25
	3. Analisa Korelasi .....	-23
<b>BAB IV.</b>	<b>PENGUMPULAN, PENGOLAHAN DAN ANALISA DATA</b>	
	A. PENGUMPULAN DATA .....	IV - 1
	B. PENGOLAHAN DATA .....	- 4
	C. ANALISA DATA .....	- 11
<b>BAB V.</b>	<b>KESIMPULAN &amp; SARAN</b>	
	A. KESIMPULAN .....	V - 1
	B. SARAN .....	- 3
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		























































































## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1 : Supervisor sebagai kunci penghubung antara manajemen dan karyawan.
- Gambar 2 : Proses Manajemen
- Gambar 3 : Porsi kemampuan yang dibutuhkan pada tiap tingkat manajerial
- Gambar 4 : 5 type pekerjaan supervisor
- Gambar 5 : Dasar wewenang 5 type supervisor
- Gambar 6 : Yang diharapkan dari seorang supervisor
- Gambar 7 : Kelompok kerja supervisor
- Gambar 8 : Posisi supervisor dalam proses produksi
- Gambar 9 : Siklus kegiatan seorang supervisor
- Gambar 10 : Lingkaran Kontrol
- Gambar 11 : Komponen dasar Sistem Kontrol dalam organisasi
- Gambar 12 : Diagram Alir proses penelitian
- Gambar 13 : Proses pengolahan data

## **DAFTAR TABEL**

- Tabel 3.1 : Variabel yang akan dipergunakan dengan tujuan yang akan dicapai
- Tabel 3.2 : Pembobotan Jawaban Pertanyaan
- Tabel 3.3 : Penjumlahan Angka
- Tabel 4.1 : Perusahaan Responden
- Tabel 4.2 : Perincian Kuesioner
- Tabel 4.3 : Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov
- Tabel 4.4 : Hasil Perhitungan Analisa Korelasi

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN 1. KUESIONER

LAMPIRAN 2. MATRIKS DATA MENTAH & PENGELOMPOKAN  
VARIABEL

LAMPIRAN 3. ANALISA FREKWENSI

LAMPIRAN 4. UJI KOLMOGOROV-SMIRNOV

LAMPIRAN 5. ANALISA KORELASI

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG**

Sebagai ujung tombak dalam menghadapi karyawan yang terlibat langsung dengan proses produksi, seorang supervisor haruslah mampu mengerti keinginan buruh/karyawan yang dipimpinnya. Mengerti aspirasi, keinginan dan memantau prestasi masing-masing karyawan adalah salah satu tugas supervisor disamping banyak tugas lain, diantaranya adalah : merencana (planning), mengalokasikan sumber penjadwalan, pengoperasian, koordinasi, memotivasi dan memantau hasil kerja bawahan dan unit kerjanya, memutuskan sesuatu yang menjadi wewenang dan tanggung jawabnya (Riggs, 1985).

Selain itu dari seorang supervisor diharapkan mampu menjadi penghubung antara manajer dan karyawan yang dipimpinnya karena kedudukannya pada struktur organisasi berada ditengah sebagai posisi kunci antara manajer tingkat menengah dan tinggi dengan karyawan lain (Bittel, 1990). Lester Bittel juga menyatakan bahwa tugas supervisor ini berlaku untuk semua jenis organisasi/perusahaan, baik itu organisasi manufaktur maupun jasa/service, sejauh ada hirarki manajer, supervisor dan karyawan (employee). Dalam menjalankan fungsi manajemen, salah satu tugas seorang supervisor adalah controlling yaitu memantau hasil kerja orang yang berada dalam unit kerjanya. Supervisory controlling ternyata terdapat juga dalam organisasi yang menghasilkan jasa, khususnya orang yang terlibat didalamnya dapat

dikatagorikan sebagai pekerja kerah putih (white collar worker). White Collar Worker menurut Lehrer (1983) dapat disebutkan sebagai pekerja yang tidak menghasilkan sesuatu secara langsung dapat dilihat hasilnya (indirect worker), dan secara luas dapat diartikan sebagai knowledge worker. Hasil kerja pekerja jenis ini sulit untuk ditentukan apalagi dihitung hasilnya, khususnya yang dinamakan pekerja profesional karena jenis pekerjaannya yang selalu berubah dari hari kehari (non repetitive work) lagipula standard kerjanya jarang bahkan kadang-kadang belum dibakukan.

## **B. PENTINGNYA PERMASALAHAN**

1. Penelitian mengenai supervisory controlling dilingkungan organisasi jasa khususnya jasa engineering (perekayasaan) belum banyak dilakukan. Penelitian yang seringkali dilakukan adalah dalam bidang manufaktur yang jelas dan tertentu proses produksi maupun hasilnya.
2. Belum adanya alat ukur untuk mengukur keberhasilan unjuk kerja (output) seorang pekerja dilingkungan jasa engineering, sehingga akan sulit untuk menentukan nilai produktivitasnya dan pada akhirnya akan menyulitkan sistem controllingnya.

### **C. POKOK PERMASALAHAN PENELITIAN**

Berusaha mencari hubungan antara controlling yang dilakukan oleh seorang supervisor pada lingkup pekerjaan engineering design dengan produktivitas yang dihasilkan bawahan / unit kerjanya.

### **D. BATASAN PENELITIAN**

1. Pembahasan dibatasi pada masalah controlling untuk pekerjaan seorang supervisor perencana teknis (planreview). Karena tugas seorang supervisor meliputi planning, organizing, activating, yang masing-masing langkah diikuti review.
2. Pembahasan dibatasi pada tenaga perencana bidang rekayasa rancang bangun yaitu tenaga kerja yang bekerja sebagai perencana suatu proyek industri yang terdiri dari berbagai disiplin ilmu teknik dimana sifat pekerjaannya saling berkaitan satu sama lain dengan satu sasaran kerja yang jelas dan tertentu.

### **E. TUJUAN PENELITIAN**

1. Mencari faktor terpenting supervisory controlling dari seorang supervisor pada perusahaan jasa perkerjasama teknis khususnya yang berkecimpung di bidang industri.

2. Mencari hubungan antara supervisory controlling yang dilaksanakan oleh seorang supervisor dengan produktivitas tenaga kerja bawahannya.

## **F. SISTEMATIKA PENULISAN**

Penelitian ini terdiri dari 5 bagian utama yaitu :

### **I. PENDAHULUAN**

Bagian ini berisi uraian tentang latar belakang masalah, pentingnya permasalahan, pokok permasalahan penelitian, batasan penelitian, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

### **II. TINJAUAN PUSTAKA**

Bagian ini berisi beberapa konsep hasil penelitian sebelumnya dan beberapa bahan bacaan yang digunakan sebagai acuan dalam merumuskan permasalahan dan menemukan alternatif pemecahan masalahnya.

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

Bagian ini berisi uraian tentang penentuan konsep dasar penelitian, operasionalisasi konsep, penentuan populasi dan obyek penelitian, cara pengumpulan data dan metode analisa yang dipergunakan untuk menginterpretasikan data-data yang didapat dari hasil pengamatan.

#### IV. PENGUMPULAN, PENGOLAHAN DAN ANALISA DATA

Bagian ini berisi populasi responden yang diteliti, hasil pengumpulan data, cara pengolahan data menurut analisa statistik yang terdiri dari pemeriksaan konsistensi, analisa frekwensi, analisa korelasi, analisa Cluster dan gambar profil variabel. Sedangkan sub-bab Analisa data memuat hasil pengolahan data yang telah diolah sebelumnya.

#### V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisi kesimpulan yang merupakan uraian singkat dari beberapa permasalahan yang diteliti serta memuat perbandingan antara tujuan yang ingin dicapai pada awal penelitian dengan hasil yang sesungguhnya yang diperoleh dari penelitian ini, uraian tentang mengapa terjadinya perbedaan tersebut dan bagaimana cara mengantisipasi supaya tidak terulang kembali. Selanjutnya diberikan juga saran yang sekiranya diperlukan untuk perbaikan pelaksanaan penelitian yang akan datang.

**BAB II**  
**TINJAUAN PUSTAKA**

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. SUPERVISOR**

##### **1. Pendahuluan**

Supervisor atau kadang-kadang disebut juga penyelia dapat didefinisikan sebagai seseorang atau beberapa orang yang bertanggung jawab: untuk memimpin orang lain dalam pelaksanaan tugas terhadap pencapaian dan kelangsungan standar mutu, terhadap perlindungan dan pemeliharaan material, terhadap pelayanan yang diberikan dibawah pengawasannya, membangkitkan motivasi bawahan sehingga secara keseluruhan lingkup tanggung jawabnya meliputi hubungan antara bawahan (orang) dengan pekerjaan mereka (Spriegel/Schulz/Spriegel, 1957). The Fair Labor Standard Act mendefinisikan supervisor adalah orang yang memimpin orang lain bekerja dan mempunyai wewenang untuk memerintahkan menyewa tenaga kerja, memecat atau memberhentikan sementara, dan harus berhati-hati menggunakan kekuasaannya. Sedangkan National Labor Management Relation Act membuat definisi seorang supervisor adalah seseorang yang mempunyai wewenang, berhubungan dengan karyawan, merekrut, mentransfer, menunda kenaikan pangkat, memecat, memanggil kembali mempromosikan, menunjuk, memberi imbalan, atau disiplin untuk karyawan lain; mempunyai tanggung jawab untuk mengarahkan mereka atau mengatur ketidakpuasan (grievances) diantara sesama pekerja, atau secara aktif mengatur kegiatan jika terjadi

keadaan yang tidak rutin dan membutuhkan putusan yang independen. Bittel (1990) yang meninjaunya dari sudut pandang hirarki organisasi menyatakan bahwa seorang supervisor adalah orang yang mempunyai tanggung jawab "getting the hands on the work" karyawan untuk melaksanakan rencana dan kebijakan executif maupun middle manajer karena seorang supervisor harus memberi laporan kepada middle manajer. Supervisor merencanakan, memotivasi, mengarahkan, mengontrol pekerjaan karyawan pada tingkat operasional.

Dapat disimpulkan bahwa seorang supervisor umumnya bertanggung jawab mengenai material, perlengkapan kerja dan tanggung jawab utamanya membuat sesuatu terjadi dengan mengerahkan usaha orang lain. Dengan kata lain tanggung jawab seorang supervisor adalah terhadap orang, material dan perlengkapan dilingkungan kerjanya, dititikberatkan pada faktor manusia, mengelola tenaga kerja, mengarahkan untuk mengerjakan sesuatu dalam mencapai suatu tujuan dengan efisiensi maksimum dan dapat memenuhi keinginan semua yang terlibat dalam tugas tersebut.

## **2. Pekerjaan Supervisor**

Berarti seorang supervisor yang memberikan kegiatan, mengikuti dan melihat kerja/kegiatan yang dikelolanya atau yang diwakilkan telah diselesaikan dengan tepat waktu dan dapat merupakan suatu kebiasaan.

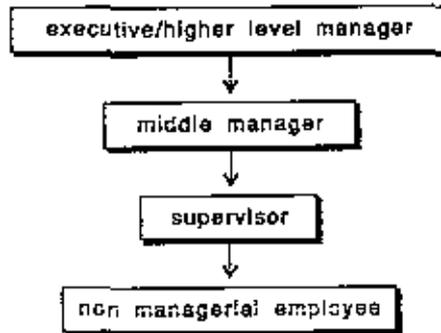
### 3. Supervisor dan Manajemen

Supervisor merupakan bagian yang penting dalam tim manajemen karena dapat memberi manfaat bagi organisasi.

Definisi manajemen menurut Bittel (1990) adalah proses untuk mendapatkan, mengembangkan dan memanfaatkan beberapa macam sumberdaya yang penting dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi. Pendapat (Terry, 1989) senada dengan Bittel dalam merumuskan istilah manajemen yaitu suatu proses kegiatan tertentu yang terdiri dari kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, mengendalikan manusia dan sumberdaya lainnya, yang dilakukan untuk mencapai tujuan organisasi. Terry menitikberatkan pada manusia dan memisahkan dengan sumberdaya lainnya. Demikian juga pendapat (Stonner & Wankel, 1991) yang menyatakan manajemen adalah suatu proses merencanakan, mengorganisasikan, memimpin, mengendalikan usaha anggota organisasi (apapun keahlian dan ketrampilannya) dan proses penggunaan sumber daya organisasi untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan. Salah satu sumberdaya yang terpenting dalam organisasi adalah karyawan, manajer memberikan seluruh tenaga dan pikirannya untuk merencanakan (planning), mengelola (organizing), memimpin (staffing), memberi pekerjaan (activating) dan pengawasan (controlling) pekerjaan pada karyawan.

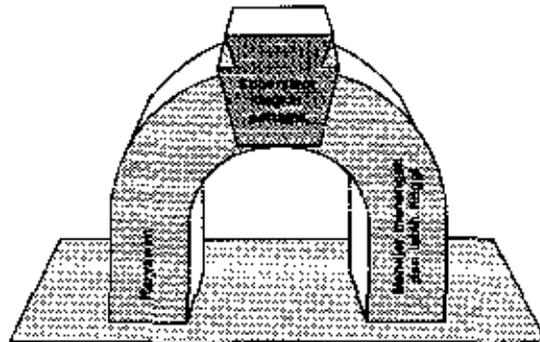
**a. Posisi supervisor dalam organisasi**

1. posisi supervisor dalam organisasi secara hirarkhis

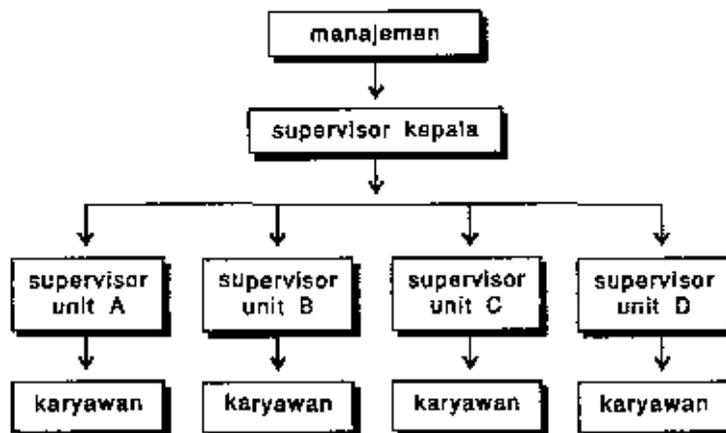


2. sebagai kunci penghubung (key stone) antara atasan dan bawahan seperti yang dapat dilihat pada gambar 1.

Gambar 1



bila digambarkan dalam struktur organisasi adalah sbb. :

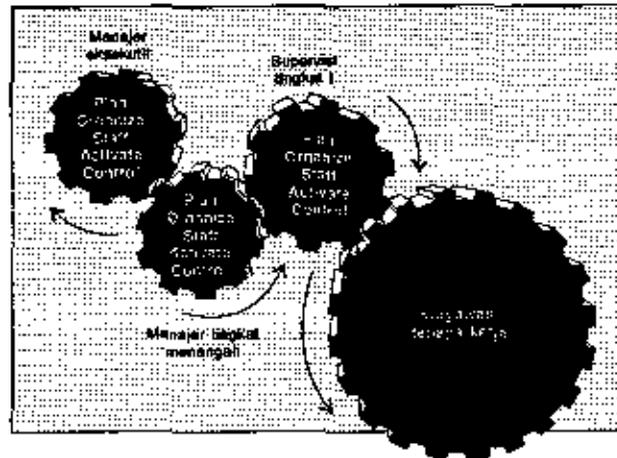


Dalam sebuah organisasi fungsi seorang supervisor sangatlah penting karena dia bertugas sebagai penghubung antara manajer dan karyawan yang dipimpinnya. Dari atas dia menyampaikan informasi tentang tujuan dan sasaran organisasi yang akan dicapai, apa yang dikehendaki manajer dari karyawan; dari bawahan dia diharapkan dapat menyampaikan laporan tentang karyawan: prestasi kerja, keluhan, disiplin, budaya kerja, kepuasan kerja, dll. Manajer memberi informasi kepada supervisor tentang: fungsi dan tugas pokok seorang supervisor, jalur dan tanggung jawab, rentang kendali, jaringan komunikasi formal tetapi tidak untuk apa yang sedang terjadi, siapa yang mempunyai power dan apa pengaruhnya terhadap organisasi (Rabey, 1986).

3. dalam proses manajemen

Supervisor merupakan bagian yang sangat penting dalam proses manajemen karena tiap tugas yang spesifik, tanggung jawab, seluruh variasi peran yang dilakukan seorang supervisor adalah merupakan juga peran manajer yaitu: *planning*, *organizing*, *staffing*, *activating* dan *controlling*. Proses manajemen dapat dijelaskan dengan gambar sebagai berikut:

Gambar 2



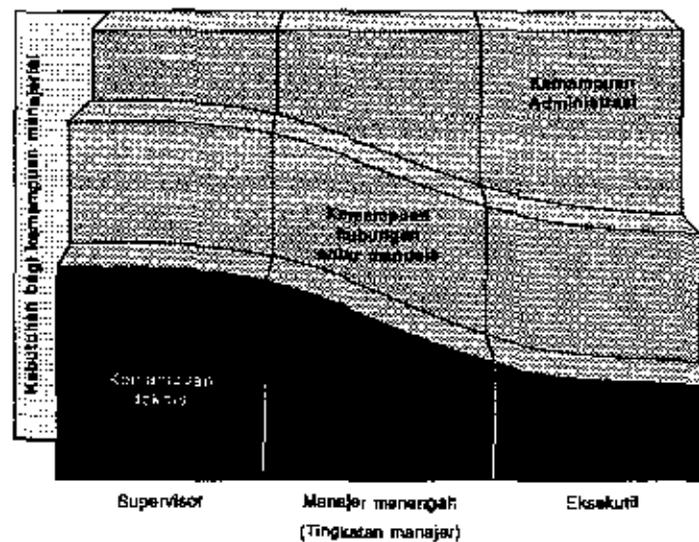
#### 4. kontribusi peran supervisor

Kontribusi seorang supervisor dalam proses manajemen adalah meningkatkan kemampuan :

- teknis  
segala sesuatu mengenai pekerjaan, pengetahuan industri dan proses umumnya, permesinan dan permasalahannya.
- administrasi pengetahuan tentang keadaan dan bagaimana koordinasi suatu organisasi, informasi penjangpaian lisan dan membuat laporan tertulisnya, dan kemampuan untuk perencanaan serta pengawasan.
- hubungan antar manusia  
pengetahuan tentang perilaku dan kemampuan manusia untuk bekerja secara efektif baik individual maupun dalam kelompok kerja.

Para peneliti menyimpulkan bahwa supervisor membutuhkan kemampuan yang lebih untuk ketrampilan teknis dan hubungan antar manusia daripada ketrampilan administrasi. Gambar 3 menunjukkan porsi ketrampilan yang dibutuhkan untuk masing-masing tingkat manajerial.

Gambar 3



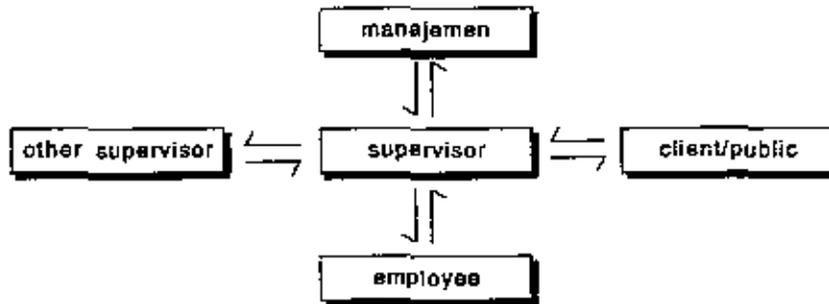
Perbedaan peran antara supervisor dan manajer adalah pada tingkat/kedudukannya dalam organisasi. Sebagai contoh manajer dengan tingkat yang lebih tinggi mempergunakan waktunya lebih banyak pada planning dari pada directing.

##### 5. supervisor dan lingkungannya

Cara pandang manajer cenderung berorientasi keluar, mereka lebih mudah terpengaruh situasi dan kondisi yang terjadi diluar organisasi. Sebaliknya dengan supervisor, lebih berorientasi kedalam (Bittel, 1990). Faktor lingkungan yang mempengaruhi performansi kerja

supervisor adalah:

- teknologi : proses dan peralatannya, pengetahuan dan cara pengerjaannya
- legal restriction : sesuatu yang mempengaruhi keamanan, kesehatan dan kesempatan yang adil bagi karyawan, sistem sistem pembayaran yang terbuka, privacy, kebebasan dari diskriminasi.
- kebijakan organisasi dan prosedurnya: harus jelas bagi supervisor untuk diteruskan pada karyawan yang membutuhkan.
- tekanan terhadap jumlah dan mutu output, pengendalian biaya semuanya patut dipertimbangkan dalam memenuhi sasaran organisasi.
- kompetisi untuk sumberdaya yang jarang terdapat (langka) seperti peralatan, ruang, ketrampilan dan pengeluaran.
- informasi dan kertas kerja: informasi yang diterima supervisor haruslah jelas, mudah dimengerti.
- harapan-harapan karyawan dalam mempertimbangkan perlakuan manajer terhadap mereka, arti kerja, kesempatan untuk ikut berpartisipasi dalam pembuatan keputusan yang nantinya dapat mempengaruhi mereka.
- supervisor yang lain dapat mempengaruhi performansi kerja apabila jenis pekerjaannya saling terkait.

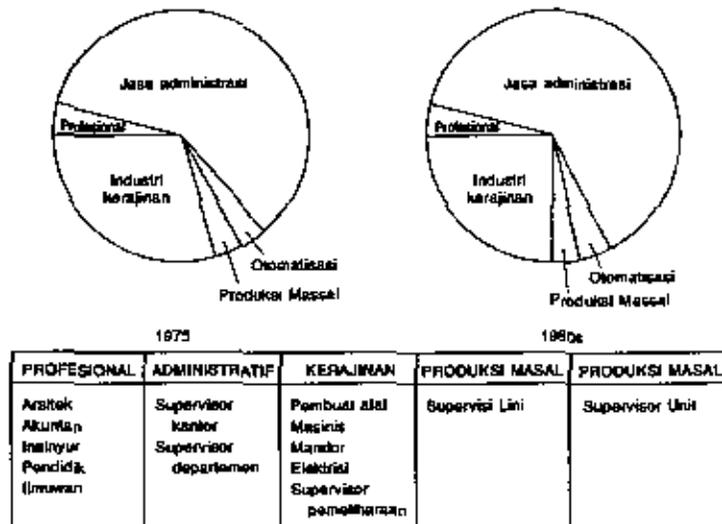


b. *Beberapa model pekerjaan supervisor*

Keith Davis membagi jenis pekerjaan supervisor menjadi 5 bagian seperti terlihat pada gambar berikut:

Gambar 4

Beberapa Tipe Supervisor



- 1) Profesional meliputi: arsitek, akuntan, insinyur, pendidik, ilmuwan, juru rawat, dokter.
- 2) Administrasi meliputi: supervisi kantor, supervisi departemen.
- 3) Craft meliputi: pembuat peralatan, masinis, petugas listrik, supervisor pemeliharaan.

- 4) Produksi massal: supervisi lini.
- 5) Otomatisasi: supervisor unit.

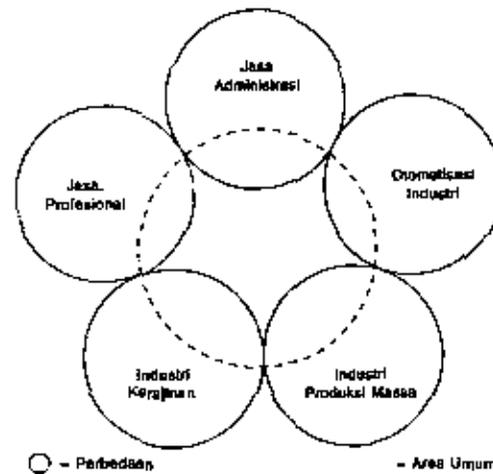
Enam katagori untuk membedakan kelima jenis pekerjaan supervisor tersebut adalah :

- 1) Didasarkan pada wewenang atau perilaku.
- 2) Pengalaman dan tingkat pendidikan.
- 3) Peran teknologi dalam sistem kerja untuk mencapai performansi yang diperlukan, kebutuhan akan pengetahuan formal.
- 4) Aspek komunikasi dan hubungan antara supervisor dan anggota kelompok.
- 5) Tingkat keterlibatan supervisi dan pekerja dalam kegiatan dibawah suasana yang kompleks dan tidak menentu.
- 6) Sejumlah pertimbangan lain dalam wewenang/kekuasaan.

Sebagai contoh, dasar wewenang dari ke 5 type supervisor diatas yang membuktikan bahwa variasi wewenang tersebut sangat luas dan tergantung dari situasi dan kondisi sekelilingnya.

Gambar 5

Model 5 Tipe Supervisor



c. *Alat ukur unjuk kerja supervisor*

Secara garis besar alat ukur tersebut dibagi dalam 2 kelompok yaitu: sebaik apa seorang supervisor dapat mengelola berbagai sumberdaya untuk mencapai tujuan/sasaran organisasi dan hasil apa saja yang dapat diperoleh dari pengelolaan sumberdaya tersebut (Benton, 1972).

d. *Pengelolaan sumberdaya*

Sumberdaya adalah segala sesuatu yang dapat menunjang pekerjaan seorang supervisor (Bittel, 1990) yaitu :

1. Fasilitas dan perlengkapan.

Sebagai contoh adalah sejumlah meja kerja, ruang, pagar, alat dan mesin produksi terminal komputer dll. Tugas seorang supervisor adalah menjaga supaya semua beroperasi dengan produktif dan mencegah kerusakan yang mungkin timbul.

2. Energi, power dan utilitasnya,

Sebagai contoh adalah panas, cahaya, AC, uap, air, listrik, pompa udara. Konservasi merupakan alat ukur untuk efektifitas kerja sumber daya tersebut.

3. Material dan pasokannya,

Disini termasuk bahan mentah, suku cadang, dan perakitanannya yang akan dipergunakan dalam proses produksi seperti pelumas, alat tulis kantor, komputer, kendaraan dll. Alat ukur utama keberhasilan dalam mengelola sumberdaya jenis ini adalah limbah yang minimum.

4. Sumberdaya manusia: disini berarti tenaga kerja umumnya dan bawahan anda khususnya. Alat ukur keberhasilannya adalah produktivitas kerja sepanjang waktu.

5. Informasi: contohnya adalah informasi antar staff departemen berupa petunjuk pelaksanaan, lembar spesifikasi, dan cetakbiru.

Dapat disebut sukses apabila data tersebut dapat dimanfaatkan secara optimum.

6. Uang: semua jenis sumberdaya diatas dapat diukur dengan perhitungan biaya. Supervisor diharapkan dapat menekan biaya yang terjadi tanpa mengurangi produktifitas, bahkan bila mungkin dapat mendatangkan keuntungan bagi organisasi.

*e. Pencapaian hasil*

Bila semua jenis sumberdaya dapat dikelola dengan baik, maka akan diperoleh hasil yang diinginkan. Penilaian hasil kerja supervisor dalam jangka panjang yaitu sejauh mana dapat mengelola dengan baik ke 3 sasaran dan ini berlaku untuk semua jenis organisasi dan semua jenis tanggung jawab yang dipikul supervisor. Sasaran itu adalah :

1) produksi atau output

misalnya suatu departemen/unit kerja menghasilkan sejumlah pekerjaan perhari, perminggu, perbulan. Diharapkan hasil tersebut dapat diperoleh tepat waktu, hal ini merupakan tanggung jawab supervisor untuk mempertemukan jadwal kerja harian dengan deadline proyek.

2) kualitas dan ketrampilan kerja (workmanship)

volume output saja tidak cukup, bila tidak ditunjang dengan kualitas performansi kerja yang dapat dilihat dari jumlah produk yang rusak, kesalahan servis, keluhan konsumen.

3) biaya dan kontrol keuangan

untuk menghasilkan output dan usaha mencapai standar mutu yang ditentukan, akan mengalami beberapa hambatan diantaranya adalah keterbatasan biaya. Umumnya supervisor dapat mengatasi hambatan tersebut.

*f. Kriteria individu yang diperlukan manajer dalam seleksi supervisor*

Pekerjaan seorang supervisor tergantung pada kecenderungan manajer tingkat atas dalam mencari seorang yang super untuk memenuhi peran

yang akan ditentukan. Pada organisasi tertentu akan menetapkan beberapa kriteria yang harus dipenuhi oleh seseorang yang akan menduduki jabatan supervisor. Kriteria tersebut adalah :

- 1) kesehatan yang memenuhi syarat dan energik.
- 2) mampu dan suka bergaul.
- 3) mempunyai pengetahuan tentang pekerjaan yang akan dilakukan dan kemampuan teknisnya.
- 4) dapat mengendalikan diri dibawah tekanan.
- 5) berdedikasi dan mandiri.
- 6) mampu dan mau ditingkatkan pengetabuannya melalui serangkaian kursus (course).
- 7) dapat mengajar dan memberi petunjuk.
- 8) mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah.
- 9) berpotensi untuk memimpin.
- 10) berpandangan positif terhadap manajemen.

#### **4. Apa yang diharapkan dari Seorang Supervisor**

Riggs (1985) menyatakan seorang supervisor dapat diharapkan untuk:

- a. Menghubungkan manajer dengan karyawan mengenai: tugas-tugas, informasi yang perlu disampaikan, pencapaian tujuan organisasi.
- b. Menyampaikan keinginan karyawan mengenai: pencapaian kerja, lingkungan kerja, imbalan, keluhan, kepuasan kerja, dll.
- c. Kemampuan teknis; Bagaimana menyeleksi teknik analisa yang mampu meningkatkan nilai seorang supervisor.

- d. Kemampuan personal, dititik beratkan pada sumberdaya manusia yang mampu meningkatkan kompetensi dan kepercayaan diri kelompok kerja (mengelola sistem kerja) untuk meningkatkan produktifitas dan kenyamanan kerja (work satisfaction).

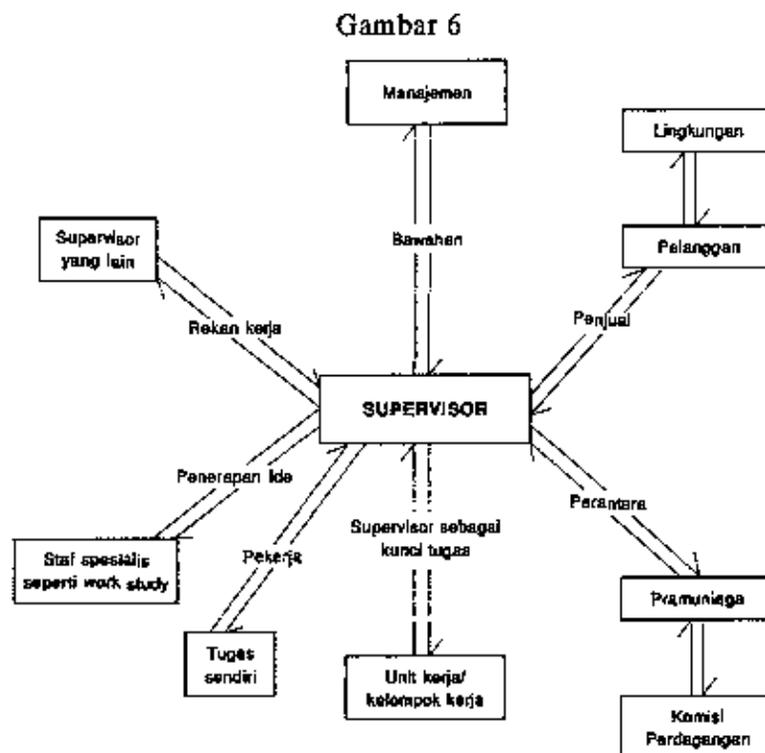
Seorang supervisor harus tahu apa yang diharapkan lingkungan darinya, karena dia bertanggung jawab pada beberapa orang yang berbeda-beda (Rabbey, 1986).

- a. dari bawahan mengharapkan seorang supervisor untuk:
- 1) memberi pengarahan yang jelas terhadap tujuan, berkaitan dengan waktu dan target.
  - 2) penanganan yang adil.
  - 3) pelatihan yang baik sekarang maupun masa yang akan datang.
  - 4) mempersiapkan peralatan dan sumberdaya.
  - 5) kondisi kerja yang baik.
  - 6) menjaga arus kerja agar tidak terlalu tinggi dan berat.
  - 7) menghargai hasil kerja dan memberi umpan balik untuk mereka.
  - 8) memberi penghargaan.
  - 9) memberi perlindungan dari kesewenangan.
  - 10) memberi informasi tentang apa yang terjadi atau apa yang akan terjadi.
- b. manajer mengharapkan:
- 1) output grup yang baik.
  - 2) pencapaian target dengan biaya minimum.

- 3) moral yang baik.
- 4) kesetiaan (interpretasi adil dari cara berpikir manajer).
- 5) saran dan peringatan.
- 6) pengawasan limbah (waste control) dari material, power, waktu dan ruang.
- 7) pengawasan sumberdaya.
- 8) pemecahan masalah.

c. supervisor yang lain mengharapkan :

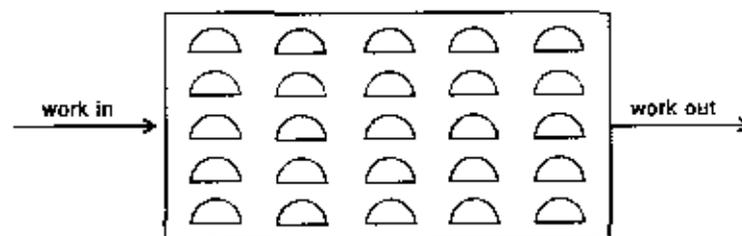
- 1) kerja sama yang baik.
- 2) mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu, apabila tugas tersebut saling terkait dengan unit kerja yang lain.
- 3) standar kerja yang dipatuhi.



Karena supervisor merupakan penghubung antara manajemen dan karyawan maka kepada bawahan seorang supervisor dapat mewakili manajer, demikian juga sebaliknya kepada manajer supervisor harus dapat menyuarakan aspirasi bawahannya.

### Kelompok kerja supervisor

Gambar 7.



Sedangkan bawahan membutuhkan:

1. arus kerja yang teratur dan pengawasannya;
2. kemampuan orang-orang yang mengerjakan dalam suatu kelompok kerja;
3. motivasi orang-orang yang mengerjakan;
4. sumberdaya yang tersedia secara teratur.
5. **Tanggung jawab dan wewenang**

Tanggung jawab (responsible) menurut definisi Rabey (1986) adalah sesuatu yang dikerjakan dan harus diselesaikan dengan mutu/hasil kerja tidak hanya produksi dan performansi kerja tetapi juga pengendalian stok, pengangkatan karyawan, standar kerja dll. Sedangkan kekuasaan/wewenang (authority) adalah kekuasaan yang diberikan untuk melaksanakan tugas dan

tanggung jawab seperti: seberapa banyak stok yang dapat diorderkan tanpa izin, berapa jumlah uang yang dibelanjakan dalam unit kerja selama satu periode waktu, berapa karyawan yang dapat dilatih dalam sebulan, dll. Tidak semua organisasi menyertakan wewenang bersamaan dengan tanggung jawab misalnya staf manajer mempunyai tanggung jawab tetapi tidak mempunyai wewenang (dapat membuat rekomendasi tetapi tidak dapat memberi instruksi/perintah pada orang lain). Wewenang dan tanggung jawab tidak dapat dipisahkan begitu saja karena keduanya merupakan dua sisi mata uang (Bittel, 1990). Tanggung jawab selalu ada pada tiap tugas yang dikerjakan misalnya: mengecek kartu absensi, meneliti sebab kecelakaan, menjadwalkan karyawan, menjaga mutu dan jumlah produksi. Wewenang supervisor termasuk membuat keputusan dalam proses produksi, mengatur kegiatan dan pengendalian mutu dan biaya, melatih disiplin bawahan di unit kerja yang menjadi tanggung jawabnya. Tanggung jawab dan wewenang tidak dapat dipisahkan karena seorang supervisor memerlukan keduanya untuk kelancaran tugas dilingkungan kerjanya seperti: tanggung jawab untuk menjaga mutu barang yang diproduksi dan wewenang untuk menghentikan proses produksi bila ternyata terjadi kegagalan mencapai standart mutu yang telah ditentukan.

Tanggung jawab umum supervisor adalah :

- a. **Planning**: bekerja dan memutuskan bagaimana, kapan, dan dimana dapat dikerjakan oleh siapa.
- b. **Organizing**: sumberdaya yang tersedia (manusia, waktu, uang, alat, dan material) dikerjakan dan diselesaikan pada waktu yang telah ditentukan.
- c. **Leading**: memimpin kelompok kerja di unit kerja untuk bekerja sama mencapai tujuan organisasi.

- d. **Controlling:** segala sesuatu yang diperlukan dalam bekerja untuk menghasilkan target, sebagai contoh adalah produksi, arus kerja dan output, standart mutu, biaya, limbah, peralatan/mesin, karyawan yang terlatih dan operasi biaya.
- e. **Communicating:** tidak hanya tahu apa yang terjadi tetapi apa yang akan terjadi dilingkungan sekitarnya.

Pekerjaan yang harus diselesaikan haruslah terdefinisi dengan jelas, tidak rancu, tidak berubah dari waktu ke waktu tetapi cukup fleksibel, dapat membantu dan saling melengkapi serta tidak menghambat.

Tanggung jawab tiap orang dalam suatu organisasi adalah:

- a. mempunyai tanggung jawab sendiri-sendiri.
- b. mempunyai batas kerja dan mengetahuinya.
- c. mempunyai standard performansi kerja yang dikehendaki manajemen.

Performansi kerja ini dibandingkan dengan sesuatu yang jelas, perlu job description untuk mengurangi pengawasan yang berlebihan.

**Job Title**

Tanggung jawab utama saya kepada : Siapa yang bertanggung jawab pada saya : Kepada siapa saja saya harus bertanggung jawab :			
Tugas saya	Tg. jawab kepada	Wewenang saya	Saya efektif bila

Kolom ini didiskusikan dan disetujui oleh supervisor dan manajer, diperiksa pada tiap periode: mingguan, bulanan, tahunan.

Supervisor dan manajemen haruslah mempunyai: tujuan, rencana, kegiatan dan kontrol kerja yang jelas.

Kualitas kesuksesan seorang supervisor dapat dinilai dari :

- a. power of analysis.
- b. imajinasi yang kreatif.
- c. sense of reality.
- d. kemampuan untuk mendeteksi masalah dan melihat pekerjaan secara objektif.
- e. kepemimpinan yang efektif.
- f. hubungan kerja yang baik.
- g. hasil yang memuaskan.

Yang harus dimengerti oleh seorang supervisor adalah :

- a. keseluruhan direction dari organisasi dan kedudukan tugas supervisor yang bersangkutan.
- b. prioritas dan kedudukannya/posisinya dalam pencapaian tujuan organisasi.
- c. kebijakan, aturan, dan undang-undang yang berkaitan dengan pekerjaan.
- d. hambatan yang mungkin terjadi.
- e. kebutuhan operasional masing-masing tugas.
- f. prosedur pembiayaan/pembayaran.

- g. beberapa metode kontrol.
- h. isi perjanjian yang telah ditandatangani antara organisasi dengan organisasi.
- i. bagaimana memperkenalkan pekerja baru kedalam tim kerja.
- j. bagaimana melatih dan prosedur pelatihan.
- k. bagaimana menanggapi keluhan dan protes.
- l. bagaimana sebaiknya medisiplinkan bawahan.
- m. bagaimana menghindari kecelakaan dan memelihara/menciptakan lingkungan kerja yang aman.
- n. bagaimana koordinasi dan kerja sama dengan unit kerja yang lain.

Beberapa faktor yang dapat menunjang wibawa supervisor untuk kelancaran tugas di unit kerjanya antara lain :

- a. pengetahuan dan ketrampilan.
- b. pengaruh seorang supervisor dalam organisasinya (contoh siapa yang dikenal dan dapat dimintai pertolongan bila terjadi kegagalan).
- c. personal charm.
- d. kemampuan dapat meramalkan sesuatu yang akan terjadi (insting)
- e. kemampuan bergaul.

Tingkatan wewenang yang dapat diberikan kepada seorang supervisor:

- a. Kelas I : Wewenang yang lengkap, supervisor dapat membuat keputusan tanpa persetujuan atasannya.
- b. Kelas II : Wewenang yang terbatas, supervisor dalam mengerjakan sesuatu dibatasi oleh beberapa aturan.

- c. Kelas III : Tidak ada wewenang sama sekali, supervisor tidak dapat melakukan kegiatan tanpa persetujuan atasan.

Sumber untuk menjalankan wewenang: pertumbuhan dan penurunannya (Davis, 1976).

- a. Relatif kurang penting. Imbalan/hukuman, prosedur dan aturan, job title dan posisi, nama, ukuran tubuh supervisor, telpon, area parkir, kantor, ukuran dan type kendaraan, umur, lama pengalaman kerja, informasi yang disimpan sendiri, wewenang yang kaku.
- b. Relatif lebih penting. Partisipasi anggota kelompok, presentasi pendapat, mengumpulkan pendapat anggota kelompok, mengumpulkan informasi, komunikasi dua arah yang efektif, umpan balik informasi, penggunaan kekuasaan yang fleksibel.
- c. Paling penting yang berlangsung kontinyu. Pengetahuan dan kemampuan teknis, pelatihan supervisor dan bawahannya, tanggungjawab dan wewenang yang berjalan bersama, tanggungjawab jelas untuk supervisor, bawahan dan atasannya.

#### 6. Rentang Kendali (Span Of Control)

Dapat dijelaskan secara umum bahwa tidak seorangpun yang dapat mengelola bawahan dengan jumlah tak terbatas secara efektif, sehingga penting untuk menciptakan dan membagi beberapa aktivitas dengan pelimpahan tanggung jawab dan wewenang pada orang lain yang dianggap mampu. Kalimat diatas dapat diartikan sebagai "span of control" atau "span of man-

agement” yaitu kemampuan seorang manajer untuk mengawasi secara efektif sejumlah orang tertentu dalam lingkup kerjanya (Benton, 1972). Studinya menyimpulkan bahwa kemampuan seorang supervisi dapat mengawasi tidak lebih dari lima atau enam orang yang bekerja saling terkait.

Sir Ian Hamilton, seorang jenderal Inggris pada PD II menuturkan pengalamannya bahwa seorang pemimpin dapat memerintah jumlah orang yang lebih besar pada tingkat hirarki yang lebih rendah dan lebih sedikit pada tingkat yang lebih tinggi. Beberapa penelitian menyimpulkan bahwa terdapat beberapa keuntungan pada kelompok kerja yang relatif kecil diantaranya dapat menghasilkan output lebih besar dan mempunyai budaya kerja yang lebih baik.

Beberapa faktor yang menentukan jumlah bawahan yang mampu dipimpin oleh seorang manajer:

a. Keadaan performansi kerja.

Bila pekerjaan cenderung rutin/di ulang-ulang dalam jumlah besar, bawahan yang dapat ditangani secara efektif dapat berjumlah lebih banyak. Sebagai contoh seorang foreman dapat menangani 20 orang penggali tanah atau operator mesin sederhana tanpa kesulitan yang berarti.

b. Bawahan yang tidak berpengalaman dan tingkat turn over yang tinggi.

Pengawasan yang lebih ketat dibutuhkan pada performansi dengan tingkat kegagalan yang tinggi. Hal ini mungkin disebabkan karena kurangnya pengalaman dan latihan, sehingga kelompok kerja yang lebih kecil dapat lebih efektif.

c. **Kepribadian, kemampuan dan pengalaman seorang supervisor.**

Perbedaan masing-masing kepribadian, kemampuan dan pengalaman akan menimbulkan situasi yang sangat berbeda, baik untuk kelompok kerja yang besar maupun yang kecil tergantung dari keadaan yang ada. Bila manajer ingin melakukan kontak sosial pada tingkat yang lebih tinggi, kemungkinan pengawasan pada kelompok kerja yang lebih besar akan lebih mudah daripada manajer tersebut menarik diri dan introvert. Kemampuan lebih pada seorang manajer akan memudahkannya dalam memimpin bawahan dalam jumlah yang lebih besar.

d. **Kepercayaan bawahan.**

Selain ketiga faktor diatas, French dan Raven (1960) menambahkan bahwa untuk menunjang pengaruh dan wibawa seorang manajer/supervisor terhadap bawahannya perlu kepercayaan dari bawahan yang dipimpinnya mengenai kepribadian dan tingkat pengetahuan yang dimiliki. Kepercayaan bawahan ini sangat penting untuk diperoleh karena diperlukan dalam setiap pengambilan keputusan, karena apabila bawahan tidak yakin atas kemampuan atasannya maka keputusan yang telah dibuat tidak akan diikuti. Bawahan harus yakin bahwa keputusan yang dijalankan tepat dan benar.

**7. Karakteristik Supervisor yang Produktif**

Riggs dalam bukunya *Productive Supervisor* memilahkan 5 karakteristik yang harus dipunyai oleh seorang supervisor dalam melaksanakan tugasnya,

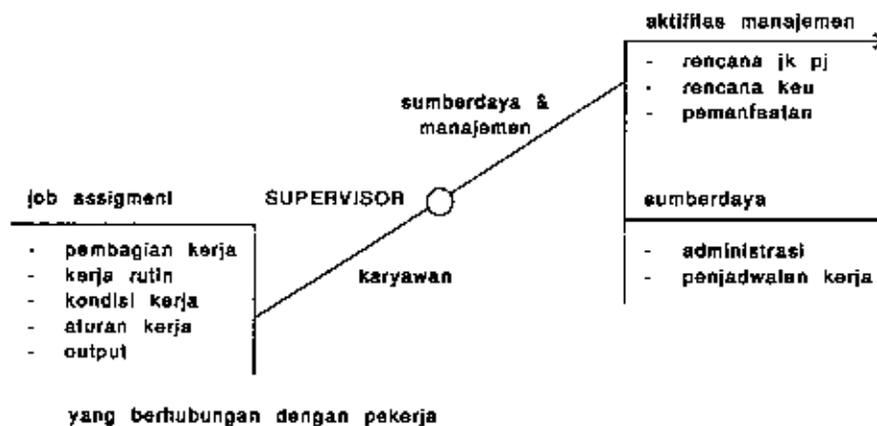
kelima hal tersebut adalah :

- a. Supervisor di masa yang akan datang hendaklah seorang analis operasional yang baik. Harus mengetahui bagaimana mempergunakan alat analisa dasar yang berhubungan dengan rancang bangun dan pengelolaan operasional seperti: bagan arus kerja dan kontrolnya, metode peningkatan, teknik penjadwalan, work sampling, quality assurance method.
- b. Supervisor mempunyai tanggung jawab yang beraneka ragam.  
Pada organisasi yang sedang berkembang supervisor akan mendukung usaha pengurangan biaya dan peningkatan produksi yang biasanya dilakukan oleh staff specialist. Supervisor tidak hanya mempunyai tanggung jawab terselenggaranya kerja rutin sehari-hari tetapi juga harus mampu untuk menemukan cara bagaimana pekerjaan dapat dikerjakan dengan lebih baik juga harus mampu mengalokasikan sumberdaya dan membuat keputusan.
- c. Supervisor dapat memimpin/mendorong mutu performansi kerja.  
Karena supervisor merupakan ujung tombak perusahaan dalam pengawasan produksi dan mempunyai wewenang dalam mengelola operasi, mereka lebih terikat dalam memonitor performansi kerja dan membantu anggota kelompok kerja. Seorang supervisor tidak saja harus mempunyai kemampuan lebih, khususnya kemampuan teknis, tetapi juga harus mempunyai wawasan yang lebih luas terhadap proses secara keseluruhan dan kontribusi mutu performansi yang sangat vital.
- d. Supervisor akan menjadi pemimpin, penasehat, pembimbing kelompok kerja yang dipimpinnya. Sebagai pimpinan kelompok kerja, supervi-

supervisor harus melindungi anggotanya dan mencari peningkatan mutu work life, menciptakan tempat kerja yang lebih aman dan nyaman, menciptakan harmoni kerja yang baik dalam kelompok kerja. Kelompok kerja ini merupakan peningkatan tanggung jawab seorang supervisor.

- e. Selain sifat-sifat tersebut diatas, tugas seorang supervisor juga meliputi tugas administratif: staffing, disiplin, komunikasi dan lain-lain yang makin lama makin luas dan meningkat mutunya.

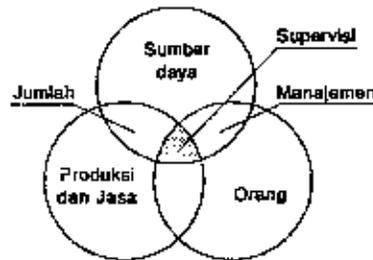
## 8. Tugas dan Area Kegiatan Supervisor



### *Posisi supervisor dalam proses produksi*

Adanya overlapping tugas mengakibatkan terpengaruhnya performansi supervisor, hal ini berlaku pada seluruh organisasi.

Gambar 8.



Gambar 9.



**Keterangan:**

1. Menggali informasi dan mengelola; Memulai atau keberadaan masalah baru diketemukan, koreksi yang potensial telah diiden tifikasi, proposal tentative telah disiapkan.
2. Perencanaan; Operasi umum dan proyek spesial telah dikeluarkan dengan disertai peramalan keadaan yang akan datang dan priori tas organisasi dalam mencapai sasaran serta bagaimana cara mencapainya.

3. Alokasi sumberdaya; Sejak kebutuhan akan sumberdaya selalu terlihat melampaui yang dapat disuply, evaluasi dapat dilakukan apakah sumberdaya telah dipergunakan secara efektif dan ekonomis.
4. Penjadwalan; Sasaran yang jelas dan sumberdaya telah ditentukan, karena itu penjadwalan sudah dapat dimulai.
5. Operasi; Sebuah jadwal dapat mencapai phase operasional, dimana arus kerja dapat diarahkan dan metoda kerja dapat dianalisa untuk mencapai performansi yang lebih tinggi.
6. Koordinasi; Karena material untuk menunjang operasi telah tersedia, orang-orang harus bekerja bersama dalam memanfaatkan material tersebut, arus komunikasi yang lancar sangat dibutuhkan.
7. Motivasi; Kemampuan memimpin dapat dilatih dalam hubungan perseorangan dimana motivasi kerja dapat ditimbulkan pada saat tugas didelegasikan, masalah yang sedang didengarkan, perhatian diberikan, pengakuan untuk performansi unggul dihargai.
8. Monitoring; Seperti motivasi yang merupakan fungsi supervisi, monitoring yang kontinyu diperlukan untuk memelihara mutu kerja dan output produksi yang tinggi.
9. Memutuskan; Alat ukur yang dipergunakan untuk memonitor raw material (bahan mentah) dalam membuat keputusan. Data yang dikombinasikan dengan teknik analisa dan pengetahuan yang terkumpul dari pengalaman membuat keputusan.

## B. PLANNING

### 1. Pendahuluan

Planning dan control adalah keterampilan manajerial yang harus dipunyai seorang supervisor untuk mendapatkan respek bawahannya. Keterampilan ini dapat meningkatkan wibawa supervisor, karena penting untuk membina solidaritas kelompok serta kepemimpinan supervisi yang efektif (Farland, 1976). Sependapat dengan Dalton adalah Rigs (1985) yang menyatakan bahwa *planning* dan *controlling* merupakan dua sisi mata uang yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. "Plan your work and work your plan" adalah nasehat kuno yang masih terpakai sampai saat ini, yang berarti mencari cara terbaik dan membuat jadwal kerja untuk menyelesaikan suatu pekerjaan kemudian memeriksa secara teratur apakah jadwal yang telah dibuat dapat diikuti dengan baik. Disebut sebagai dua sisi mata uang yang saling terkait karena *planning* merupakan gambaran tentang rencana kemajuan sebuah pekerjaan, dan tanpa *planning* kita tidak dapat mengecek apakah target kerja sudah tercapai dan bagaimana cara mengukur tingkat keberhasilannya.

Dalam unit organisasi betapapun ukuran dan bentuknya, selalu ada anggota pada tiap tingkatan jabatan. Untuk supervisor, anggotanya adalah orang-orang diunit kerjanya, untuk seorang plant manager anggotanya adalah staf departemen dan unit kerja yang terkait. Manfaat *planning* adalah memperkuat yang lemah, mempertahankan kekuatan yang ada, mencapai sasaran dengan memanfaatkan sumberdaya lebih efektif.

Titik awal planning adalah menentukan dimana anda sekarang, pada umumnya perencana sering terkejut karena rencanya tidak terealisasi seperti bayangan semula. fase kedua adalah mempertimbangkan cara untuk mencapai sesuatu dimasa yang akan datang. Dengan mengetahui kedudukan kita sekarang, dapat menentukan landasan untuk meningkatkan performansi dimasa yang akan datang. Peningkatan ini dimungkinkan dengan pemanfaatan sumberdaya pada daerah kerja tertentu, daerah ini dipilih sesuai dengan jangka waktu sasaran organisasi, dan sumberdaya ditetapkan sesuai ramalan kebutuhan organisasi (baik produksi maupun jasa). Ini terjadi pada setiap tingkatan organisasi, perbedaan yang terjadi hanyalah pada sejauh mana sasaran dan ramalan dapat dikerjakan di masa yang akan datang. Sehingga perencana organisasi menetapkan sasaran jangka panjang didasarkan pada ramalan jangka panjang, sedangkan supervisor menetapkan sasaran jangka pendek dan memanfaatkan teknik peramalan yang dimiliki untuk merencanakan kegiatan kerjanya. Membangun rencana yang didukung semua pihak adalah titik berat fase ketiga. Dibuat berdasarkan sasaran dan ramalan umum dari fase terdahulu untuk mendesain kegiatan yang terkoordinasi dan menerapkannya dalam kerja sehari-hari. Pada tingkat manajerial, master plan dapat berupa mencari keuntungan bagi perusahaan yang profit oriented, sedangkan memperbaiki pelayanan untuk perusahaan non profit. Sedangkan pada tingkat yang lebih rendah, planning meliputi keterkaitan taktik yang harus diikuti oleh unit kerja yang bersangkutan. Peran supervisor dalam fase ini adalah terlibat dalam sasaran jangka panjang (organisasi) dan sasaran jangka pendek (unit kerja).

## **2. Definisi Planning**

Kegiatan yang sangat bermanfaat bagi para manajer untuk mengantisipasi masa yang akan datang dan menentukan kegiatan yang diperlukan dalam mencapai kondisi dan hasil yang diinginkan (Farland, 1976).

## **3. Masalah-masalah yang mungkin terjadi dalam planning**

Planning merupakan proses yang sulit karena menyangkut kontrol hasil akhir. Masa yang akan datang seringkali tidak pasti dan sulit diramalkan dan kejadian yang tidak diharapkan mungkin saja terjadi dalam kegiatan kerja supervisor sehari-hari. Rencana kerja yang sangat teliti tidak menjamin dapat mengantisipasi semua kejadian yang mungkin terjadi. Karena itu informasi tentang subyek sebanyak-banyaknya dapat mengurangi tingkat kesalahan, estimasi, peramalan, dan pendapat tentang keadaan yang akan datang harus dibuat sejak sekarang. Efektifitas planning untuk tingkat supervisor tergantung dari mutu planning yang terdapat pada organisasi. Jika kemampuan planning ditingkat atas buruk supervisor langsung merasakan akibatnya. Dapat juga terjadi, bila arus informasi ditingkat organisasi kurang baik, supervisor akan kesulitan dalam melengkapi data yang diperlukan.

Planning selalu berhadapan dengan masalah biaya, serta membutuhkan waktu, uang, dan usaha. Penyelidikan masalah, pencarian informasi, dan proses analitis selalu membutuhkan biaya yang harus dibayar organisasi. Planning yang efektif merupakan investasi yang baik karena planning merupakan alat

dasar untuk kegiatan pencegahan kejadian yang tidak diinginkan yang dapat terjadi di masa yang akan datang. Kesulitan lain dalam planning terdapat pada proses berpikir. Banyak orang yang lebih suka melakukan kegiatan sekarang dari pada memikirkan kegiatan yang mungkin dapat dilaksanakan yang akan datang dan membutuhkan waktu bila kegiatan harus dilaksanakan segera tanpa planning lebih dahulu.

#### Kemungkinan planning bagi supervisor

Supervisor membutuhkan waktu berpikir secara konseptual untuk memecahkan masalah kerja dan membutuhkan imajinasi dalam memilih sejumlah alternatif plan.

#### Hambatan yang sering ditemui supervisor dalam planning

Salah satu hambatan terbesar untuk menghasilkan planning terbaik adalah gambaran sasaran organisasi yang kurang dipahami dan definisi permasalahan yang kurang lengkap seringkali dialami oleh seorang supervisor. Planning itu sendiri membutuhkan sasaran yang tertentu dan jelas, untuk memecahkan masalah dan merencanakan tindakan untuk mengantisipasinya. Masalah dan sasaran mungkin kurang jelas, hal ini dapat saja terjadi misalnya seorang supervisor yang menghadapi tingkat absensi tinggi dilingkungan kerjanya. Memberi predikat masalah sebagai "absensi tinggi" saja tidak cukup, harus dicari penyebab yang sesungguhnya, misalnya seleksi karyawan yang buruk atau aturan dan disiplin yang diterapkan terlalu ketat, moral dan motivasi kerja yang rendah; semuanya dapat terjadi satu persatu atau bersamaan dalam waktu tertentu. Kesulitan memecahkan masalahnya adalah

menemukan penyebab yang sesungguhnya dari gejala absensi yang muncul. Setelah itu ditetapkan rencana untuk memperbaiki perilaku yang kurang baik tersebut.

#### Mencapai Planning yang lebih baik

Langkah pertama untuk menghasilkan planning yang lebih baik adalah mengerti dan memaafkan apabila terjadi planning yang kurang baik dan tidak valid. Kunci keberhasilan planning ditingkat supervisor adalah menyediakan waktu tertentu setiap hari untuk membuat planning disela kesibukan kerjanya. Dengan keteraturan waktu dapat meningkatkan kemampuan supervisor dalam membuat planning dan mendeteksi adanya kesalahan pada suatu planning tertentu.

Pada tahap planning seorang supervisor haruslah:

- a. mengerti proses planning
- b. menganalisa planning yang ada untuk perubahan yang sekiranya diperlukan.
- c. menganalisa kegiatan yang sedang berjalan dan menentukan kapan rencana baru dibutuhkan.

Manfaat masing-masing point diatas dapat dirasakan karena:

- a. Bila mengerti proses planning akan meningkatkan aspek nilai seorang supervisor.
- b. Analisa planning yang ada diperlukan untuk melihat apakah unit kerja yang dipimpin sudah mencapai target atau belum. Apakah ada kelemahan tertentu yang harus segera diperbaiki karena dapat

mengganggu kelancaran tugas, dimana bottleneck atau penyim-pangan seandainya terjadi dan bagaimana mengatasinya. Apakah rencana tersebut sudah terjadwal dengan baik, lengkap dan dapat diterapkan, bagaimana hasil akhirnya.

- c. Menganalisa operasi untuk melihat apakah rencana baru diperlukan adalah bagian tersulit dari planning karena membutuhkan pengetahuan yang lebih luas, spekulasi dan cara berpikir yang imajinatif. Pada planning tidak ada suatu yang dijamin pasti terjadi, sebagian besar merupakan ramalan untuk masa yang akan datang.

Kesulitan yang sering dialami supervisor dalam membuat planning:

- a. Sering terjadi sudut pandang yang berbeda antara supervisor dan atasannya
- b. Apabila koordinasi hubungan antara supervisor dan planner officers kurang baik maka planning sulit untuk diterapkan. Karena seringkali supervisor merasa bahwa rencana yang diajukan oleh planner officer tidak realistis dan sesuai dengan kondisi lapangan.

#### Membangun dan menerapkan plan

Tanggung jawab utama supervisor dalam planning adalah dapat mengerti dan mengerjakan planning yang dibuat oleh planner officer serta melengkapinya sesuai dengan kondisi kerjanya. Bila perlu supervisor dapat membuat plan sendiri untuk mendukung kelancaran tugasnya.

Apa saja yang perlu perencanaan:

- a. Waktu, karena terbentur delay.

- b. Material dan supply, karena material datangnya harus pasti, tingkat kerusakan saat diterima, cara dan waktu penyimpanannya.
- c. Mesin dan peralatannya, karena harus beroperasi pada kapasitas optimum.
- d. Ruang, karena apabila terlalu sesak dan koordinasi yang buruk dapat menurunkan produksi yang telah ditetapkan.
- e. Sumberdaya manusia, bila terlalu banyak dapat menghambat kelancaran kerja.

## C. CONTROLLING

### 1. Pendahuluan

Bagi sejumlah ilmuwan organisasi merupakan suatu hal menarik untuk dikaji karena merupakan hubungan antara individu dan kolektivitas (integrasi dari sejumlah aktivitas untuk mencapai sasaran). Untuk menjamin kenyamanan anggotanya diperlukan proses kontrol. Karakteristik organisasi dalam pola kontrol adalah untuk menjelaskan aspek penting dan universal organisasi dimana tiap orang/anggota harus menghadapi aturan dan mau diatur.

Kontrol berfungsi untuk:

- a. memberikan kenyamanan bagi kebutuhan organisasi dan pencapaian manfaat yang optimum untuk sasaran organisasi dengan cara menjaga segala sesuatu tidak keluar garis yang telah ditentukan (kita yakin bahwa karyawan telah bekerja sesuai dengan standar kerja yang telah ditentukan).

pemakaian material tidak berlebihan atau hilang, dan beberapa orang tidak bertindak melampaui batas wewenangnya).

- b. koordinasi keinginan dan potensi yang berbeda dari tiap anggota, mengatur perilaku tiap orang dengan serangkaian aturan dan batasan tertentu sehingga diperoleh perilaku yang diinginkan organisasi, bila ditinjau dari kepentingan organisasi kontrol dapat membantu mengarahkan manusia dan unit kerjanya untuk mencapai sasaran produksi dan standar mutu.

Karena itu proses kontrol mau tidak mau harus ada dalam sebuah organisasi, bahkan merupakan aspek sosial yang paling penting bagi tiap orang (Tanenbaum, 1968). Bagi organisasi proses kontrol sangat penting, dapat berada dalam organisasi maupun diluar organisasi (menyangkut pertanyaan demokrasi atau autokrasi, sentralisasi atau desentralisasi, struktur organisasi yang flat atau tall, keanggotaan pekerja dan hubungan antar manajemen), Schermerhorn mempunyai sudut pandang yang sedikit berbeda mengenai fungsi kontrol yaitu :

- a. kontrol dapat membantu mengarahkan rencana jangka pendek, menengah dan panjang serta memonitor unjuk kerja yang dilaksanakan sesuai rencana dengan ketepatan waktu yang diinginkan.
- b. kontrol dapat membantu memantapkan sasaran kegiatan dan penyelesaian unjuk kerja supaya konsisten pada berbagai macam tingkatan dan unit kerja pada organisasi.
- c. kontrol membantu pelaksanaan aturan dasar dan kebijakan organisasi, tidak hanya menyangkut tugas langsung dan jam kerja

tetapi juga aturan dasar yang benar dan ditaati oleh tiap individu dalam organisasi.

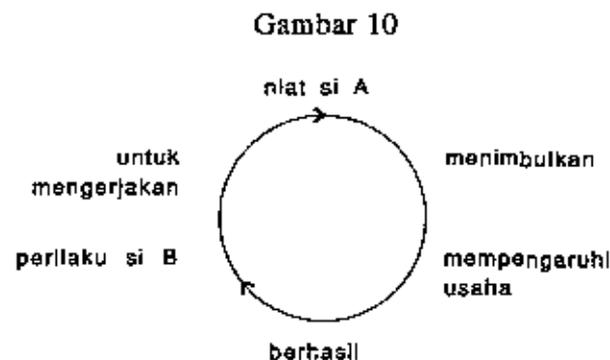
## 2. Beberapa konsep kontrol

Banyak definisi kontrol dengan sudut pandang dan batasan yang berbeda misalnya dari sudut pandang kekuasaan, wewenang dan pengaruh yang seringkali digunakan secara bersamaan. Pemakaian orisinal dalam organisasi bisnis dimulai dari Perancis yang berarti 'to check' tetapi saat ini banyak dipakai dalam artian pengaruh atau power. Kita dapat memakainya dari sudut pandang yang mengacu pada proses seseorang atau kelompok orang atau organisasi tertentu, dengan sengaja mempengaruhi perilaku orang, kelompok atau organisasi. Ada beberapa pendapat mengenai kontrol ditinjau dari sudut pandang yang berbeda :

- a. **Paksaan**. Weber, yang merupakan pengarang organisasi klasik menganggap proses kontrol merupakan suatu paksaan karena membatasi keleluasaan power (kekuasaan).
- b. **Pengendalian orang dalam sistem**. Beberapa ilmuwan mendefinisikan kontrol adalah membandingkan hasil kerja seseorang dengan standar tertentu.
- c. **Potensial kontrol**. Sejumlah ahli membedakan power dari kontrol dengan mendefinisikan power adalah merupakan kemampuan atau kapasitas untuk melatih kontrol. Ilmuwan yang menganut potensial kontrol adalah Etzioni (191) yang memberi batasan tentang kontrol adalah kemampuan

seseorang untuk dapat mempengaruhi orang lain sehingga dapat diarahkan menurut ke mauannya.

Pengertian kontrol sepintas kedengarannya hampir sama dengan power, bila kita tidak berhati-hati dalam pemakaiannya akan menimbulkan konotasi negatif (misalnya kontrol merupakan suatu kesewenangan). Pendapat ini dikemukakan oleh Schermerhorn (1986). Sesungguhnya kontrol mempunyai peran positif dan penting dalam proses manajemen, kata-kata dibawah kontrol yang dipergunakan dilingkungan kerja berarti baik, sedangkan diluar kontrol berarti sebaliknya. Konsep kontrol yang dijelaskan dengan gambar oleh Cartwright (1965), dikenal dengan proses kontrol adalah sebagai pada gambar 10.



Lingkaran kontrol dalam gambar ini dimulai dari niat seseorang, yang berusaha untuk mempengaruhi orang lain untuk bertindak memenuhi keinginannya. Lingkaran ini menggambarkan usaha seseorang untuk mempengaruhi orang lain secara langsung maupun tak langsung (terjadi pada rantai komando, dapat diterapkan pada kelompok kerja, komunikasi tertulis, intervensi teknologi, dll.), dapat terdiri dari perintah atau permintaan, ancaman

maupun janji. Perilaku B (sekelompok orang tertentu) dapat terjadi pada hubungan sosial dengan orang lain atau kegiatan yang berhubungan dengan elemen teknologi, atau garis produksi.

Jadi teknologi dapat memasuki proses kontrol dalam berbagai bentuk, yang disebut *sosioteknologi* (Emery and Trist, 1959).

Sebagai contoh, A memperoleh informasi dari komputernya kemudian meminta kepada B untuk mengerjakan sesuatu yang melebihi apa yang dikerjakan rekan-rekan B. Keinginan/niat A tersebut dapat berasal dari dalam dirinya sendiri maupun dari luar (sesuatu yang mempengaruhi A), hal ini merupakan pendapat Etzioni (1961).

Keinginan yang disampaikan kepada orang lain ini dapat menyebabkan kegiatan yang spesifik, sebagai contoh seorang supervisor yang memberi instruksi kepada bawahannya; atau dalam pengertian lebih luas, dapat terjadi pada kebijakan organisasi yang digariskan pimpinan organisasi tersebut.

Niat A untuk mempengaruhi perilaku B sebagai tujuannya, dapat bersifat diam-diam maupun terbuka selain itu dapat saja niat A berhubungan dengan niat B. Bila kita katakan A menentukan perilaku B, berarti bahwa A menyebabkan B berperilaku seperti yang diinginkan A. Jadi kontrol merupakan kasus khusus dari sebab-sebab sosial (March, 1955). Sedangkan Dahl (1957) mengemukakan pendapatnya tentang kontrol seseorang (A) terhadap yang lain (B) adalah kemungkinan B mengerjakan perintah A dikurangi dengan kemungkinan B mengerjakan sesuatu tanpa diperintahkan A. Dengan membandingkan definisi Dahl, Tanenbaum (1962) berpendapat bahwa sejumlah kontrol yang dapat dimengerti merupakan fungsi perilaku terpenting B yang dapat dipengaruhi oleh lingkaran kontrol. Jadi kontrol akan meningkat apabila

diperlukan untuk mempengaruhi perilaku yang penting, dibandingkan dengan kontrol yang diperlukan untuk mempengaruhi perilaku yang kurang penting.

Proses kontrol menurut Schermerhorn (1986) adalah suatu proses untuk memonitor unjuk kerja dan sejumlah kegiatan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Proses ini bermanfaat untuk meyakinkan bahwa unjuk kerja yang dihasilkan selalu konsisten sesuai rencana semula. Kontrol sangat berguna bagi manajemen dalam membuat keputusan dan pemecahan masalah.

### 3. Analisa tradisional dari kontrol

Pendekatan Human relation yang sering dipergunakan dalam penelitian mengenai organisasi menghindari referensi yang jelas terhadap social power of control sebagian karena istilah tersebut membawa konotasi yang tidak konsisten dengan suatu kondisi ideal konflik organisasi yang bebas dan harmonis. Secara tradisional konsep "power" selalu dihubungkan dengan tirani atau autokrasi atau konflik dan perjuangan. Dalam literatur mengenai "power of leadership" ada beberapa pendapat:

- a. Bendix (1956), secara spesifik dapat dibenarkan bahwa bentuk kekuasaan antar karyawan adalah hubungan atasan dan bawahan atau eksploitasi pekerja (workers).
- b. Michels (1962) mengemukakan teori klasiknya, yaitu kontrol dalam organisasi cenderung menjadi oligarchy (pemerintahan yang dipegang oleh beberapa orang saja). Oligarchy menurut Michels:
  - 1) orang cenderung tidak mau dikontrol;

- 2) demokrasi cenderung tidak dapat berada dalam sistem sosial yang kompleks (dapat menimbulkan konflik).
- 3) adanya sikap borjuis dikalangan pimpinan, dapat membentuk tembok sosial.

#### 4. Kontrol dalam organisasi

Meningkatnya jumlah maupun semakin kompleks organisasi pada lingkungan industri modern, menimbulkan peningkatan kebutuhan akan tenaga ahli (baik teknis maupun administratif) untuk menduduki posisi manajer yang akan mengelola organisasi yang semakin berkembang. Kebutuhan akan pimpinan yang benar-benar ahli akan mengurangi kemungkinan perekrutan berdasarkan koneksi kekeluargaan, politis ataupun status sosial. Pada waktu yang bersamaan, pusat latihan kepemimpinan banyak didirikan di universitas, sekolah bisnis atau badan-badan swasta yang lain dan kemungkinan untuk berkarir sebagai pimpinan di dunia industri semakin terbuka lebar untuk siapapun juga yang benar-benar mampu dan bermotivasi tinggi. Manajemen semakin profesional, meskipun perkembangan ini lebih nampak pada organisasi bisnis dan industri ataupun pada lembaga pemerintah, pada organisasi yang lain terjadi juga terutama pada militer dan serikat buruh (Kerr, 1962). Semakin tingginya tingkat pendidikan angkatan kerja mencerminkan adanya kebutuhan tenaga profesional yang semakin tinggi, dengan tambahan ketrampilan khusus yang seringkali dibutuhkan untuk semua tingkatan jabatan dalam organisasi modern. Hal ini berarti adanya bawahan yang mempunyai keahlian lebih pada ketrampilan khusus yang tidak dipunyai atasannya, yang akhirnya

dapat merubah hubungan klasik antara atasan-bawahan (Thomson, 1961). Perkembangan ini dapat mengakibatkan perubahan disegala bidang secara nyata, khususnya penerapan kontrol yang berbeda dari waktu yang lalu, sehingga konsep proses kontrol dapat lebih meluas lagi.

Menyangkut kepercayaan bawahan terhadap atasan dan lebih jauh tentang penerapan kontrolnya, French dan Raven (1960) membuat pembedaan yang lebih lanjut antara pengaruh atasan (leader) yang didasarkan pada kepercayaan bawahan bahwa atasan tersebut mempunyai pengetahuan dan kemampuan lebih dengan pengaruh atasan yang didasarkan pada logika argumentasi yang sering dikemukakan oleh atasan tersebut. Atasan yang ahli mungkin dalam menerapkan kontrol tidak secara sederhana, bukan karena ingin memperlihatkan kekuasaannya tetapi karena didasarkan pada kemampuannya yang lebih dalam logika, memutuskan, dan meyakinkan orang lain. Bawahan yakin bahwa keputusan atasan tersebut benar.

Hal ini berkaitan dengan beberapa pendekatan mengenai titik berat kontrol berdasarkan kenyataan (fact control) yang berlawanan dengan kontrol yang diterapkan oleh orang (men).

Sehingga fact control didasarkan pada pengertian; digambarkan oleh atasan yang bersifat partisipatif yang dapat mempengaruhi bawahannya dengan membantu membaca situasi dan kondisi yang ada sehingga bawahan dapat ikut serta berpartisipasi dan bekerja sama. Banyak literatur membuktikan adanya petunjuk mengenai kondisi yang berkembang dibawah sejumlah kontrol dalam suatu system. Pada prinsipnya ekspansi ini dapat terjadi pada dua macam kondisi:

- a. ekspansi power dari luar kedalam lingkungan organisasi.
- b. sejumlah kondisi internal yaitu:
  - 1) kondisi struktural yang mempercepat interaksi dan mempengaruhi anggota organisasi;
  - 2) kondisi motivasional yang meningkatkan minat anggota untuk menerapkan kontrol dan sikap mau menerima bahwa mereka dikontrol.

Kedua kondisi ini seringkali berhubungan; sebagai contoh kontrol organisasi terhadap lingkungannya mungkin menimbulkan beberapa keputusan yang menyangkut anggota organisasi sebagai subyeknya sehingga meningkatkan kemungkinan jumlah kontrol total yang lebih besar. Pada saat yang sama meningkatnya kesempatan kontrol dalam organisasi mungkin dapat meningkatkan keterlibatan dan identifikasi anggota terhadap organisasinya, yang pada akhirnya dapat meningkatkan minat dan sikap anggota untuk mau dikontrol.

#### *Alat ukur kontrol dalam organisasi*

Evan (1963) menyimpulkan beberapa pedoman tentang alat ukur dalam organisasi industri yaitu:

- a. Rentang kendali (span of control). Jumlah jenjang hirarki, perbandingan antara personil administrasi dan produksi (Mel man, 1958).
- b. Rentang waktu kebijaksanaan (time span discretion). Batas waktu maksimum bagi karyawan yang diberi kekuasaan untuk membuat

- keputusan berdasarkan inisiatif sendiri untuk mengelola sejumlah sumberdaya (Evan, 1963 p.472 ; Jaques, 1956).
- c. Jenjang hirarki pembuat keputusan.
  - d. Batasan formal dan jelas bagi pembuat keputusan. Sebagai contoh, karyawan harus memakai prosedur yang jelas bila ingin menyampaikan keluhan (grievance) yang disebabkan oleh keputusan atasannya.

Beberapa pendekatan untuk meningkatkan jumlah kontrol total dalam organisasi :

- a. Miles (1965) dengan "Human Resources Model".  
Sistem manajemen partisipatif berarti anggota organisasi terlibat lebih aktif dan jumlah kontrol total dalam organisasi lebih besar daripada sistem birokrasi umumnya. Sejumlah kontrol yang mencerminkan pendekatan partisipatif mengenai hubungan supervisor dan bawahannya.
- b. Burn and Stalker (1961) dan Shepard and Blake (1961) dengan "Mechanistic and Organic Model of Organization" menjelaskan perbedaan jumlah kontrol total.

Organisasi mekanistik mempunyai ciri hirarki struktur kontrol dan definisi yang pasti tentang hak dan kewajiban anggotanya, seperti birokrasi tradisional pada umumnya. Sedangkan pada sistem organik yang lebih menyerupai Human Resources Model, mempunyai jaring struktur kontrol. Tingkat efektivitas kontrol organisasi tipe ini berasal dari keterlibatan anggota, jaring sistem kontrol ini dan keterlibatan anggota pada peran masing-masing dalam organisasi mencerminkan sistem yang terintegrasi

tinggi, sebagai konsekuensi organisasi organik yang lebih fleksibel atau mudah beradaptasi dengan lingkungan daripada mekanistik.

Sebagai contoh organisasi mekanistik dapat beradaptasi dengan lingkungan yang berubah dengan membentuk kelompok khusus dalam organisasi untuk melindungi diri dari perubahan lingkungan yang mungkin merugikan. Kelompok ini mungkin relatif terisolasi (from the rest) dalam organisasi. Di lain pihak pada organisasi organik, anggota bereaksi menerima dan mengatur secara timbal balik dan terintegrasi atas segala perubahan yang terjadi. Reaksi ini bersifat holistik (menyeluruh), sehingga adaptasi tersebut merupakan usaha seluruh anggota organisasi memainkan perannya masing-masing. Reaksi yang terkoordinir ini mencerminkan tingkat kontrol yang relatif tinggi oleh dan diterapkan pada seluruh anggota organisasi.

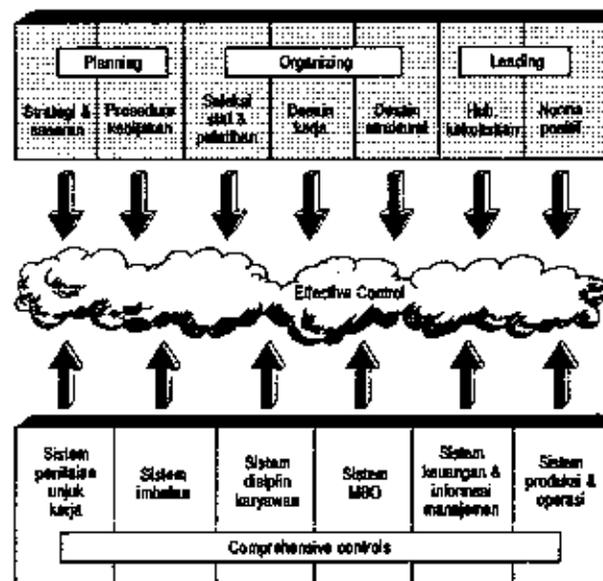
c. Likert (1961) dan Mann (1957) dengan "Organizational Family".

Untuk mencapai model organisasi macam ini, Likert mengusulkan tiap supervisor membentuk kelompok kerja yang sangat kohesif, dinamai *organizational family* dimana bawahannya sebagai anggota. Supervisor, merupakan anggota kelompok kerja yang kohesif yang dipimpin oleh atasan langsungnya, atasan tersebut merupakan anggota kelompok kerja dari atasannya lagi, demikian seterusnya sesuai hirarki organisasi. Seorang supervisor dapat menjadi anggota 2 kelompok kerja, yaitu mereka sebagai supervisor dengan bawahannya sebagai anggota dan dia sebagai anggota dengan atasan langsungnya sebagai supervisor kelompok kerjanya. Jadi efek dari tingginya tingkat kontrol dihasilkan dari eratnya

koordinasi supervisor atas kelompok kerjanya, peranannya sebagai penghubung antar kelompok kerja. Model Likert ini mencerminkan model organisasi organik, kontrol lebih bersifat timbal balik daripada hanya hubungan satu arah.

Gambar berikut menunjukkan komponen dasar sistem kontrol organisasi. Tiap komponen potensial dalam meningkatkan atau memantapkan bahwa rencana yang telah dibuat mampu dicapai bila dimanfaatkan dengan benar.

Gambar 11

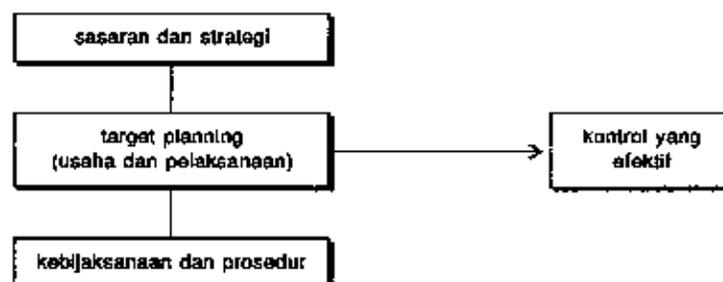


Gambar tersebut membagi komponen dalam 2 kelompok yaitu: komponen pertama adalah fungsi manajemen yang terdiri dari planning, organizing dan leading, sedangkan kelompok kedua adalah comprehensive control.

a. *Fungsi manajemen*

1) Planning dan Controlling

Planning memberi arah apa yang harus dilakukan oleh tiap individu maupun kelompok kerja. Planning yang baik mampu memudahkan pelaksanaan kontrol. Kontrol dengan strategi dan sasaran yang tertentu terjadi bila perilaku kerja diarahkan pada hasil kerja tertentu. Apabila sasaran telah dijelaskan dengan baik dan dimengerti oleh tiap individu, deviasi unjuk kerja (dihasilkan dari kurangnya pengarahan) yang terjadi akan lebih kecil. Kontrol untuk prosedur dan kebijakan terjadi dengan cara yang sama. Kebijakan dan prosedur memuat petunjuk perilaku dan aturan khusus untuk mengantisipasi masalah yang akan terjadi. Kontrol akan mudah dilaksanakan apabila dapat menyatukan cara individu untuk bertindak, berperilaku dan memberi respon terhadap situasi dan masalah tertentu.



2) Organizing dan Controlling

Kontrol yang efektif dihasilkan dari tenaga kerja yang baik perencanaan struktur organisasi dan perencanaan kerja yang baik pula.

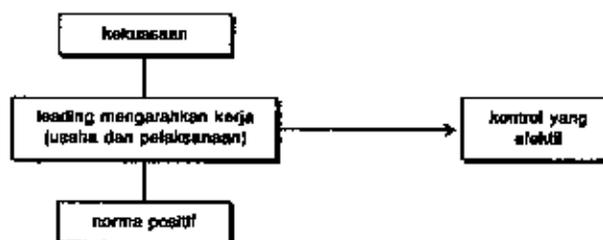


Kontrol via seleksi dan pelatihan adalah usaha untuk mempertahankan mutu tenaga kerja, hal ini berarti mengisi organisasi dengan individu yang bermutu dan meningkatkan kemampuan mereka secara terus menerus. Hubungan antara kemampuan/ketrampilan dan job requirement adalah semakin besar usaha kerja (work effort) akan semakin mendekati unjuk kerja yang diinginkan, hal ini mengurangi external control karena adanya peningkatan internal control. Rencana kerja dan struktur organisasi juga penting untuk kontrol yang efektif.

Kontrol via struktural dan rencana kerja merupakan paduan yang baik untuk pencapaian tugas, individu yang melaksanakan dan keadaan struktur itu sendiri.

3) Leading dan Controlling

Kepemimpinan yang memanfaatkan power dapat mempengaruhi orang lain melakukan kegiatan pencapaian tujuan organisasi.



Kontrol via kekuasaan terjadi bila manajer melakukan pengawasan terhadap seseorang dibawahnya, dengan komunikasi atasan-bawahan yang baik standard kerja tetap terjaga dan unjuk kerja dapat ditingkatkan. Kontrol via norma positif dapat mendukung usaha manajer dalam pencapaian tujuan karena manajer dapat membangun norma positif dilingkungan kerjanya dengan cara mempengaruhi bawahan untuk berpikir dan bertindak positif. Dengan demikian kepemimpinan yang baik dapat membangkitkan internal control individu.

b. *Comprehensive Control*

1) Performance Appraisal System

Performance appraisal adalah proses evaluasi unjuk kerja dan umpanbaliknya untuk mengatur unjuk kerja yang diinginkan. Performance Appraisal yang baik dapat bermanfaat untuk evaluasi dan pengembangan. Ditinjau dari sudut pandang evaluasi, dengan performance appraisal seseorang dapat mengetahui posisinya relatif terhadap tujuan dan standard (misalnya untuk penerimaan imbalan dan fungsi orang tersebut bagi organisasinya). Bila tinjauan tersebut dari sudut pandang counselling (yang berguna untuk pengembangan), performance appraisal dapat dipergunakan untuk perencanaan karier dan pelatihan yang dibutuhkan untuk menunjang karier tersebut. Keuntungan ini dapat dimanfaatkan baik untuk individu (tenaga kerja), supervisor maupun organisasi. Manfaat bagi supervisor antara lain:

- supervisor akan lebih mengerti bahwa dukungan bawahannya dibutuhkan untuk menunjang pekerjaan sehari-hari.
- dalam perencanaan tenaga kerja, dapat membantu mengidentifikasi penempatan staff dan pelatihan yang diperlukan.
- kepercayaan diri dari bawahan, bawahan akan mengetahui unjuk kerja dan apa yang diharapkan dari mereka dimasa yang akan datang.

#### *Metode Performance Appraisal*

Manajer mempergunakan berbagai macam metode performance appraisal untuk menilai unjuk kerja bawahan mereka tergantung dari situasi dan kondisi organisasinya. Beberapa metode tersebut adalah graphic rating scales, behaviorally anchored rating scales, critical incident technique, freeform narratives dan multiperson comparison. Apapun metode pendekatan yang dipakai, appraisal haruslah:

- relevan, alat ukur unjuk kerja ini harus sedekat mungkin dengan pekerjaan sehari-hari dan tugas yang dikerjakan.
- tidak membingungkan, alat ukur haruslah berhubungan dengan faktor unjuk kerja, tidak didasarkan pada unjuk kerja seseorang atau faktor lain yang tidak berhubungan dengan unjuk kerja.
- signifikan, alat ukur ini harus sedekat mungkin dengan hasil unjuk kerja yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan organisasi.

- dapat diterapkan, alat ukur ini harus akurat, efisien dan dapat diterapkan dilingkungan kerja tanpa kesulitan yang berarti.

Kriteria spesifik untuk memperkuat metode performance appraisal adalah reliabilitas (konsisten untuk hasil yang sama dan berlaku sepanjang waktu) dan valid (relevan dan alat ukurnya berkaitan dengan hasil unjuk kerja aktual).

## 2) Pay and Reward System

Pada waktu pertama kali direncanakan dan diterapkan, sistem ini dapat: menarik minat orang untuk memasuki organisasi, membantu memotivasi mereka untuk berusaha semaksimal mungkin dalam pencapaian tujuan organisasi, memberi pengertian mengenai nilai kontribusi mereka bagi unjuk kerja organisasi. Kesemuanya ini merupakan elemen kontrol.

### *Incentive pay and Reward*

Dengan mengalokasikan upah atau imbalan lain untuk unjuk kerja yang belum pasti, manajer memacu bawahannya meningkatkan unjuk kerja dan mengingatkan bagi yang melakukan unjuk kerja dibawah standard untuk bersama-sama bekerja semaksimal mungkin. Berdasarkan asumsi bahwa tiap orang mengerti alasan alokasi imbalan tersebut, kerangka performance control telah dibuat dengan efektif, manajer harus menyadari potensi sumberdaya manusia yang dipimpinnya, reaksi bawahan terhadap sistem

kontrol yang diterapkan dan mengetahui karakteristik sistem kontrol yang efektif.

*Karakteristik sistem kontrol yang efektif.*

Untuk membantu manajer menghindari dari masalah reaksi bawahan terhadap kontrol (umumnya bereaksi negatif), hal-hal berikut ini dapat membantu manajer:

- orientasi pada strategi dan hasil, hal ini dapat mendukung rencana strategis dan menitik beratkan pada apa yang harus dilaksanakan, tidak hanya mempersiapkan alat ukurnya saja.
- didasarkan pada informasi, informasi yang jelas, tepat waktu dan lengkap akan sangat mendukung pembuatan keputusan dan pemecahan masalah. Sebuah sistem kontrol yang baik tidak hanya mampu membedakan antara unjuk kerja standar dan aktual tetapi juga dapat menunjukkan mengapa hal itu bisa terjadi dan bagaimana tindakan perbaikannya.
- sesederhana mungkin, kesederhanaan prosedur dapat memudahkan pelaksanaan kerja dan pencapaian hasil. Kontrol haruslah dirancang sedemikian rupa dan sederhana sehingga cocok dengan orang yang terlibat, kebutuhan tugas dan situasi. Overcontrol dapat menghamburkan biaya, mengundang reaksi negatif dan akhirnya dapat menurunkan unjuk kerja yang diinginkan.
- cepat, tepat dan sesuai dengan situasi, laporan kesalahan harus disampaikan sesegera mungkin untuk mencegah kejadian yang tidak diinginkan dan dapat melakukan tindakan perbaikan. Secara ideal kontrol harus dapat mencegah kesalahan sebelum terjadi.

- dapat dimengerti, sistem kontrol yang baik dapat menggambarkan data yang ringkas, jelas dan dapat membantu bagi pengambil keputusan. Data komputer dan statistik yang tidak perlu dapat menyimpan gambaran sesungguhnya, sehingga dapat merugikan pengambil keputusan.
- flexibel, sistem kontrol yang baik mampu memberi kecukupan pendapat seseorang untuk bereaksi terhadap situasi yang unik dan tertentu serta perubahan lingkungan/keadaan.
- konsisten terhadap struktur organisasi, dapat melengkapi hirarki organisasi, memberi masukan bagi pengambil keputusan tentang keberadaan kekuasaan; bila informasi telah diproses pada saat dan hirarki yang tepat, kemungkinan tindakan perbaikan dapat segera dilaksanakan.
- bila memungkinkan dirancang untuk kontrol diri, dapat mengenali kapasitas kontrol diri dan memungkinkan kepercayaan timbal balik, komunikasi yang baik, partisipasi diantara karyawan yang terlibat. Kontrol diri dapat ditimbulkan dengan rancangan kerja yang baik dan menempatkan orang yang mempunyai kemampuan sesuai dan baik pada jabatan yang telah ditentukan.
- objektif dan terbuka, dapat digambarkan secara utuh, terbuka dan akurat bagi orang-orang yang terlibat.
- alamiah, dititikberatkan pada perubahan, peningkatan dan pengembangan dapat mengurangi pinalti dan hukuman. Kepercayaan terhadap kontrol dapat ditingkatkan dengan fokus pada pengembangan daripada sekedar hukuman. Apabila hukuman terpaksa diterapkan, haruslah

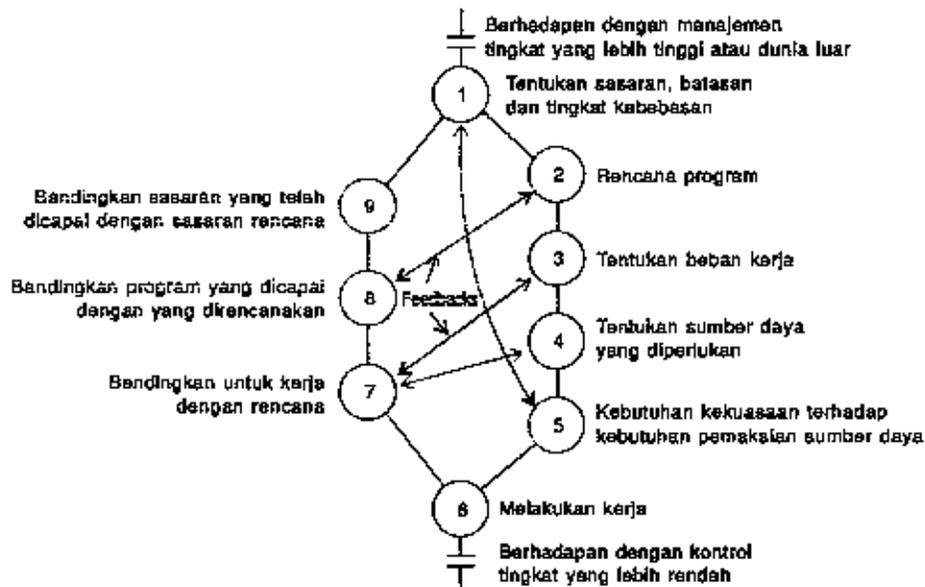
diarahkan pada perbaikan dan pengembangan, hati-hati, baik dan dapat diterima oleh individu yang terlibat.

#### **5. Kontrol dalam manajemen**

Kontrol yang dijabarkan dengan pengertian luas oleh Mundel (1987) adalah menentukan sasaran, membuat dan melaksanakan rencana untuk mencapai sasaran tersebut, secara konstan membandingkan hasil yang dicapai dengan rencana semula, mengambil tindakan yang diperlukan bila terjadi penyimpangan/pelanggaran, membatasi dan memadukan beberapa rencana untuk mengantisipasi perubahan yang akan terjadi, membuat beberapa alternatif rencana bila situasi, kondisi dan lingkungan berubah.

Definisi tersebut merupakan aktivitas siklus dari plan-do-compare-correct and continous yang berada bersama-sama dalam sistem komunikasi atau arus informasi. Sebagai contoh selalu ada arus informasi mengenai rencana mana yang akan dikerjakan, perbedaan unjuk kerja yang dihasilkan dengan yang diinginkan, dan pengarahan untuk tindakan perbaikan bila terjadi penyimpangan. Rencana mungkin dibuat untuk suatu rentang waktu tertentu.

### Definisi kontrol dalam manajemen



Mundel membagi aktivitas kontrolnya menjadi 9 tahapan yaitu:

- Tentukan sasaran. Untuk waktu tertentu dan disesuaikan dengan prinsip pengarahan organisasi atau kriteria yang telah ditentukan dengan mempertimbangkan batasan dan kebebasan untuk melakukan kegiatan.
- Rencanakan seri program (output yang dihasilkan, dan distribusikan berdasarkan waktu tertentu) yang cocok untuk pencapaian sasaran.
- Tentukan beban kerja (aktivitas yang perlu) yang diperlukan untuk melaksanakan program tersebut.
- Tentukan sumberdaya yang dibutuhkan untuk unjuk kerja tersebut misalnya: orang-kerja-pemakaian waktu, fasilitas-waktu, infor masi, ma-terial, atau sumber daya yang lain dan ubah kesemuanya kedalam term yang mudah dipahami oleh pemakainya.

- e. Tentukan batasan wewenang pada pemakaian sumberdaya dan beban kerjanya.
- f. Pakai sumberdaya tersebut untuk melaksanakan beban kerja dan secara konstan tingkatkan pemanfaatannya.
- g. Hitung dan catat beban kerja yang telah tercapai, sejauh mana sumberdaya telah dimanfaatkan, bandingkan dengan rencana, buat tindakan perbaikan bila perlu untuk mengembalikan unjuk kerja agar sesuai dengan rencana atau meminimumkan tingkat kesalahan (serta dampaknya kalau ada).
- h. Hitung dan bandingkan output yang telah dihasilkan dan didistribusikan, dan bandingkan dengan rencana semula, buat tindakan perbaikan bila perlu, minimalkan jumlah dan tingkat kegagalan.
- i. Tentukan tingkat sasaran yang telah dicapai, bandingkan dengan rencana sasaran semula, tindakan perbaikan bila perlu pada rencana berikutnya.

#### *Kontrol dan nilai kemanusiaan*

Kontrol sebagaimana didefinisikan diatas, merupakan deskripsi mekanistik yang sangat pasti. Manusia dan lingkungan sosialnya seperti yang kita ketahui bersama berada sangat jauh dari kondisi tersebut (konsisten dan logis). Meskipun analisa manajemen menunjukkan sistem yang mekanis, konflik tersebut dapat dikurangi dengan kecukupan pengetahuan, pengertian manusiawi dan kemampuan masing-masing individu untuk menjalankan tugasnya.

*Karakteristik khusus lingkaran kontrol*

Lingkaran kontrol seperti yang kita ketahui, mempunyai karakteristik khusus yang patut diperhatikan. Salah satunya adalah katagori dan dimensi (unit alat ukur) yang akan dipakai untuk 5 tahap pertama masing-masing berbeda. Selain itu bila ada lingkaran kontrol yang berada dalam lingkaran kontrol yang lain, seperti yang terjadi pada organisasi modern baik privat maupun umum, hubungan kedua lingkaran kontrol tersebut adalah adalah pada tahap tertinggi sebuah lingkaran kontrol yang besar.

Persamaan dan perbedaan kontrol pada sektor swasta dan pemerintah. Pada lingkaran kontrol tingkat atas alam organisasi industri, baik yang bergerak dalam bidang barang ataupun jasa, sasaran organisasi selalu pada keuntungan yang dihasilkan. Pada organisasi non ekonomi, sasaran dititikberatkan terutama pada efek sosial yang diharapkan akan terjadi. Pengetahuan tentang produk, proses maupun distribusinya sangat penting dimiliki oleh individu yang terlibat didalamnya, hal ini berlaku untuk sektor privat maupun pemerintahan, penghasil barang maupun jasa.

Perbedaan antara organisasi yang memproduksi barang dan organisasi jasa. Organisasi yang memproduksi barang bila dibandingkan dengan organisasi jasa sangat terlihat perbedaannya, terutama pada program planning. Organisasi jasa programnya seringkali kurang lengkap, kurang diidentifikasi, kurang jelas: dengan demikian desain outputnya tentu saja jauh berbeda. Pertanyaan dasar yang membutuhkan jawaban untuk kontrol manajerial disektor jasa adalah :

- a. Apa tujuannya (objective);
- b. Apakah outputnya dapat dihitung;

- c. Bagaimana cara menghitungnya;
- d. Berapa banyak dan bagaimana ragam sumberdaya yang dibutuhkan untuk memproduksi output;
- e. Apa rencana yang paling cocok dan yang paling menguntungkan untuk diterapkan pada waktu yang akan datang.

Bidang yang mungkin ditingkatkan dalam industri jasa adalah:

- a. Tujuannya;
- b. Outputnya;
- c. Produktivitas tenaga kerja (internal labor productivity);
- d. Produktivitas modal (capital productivity).

#### Definisi beban kerja

Setelah sasaran dijelaskan dalam program planning, program tersebut dijabarkan dalam beberapa beban kerja (workload).

Beban kerja adalah aktivitas yang harus dilaksanakan, aktivitas ini dinyatakan dalam satuan (unit).

#### **6. Kontrol yang didasarkan pada supervisory power**

French dan Raven (1961) menjelaskan 5 dasar social power dengan O sebagai wakil perusahaan terhadap P sebagai anggota/ tenaga kerja pada perusahaan tersebut, yaitu:

- a. Reward Power, didasarkan pada persepsi P bahwa O mempunyai kemampuan untuk memberi imbalan kepadanya.

- b. Coercive Power, didasarkan pada persepsi P bahwa O dapat dan mempunyai kekuasaan untuk menghukumnya (punishment).
- c. Legitimate Power, didasarkan pada persepsi P bahwa O secara struktural berdasarkan jenjang jabatannya dapat mempengaruhi perilaku P.
- d. Referent Power, didasarkan pada persepsi P bahwa O sama dengan P (dari segi kekuasaan dan jabatan).
- e. Expert Power, didasarkan pada persepsi bahwa O mempunyai kemampuan lebih dibanding P.

Penelitian Bachman, Bowers dan Marcus (1968) yang dikeluarkan oleh Survey Research Centre mengenai studi perbandingan pada 5 macam organisasi mencari jawaban untuk:

- a. Mengapa orang-orang (anggota organisasi) memenuhi permintaan atasannya untuk melakukan suatu pekerjaan atau merubah perilaku tertentu.
- b. Bagaimana alasan tersebut bila dikaitkan dengan jumlah kontrol total dan efektivitas organisasi.

Penelitian ini dilakukan pada 5 jenis organisasi (wiraniaga pada kantor cabang, tenaga akademik pada universitas, anggota agen asuransi jiwa, tenaga produksi pada pabrik elektronika, pekerja pada perusahaan perbaikan alat rumah tangga). Yang diukur adalah kepuasan bawahan terhadap supervisornya, jenis power yang dikehendaki bawahan dan ukuran kontrol

total dalam organisasi. Ukuran performansi (unjuk kerja) tiap jenis organisasi berbeda yaitu:

- a. Wiraniaga diukur dalam dolar;
- b. Anggota asuransi jiwa diukur dengan jumlah perusahaan yang mampu dilayani;
- c. Tenaga produksi pada pabrik perkakas elektronik diukur dengan 5 macam alat ukur, yaitu upah pekerja tak langsung, ongkos supply, kualitas output dan jumlah barang produksi yang rusak.

Penelitian ini menghasilkan :

- 1) Legitimate Power setelah diranking menempati urutan teratas meskipun demikian kelihatannya tidak merupakan faktor yang konsisten dalam efektivitas organisasi dan tidak berkorelasi signifikan dengan kontrol total.
- 2) Expert Power merupakan dasar utama power yang lain, berkorelasi kuat dan konsisten dengan kepuasan dan unjuk kerja. Dari 5 jenis power, expert power berkorelasi sangat positif dengan jumlah kontrol total.
- 3) Referent Power, dalam beberapa kasus berkorelasi positif dengan kriteria efektivitas organisasi, berkorelasi positif dan signifikan dengan jumlah kontrol total.
- 4) Reward Power, berkorelasi dengan efektivitas organisasi tetapi tidak konsisten dengan jumlah kontrol total.
- 5) Coergive Power, menduduki peringkat paling bawah dalam pelaksanaannya berkorelasi negatif dengan kriteria efektivitas organisasi dan jumlah kontrol total.

Dalam penelitian ini masalah phenomenological effect (orang yang melakukan pekerjaannya dengan baik dan mendapat kepuasan dari pekerjaan tersebut cenderung memandang power yang dikenakan padanya dari sudut pandang positif) ditemukan tetapi sulit dikeluarkan dari hasil penelitian.

#### **D. WHITE COLLAR WORKER**

##### **1. Definisi**

White collar, profesional atau knowledge worker atau apapun sebutannya bekerja di lingkungan yang berbeda dalam organisasi pada umumnya. Beberapa karakteristik khusus yang membedakan adalah:

- a. Sulit untuk menentukan bentuk outputnya, dengan demikian akan sulit juga untuk menghitung kuantitas dan kualitas output yang dihasilkan,
- b. Sifat pekerjaannya seringkali non repetitive (selalu berubah) dan seringkali standar kerjanya belum mantap, kalau dapat dikatakan jarang ada,
- c. Seringkali terdapat kegiatan pelaksanaan tugas yang berbeda dan tersedia banyak alternatif untuk melaksanakan, banyak diantaranya dapat diamati (observable), tetapi banyak pula yang sulit diamati dalam pencapaian sasaran kerja,
- d. Pekerjaan jenis ini seringkali saling tergantung satu sama lain (interdependent) sehingga sulit untuk menentukan unjuk kerja perorangan karena umumnya suatu tugas/pekerjaan merupakan hasil kerja bersama yang saling terkait dari awal sampai akhir termasuk menentukan jadwal kerjanya,

- e. Terdapat kemungkinan time delay untuk tugas berbeda yang dapat menimbulkan efek pada sasaran organisasi.

Hasil kerja blue collar lebih mudah diukur, sudah ada sejarah panjang dalam usaha pengukurannya, tetapi berlaku sebaliknya untuk white collar karena jenis pekerjaannya sangat spesifik, tidak berlaku umum (generalisasi). Perbedaan white collar dan blue collar yang lain adalah pekerjaan white collar sering dikontrol dan berkaitan erat dengan tujuan organisasi secara luas yang seringkali tidak jelas dan mempunyai elemen mutu, batas waktu dan efisiensi yang tertentu. Dalam melaksanakan pekerjaannya blue collar juga menghadapi sasaran kerja, tetapi sasaran tersebut lebih jelas, tidak dipublikasikan secara luas, lingkungannya lebih sempit dengan hasil output yang jelas dan lebih mudah dihitung. Tantangan dalam menghitung produktivitas white collar adalah sulitnya melakukan pemisahan antara efek produktivitas, mutu dan batas waktu dimana ketiganya merupakan unsur yang paling penting. Ketiganya merupakan unsur yang saling berkaitan dan merupakan indikator unjuk kerja seorang white collar. Yang pertamakali harus dilakukan dalam pendekatan pengukuran produktivitas white collar adalah menjawab pertanyaan bagaimana proses dan apa output kerja yang menjadi tanggung jawab seseorang. Karena tiap bekerja dalam suatu proses, yang tidak semuanya dapat dijelaskan dengan baik, sehingga kadang-kadang sulit untuk menghubungkan output suatu proses dengan sasaran seseorang atau kelompok kerja (=yang ditentukan dengan mekanisme penentuan sasaran dalam organisasi).

## 2. Standard kerja

Pengertian pengukuran kerja (work measurement) adalah sangat ketat, jika kegiatan kerja telah dijabarkan dengan tertentu, berulang (repetitive) dan mempunyai kaitan erat dengan pencapaian hasil kerja. Work measurement juga membutuhkan prosedur yang sangat teliti untuk menentukan standar dan menjaga proses supaya sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Hal ini akan sangat mahal biayanya karena untuk perencanaan, pengerjaan dan pemeliharaannya.

Literatur manajemen menyatakan untuk kepuasan kerja karyawan, baik blue collar maupun white collar untuk mencapai unjuk kerja yang lebih baik harus didasarkan pada peningkatan motivasi kerja. Individu cenderung bekerja lebih baik, bila mereka berpartisipasi dalam menentukan apa, bagaimana yang akan dikerjakan, apa kaitan kegiatan mereka dengan misi, strategi, dan sasaran organisasi; sehingga partisipasi dapat menumbuhkan rasa memiliki, persetujuan dalam diri dan motivasi kerja.

Sebagai akibatnya partisipasi dapat menyebabkan kesempatan dan kemauan individu untuk berkontribusi dalam peningkatan tidak hanya efisiensi dan efektivitas diri sendiri tetapi validitas usaha kerjanya terhadap jaringan kerja organisasi.

Beberapa efek negatif yang berkaitan dengan pendekatan pengukuran kerja tradisional pada white collar dapat dikurangi dengan metode peningkatan motivasi.

### 3. Pengukuran kerja

Dalam konteks white collar, perhatian lebih ditujukan pada manusia daripada inputnya. Untuk menentukan besarnya biaya yang harus dikeluarkan input suatu proses produksi, seringkali kesulitan menentukannya, karena itu dicari cara termudah yaitu menyamakannya dalam bentuk uang. Dengan demikian lebih mudah menentukan ukuran produktivitas white collar yaitu input berupa jam-orang (manhour), outputnya berupa jam-orang (manhour) juga, sehingga besaran produktivitas dapat dihitung dengan mudah. Menentukan unjuk kerja individu seringkali sangat sulit, akan lebih mudah untuk mengetahui unjuk kerja kelompok (Lehrer, 1983).

Beberapa komponen index produktivitas yang dapat dipakai sebagai alat ukur adalah mutu, efektivitas dan batas waktu. Akan lebih baik bila dalam pengukuran produktivitas mempergunakan alat ukur kolektif (collective measure) dari pada pengukuran tunggal (single measure). Ketepatannya harus saling menunjang dan diusahakan tidak terlalu dominan satu sama lain, untuk itu dipergunakan metode check and balance, sebagai contoh bila pengerjaan sesuatu batas waktunya berhasil dilampaui (bila batas waktu sebagai indikator produktivitas) tetapi untuk mengejar waktu, mutu terpaksa diabaikan, maka tidak dapat dikatakan produktivitas meningkat.

### 4. Mutu Kerja (Quality of Worklife)

Berarti kepuasan kerja seseorang yang didapat dari pengalaman kerja dengan tambahan dapat menimbulkan keuntungan ekonomis, hal ini bersifat

sangat individual. Mutu kerja dipengaruhi oleh :

a. perilaku (attitude)

Beberapa analisa menemukan bahwa selalu terjadi perubahan pada tenaga kerja (work force). Perubahan dalam lingkungan sosial dapat mengakibatkan perubahan sistem nilai seseorang dan orang tersebut membawa sistem yang dianutnya kedalam lingkungan kerja. Perbedaan yang menyolok tampak pada tenaga kerja kelompok usia diatas 35 tahun dan kelompok usia dibawah 35 tahun; dapat terlihat pada tujuan, perilaku, penentuan waktu dan imbalan. Untuk kelompok usia diatas 35 tahun sasaran cenderung kearah peningkatan mobilitas, pemilikan material dan keamanan, sedangkan kelompok usia dibawah 35 tahun cenderung mementingkan jenis tugas yang diterima, kegiatan pada waktu luang dan arti hidup dalam bekerja. Perilaku kelompok umur yang lebih tua umumnya merefleksikan kenyamanan, penolakan diri sendiri atau perbedaan kepuasan, sedangkan kelompok umur lebih muda cenderung menolak/tidak menyukai aturan, ingin lebih fleksibel, meminta hak atas kesempatan dan keuntungan. Cara pandang kelompok yang lebih muda adalah orientasi jangka pendek, menitikberatkan diri sendiri; sebaliknya dengan kelompok diatas 35 tahun, orientasinya lebih pada keluarga.

b. Nilai Sosial

Penelitian Argyris menyatakan bahwa lingkungan sosial mempunyai nilai tertinggi pada perilaku seseorang yang telah matang. Kita secara perlahan dapat memahami pengalaman kerja dan imbalan nonmateri dapat menimbulkan kepuasan, lebih dari pada imbalan materi (dalam pengalaman

kerja terdapat *quality of work life*). Pekerjaan dan organisasi dapat melengkapi per tumbuan emosional dan kematangan seseorang.

c. Motivasi

Kontribusi teori Herzberg tentang manajemen sumberdaya manusia dapat menimbulkan nilai tambah ekonomis organisasi seperti kematangan, yang tidak hanya diperbolehkan tetapi sangat dibutuhkan. Kematangan menitikberatkan pada pentingnya struktur kerja yang berguna untuk melengkapi nilai tanggung jawab, tantangan, pencapaian tujuan, motivasi untuk mencapai tujuan tertentu, kesempatan untuk meningkatkan diri dan penghargaan. Hal ini adalah alamiah dari kerja itu sendiri yang dapat meningkatkan motivasi dan merangsang unjuk kerja yang lebih baik.

## E. PRODUKTIVITAS

### 1. Arti Produktivitas

Pada umumnya produktivitas dapat diartikan sebagai perbandingan antara output dan input suatu organisasi yang terjadi pada waktu tertentu. Produktivitas dapat juga didefinisikan sebagai hubungan antara hasil dan waktu yang dipergunakan untuk mencapai hasil tersebut. Waktu dapat dipergunakan sebagai faktor pembagi (*denominator*) karena merupakan alat ukur yang universal dan masih dalam jangkauan kontrol manusia pada umumnya. Dengan waktu yang lebih singkat untuk mencapai hasil yang diinginkan, dapat meningkatkan produktivitas. Sebagai konsep dasar adalah hubungan antar

kualitas dan kuantitas barang atau jasa yang dihasilkan dan jumlah sumberdaya yang dipakai untuk memproduksi hal tersebut.

Produktivitas menurut ILO:

Mempromosikan dan membuka wawasan lebih luas tentang produktivitas yang mengacu pada pemanfaatan sumberdaya yang efektif dan efisien (modal, tanah, material, energi, informasi, waktu dan karyawan/tenaga kerja).

Kesalahpahaman mengenai produktivitas:

- a. Tidak hanya efisiensi tenaga kerja atau produktivitas tenaga kerja tetapi juga statistik produktivitas tenaga kerja berguna untuk penentuan kebijakan.
- b. Kenaikan output tidak selalu merupakan kenaikan produktivitas, perhatian tidak dapat diarahkan pada hasil tetapi lebih pada proses (dimana untuk menghasilkan sesuatu yang diinginkan kadang-kadang biayanya meningkat tajam secara tidak proporsional).
- c. Kerancuan antara productivity dan profitability. Produktivitas yang tinggi tidak selalu menghasilkan keuntungan maksimum, bila barang dan jasa yang diproduksi secara efisien tidak diminati masyarakat luas.
- d. Produktivitas dan efisiensi. Efisiensi berarti memproduksi barang/jasa bermutu tinggi dengan waktu sependek mungkin, tetapi akan kita pertimbangkan bila barang/jasa tersebut diperlukan masyarakat luas.
- e. Pemotongan biaya. Pemotongan biaya dapat merupakan masalah yang serius bila dilaksanakan dalam jangka panjang yang berakibat mengganggu produktivitas.

Konsep produktivitas selalu berbanding lurus dengan kualitas, baik itu menyangkut output maupun proses. Kunci penting dari produktivitas adalah elemen-elemen: kualitas tenaga kerja, manajemen dan lingkungan kerja. Bila kualitas elemen ini meningkat, akan meningkat pula produktivitas dan sebagai akibatnya dapat meningkatkan kualitas hidup tenaga kerja.

Indikator utama untuk meningkatkan produktivitas adalah menurunkan perbandingan input dan output pada taraf yang konstan atau menaikkan kualitas. Jika produktivitas tersebut didefinisikan untuk pekerja individual adalah: hubungan volume kerja spesifik yang dikerjakan sesuai kapasitas potensial tenaga kerja (dalam jumlah, biaya maupun waktu). Kemudian untuk pengusaha dapat dinyatakan dalam hubungan antara nilai tambah dan komponen biaya input keseluruhan. Produktivitas dapat dipertimbangkan sebagai ukuran komprehensif sejauh mana organisasi dapat memenuhi kriteria:

- a. Objectives (sejauh mana pencapaian tujuan),
- b. Efisiensi (seefektif apa sumberdaya yang dimanfaatkan untuk menghasilkan output),
- c. Effectiveness (apa yang sudah dicapai dibandingkan dengan yang mungkin dicapai),
- d. Compareability (bagaimana unjuk kerja produktivitas tercatat dari waktu ke waktu).

Mundel (1983) memberi pengertian yang berbeda antara productivity, effectiveness, dan worth :

- a. Productivity adalah perbandingan output yang dihasilkan perunit

sumberdaya (input) dibandingkan pada waktu yang sama dengan satuan yang sama.

- b. Effectiveness adalah sejauh mana dan seberapa baik unit output mencapai manfaat dan tujuan yang diinginkan, untuk penilaiannya productivity selalu dibandingkan dengan effectiveness.
- c. Worth adalah nilai untuk mencapai suatu manfaat yang diinginkan, lebih sering diukur dengan tingkat kepuasan yang dapat dicapai daripada dengan uang, bersifat personal dan social judgement dengan prioritas gabungan manfaat yang dihasilkan.

Rusli Syarif (1987) menambahkan untuk kondisi di Indonesia kepuasan atas keluaran (output) berarti:

- a. Kepuasan bagi pengusaha/pemilik;
- b. Kepuasan bagi karyawan;
- c. Kepuasan bagi konsumen atau pemakai jasa;
- d. Kepuasan bagi negara;
- e. Memungkinkan perusahaan lestari dan berkembang.

Sedangkan Pitchard (1990) membedakan efisiensi dan efektivitas sebagai berikut :

- a. Efisiensi adalah menggambarkan tingkat sumberdaya manusia, dana dan alam yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan;
- b. Efektivitas adalah tingkat kepuasan atas output dan dapat menggambarkan akibat dan kualitas yang dihasilkan.

## 2. Pengukuran Produktivitas

Produktivitas harus diukur karena :

- a. Sebagai dasar untuk mengukur peningkatan hasil.

Peningkatan hasil berarti suatu kemajuan/progress yang diukur dari sebuah dasar/pembandingan atau tingkatan pencapaian sasaran, yang membutuhkan suatu alat ukur. Tanpa kita tahu dasar kita berpijak kita tidak akan tahu sejauh mana keberhasilan usaha kita.

- b. Peningkatan sebagai alat pembandingan.

Menurunnya produktivitas ditandai dengan adanya peningkatan pemakaian energi, biaya, sumberdaya lain yang tidak dapat ditoleransi. Dengan demikian untuk mengurangi terjadinya hal tersebut pendekatan yang sistematis harus digunakan.

Rumus produktivitas yang dikemukakan oleh Rusli (1987) adalah :

$$P = \frac{O}{I}$$

dimana O adalah output  
I adalah input

- Ukuran input :
- jumlah satuan fisik produk dan jasa
  - nilai rupiah produk dan jasa
  - nilai tambah yang dipergunakan
  - jumlah pekerjaan/kerja/pekerja yang terlibat
  - jumlah laba kotor.
- Ukuran output :
- jumlah waktu
  - jumlah tenaga kerja dan biaya tenaga kerja
  - jumlah jam orang

- jumlah material dan biaya material
- jumlah jam mesin
- jumlah biaya penyusutan dan perawatan mesin
- jumlah seluruh biaya perusahaan
- jumlah luas tanah

$$P = \frac{JOTU}{JITU} \text{ dibagi } \frac{JOTD}{JITD}$$

dimana IP = index produktivitas

JOTU = jumlah output pada tahun yang akan diukur

JITU = jumlah input pada tahun yang akan diukur

JOTD = jumlah output pada tahun dasar/pembandingan

JITD = jumlah input pada tahun dasar/pembandingan

International Labour Productivity (ILO) mengukur produktivitas tenaga kerja dengan International Labour Productivity Index (ILPI) adalah rasio/perbandingan antara:

- a. output total yang dihitung untuk waktu tertentu dibagi dengan input total,
- b. hasil yang dicapai pada waktu tertentu dibandingkan dengan waktu terdahulu.

Bila dinyatakan dalam rumus matematis :

$$ILPI = \frac{OMY}{MPMY} \text{ dibagi } \frac{OBY}{MPBY}$$

atau

$$ILPI = \frac{OMY / MPMY}{OBY / MPBY}$$

disebut output index

disebut input index

Selain faktor produksi diatas, ada beberapa faktor yang dianggap penting dalam menentukan peningkatan produktivitas, yaitu nilai moral, kepuasan karyawan, kebijakan organisasi, kultur manajemen dll. ILPI yang meningkat dengan kualitas yang terkontrol dapat meningkatkan keuntungan organisasi. Lebih jauh lagi ILPI dapat merupakan indikator Productivity Dormant Sector of Organization dimana cost, relatif terhadap sektor yang lain akan meningkat, hal ini dapat membantu menentukan macam dan jenis kegiatan yang dibutuhkan bila terjadi perubahan teknologi. Dengan demikian usaha untuk meningkatkan ILPI dengan memperhatikan System of Objectives dan output merupakan usaha yang lebih kompleks. ILPI yang tinggi dapat diperoleh dengan:

- a. alokasi man power yang rasional,
- b. mempunyai dasar pembandingan untuk metode alternatif,
- c. mempunyai dasar pembandingan untuk alternatif budget yang rasional dan konsekwensi tingkat alternatif keuangan pada proses budget.

### 3. Pentingnya Produktivitas

- a. Fleishman (1982), Kendrick (1984), dan Koppelman (1986) menyatakan bahwa pertumbuhan produktivitas dapat mempengaruhi faktor non ekonomi yang penting misalnya :
  - meningkatnya produktivitas = barang/jasa yang dihasilkan akan

meningkat bila dibandingkan dengan input yang lebih sedikit (minyak, tenaga kerja, dll.),

- meningkatnya produktivitas = meningkatnya output dengan jumlah input yang sama.

- b. Koppelman juga menyatakan bahwa pertumbuhan produktivitas dapat meningkatkan mutu hidup dan lingkungan kita. Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut, bila sumber finansial dapat diumpamakan sebagai sebuah pie, masing-masing kelompok mempunyai kepentingan yang sama untuk memperoleh pie tersebut dengan ukuran perolehan yang berbeda tergantung dari latar belakang keinginan dan minat yang berbeda. Tanpa pertumbuhan produktivitas, economic pie tersebut terbagi rata dan dalam tiap periode ukurannya akan selalu konstan.

Sebagai contoh APBN, dalam fixed size economic pie, bila kebutuhan suatu departemen meningkat, dana yang dibutuhkan akan diambil dari sumberdana lain dalam hal ini akan mengurangi dana departemen lain.

- c. Bila productivity growth suatu industri lebih besar dari rata-rata pesaingnya, akan menyebabkan biaya (cost) dan harga jual (price) yang rendah, sehingga akan membuat produk dan jasanya semakin kompetitif, yang pada akhirnya akan menimbulkan:
- 1) tingkat penjualan yang lebih tinggi,
  - 2) keuntungan yang lebih besar,
  - 3) dan kesempatan kerja yang lebih banyak.
- d. Productivity dan productivity growth mempunyai efek yang penting bagi tiap individu. Disamping dapat meningkatkan mutu hidup, kita

dapat memanfaatkan waktu dengan lebih baik, lebih banyak kepuasan yang dicapai dan dapat meningkatkan keuntungan organisasi (Kendrick, 1984).

Hal yang sangat penting untuk diketahui, semua orang akan senang untuk berbuat produktif, hal ini adalah aspek penting untuk hasrat pemenuhan kebutuhan (self fulfillment) dan kesadaran akan harga diri (self respect) seseorang. Tujuan pengukuran produktivitas adalah untuk membandingkan hasil-hasil:

- a. peningkatan produksi dari waktu ke waktu,
- b. peningkatan pendapatan dari waktu ke waktu,
- c. peningkatan kesempatan kerja dari waktu ke waktu,
- d. membandingkan jumlah yang dihasilkan diri sendiri dengan orang lain,
- e. membandingkan komponen prestasi utama diri sendiri dengan orang lain.

ILO mengemukakan pentingnya produktivitas ditinjau dari segi kepentingan nasional, bahwa peningkatan produktivitas dapat menghasilkan peningkatan standar dan kualitas hidup, memacu pertumbuhan ekonomi dan kemajuan sosial. Sebagai contoh laporan Singapore National Productivity Board of Productivity Survey tahun 1984 menyatakan bahwa lebih dari separuh peningkatan GDP (Gross Domestic Bruto) merupakan kontribusi produktivitas tenaga kerja untuk periode 1966-1985. Hal ini berarti produktivitas tenaga kerja merupakan faktor utama pada peningkatan standard hidup, jadi

perubahan produktivitas dapat menggambarkan pengaruh terbesar pada fenomena sosial dan ekonomi.

Seperti kecepatan pertumbuhan ekonomi, tingginya standar hidup dapat meningkatkan neraca pembayaran nasional, kontrol inflasi, kualitas dan kuantitas waktu senggang. Hal ini merubah dapat mengubah tingkat pengupahan (wage level), hubungan cost-price, kebutuhan investasi modal dan tenaga kerja. Secara luas produktivitas dapat menggambarkan tingkat kompetitif produk sebuah negara dalam persaingan internasional. Jika produktivitas tenaga kerja pada suatu negara menurun dibandingkan negara lain yang memproduksi barang yang sama, ketidakseimbangan pasar akan terjadi. Produktivitas yang rendah menghasilkan inflasi, neraca perdagangan yang menurun, laju pertumbuhan ekonomi yang buruk dan pengangguran. Meningkatnya produktivitas secara nasional tidak hanya berarti memanfaatkan sumberdaya secara optimal tetapi juga akan membantu memperbaiki struktur neraca ekonomi, sosial dan politik.

#### Model Perangkap Produktivitas rendah



#### 4. Pemilihan tingkat pengukuran produktivitas

Efektivitas dan produktivitas dapat diukur dari satu atau beberapa titik pandang, yaitu : global, daerah supra nasional (misalnya kawasan Asia-Pasifik, negara MEE, dll.), nasional, propinsi atau negara bagian, organisasi pemerintah, perusahaan multinasional, lingkungan, organisasi bisnis lokal, dalam organisasi sebagai divisi, seksi, cabang, pusat kerja.

#### 5. Jenis-jenis ukuran produktivitas

Ukuran produktivitas dapat bervariasi tergantung dari aspek output dan input yang dipergunakan (Mundel, 1987). Ada beberapa jenis ukuran produktivitas yaitu:

- a. Labour Productivity Index. Formulasi ini dinyatakan dalam labour hour (man hour = jam orang). Indeks yang dipakai ini relatif bebas dari perubahan yang disebabkan oleh laju pengupahan dan labour mix.
- b. Biaya tenaga kerja langsung. Berasal dari biaya tenaga kerja langsung, index ini terpegaruh oleh perubahan laju pengupahan dan labour mix. Meskipun demikian ukuran mata uang dollar yang relatif konstan dapat dipergunakan untuk mengurangi pengaruh deflasi dan inflasi.
- c. Modal. Ada 2 formulasi yang memungkinkan. Pertama, sumber daya input dinilai selama periode depresiasi, kedua input mungkin merupakan nilai buku biaya peralatan yang dipakai.
- d. Biaya langsung. Pada formulasi ini seluruh item biaya langsung yang berkaitan dengan sumberdaya yang dipakai, didasarkan pada perhitungan

- nilai uang. Mata uang dolar dipergunakan untuk mengurangi pengaruh inflasi maupun deflasi yang terjadi.
- e. Biaya total. Seluruh total biaya termasuk depresiasi bersama didasarkan pada nilai uang.
  - f. Nilai tukar asing. Biaya dipertimbangkan terhadap sejumlah nilai tukar asing yang diperlukan.
  - g. Energi. Nilai biaya dihitung dari konsumsi energi terpakai dalam Btu atau KWh.
  - h. Bahan Mentah. Disini pembilangnya merupakan satuan berat produk, sedangkan penyebutnya adalah berat/nilai bahan mentah yang terpakai.
  - i. Jasa. Dari hasil penelitian sejumlah lebih dari 80% tenaga kerja di Amerika Serikat berkecimpung disektor jasa. Untuk itu beberapa analisis diperlukan, terutama analisa identifikasi produk jasa merupakan kebutuhan yang mendesak, setelah itu adalah menentukan index produktivitas.
- 6. Informasi yang dibutuhkan untuk menentukan alat ukur produktivitas:**
- a. Identifikasi produk. Informasi untuk memperjelas identifikasi sangat dibutuhkan untuk jenis produk yang tangible in nature(?) dan nilai intrinsik. Informasi ini terutama dibutuhkan untuk membedakan jenis produk, khususnya pembobotan masing-masing output.
  - b. Informasi akunting. Dengan sistem akuntansi biaya yang detail, dapat dilakukan pembobotan tiap jenis output, tetapi bila dengan sistem

tersebut tidak dapat menyajikan biaya overhead tiap jenis produk, informasi tersebut akan sia-sia.

- c. Work Measurement. Work measurement dipergunakan untuk menentukan jumlah dan macam tenaga kerja atau sumberdaya lain yang dipergunakan untuk memproduksi tiap jenis output pada waktu tertentu. Informasi dibutuhkan untuk melengkapi perhitungan produktivitas.
- d. Identifikasi service output dan work unit analysis. Work unit adalah sejumlah kerja atau hasil dari serangkaian pekerjaan yang cocok untuk diolah sebagai integer bila ditinjau dari sudut pandang kuantitatif.

#### 7. Kontrol dan Produktivitas

Kontrol merupakan salah satu dari fungsi manajemen. Mundel mendefinisikan fungsi manajemen adalah sebagai berikut: merencanakan, menentukan unjuk kerja, membatasi pemakaian sumber daya dalam memproduksi output untuk pencapaian tujuan organisasi. Output dapat berupa barang, jasa atau kombinasi ke duanya. Kontrol bila diartikan secara luas adalah menentukan sasaran, membuat rencana kegiatan untuk pencapaian sasaran, melaksanakan rencana dan secara konstan membandingkan unjuk kerja dengan rencana tersebut bila terjadi penyimpangan melaksanakan tindakan perbaikan, mengambil tindakan dan melaksanakan rencana alternatif bila terjadi perubahan.

Definisi diatas sesungguhnya merupakan aktivitas berulang dari plan-do-compare-correct and continous yang berada bersama-sama dalam sistem komunikasi dan arus informasi. Sebagai contohnya, pada sebuah organisasi selalu terdapat arus informasi yang dibutuhkan dalam merencanakan sesuatu,

dan adanya informasi yang konstan mengenai perbedaan rencana dan pelaksanaannya, sehingga dapat mengambil tindakan perbaikan. Konsep rencana biasanya dibuat untuk kurun waktu tertentu. Fungsi manajemen yang terkait sangat erat dengan produktivitas adalah kontrol karena kontrol merupakan tindakan yang siklis (terdiri dari 9 tahap) dimana produktivitas berada pada tahap ke 4 sampai dengan tahap ke 8. (tentukan dan manfaatkan sumberdaya yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan, tentukan jenis kegiatan untuk menghasilkan output yang telah ditetapkan dan tentukan jumlah serta kualitas output tersebut, terakhir buat tindakan perbaikan bila terjadi penyimpangan).

#### **8. Faktor yang mempengaruhi produktivitas**

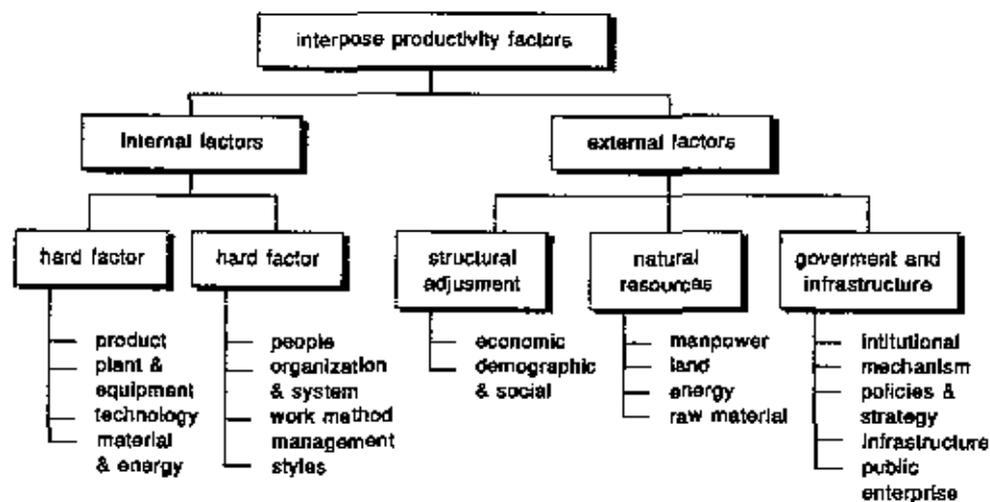
Proses produksi merupakan proses yang kompleks, adaptif dan berada dalam sistem sosial yang sedang berlaku saat ini. Hubungan antara tenaga kerja, modal dan lingkungan sosial organisasi sangat penting apabila keseluruhannya dalam keadaan seimbang, terkoordinasi secara integral (Prokopenko, 1987). Peningkatan produktivitas tergantung dari kesuksesan kita mengidentifikasi dan memanfaatkan faktor utama sistem produksi. Berkaitan dengan hal tersebut, penting untuk mengenali faktor produksi utama yaitu: pekerjaan, sumberdaya, dan lingkungan yang terkait.

Klasifikasi faktor produksi menurut Mukherjee dan Singh :

- a. external (diluar kontrol seseorang),
- b. internal (dalam kontrol seseorang).

Berkaitan dengan faktor tersebut kita membutuhkan perbedaan institusi, orang, teknik, dan metode. Faktor external yang tidak dapat dikontrol untuk salah satu institusi seringkali merupakan faktor internal untuk yang lain, misalnya faktor external untuk pengusaha swasta mungkin menjadi faktor internal untuk lembaga pemerintahan (peraturan perubahan kebijakan pajak, memperbaiki peraturan perburuhan, meningkatkan infrastruktur sosial, kebijakan harga, dll.).

### Model faktor produksi



**Keterangan:**

#### Internal Factor

##### 1. Hard Factor

- a. **Product**, produktivitas faktor produksi berarti menawarkan produk sesuai kebutuhan output. "Usevalue" adalah jumlah yang dibayar pelanggan untuk memberi kualitas suatu produk. "Usevalue" dapat ditingkatkan dengan desain dan spesifikasi yang lebih baik. Beberapa

perusahaan didunia bersaing untuk meningkatkan kemampuan teknisnya dengan produk yang dapat diterima pasar. Memadukan riset, marketing, dan sales dapat merupakan faktor produksi utama, sebagai contoh: perusahaan Jepang yang memimpin pasar dunia selalu konstan mendesain kembali barang-barangnya yang sudah diterima dipasar internasional.

b. Plant and Equipment, merupakan faktor sentral dalam produktivitas, meliputi:

- pemeliharaan yang baik,
- pengoperasian pabrik dan mesin-mesinnya pada kondisi proses optimum,
- meningkatkan kapasitas pabrik dengan mengurangi hambatan yang mungkin akan terjadi dengan alat-alat dan metode perbaikan.

Plant and Equipment Productivity dapat ditingkatkan dengan memberi perhatian pada pemanfaatan umur, modernisasi, biaya, investasi, peralatan produksi internal, kapasitas pemeliharaan dan expansinya, inventory control, perencanaan produksi dan pengawasannya dan lain-lain.

c. Technology. Inovasi teknologi dapat merupakan sumber penting untuk meningkatkan produktivitas(meningkatnya jumlah barang dan jasa, kualitas, metode pemasaran yang baru, otomatisasi, teknologi informasi, dan lain-lain.

d. Material & Energy. Usaha untuk mengurangi pemakaian material dan konsumsi energi dapat memperbaiki hasil output. Sumber

produktivitas penting termasuk raw material dan indirect material (proses kimia, bahan bakar, bahan pelumas, suku cadang, engineering material, packing material, dll).

## 2. Soft Factor

- a. Manusia. Manusia memegang keseluruhan peran produktivitas: sebagai pekerja, engineers, manajer, pengusaha, dan anggota komisi perdagangan (trade union member). Tiap peranan mempunyai 2 macam aspek:

- application,
- effectiveness.

Application adalah tingkat keterlibatan seseorang dalam pekerjaannya. Manusia berbeda tidak hanya dari segi kemampuan tetapi juga kemauan, minat mereka untuk bekerja. Misalnya seorang pekerja mungkin mengerjakan pekerjaannya tanpa bekerja keras dan motivasi kerja, apalagi bila bekerja dengan kapasitas penuh pasti mereka lebih tidak puas (motivasi diblokir oleh kepuasan kerja). Untuk merangsang dan memelihara motivasi kerja seseorang, beberapa faktor dapat dipertimbangkan:

- menentukan nilai berguna untuk meningkatkan produktivitas dengan merubah sikap manajer, engineer dan pekerja.
- motivasi merupakan dasar perilaku manusia.

kesuksesan pekerja dalam meningkatkan produktivitas dapat dipacu dengan imbalan. Tidak hanya dalam bentuk materi atau uang saja tetapi dengan meningkatkan pengakuan pres

tasi kerja, keterlibatan dan pemanfaatan seseorang atas kesempatan yang jarang diperoleh dan terakhir, mengurangi imbalan negatif. Meningkatkan produktivitas tenaga kerja juga dapat diperoleh dari meningkatkan peran serta individu dan kerja sama individu dalam kelompok kerja, maupun antar kelompok kerja. Partisipasi tenaga kerja pada penetapan sasaran, sebagai contoh sangat sukses diterapkan diberbagai negara. Hubungan antar manusia dapat ditingkatkan dengan mengurangi kekompleksan prosedur komunikasi (antara lain meminimumkan konflik). Selain itu produktivitas dapat ditingkatkan bila manajemen menyediakan kesempatan bagi tenaga kerja untuk memanfaatkan bakat kreatif mereka dengan berdiskusi tentang minat khusus dan masalah mereka serta mempromosikan iklim sosial yang disukai.

- standard unjuk kerja, merupakan peran produktivitas yang penting, dapat ditetapkan setinggi mungkin tetapi masih dalam dapat dicapai (cukup menantang tapi masih dapat dijangkau). Meskipun demikian standard selalu dapat dicapai dengan memelihara kepercayaan diri dan kemauan. Kemauan dan kepuasan kerja dapat diperoleh apabila manajer dapat membuat job interesting, tantangan yang selalu berubah. Job enrichment dan job enlargement dapat menimbulkan job satisfaction dan motivasi kerja.

Effectiveness, merupakan faktor kedua dalam peran yang dimainkan manusia untuk mengendalikan produktivitas. Effectiveness adalah penerapan usaha manusia untuk menghasilkan mutu & output yang dikehendaki. Hal ini merupakan fungsi dari metode, teknik, personal skill, pengetahuan, bakat dan sikap "the ability to do". The ability to do mengerjakan suatu pekerjaan dapat ditingkatkan dengan training dan development, rotasi kerja dan penempatannya, kemajuan kerja yang sistematis (promosi) dan perencanaan karir.

Sebagai kesimpulan: kunci pendekatan metode dan teknik yang dapat dipergunakan untuk meningkatkan produktivitas manusia adalah: gaji dan upah, pendidikan dan pelatihan, keamanan sosial (pensiun dan rencana kesehatan), imbalan, rencana insentif, partisipasi tenaga kerja, negosiasi kontrak, sikap kerja, menyelia dan perubahannya, motivasi untuk meningkatkan produktivitas, kerja sama, peningkatan komunikasi, suggestion system, perencanaan karir, kehadiran, turn over, job security.

- b. Organisasi dan sistem. Prinsip terkenal dari organisasi yang baik: sebagai kesatuan komando, delegasi wewenang dan rentang kendali, berkeinginan untuk memberi spesialisasi dan pembagian kerja serta koordinasi antar pengusaha. Kebutuhan organisasi untuk beroperasi secara dinamis dan mencapai sasaran serta tetap diakui keberadaannya dari waktu ke waktu untuk mencari dan menemukan sasaran yang baru. Salah satu alasan produktivitas rendah dari beberapa organisasi adalah ketidak luwesan mereka. Mereka

gagal untuk mengantisipasi dan menanggapi perubahan pasar, mengabaikan kapasitas tenaga kerja dan perkembangan teknologi baru, dan faktor eksternal yang lain. Tidak ada satu sistem pun yang efisien untuk segala situasi, dinamisasi dan berlaku luwes sehingga dapat mengantisipasi keadaan dan memaksimalkan produktivitas.

- c. Metode kerja. Teknik metode kerja yang baik adalah membuat pekerjaan manual lebih produktif dan meningkatkan cara melakukan pekerjaan, unjuk kerja tenaga kerja, pemanfaatan alat, tataletak tempat kerja, penanganan material dan pemanfaatan mesin serta fasilitas kerja. Metode kerja dapat ditingkatkan dengan membuat analisa metode yang sekarang lebih sistematis, mengurangi kerja yang tidak perlu dan mengerjakan pekerjaan tersebut dengan lebih efektif ditinjau dari usaha, waktu dan biaya. Metode kerja dapat ditingkatkan dengan work study, industrial engineering dan training.
  
- d. Management Styles. Berperanserta terbesar dalam produktivitas diberbagai negara karena tangan manajerial yang mengendalikand dan bertanggung jawab pemakaian sumberdaya dalam organisasinya. 85% masalah produksi dan mutu di USA merupakan masalah umum akibat kegagalan management styles. Effectiveness tergantung dari siapa, dimana, dan bilamana manajer menerapkan gaya kepemimpinannya. Gaya kepemimpinan manajer dan penerapannya mempengaruhi organization design, kebijakan personal, job design, penerapan planning dan control,

kebijakan pembelian dan pemeliharaan, capital cost, sumberdana, sistem budgeting dan teknik kontrol biaya.

### External Factor

External faktor meliputi kebijakan pemerintah dan mekanisme institusional, politis, sosial dan kondisi ekonomi, iklim bisnis, kemampuan finansial, energi, sumberdaya, transport, komunikasi dan raw material. Kesemuanya mempengaruhi produktivitas individu, dimana sulit untuk dikontrol organisasi. Faktor-faktor tersebut dapat dimengerti dan dipertimbangkan dalam menentukan kebijakan organisasi dan menerapkan program produktivitas. Dengan menggabungkan unsur sosial, politik ekonomi dan hubungan antara organisasi dengan pelanggan, pekerja, manajer, pemerintah dan tekanan kelompok yang berbeda, antara intitusi dan faktor pendukung organisasi; sangat bermanfaat sebagai faktor produksi makro yang dapat memacu atau menurunkan produktivitas. Karena produktivitas dapat menentukan pendapatan nyata, laju inflasi, tingkat kekompetitifan suatu organisasi, unjuk kerja individu, penentu kebijakan berusaha keras untuk memenuhi alasan yang tepat dalam meningkatkan laju produktivitas.

9. Teknik peningkatan produksi
  - a. teknik analisa ekonomi dan teknik industri
    - work study
    - work simplification

- pareto analisis
  - just in time method
  - management through value analysis
  - cost and benefit analysis
  - zero based budgetting
  - cost productivity allocation
- b. teknik perilaku
- organization development
  - brainstorming
  - force field analysis
  - nominal group technology.

Ada beberapa teknik manajemen, bila diterapkan dapat meningkatkan efektivitas dan produktivitas organisasi atau mengurangi unit cost. Meskipun demikian, dibutuhkan evaluasi untuk menghitung peningkatan, produktivitas dan unit cost. Sebagian dari teknik identifikasi work unit, work measurement work load dan zero based budgetting adalah: cost accounting, fasilitas perencanaan, job enrichment, longrange planning, quality control, system analysis, work planning and control, method analysis, management by objectives, management by exception, organization planning, output mix strategy planning, value analysis.

## F. METODE STATISTIKA

### 1. Uji Kolmogorov - Smirnov

#### a. Fungsi dan dasar pemikiran

Tes satu sampel Kolmogorov-Smirnov merupakan salah satu tes goodness of fit. Artinya yang diperhatikan adalah tingkat kesesuaian antara distribusi serangkaian harga sampel (nilai yang diobservasi) dengan suatu distribusi teoritis tertentu. Tes ini menetapkan apakah nilai-nilai dalam sampel secara masuk akal dianggap berasal dari suatu populasi dengan distribusi teoritis tertentu yaitu dengan membandingkan distribusi frekwensi kumulatif yang terjadi haruslah lebih kecil dari distribusi teoritisnya. Distribusi teoritis tersebut merupakan representasi dari apa yang diharapkan dibawah  $H_0$ . Tes ini menetapkan suatu titik dimana kedua distribusi yaitu yang teoritis dan yang terobservasi memiliki perbedaan yang terbesar. Dengan melihat distribusi samplingnya dapat kita ketahui apakah perbedaan yang besar tersebut mungkin terjadi hanya karena kebetulan saja atau memang benar-benar terjadi.

#### b. Metode

Misalkan  $F(x)$  adalah suatu fungsi distribusi frekwensi kumulatif yang sepenuhnya ditentukan, yaitu distribusi kumulatif teoritis dibawah  $H_0$ . Untuk sejumlah  $N$  yang sebarang besarnya, harga  $F_0(x)$  adalah proporsi kasus yang diharapkan mempunyai skor yang sama atau kurang dari pada  $X$ .  $S_n(X)$  = distribusi frekwensi kumulatif yang diobservasi dari suatu sampel random dengan  $N$  observasi, dimana  $X$

adalah sebarang skor yang mungkin.  $SN(X)=k/N$ , dimana  $k$  sama dengan banyak observasi yang sama atau kurang dari  $X$ .

Dibawah hipotesis nol ( $H_0$ ) bahwa sampel telah ditarik dari distribusi teoritis tertentu, maka diharapkan untuk tiap harga  $X$ ,  $Sn(X)$  harus jelas mendekati  $F_0(X)$ ; artinya dibawah  $H_0$  diharapkan selisih antara  $Sn(X)$  dan  $F_0(X)$  adalah kecil dan ada dalam batas-batas kesalahan random. Tes ini memusatkan perhatian pada penyimpangan (deviasi) terbesar. Harga  $F_0(X)-Sn(X)$  terbesar dinamakan deviasi maksimum,

$$D_{maks} = F_0(X) - S_n(X)$$

Harga-harga kritis distribusi sampling  $D$  dibawah  $H_0$  dapat diketahui melalui Tabel harga kritis dalam tes satu sampel Kolmogorov-Smirnov dan signifikansi dari suatu harga  $D$  tergantung pada besarnya  $N$ .

## 2. Analisa Frekwensi

Data kasar umumnya diperoleh dari hasil pengukuran atau observasi atau dari hasil pengumpulan data sekunder yang sudah ada. Supaya data dapat terbaca dan dimengerti dengan cepat, maka data harus disusun dalam bentuk yang mudah dimengerti dan dianalisa untuk melihat hasilnya.

### a. Distribusi Frekwensi

Bila terdapat banyak data, kadang-kadang bahkan banyaknya ribuan, untuk memudahkan membaca dan menganalisanya perlu disederhanakan yaitu disusun secara berkelompok yaitu didistribusikan kedalam kelas-kelas tertentu yang besarnya berjenjang. Cara pembentukan distribusi frekwensi melalui 3 tahap yaitu :

- menentukan jumlah kelas guna memasukkan angka-angka.  
penentuan jumlah kelas umumnya tergantung dari pertimbangan praktis yang masuk akal dari pengolah data yang bersangkutan karena tidak adanya ketentuan khusus dari metode statistik tertentu. Penentuan jumlah kelas tergantung dari karakteristik data kasarnya dan tujuan penggunaan data itu sendiri setelah digolongkan dalam kelas tertentu. Sturges mengemukakan rumus yang sebaiknya digunakan untuk mengelompokkan data yaitu :

$$k = 1 + 3,322 \log n$$

dimana  $k$  = jumlah kelas

$n$  = banyak angka yang terdapat dalam data

- memasukkan angka-angka kedalam kelas-kelas yang sesuai serta kemudian menghitung frekwensinya.  
setelah pembagian data kedalam kelas selesai, langkah berikutnya adalah memasukkan data tersebut kedalam kelas yang sesuai.
  - membuat tabel distribusi frekwensi.
- b. Mean (rata-rata hitung)

Dalam beberapa hal para ahli menganggap rata-rata (averages) dapat merupakan nilai yang cukup representatif bagi penggambaran nilai-nilai yang terdapat dalam data yang bersangkutan. Penilaian terhadap rata-rata berkaitan erat dengan variasi atau dispersi hasil perhitungan datanya.

Statistik membagi beberapa pengertian tentang rata-rata antara lain;

rata-rata hitung, median, modus, rata-rata ukur dan rata-rata harmonis merupakan jenis rata-rata yang lazim digunakan sebagai pengukuran lokasi atau pengukuran tendensi sentral (central tendency) dari sebuah distribusi.

Cara menghitung data yang sudah dikelompokkan dari sebuah distribusi frekwensi adalah titik tengah tiap-tiap kelas dapat dianggap sebagai nilai tunggal yang cukup representatif bagi semua nilai-nilai observasi yang telah dikelompokkan ke dalam kelas yang bersangkutan, dengan asumsi bahwa jumlah nilai observasi  $X_i$  yang terdapat dalam interval kelas tertentu didistribusikan secara merata sepanjang interval yang bersangkutan. Rumus rata-rata hitung dari distribusi frekwensi adalah sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{m_1 f_1 + m_2 f_2 + \dots + m_k f_k}{f_1 + f_2 + \dots + f_k}$$

c. Median

Median dapat juga merupakan nilai sentral dari sebuah distribusi frekwensi. Nilai tersebut menggambarkan posisi sentral yang ada dalam sebuah distribusi karena median disebut juga rata-rata posisi (positional average). Secara teoritis median membagi kelompok data ke dalam 2 bagian yang sama. Jumlah frekwensi nilai-nilai observasi yang lebih kecil dari median akan sama dengan jumlah frekwensi nilai-nilai observasi yang lebih besar dari median tersebut.

Bila datanya genap dan sudah diurutkan maka posisi mediannya adalah  $n = 2k$ , sedangkan bila datanya ganjil  $k$ -nya dapat dicari dengan cara  $n$

=  $2k-1$  dimana  $n$  adalah jumlah data, dan  $k$  adalah posisi data tersebut sebagai median.

d. Modus

Nilai dari variabel atau observasi yang memiliki frekwensi tertinggi dinamakan modus (mode). Pada umumnya modus dari data yang tidak dikelompokkan dapat ditentukan tanpa harus melakukan perhitungan apapun.

e. Skewness (kemencengan)

Rata-rata hitung serta deviasi standar dua distribusi mungkin sama tetapi bentuk kurva frekwensi kedua distribusi tersebut dapat berbeda karena tingkat kemencengannya tidak sama. Bila sebuah distribusi berbentuk simetris, rata-rata hitung = median = modus, hal yang sama berlaku sebaliknya, untuk distribusi yang tidak simetris rata-rata hitung, median dan modus tidak akan sama. Pengukuran tingkat kemencengan sebuah distribusi oleh Karl Pearson dituangkan dalam rumus sebagai berikut :

$$sk = (\bar{X} - mo) / s$$

dimana  $sk$  = kemencengan

$\bar{X}$  = rata-rata hitung

$mo$  = modus

$s$  = deviasi standard

Bila  $sk = 0$  (nol), maka dikatakan bahwa distribusinya simetris sekitar rata-ratanya dan  $\bar{X} = mo = md$ . Makin jauh hasil  $sk$  dari nol semakin tinggi tingkat kemencengannya. Kemencengan positif bila

nilai-nilai observasi distribusi yang berfrekwensi rendah lebih banyak berkonsentrasi disisi kanan rata-ratanya.

f. Kurtosis

Kurtosis dapat dianggap sebagai suatu distorsi dari kurva normal, sehingga untuk mengukurnya adalah membandingkan dengan kurva normal. Jika bagian tengah kurva frekwensi memiliki puncak yang lebih runcing dari kurva normal disebut distribusi leptokurtik, bila puncaknya lebih datar disebut platikurtik. Pada hakekatnya distribusi normal memiliki puncak diantara leptokurtik dan platikurtik yang dinamakan mesokurtik. Untuk distribusi yang simetris manfaat pengukuran kurtosis dapat dilihat secara eksak, sedangkan untuk distribusi yang menceng hasil pengukurannya dapat berbeda secara tajam sekali jika ditinjau dari sudut ciri-ciri peruncingannya. Sehingga pengukuran kurtosis sangat berguna untuk membedakan bentuk distribusi frekwensi baik yang normal maupun yang menceng.

### 3. Analisa Korelasi

Analisa korelasi dipergunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa memperhatikan ada atau tidak adanya hubungan kausal antara variabel-variabel tersebut. Korelasi yang terjadi antara dua variabel atau lebih dapat bersifat linier atau non linier, korelasi dikatakan linier apabila semua titik  $(x_i, y_i)$  pada diagram tebar (scatter diagram) terlihat mengelompok atau bergerombol disekitar garis lurus, sedangkan

korelasi dikatakan non linier bila titik-titik  $(x_i, y_i)$  terletak disekitar kurva nonlinier. Dalam analisa korelasi sederhana, kemungkinan akan dijumpai bahwa dua variabel berkorelasi positif, negatif atau nol. Dua variabel dikatakan berkorelasi positif bila mereka cenderung berubah secara bersama dalam arah yang sama atau meningkat/menurun bersama-sama. Demikian juga sebaliknya, dua variabel dikatakan berkorelasi negatif apabila mereka cenderung berubah secara bersama dalam arah yang berlawanan, yang satu naik yang lainnya turun atau dengan kata lain berbanding terbalik. Untuk hasil perhitungan yang menyatakan korelasi nol, menyatakan tidak adanya korelasi antara kedua variabel tersebut. Beberapa sifat penting dari konsep analisa Korelasi antara lain :

- a. koefisien korelasi mengambil nilai antara +1 dan -1, sesuai dengan sifat korelasi tersebut. Jika dua variabel berkorelasi negatif maka nilai koefisien korelasi akan mendekati -1 dan jika dua variabel tidak berkorelasi maka nilai koefisien korelasi akan mendekati nol, sedangkan jika dua variabel berkorelasi positif maka nilai koefisien korelasi akan mendekati +1.
- b. korelasi dua variabel bersifat simetris, dalam arti bahwa korelasi antara variabel X dan Y sama dengan korelasi antara variabel Y dan X.
- c. jika variabel X dan Y saling bebas secara statistik, maka koefisien korelasi antara variabel X dan Y adalah nol, tetapi bila koefisien korelasi antara variabelnya nol bukan berarti bahwa kedua variabel tersebut saling bebas. Dengan kata lain, dua variabel yang tidak berkorelasi bukan merupakan syarat bahwa kedua variabel tersebut saling bebas.
- d. meskipun korelasi dapat mengukur derajat hubungan antara dua variabel,

tetapi tidak dapat menyatakan hubungan sebab akibat antara keduanya. Bila kita mempunyai contoh acak berukuran  $n$  dengan pasangan data  $(x_1, y_1)$ ,  $(x_2, y_2)$ ,  $(x_3, y_3)$ , .....  $(x_n, y_n)$ , serta apabila data tersebut ditebarkan dalam diagram tebar menunjukkan korelasi linier, maka rumus untuk mencari koefisien korelasinya adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\{\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}$$

**BAB III**  
**METODOLOGI PENELITIAN**

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. DASAR PEMIKIRAN**

Penelitian ini diawali dari pemikiran bahwa untuk suatu proses produksi betapapun sederhana dan apapun bentuknya, mau tidak mau harus disertai langkah plan-do-check-act dan action apabila ingin menghasilkan sesuatu dengan baik dan memenuhi syarat. Untuk mengetahui apakah proses yang dilakukan dan hasil yang dicapai sesuai dengan tujuan dan sasaran semula maka perlu pengawasan (controlling) atas proses dan hasil tersebut. Tenaga kerja kerah putih (white collar worker) adalah tenaga kerja yang sulit diamati proses kerjanya, dan bagaimana tingkat produktivitasnya.

Penelitian ini berawal dari keingintahuan penulis untuk menyingkap apakah terdapat kontrol untuk bidang pekerjaan design engineering, bagaimana bentuk dan penerapan di lingkungan kerja, standard apa yang dipergunakan dan akan berusaha mencari faktor terpenting dari supervision controlling serta berusaha mencari apakah terdapat hubungan antara controlling tersebut dengan produktivitas bawahan pada unit kerja seorang supervisor.

Dugaan sementara atau hipotesa awal yang ada pada diri penulis adalah tidak terdapat hubungan antara pengawasan yang dilakukan oleh seorang supervisor di lingkungan kerja design engineering dengan produktivitas bawahannya.

Untuk mengetahui jawaban atas beberapa pertanyaan tersebut, penulis berusaha melakukan penelitian dengan tahapan-tahapan tertentu yaitu pengumpulan

data berupa kuesioner, pengolahan dan analisa data. Sebelum kuesioner dibuat, variabel yang diperlukan untuk penelitian diidentifikasi terlebih dahulu supaya dapat diolah dan hasilnya memuaskan.

## **B. MENENTUKAN KONSEP DASAR**

Dalam penelitian ini, sebagai langkah awal untuk menentukan identifikasi variabel dibutuhkan pemahaman tentang beberapa konsep dasar yang dibutuhkan yaitu :

### **1. konsep supervisor dan supervisory**

dalam organisasi kedudukan dan fungsi supervisor dan manajer sangatlah berbeda. Supervisor berfungsi sebagai penghubung dan penyampai informasi antara atasan dan bawahan, pola berpikirnya lebih inside oriented. Sedangkan supervisory (pelaksanaan kegiatan supervisor) adalah bertanggungjawab penuh terhadap mutu hasil kerja bawahan, mengkoordinasi kegiatan yang berkaitan dengan unit kerja, bertanggungjawab atas semua sumber daya yang dipergunakan selama proses untuk menghasilkan output.

### **2. konsep controlling**

tugas seorang supervisor adalah mengerahkan bawahannya untuk berperan serta dalam proses produksi (baik barang maupun jasa), sangat mirip dengan peranan manajer. Tugas manajer adalah merencanakan (planning), mengkoordinasikan (organizing), mengarahkan dan memotivasi bawahan (directing/activating) dan mengawasi unjuk kerja bawahan (controlling).

Kegiatan manajerial tersebut juga dilaksanakan oleh seorang supervisor, salah satunya adalah controlling.

3. konsep produktivitas

Kontrol merupakan salah satu mata rantai dalam proses produksi, baik barang maupun jasa, kontrol yang baik dapat menghasilkan produktivitas yang tinggi sehingga dapat meningkatkan efektivitas organisasi (bila sumberdaya dimanfaatkan dengan seefisien mungkin sehingga dapat menurunkan pemakaian sumberdaya untuk input proses, output tetap atau bahkan meningkat) (Prokopenko, 1987).

Sebaliknya organisasi yang efektif dapat menimbulkan kontrol yang lebih baik; sebagai contoh, organisasi yang efektif apabila dibandingkan dengan yang tidak, mempunyai kelebihan yaitu menyediakan fasilitas dan jenis imbalan yang lebih baik bagi anggotanya, dengan demikian dapat meningkatkan job satisfaction yang pada akhirnya dapat meningkatkan self control tiap-tiap individu yang terlibat (Likert, 1960).

4. konsep white collar

mengenali sampai dimana tingkat dan kenaikan produktivitas white collar sangat sulit untuk dideteksi secara cepat dan tepat, khususnya kelompok profesional dimana karakteristik outputnya intangible (Lehrer, 1983). Jenis kerjanya non repetitif dan kadang-kadang tidak ada standar kerja.

Pekerjaan dilingkungan ini cenderung saling tergantung dengan pihak lain (interdependent), seringkali sulit untuk menghubungkan dan mengenali yang mana unjuk kerja dan bukan unjuk kerja pada pelaksanaan tugas sehari-hari yang dikerjakan oleh masing-masing individu. Usaha

untuk mengenali produktivitas potensial white collar haruslah ditinjau dari segi organisasi secara makro (bukan hanya dari kaca mata individu yang bekerja) karena banyak elemen struktural yang berdampak langsung pada peranserta individu dalam usaha pencapaian sasaran organisasi.

### **C. IDENTIFIKASI VARIABEL**

#### **1. Pendekatan yang dilakukan**

Identifikasi variabel penelitian dilakukan berdasarkan tujuan penelitian serta dari teori dan kondisi lapangan yang dipergunakan sebagai dasar pengetahuan untuk membahas masalah supervisor controlling dan hubungannya dengan produktivitas kerja. Langkah awal sebelum menentukan variabel penelitian adalah menentukan indikator-indikator yang mempunyai hubungan dengan masalah yang akan dihadapi. Dari indikator inilah ditentukan variabel yang akan dipergunakan dalam penelitian. Variabel ini untuk mengetahui faktor mana supervision controlling yang paling dominan dan mengukur seberapa jauh pengaruh kontrol seorang supervisor terhadap produktivitas tenaga kerja bawahannya.

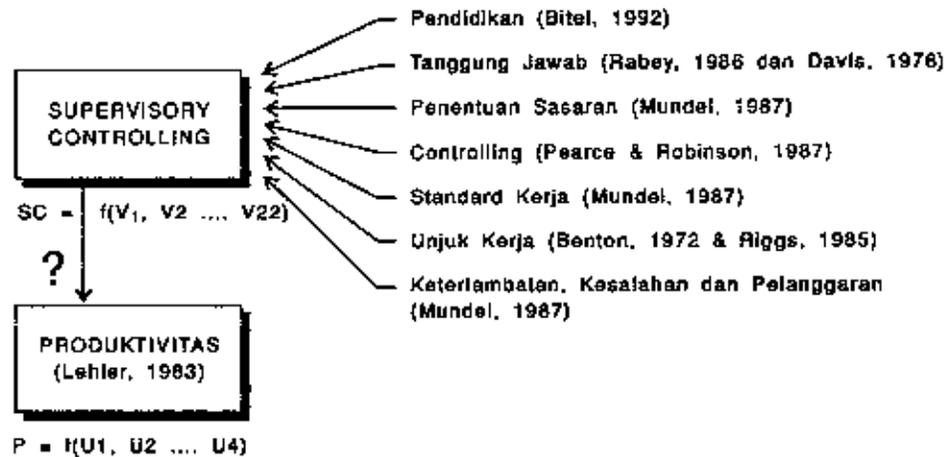
Pendekatan yang dilakukan untuk menentukan variabel dalam penelitian ini adalah dengan metode Delphi (pengumpulan pendapat dari orang-orang yang dianggap mengerti masalahnya).

## 2. Variabel yang akan dipergunakan

Berdasarkan tujuan penelitian ini, untuk mendapatkan variabel penelitian diperlukan pemahaman tentang:

- a. hak dan kewajiban, tanggung jawab dan wewenang, kedudukan supervisor dalam organisasi dan lingkungan kerjanya.
- b. kontrol sebagai salah satu fungsi manajemen dan keterkaitannya dengan fungsi manajemen yang lain.
- c. faktor-faktor produksi dan hal-hal yang mempengaruhi, alat ukur produktivitas dan cara pengukuran serta tingkat keberhasilan khususnya bidang jasa.
- d. definisi white collar bidang engineering khususnya industri proses dan konstruksi yang bentuk output dan proses produksinya hampir sama, sumberdaya utama dan pendukung, cara memotivasi bawahan untuk mencapai unjuk kerja yang diinginkan, faktor yang mempengaruhi unjuk kerja seorang supervisor dll.
- e. bagaimana cara mengukur tingkat produktivitas, upaya mempertahankannya, standard apa saja yang dipakai dll. Sebelum menentukan variabel apa yang akan dipergunakan, pokok permasalahan dapat digolongkan menjadi 2 yaitu Aspek Controlling dan Aspek Produktivitas dengan model penelitian sebagai berikut

Gambar model penelitian



Supervision controlling merupakan fungsi dari variabel pendidikan, tanggung jawab, penentuan sasaran, controlling, standard kerja, unjuk kerja dll; dimana SC adalah variabel dependen yang tergantung dari  $V_1, V_2, \dots, V_{22}$  dan P tergantung dari  $U_1, \dots, U_4$ .

Pengukuran derajat keeratan antara variabel  $x$  dan  $y$  dimana  $y = f(x)$ , tergantung pada pola variasi atau interrelasi yang bersifat simultan dari variabel  $x$  dan  $y$ . Variasi sedemikian itu merupakan variasi bersama  $x$  dan  $y$  dan pengukurannya mempergunakan korelasi (Dayan, 1991).

Batas hubungan antara  $x$  dan  $y$  dapat dinyatakan dalam 2 kemungkinan. Kemungkinan  $x$  dan  $y$  dependen sempurna atau  $x$  dan  $y$  independen sempurna. Variabel  $x$  dan  $y$  dianggap berasosiasi atau berkorelasi secara statistik bila terdapat hubungan diantara batas tersebut.

Variabel pengaruh (independent variable) adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel yang lain; sedangkan variabel terpengaruh (dependent variable) adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lain.

Hubungan antar variabel dalam penelitian ini adalah hubungan asimetris antara satu variabel terpengaruh dengan beberapa variabel pengaruh (hubungan multivariat). Tabel 3.1 berikut akan menyajikan variabel yang akan dipergunakan beserta dengan tujuan yang ingin dicapai.

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

Aspek (1)	Variabel (2)	Nomor Pertanyaan (3)	Keterangan (4)	Tujuan yang ingin dicapai (5)	
1. CONTROLLING	- Pendidikan	V1	12	- Pendidikan Supervisor	- Mengetahui apakah tingkat pendidikan supervisor dan bawahannya mempengaruhi unjuk kerja.
		V2	13	- Pendidikan Bawahan	
	- Tanggung jawab	V3	16	- Tanggung jawab utama dalam pekerjaan	- Mengetahui jenis, cara pelaksanaan tanggung jawab dan kepada siapa supervisor harus bertanggung jawab.
		V4	17	- Pelaksanaan tanggung jawab	
		V5	18	- Kepada siapa supervisor harus bertanggung jawab	
	- Penentuan sasaran	V6	20	- Bentuk keringanan bila ada keterlambatan	- Usaha yang dilakukan untuk mencapai sasaran dan tindakan yang dilakukan bila sasaran tidak tercapai.
		V7	21	- Tindakan yang dilakukan bila ada tekanan deadline	
		V8	23	- Cara memotivasi bawahan untuk mencapai hasil yang diinginkan	
	- Controlling	V9	29	- Metoda kontrol	- Mengetahui metoda, bagaimana penerapan dan periode kontrol yang sesuai, upaya mempertahankan kondisi dan respons atasan bila terjadi kesulitan dalam pekerjaan.
		V10	30	- Penerapan kontrol	
		V11	31	- Periode waktu kontrol	
		V12	43	- Upaya mempertahankan kondisi kontrol yang positif	
		V13	44	- Respons atasan bila ada kesulitan dalam pekerjaan	
	- Standard	V14	35	- Fungsi standard kerja (SOP)	- Mengetahui apakah terdapat standard kerja, fungsi standard kerja dan dapatkah modifikasi.
		V15	36	- Modifikasi SOP	
	- Keterlambatan, kesalahan dan pelanggaran	V16	33	- Toleransi kesalahan bawahan yang diperkenankan	- Mengetahui berapa toleransi yang diperkenankan dalam pelaksanaan pekerjaan
		V17	38	- Frekuensi pelanggaran di unit kerja dalam 1 bulan	
		V18	39	- Tingkat absensi rata-rata	

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

Aspek (1)	Variabel (2)	Nomor Pertanyaan (3)	Keterangan (4)	Tujuan yang ingin dicapai (5)
<p>– Unjuk kerja</p> <p><b>2. PRODUKTIVITAS</b></p>	<p>V19</p> <p>V20</p> <p>V21</p> <p>V22</p>	<p>26</p> <p>48</p> <p>49</p> <p>50</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Apa saja yang mempengaruhi performansi supervisor</li> <li>– Acuan yang dipakai dalam penilaian unjuk kerja bawahan</li> <li>– Apa saja yang dinilai dalam penilaian unjuk kerja bawahan</li> <li>– Tindakan yang diambil bila unjuk kerja bawahan masih di bawah standard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mengetahui apa yang mempengaruhi unjuk kerja seorang supervisor, standard kerja, dan penilaian unjuk kerja bawahan.</li> </ul>
	<p>U1</p> <p>U2</p> <p>U3</p> <p>U4</p>	<p>52</p> <p>54</p> <p>56</p> <p>57</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Unsur produktivitas yang dinilai</li> <li>– Kualitas produk yang dikehendaki dari bawahan</li> <li>– Mengapa waktu merupakan unsur produktivitas</li> <li>– Cara menentukan prioritas pekerjaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mengetahui unsur yang terdapat dalam produktivitas, apa yang mempengaruhi dan bagaimana penilaiannya.</li> </ul>

### 3.1 Penentuan skala

Pengukuran merupakan usaha untuk menghubungkan konsep dengan realita ; menuangkan ide supaya dapat dipahami orang lain dengan memandang permasalahan pada sudut pandang dan alat ukur yang sama. Pengukuran untuk penelitian sosial pada umumnya mempergunakan angka sedemikian rupa sehingga dapat diperlakukan dan dianalisis menurut aturan tertentu. Karena tujuan kuesioner ini semula adalah untuk menjangkit informasi semaksimal mungkin dari para responden, maka pertanyaan diusahakan relevan dengan kondisi masing-masing perusahaan dan hasilnya adalah jumlah pertanyaan yang banyak. Oleh karena pertanyaan yang terlalu banyak dan untuk pengolahan data dengan variabel yang terukur maka data dikelompokkan menjadi 2 macam skala yaitu :

- a. untuk indikator empiris dipakai skala ordinal.

skala Likert dipergunakan untuk mengukur kedekatan suatu indikator terhadap kenyataan yang ada dengan melakukan pembobotan masing-masing jawaban sesuai dengan tingkat kepentingannya apabila ditinjau dari sudut permasalahan yang ada. Semakin penting, bobot yang diberikan semakin besar.

- b. skala nominal

dipergunakan untuk jenis pertanyaan dengan jawaban ya atau tidak, pertanyaan yang bersifat umum dan pertanyaan yang sulit diberi bobot; jawaban pertanyaan ini berguna untuk cross check dan menggali informasi lebih lanjut/spesifik.

### 3.2 Pembobotan pertanyaan

Untuk pertanyaan yang memungkinkan dilakukan pembobotan, yang bertujuan untuk memudahkan pengolahan data, maka beberapa jawaban pertanyaan diberi angka tertentu sesuai dengan tingkat kepentingannya. Dengan demikian pertanyaan tersebut telah mempunyai skala ordinal dan lebih mudah untuk diolah.

Secara garis besar dibagi dalam 2 faktor yaitu: Faktor Supervision Controlling yang terdiri dari 5 tingkat kontrol yaitu sangat baik, baik, sedang, buruk dan sangat buruk dengan masing-masing skor 5, 4, 3, 2, dan 1. Kriteria Supervision Controlling yang baik adalah (Newport, 1976) :

- a. tingkat pendidikan; semakin tinggi tingkat pendidikan dan semakin sesuai latar belakang pendidikan seseorang dalam lingkup kerjanya, berarti semakin luas cara berpikir dan wawasannya sehingga dapat mempengaruhi kebijakan dalam pengambilan keputusan. Demikian juga dengan bawahannya, semakin tinggi dan semakin sesuai latar belakang pendidikan dengan bidang yang ditekuni akan semakin baik.
- b. tanggungjawab; supervisor yang baik hendaknya bertanggung jawab atas pekerjaannya.
- c. adanya planning, metode, penerapan kontrol yang disertai dengan tindakan perbaikan dapat dipakai sebagai acuan kerja seorang supervisor, semakin ketat kontrol tersebut hasilnya diharapkan akan semakin baik.
- d. prestasi kerja bawahan; adanya standar yang baku untuk penilaian prestasi bawahan akan semakin memudahkan kerja seorang supervisor dan

semakin banyak faktor yang dinilai akan semakin teliti hasil penilaian tersebut. Dalam penelitian ini variabel dikelompokkan menjadi beberapa aspek pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Pembobotan Jawaban Pertanyaan

Aspek	Nomor Pertanyaan	Variabel	Jawaban – Skor	Keterangan
1. CONTROLLING – Pendidikan  – Tanggung jawab     – Penentuan sasaran	12	V1	a – 5 b – 4 c – 3 d – 2 e – 1	– membutuhkan tingkat pengetahuan yang tinggi karena pekerjaan yang ditangani sehari-hari bersifat spesifik dan lanjut.
	13	V2	a – 5 d – 1	– Seperti seorang supervisor, bawahannya juga membutuhkan tingkat pengetahuan yang tinggi
	16	V3	a – 5 b – 4 c – 3 d – 2 e – 1	– Kualitas merupakan faktor penting dalam industri jasa mayoritas kegiatan adalah koordinator kegiatan kerja – Waktu merupakan batasan yang dipertimbangkan sesudah ketiga jawaban di atas – Sangat jarang dipertimbangkan
	17	V4	a – 5 b – 4 c – 3 d – 2 e – 1	– Karena supervisor pada lingkup / jenis pekerjaan ini mayoritas sebagai koordinator kerja antar unit, setelah itu barulah dilaksanakan sendiri dan distribusi dalam unit kerja.
	18	V5	a – 5 b – 4 c – 3 d – 2 e – 1	– Semakin besar tanggung jawab bila dikerjakan sendiri.
	20	V6	a – 5 b – 4 c – 3 d – 2 e – 1	– Kontrol semakin ketat. – Merupakan alternatif yang kebanyakan dipilih oleh supervisor, manajer maupun pelanggan. – Meskipun ada, tetapi jarang dilakukan.
	21	V7	a – 5 b – 4 c – 3 d – 2 e – 1	– Sumberdaya yang paling mudah diperoleh dan mudah pula dinegosiasikan dengan pelanggan.

Tabel 3.2 Pembobotan Jawaban Pertanyaan

Aspek	Nomor Pertanyaan	Variabel	Jawaban - Skor	Keterangan
- Controlling	23	V8	a - 5 b - 4 c - 3 d - 2 e - 1	- Karena merupakan unsur yang paling penting.
	29	V9	a - 5 b - 4 c - 3 d - 2 e&f - 1	- Semakin lengkap semakin baik sistem kontrolnya.
	30	V10	a - 5 b - 4 c - 3 d - 2 e - 1	
	31	V11	a - 5 b - 4 c - 3 d - 2 e - 1	- Periode waktu semakin pendek semakin baik.
	43	V12	a - 5 b - 4 c - 3 d - 2 e - 1	- Upaya mempertahankan kondisi tanpa kontrol paling banyak adalah motivasi kerja ditingkatkan.
	44	V13	a - 5 b - 4 c - 3 d - 2 e - 1	

Tabel 3.2 Pembobotan Jawaban Pertanyaan

Aspek	Nomor Pertanyaan	Variabel	Jawaban – Skor	Keterangan
– Standard	35	V14	a – 5 b – 4 c – 3 d – 2 e – 1	– Terdapat standard kerja dalam pelaksanaan tugas sehari-hari.
	36	V15	a – 5 b – 4 c – 3 d – 2 e – 1	
– Keterlambatan, kesalahan & pelanggaran	33	V16	a – 5 b – 4 c – 3 d – 2 e – 1	
	38	V17	a – 5 b – 4 c – 3 d – 2 e – 1	
	39	V18	a – 5 b – 4 c – 3 d – 2 e – 1	
– Unjuk kerja	26	V19	a,b – 5 c,d – 4 e,f – 3 g – 2 h – 1	– Sangat mempengaruhi performansi kerja.
	48	V20	a – 5 b – 4 c – 3 d – 2 e – 1	

Tabel 3.2 Pembobotan Jawaban Pertanyaan

Aspek	Nomor Pertanyaan	Variabel	Jawaban - Skor	Keterangan
2. PRODUKTIVITAS	49	V21	b,f,g-5 c,d,e-4 a&j - 3 i&k - 2 h - 1	
	50	V22	a - 5 b - 4 c - 3 d - 2 e - 1	
	52	U1	a - 3 b - 2 c - 1	
	53	U2	a - 3 b - 2 c - 1	
	55	U3	a - 3 b - 2 c - 1	
	56	U4	a - 3 b - 2 c - 1	

### 3.3 Penjumlahan Angka

Ada beberapa pertanyaan yang memerlukan penjumlahan untuk memperoleh jawaban yang paling baik yaitu pertanyaan-pertanyaan seperti yang disajikan pada tabel 3.3. Supaya kontinum tetap konstan 1 s/d 5 untuk supervision controlling dan 1 s/d 3 untuk produktivitas maka perlu dilakukan pengelompokan nilai-nilai dengan membentuk kelas tertentu.

**Tabel 3.3**  
**Penjumlahan Angka**

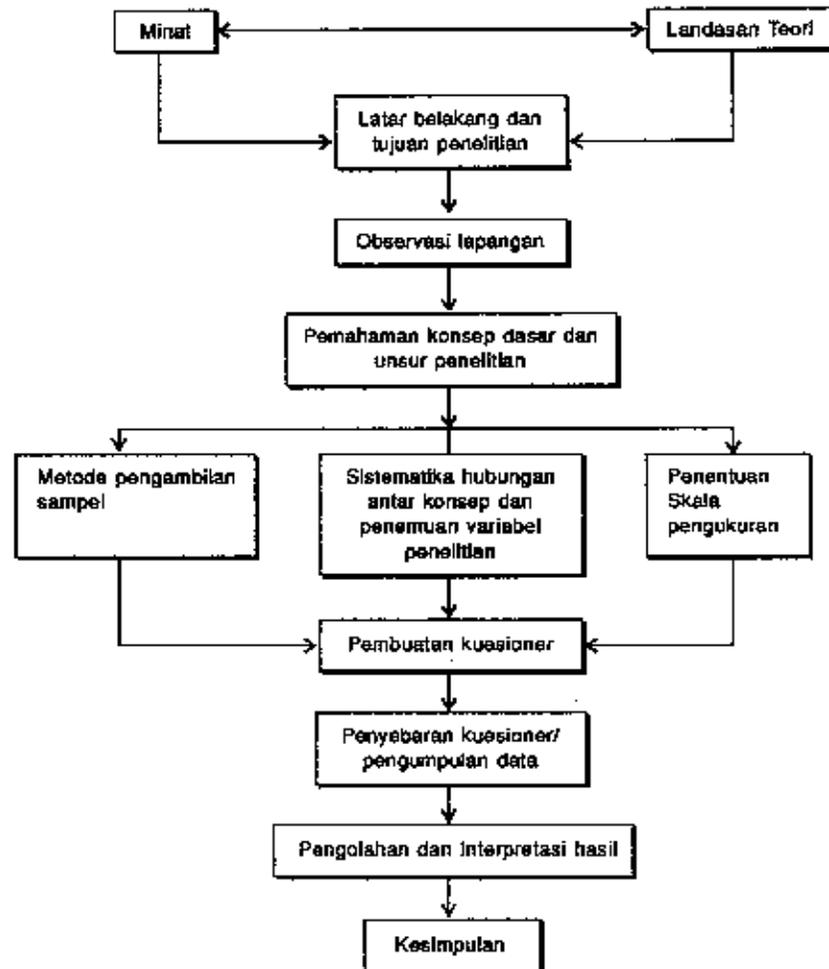
No.	Pertanyaan	Variabel	Jumlah Nilai	Pembentukan kelas
16, 17, 20,	V3, V4, V6	15	1 s/d 3 = 1	
21, 23, 43	V7, V8, V12		4 s/d 6 = 2	
			7 s/d 9 = 3	
			10 s/d 12 = 4	
			12 s/d 15 = 5	
30	V10	20	1 s/d 4 = 1	
			5 s/d 8 = 2	
			9 s/d 12 = 3	
			13 s/d 16 = 4	
			17 s/d 20 = 5	
26	V19	30	1 s/d 6 = 1	
			7 s/d 12 = 2	
			13 s/d 18 = 3	
			19 s/d 24 = 4	
			25 s/d 30 = 5	
49	V21	43	1 s/d 9 = 1	
			10 s/d 18 = 2	
			19 s/d 27 = 3	
			28 s/d 36 = 4	
			37 s/d 45 = 5	
52, 54, 56	U1, U2, U3		1 s/d 2 = 1	
57	U4		3 s/d 4 = 2	
			5 s/d 6 = 3	

## **D. PROSES PENELITIAN YANG DILAKUKAN**

### **1. Tahap proses penelitian**

Penelitian merupakan suatu proses yang terkait dan tersusun secara sistematis. Dimulai dengan keingintahuan melihat suatu masalah/kejadian yang terjadi dilingkungan seseorang, kemudian menarik minat untuk menyelidiki mengapa sampai terjadi, bagaimana terjadi dan apa pemecahannya; dapat menimbulkan ide untuk menuangkan apa yang dilihat, dirasakan dan dialami dalam suatu karya tulis yang berbentuk sebuah penelitian. Untuk membuat suatu karya tulis yang berupa hasil penelitian tidaklah mudah karena harus memuat beberapa persyaratan, yaitu mengetahui dengan jelas apa permasalahannya, menemukan keterkaitan antara satu fenomena dengan yang lain, dapat menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi, dapat menentukan apa dan berapa variabel yang dibutuhkan untuk proses pengolahan datanya, mengerti proses pengolahan data dan dapat menerapkan untuk permasalahan yang dijumpai sampai menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Hasil penelitian yang telah diperoleh dapat dikembangkan lagi oleh diri sendiri maupun oleh orang lain, tergantung dari situasi dan kondisi. Apabila dituangkan dalam bentuk gambar tahapan penelitian itu dapat berbentuk seperti gambar berikut.

Gambar 12. Diagram Alir Proses Penelitian



## 2. Menentukan lingkup penelitian

Dasar pemikiran untuk menentukan lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. dari berbagai jenis perusahaan yang bergerak dibidang jasa dipilih perusahaan jasa konsultasi teknik dan engineering dibidang industri (proses dan konstruksi).

2. pemilihan lingkup penelitian ini terutama disebabkan, karena:
  - a. penelitian dibidang ini jarang sekali ada, walaupun ada penelitian sejenis hanya untuk perusahaan jasa konsultasi umumnya.
  - b. satuan output untuk jenis usaha manufaktur sudah jelas (unit, lot, biji dll) dengan input dan proses yang jelas. Sedangkan untuk jenis usaha jasa khususnya white collar sulit dan tidak cukup untuk diidentifikasi, dijelaskan dan dihitung baik mutu maupun jumlah outputnya (Mundel, 1987).
  - c. untuk itu penulis berusaha mengetahui dan mengungkapkannya dalam bentuk tulisan ilmiah.
  
3. Alat dan proses pengumpulan data

Alat yang dipergunakan untuk mengukur phenomena yang ada dan akan dipergunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner. Hambatan yang dijumpai dalam mengumpulkan jawaban responden dengan kuesioner ini antara lain :

- a. lamanya waktu pengembalian kuesioner,
- b. sulitnya mengumpulkan kuesioner kembali, hal ini karena masing-masing responden lebih mengutamakan tugas utamanya dari pada menjawab kuesioner, kesulitan ini meliputi : kesulitan menghubungi kembali, jumlah kuesioner yang dikembalikan setelah diisi sangat sedikit bila dibandingkan dengan semula,

- c. terbatasnya informasi yang didapat dari jawaban responden melalui kuesioner, untuk itu diantisipasi dengan wawancara langsung.

Proses pengumpulan data dilakukan dengan menemui responden dan meninggalkan kuesioner tersebut untuk diisi, kemudian dikembalikan lain waktu. Pengumpulan kuesioner dengan mempergunakan jasa pos tidak dipergunakan karena sangat lama dan sulit untuk menghubungi kembali serta harapan kuesioner yang kembali sangat sedikit persentasenya dibandingkan dengan semula.

#### 4. Obyek penelitian

##### a. Populasi

Populasinya adalah supervisor pada perusahaan yang bergerak dibidang industri jasa konsultasi karena itu bersifat homogen, yaitu supervisor perencana yang sifat pekerjaannya rekayasa (engineering). Populasi sampling (wilayah penelitiannya) adalah perusahaan industri jasa, dengan populasi sasaran supervisor engineering proses dan design (rekayasa dan rancang bangun). Responden yang dipilih adalah individu yang berperan sebagai supervisor, baik supervisor tingkat pertama, kedua maupun tertinggi yang kadang berfungsi sebagai first line manager, hal ini karena keterbatasan banyaknya perusahaan yang sejenis dan keterbatasan jumlah individu yang berfungsi sebagai supervisor. Perusahaan yang dipilih adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa pelayanan konsultan industri proses dan konsultan industri konstruksi. Perusahaan tersebut adalah:

- a. perusahaan industri proses
  - PT. Rekayasa Industri (BUMN)
  - PT. Tripatra
  - PT. Inti Karya Persada Teknik (IKPT)
  - PT. Mc Dermot Indonesia (pada divisi R & D)
  - Meta Epsi (pada divisi perencanaan proyek industri)
- b. perusahaan industri konstruksi
  - PT. Adi Karya (pada divisi perencanaan)

Responden berasal dari perusahaan rancang bangun (engineering) yang sudah cukup lama beroperasi, dan rata-rata responden mempunyai masa kerja 2 s/d 14 tahun diperusahaan tersebut, sehingga responden sudah mengetahui seluk-beluk perusahaan dan lingkungan kerjanya. Secara garis besar lingkup kerja perusahaan-perusahaan tersebut adalah :

- a. Perekayasaan Industri (Industrial Engineering)
  - 1) Rekayasa Proses (Process Engineering)
    - membangun dan menganalisa paket perekayasaan proses dasar,
    - membuat dan mengoptimalkan rencana konseptual, konfigurasi proses, dan diagram alir proses,
    - membuat tahap-tahap proses dan unjuk kerja spesifik yang diperlukan untuk perencanaan pabrik,
    - melengkapi studi evaluasi dan analisa dampak lingkungan yang diperlukan.

## 2) Rekayasa Rancangbangun (Design Engineering)

- memantapkan rancang bangun dan filosofi pendirian pabrik,
- membuat dan melengkapi rekayasa dan rancang bangun keperluan bagi pendirian pabrik meliputi: mutu, biaya dan jadwal proyek,
- membuat studi kelayakan pabrik,
- perencanaan : sipil, struktur, dan konstruksi; sistem kontrol dan instrumentasi; mekanikal; elektrikal; perpipaan; dan semua disiplin ilmu yang terkait.

### b. Survey

meliputi survey topografi yang dibutuhkan untuk menentukan lokasi pabrik yang paling tepat, lokasi pelabuhan, kilang minyak, jalur transmisi tegangan tinggi dan pabrik petro kimia. Juga survey hidrografi meliputi survey kedalaman laut, pemasangan peralatan kabel bawah laut, pengeboran lepas pantai dan lain-lain fasilitas kelautan.

### c. Pengadaan (Procurement)

kegiatan pengadaan barang dan jasa; jasa pengadaan sangat penting untuk keberhasilan pelaksanaan proyek sesuai jadwal, biaya dan waktu yang telah ditentukan. Jasa penga daan ini meliputi: pembelian, subkontrak, ekspedisi, trans portasi, inspeksi, jaminan dan pengendalian mutu.

### d. Konstruksi

keberhasilan pekerjaan dilapangan sangat tergantung dari perencanaan konstruksi yang matang dan dilaksanakan dalam tahap

kegiatan rancang bangun, perekayasaan dan pengadaan. Lingkup dan tanggung jawab pekerjaan konstruksi antara lain:

- penyiapan perencanaan konstruksi secara menyeluruh
- pembangunan fasilitas pendukung konstruksi
- penyiapan lahan termasuk perataan, penimbunan, dan pengerukan
- pemancangan
- konstruksi sipil
- pembangunan struktur baja
- pemasangan peralatan mekanikal
- pemasangan peralatan instrumentasi dan kontrol
- pemasangan peralatan listrik dan jaringan distribusinya.

e. **Manajemen proyek (Project Management)**

memberikan jasa konsultasi manajemen, memberi dukungan sistem manajemen dan aspek rancang bangun, pengadaan, pelaksanaan konstruksi dan kontraknya bagi para pelanggan (client).

b. **Penentuan jumlah kecukupan sampel**

Suatu metode pengambilan sampel yang ideal mempunyai sifat-sifat sebagai berikut (Singarimbun, 1985) :

- a. dapat menghasilkan gambaran yang dapat dipercaya dari seluruh populasi,
- b. dapat menentukan presisi dari hasil penelitian dengan penyimpangan baku (standard) dari taksiran yang diperoleh,

- c. sederhana sehingga mudah dilaksanakan,
- d. dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin dengan biaya minimal.

Populasi yang diselidiki dianggap populasi yang tidak diketahui karena jumlah seluruh perusahaan konsultasi di Indonesia sulit untuk diketahui dan dilacak keberadaannya, sehingga sulit untuk menentukan jumlahnya. Untuk menentukan besarnya sampel banyak hal yang harus dipertimbangkan antara lain:

1. unit analisis. Peneliti yang mempergunakan sesuatu yang bersifat umum sebagai unit analisis dapat mengambil banyak subyek penelitian.
2. pendekatan atau model penelitian. Penelitian yang bersifat survai akan menggunakan subyek penelitian yang cukup banyak, sedangkan penelitian eksperimen mungkin hanya menggunakan subyek penelitian sedikit saja.
3. banyaknya karakteristik khusus pada populasi. Dalam menentukan besarnya sampel penelitian, peneliti mau tidak mau harus mencoba mengidentifikasi variasi-variasi yang ada dalam populasi. Bila ternyata populasi tersebut bersifat homogen maka jumlah sampel yang dibutuhkan akan sedikit, demikian sebaliknya. Jumlah sampel yang sedikit tersebut sudah dianggap dapat mewakili semua karakter populasi.
4. keterbatasan peneliti, disebabkan karena tersedianya waktu, dana dan tenaga yang terbatas, mungkin saja peneliti terpaksa membatasi jumlah subyek penelitian yang diambil (sampel).

Semakin besar sampel penelitian semakin baik hasilnya karena dalam sampel yang lebih besar akan tercermin gambaran hasil yang lebih nyata, dan pada umumnya orang berpendapat bahwa 30 subyek penelitian

merupakan batas antara sampel kecil dan sampel besar. Dikatakan sampel kecil apabila jumlahnya kurang dari 30, tetapi bila lebih dari 30 dapat dikatakan jumlah sampel besar (Suharsimi, 1989).

c. Kriteria sampel yang akan diuji

1. sampel merupakan kelompok supervisor white collar khususnya engineer yang bekerja pada bidang jasa pelayanan konsultasi,
2. usia dibatasi antara 20 s/d 45 tahun, karena umumnya usia sekitar 20 tahun masih menangani pekerjaan yang sifatnya teknis pelaksanaan meskipun berpendidikan S1 sedangkan usia diatas 45 tahun umumnya sudah menduduki jabatan manajer.
3. jenis pekerjaan yang dilaksanakan dalam fungsi manajerial adalah supervisor teknis (dalam hal ini supervisor keuangan meskipun bekerja pada perusahaan yang sama, tidak dianalisa karena dapat menyesatkan hasil akhir penelitian),
4. jenis kelamin diabaikan (baik pria maupun wanita mendapat kesempatan yang sama).

d. Teknik pengambilan sampel

Pengambilan sampel menurut aturan pengambilan sampel bertujuan (purposive sampling), yaitu teknik sampling yang digunakan oleh peneliti bila peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu dalam pengambilan sampelnya. Diambil metode ini karena populasi yang akan diteliti sudah

diketahui dan mempunyai sifat yang khas dan berbeda dengan profesi white collar yang lain. Pengambilan sample macam ini diharapkan dapat memberikan gambaran untuk keseluruhan populasi profesi engineer khususnya yang bekerja pada bidang konsultasi proyek industri.

#### **E. METODE ANALISA DATA PENELITIAN**

Analisa data merupakan proses penyederhanaan data kedalam bentuk yang lebih mudah dibaca atau diinterpretasikan (Singarimbun, 1985). Melalui beberapa metode statistik yang sesuai maka dapat diketahui apakah hubungan yang diamati memang betul terjadi karena adanya hubungan sistematis atau hanya terjadi secara kebetulan saja. Secara garis besar tahapan analisa data dapat dilihat pada gambar pada halaman berikut.

##### **1. Pemeriksaan konsistensi jawaban responden**

Untuk mengetahui apakah responden menjawab dengan sungguh-sungguh dan mengerti maksud pertanyaan dan jawaban yang diberikan apakah benar sesuai dengan yang dimaksudkan oleh responden maka data yang masuk setelah dibobot dan disusun dalam bentuk matriks terlebih dahulu diolah dengan Analisa Konsistensi Kolmogorov-Smirnov. Dengan pengujian macam ini dapat dibedakan apakah responden menjawab secara acak atau menjawab dengan benar.

##### **2. Analisa Frekwensi**

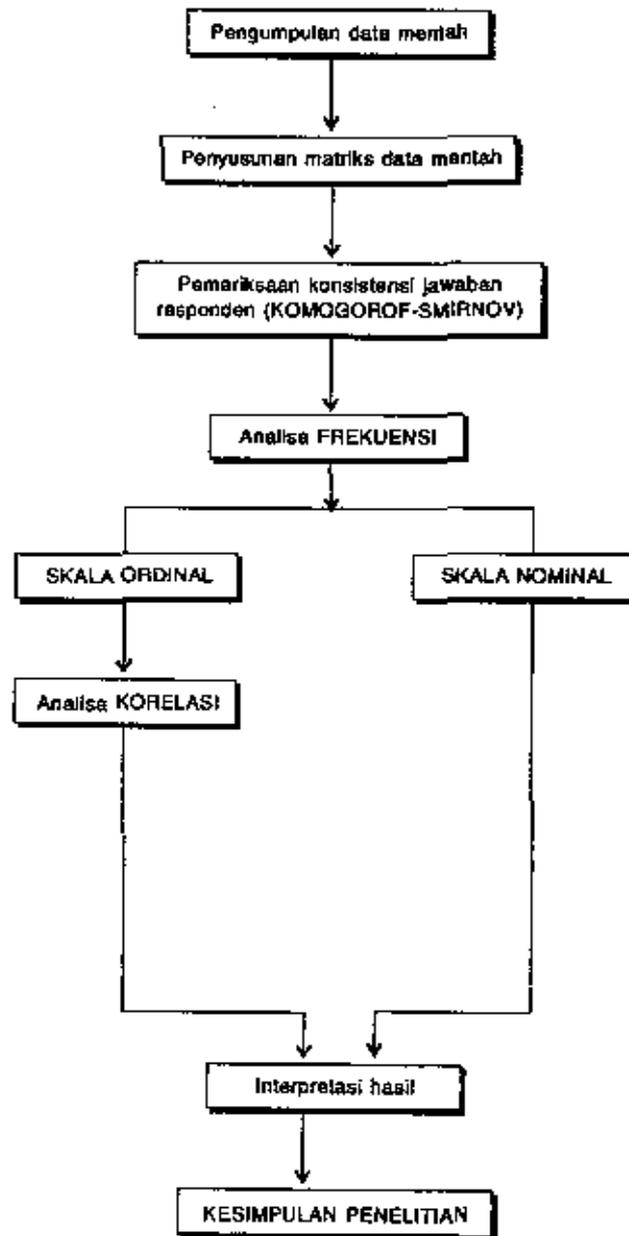
Karena kuesioner yang diberikan kepada responden dimaksudkan untuk

menggali informasi sebanyak mungkin dari responden maka dibuat beberapa macam pertanyaan dan dikelompokkan pada 2 macam skala yaitu skala nominal dan sebagian lagi skala ordinal. Untuk skala nominal diolah dengan mempergunakan Analisa Frekwensi.

### 3. Analisa Korelasi

Banyaknya pertanyaan untuk menggali informasi dari responden mengakibatkan timbulnya banyak variabel yang harus dianalisa. Untuk mengetahui mana variabel yang paling dominan dipergunakan Analisa Komponen Utama (Principle Component Analysis); sebelum sampai pada Analisa Komponen Utama tersebut tahapan prosesnya harus melalui Analisa Korelasi. Karena itu dilakukan Analisa Korelasi untuk mengetahui hubungan dan kedekatan antar variabel.

Gambar 13: Proses Pengolahan Data



**BAB IV**

**PENGUMPULAN, PENGOLAHAN  
DAN ANALISA DATA**

**BAB IV**  
**PENGUMPULAN, PENGOLAHAN, DAN ANALISA DATA**

**A. PENGUMPULAN DATA**

Responden yang diteliti berasal dari perusahaan jasa konsultasi rancang bangun dan perekayasaan industri maupun konstruksi yang semuanya berada di Jakarta. Perusahaan tersebut adalah seperti yang disajikan pada tabel 4.1

Tabel 4.1  
Perusahaan Responden

	<u>Nama Perusahaan</u>	<u>Status</u>	<u>Alamat</u>
1.	PT. Rekayasa Industri	BUMN	Jl. Kalibata Timur
2.	PT. Tripatra	Swasta	Jl. Let Jen TB. Simatupang
3.	PT. Inti Karya Persada Teknik (IKPT)	Swasta	Jl. Prof.DR. Soepomo
4.	PT. Mc.Dermot Indonesia	Swasta	Jl. Rasuna Said
5.	PT. Meta Epsi	Swasta	Jl. Pondok Indah
6.	PT. Adhi Karya	BUMN	Jl. Raya Ps. Minggu

Adapun populasinya adalah seluruh individu yang berfungsi sebagai supervisor dilingkungan kerja masing-masing, dengan beragam jenjang jabatan mulai dari first line supervisor sampai dengan middle manager sejauh masih melakukan fungsi supervisory dengan kriteria responden mempunyai

bawahan minimal dua orang dan mempunyai atasan langsung sehingga masih mempunyai batasan wewenang. Pemilihan populasi ini didasarkan pada keseragaman populasi, sehingga semakin seragam (homogen) semakin sedikit sampel penelitian yang diperlukan.

Cara pengumpulan data adalah dengan menyebarkan kuesioner pada responden yang memenuhi syarat sebagai seorang supervisor, yaitu mempunyai bawahan dan atasan sehingga bisa menjalankan fungsi controllingnya, melakukan tugasnya sebagai supervisor (terbaca pada pertanyaan no. 11) dan bukan tenaga pelaksana atau manajer yang murni (artinya tidak merangkap sebagai supervisor) dan yang terakhir output hasil kerjanya berupa salah satu dari ketentuan jawaban pertanyaan no. 15 (data mentah, informasi, engineering product dan administration paper). Sehingga jawaban kuesioner diluar hal-hal tersebut dianggap batal/dibuang.

Kuesioner yang disebar berjumlah 200 buah, kembali 56 buah dengan perincian seperti pada tabel 4.2.

Tabel 4.2

## Perincian Kuesioner

Perusahaan	Kuesioner yang disebar	Kuesioner yang kembali
PT. Rekayasa Industri	50 buah	12 buah
PT. Tripatra	25 buah	8 buah
PT. IKPT	50 buah	14 buah
PT. Mc. Dermont Indonesia	25 buah	6 buah
PT. Meta Epsi	15 buah	3 buah
PT. Adhi Karya	35 buah	13 buah

Setelah diteliti dan diperiksa terdapat beberapa kuesioner yang tidak memenuhi syarat, yaitu :

- a. 9 buah merupakan tenaga pelaksana murni meskipun dengan/tanpa bawahan,
- b. 1 buah dari seorang supervisor merangkap dan pelaksana serta tanpa bawahan,
- c. 1 buah berasal dari seorang supervisor tanpa bawahan dan outputnya profit,
- d. 3 buah dari seorang supervisor yang merangkap pelaksana, dengan sejumlah bawahan tetapi kuesionernya sebagian besar tidak diisi.

Dengan demikian dari 56 buah kuesioner yang berhasil kembali, setelah diteliti dan diperiksa keabsahannya terdapat 42 buah kuesioner yang siap untuk diolah. Untuk menguji reabilitas sampel dipakai Metode Ulang; yaitu pertanyaan yang sama diberikan lagi pada responden yang sama pada situasi yang sama tetapi pada waktu yang berbeda. Jumlah sampel yang diuji coba sebanyak 15 kuesioner untuk diisi 15 responden. Karena setiap kuesioner terdiri dari 58 pertanyaan maka terdapat matriks 42 x 22 untuk supervision controlling dan 42 x 4 untuk produktivitas, dimana unsur baris merupakan jumlah pengamatan dan unsur kolom merupakan jumlah variabel pertanyaan. Rekapitulasi data hasil penelitian ada pada lampiran 2.

## B. PENGOLAHAN DATA

### 1. Pemeriksaan Konsistensi

Ketepatan pengujian suatu hipotesis tentang hubungan antara variabel dalam penelitian sangat tergantung pada kualitas data yang digunakan dalam pengujian tersebut. Kualitas, mempunyai arti bahwa alat ukur yang dipergunakan dapat mengukur unit yang akan diukur. Bila dijelaskan lebih rinci lagi, instrumen yang dipersiapkan untuk pengumpulan data hendaknya dapat mewakili konsep yang akan diukur.

Dalam penelitian ini instrumen yang dipergunakan berupa kuesioner yang dibuat sedemikian rupa untuk mengetahui pendapat responden tentang tugas mereka dalam tingkatan supervisor untuk pelaksanaan controlling dilingkungan kerja sehari-hari. Selain itu kuesioner yang dibuat bertujuan pula untuk mencari hubungan antara aktivitas controlling mereka dengan produktivitas bawahan yang dipimpinnya.

Pengujian statistik dapat dijadikan indikasi terhadap validitas alat ukur yang dipergunakan, dengan pengertian validitas adalah apakah fenomena dan kenyataan yang ada telah dinyatakan secara konsisten oleh responden yang terlibat dalam penelitian ini. Secara lebih spesifik apakah indikator-indikator empiris yang dipergunakan dalam pengukuran mampu menangkap variansi kenyataan yang ada dari obyek yang diteliti.

Untuk itu dipilih uji statistik yang sesuai yaitu *KOLMOGOROV-SMIRNOV* yang merupakan suatu bentuk uji goodness of fit. Melalui pengujian ini didapatkan gambaran yang meyakinkan tentang konsistensi responden dalam

menilai pertanyaan yang diajukan melalui kuesioner. Secara teoritis apabila responden memilih jawabannya secara acak atau tidak konsisten maka frekuensi yang muncul untuk masing-masing angka pembobotan akan sama. Dengan kata lain kesempatan terpilihnya masing-masing option akan sama.

Pengujian ini membandingkan distribusi teoritis dengan distribusi frekuensi kumulatif hasil pengamatan, distribusi teoritis merupakan gambaran dari apa yang diharapkan terjadi dibawah  $H_0$ . Untuk hasil perhitungan yang signifikan syarat yang harus dipenuhi adalah D (distribusi kumulatif) observasi lebih besar atau sama dengan D teoritis. Dengan N (jumlah sampel) sebanyak 42, dan rumus D teoritis adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{1,36}{\sqrt{N}}$$

maka didapat D teoritis sebesar 0,2515. Hasil yang diperoleh dari perhitungan uji Kolmogorov-Smirnov dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3  
Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov

Variabel	D max positif	P
V1	0,19165	0,091
V2	0,27808	0,000
V3	0,14402	0,044
V4	0,30186	0,001
V5	0,35990	0,000
V6	0,27222	0,000
V7	0,24912	0,011
V8	0,29975	0,001
V9	0,24410	0,013
V10	0,31388	0,000
V11	0,31966	0,000
V12	0,24971	0,010
V13	0,42514	0,000
V14	0,16078	0,045
V15	0,22010	0,011
V16	0,19048	0,042
V17	0,25762	0,000
V18	0,35134	0,000
V19	0,25847	0,005
V20	0,29513	0,000
V21	0,20260	0,047
V22	0,37509	0,000
U1	0,30080	0,001
U2	0,20401	0,061
U3	0,32615	0,000
U4	0,32060	0,000

Ternyata dari seluruh pertanyaan yang diajukan untuk tingkat signifikansi 5 % hanya ada 2 variabel yang belum memperlihatkan keyakinan untuk menolak  $H_0$ , yaitu V1 dan U2.

Sedangkan dengan tingkat signifikansi 1% terdapat V1, V3, V9, V14, V16, V21 dan U2. Dengan demikian untuk perhitungan uji statistik selanjutnya dipergunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05.

## 2. Analisa Frekwensi

Untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden dipergunakan Analisa Frekwensi, selain itu karena kuesioner terdiri dari 2 skala untuk memudahkan dalam penarikan kesimpulan secara keseluruhan. Dari data yang terkumpul yang dianalisa adalah mode (kemunculan paling banyak), kurtosis dan skewness untuk mengetahui bentuk dan kemencengan sebuah distribusi. Hasil sk (skewness) yang negatif bila nilai-nilai yang observasi yang berfrekuensi lebih rendah lebih banyak berkonsentrasi disisi kiri rata-ratanya atau bila distribusinya memiliki ekor yang menjulur kearah kiri distribusi.

## 3. Analisa Korelasi

Analisa Korelasi dipergunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa memperhatikan ada atau tidak adanya hubungan kausal (sebab akibat) diantara variabel-variabel tersebut.

Korelasi dapat bersifat linier atau non linier, didalam analisa korelasi terdapat tiga kemungkinan hasil perhitungan yaitu dua variabel dapat

berkorelasi positif, negatif atau nol. Dalam penelitian ini yang hendak dicari adalah hubungan antar variabel V dan V, U dan U serta antara U dan V. Dari hasil perhitungan sebelumnya terdapat tingkat signifikansi yang ideal adalah 0,05 ; ini akan dipergunakan sebagai syarat untuk mencari nilai P yang memenuhi. Nilai P yang memenuhi adalah harus lebih kecil atau sama dengan tingkat signifikansi supaya  $H_0$  ditolak.

Perhitungan analisa korelasi memperoleh hasil seperti yang terdapat pada tabel 4.4

Tabel 4.4  
Hasil Perhitungan Angka Korelasi

Korelasi antar variabel V		
Variabel	Nilai P	Koef. Korelasi
V1 & V2	0,029	+ 0,2940
V1 & V3	0,009	+ 0,3658
V7 & V1	0,017	+ 0,3281
V7 & V3	0,006	- 0,3860
V7 & V4	0,052	- 0,2549
V13 & V1	0,046	- 0,2629
V13 & V2	0,010	- 0,3559
V13 & V3	0,003	- 0,4134
V16 & V2	0,035	+ 0,2818
V17 & V5	0,058	+ 0,2463
V18 & V5	0,002	- 0,4464
V19 & V3	0,036	+ 0,2811

V20 & V3	0,029	- 0,2941
V20 & V5	0,053	- 0,2530
V20 & V6	0,027	- 0,2999
V2 & V12	0,007	- 0,3755
V3 & V8	0,074	+ 0,0073
V8 & V9	0,014	+ 0,3407
V8 & V10	0,014	+ 0,3384
V12 & V7	0,003	+ 0,4155
V13 & V11	0,047	- 0,2625
V14 & V10	0,022	- 0,3135
V15 & V19	0,000	- 0,5451
V17 & V12	0,038	- 0,2776
V19 & V8	0,009	+ 0,3617
V19 & V9	0,051	+ 0,2554
V19 & V11	0,047	- 0,2625
V20 & V7	0,074	+ 0,2269
V22 & V7	0,046	- 0,2630
V22 & V9	0,059	- 0,2446
V22 & V10	0,030	- 0,2929

## Korelasi antara V dan U

Variabel	Nilai P	Koefisien Korelasi
V1 & U3	0,034	- 0,2847
V3 & U3	0,026	- 0,3025
V4 & U3	0,000	- 0,5809

V4 & U4	0,031	- 0,2910
V5 & U1	0,042	- 0,2696
V6 & U3	0,019	- 0,3226
V6 & U4	0,015	- 0,3360
V9 & U1	0,019	+ 0,3232
V10 & U2	0,013	+ 0,3441
V11 & U2	0,052	- 0,2539
V11 & U3	0,029	- 0,2940
V16 & U3	0,057	- 0,2481
V22 & U2	0,015	- 0,3350
V22 & U4	0,049	- 0,2582

Dari tabel diatas terlihat bahwa koefisien korelasi antar variabel V mempunyai nilai positif untuk 17 variabel dan nilai negatif untuk 24 variabel; koefisien korelasi antara variabel V dan U mempunyai nilai positif untuk 2 variabel dan nilai negatif untuk 12 variabel. Dengan melihat kenyataan ini dapat ditarik kesimpulan bahwa hubungan antar variabel V tidak selalu berkorelasi positif, terlebih lagi hubungan antara variabel U dan V. Dengan kata lain tidak ada kedekatan untuk masing-masing variabel, sehingga dalam penelitian ini Analisa Komponen Utama tidak dapat dipergunakan demikian juga Analisa Faktor.

## C. ANALISA DATA

### 1. Berdasarkan Analisa Frekuensi

#### a. Umum

- 1) Responden mayoritas pria, sebagian kecil wanita,
- 2) Rentang usia antara 36 - 40 tahun,
- 3) Berpendidikan mayoritas S1,
- 4) Mempunyai bawahan sekitar 4 s/d 90 orang,
- 5) Bermasa kerja sejak lulus sekolah 2 s/d 23 tahun, di perusahaan tersebut 0,5 s/d 14 tahun,
- 6) Jenis pekerjaan mayoritas adalah gabungan dari perencana, administrasi dan lapangan,
- 7) Jabatan,
  - a) tidak memegang jabatan struktural 19 orang yang terdiri dari memegang jabatan temporer 8 orang (project manager 3 orang, start up koordinator 1 orang, kepala program promosi lapangan 1 orang), dan tidak punya sama sekali 11 orang.
  - b) memegang jabatan struktural 22 orang terdiri dari
    - merangkap (sebagai project manager 8 orang, staff di luar unit kerja 1 orang, sekretaris Litsus 1 orang, superintendent 1 orang, job leader 1 orang, project engineer 1 orang),
    - tidak merangkap 9 orang.
- 8) Umumnya tidak ada perbedaan perlakuan antara pria dan wanita.
- 9) Jenis output pekerjaan adalah engineering product dan informasi.
- 10) Pendidikan tambahan diperlukan karena sifat pekerjaannya sangat

spesifik dan lanjut, demikian pula untuk bawahan yang memerlukan pendidikan khusus untuk meningkatkan ketrampilan dan penguasaan pekerjaan.

11) Tanggung jawab

- a) jenis tanggung jawab kerjanya meliputi kualitas, waktu dan koordinasi antar kelompok kerja;
- b) pelaksanaan tanggung jawab dengan menugaskan bagian khusus untuk melaksanakan tugas;
- c) pengawasan tanggung jawab kerja mayoritas punya atasan langsung untuk mengarahkan tugas;
- d) response atasan dengan memberi solusi tetapi supervisor tetap bekerja sendiri.

b. Goal setting

- 1) Bila sasaran tidak tercapai unit kerja dibawah tanggung jawabnya harus lembur (overtime) karena umumnya tidak ada keringanan (kelonggaran),
- 2) Usaha untuk mempertahankan kondisi kerja yang sudah baik umumnya dengan meningkatkan motivasi dan pengakuan prestasi kerja secara terus menerus,
- 3) Sumberdaya yang paling dominan adalah SDM,
- 4) Cara yang dipergunakan untuk meningkatkan hasil kerja yang sudah ada adalah dengan menciptakan iklim kerja yang nyaman, memberi bawahan kesempatan untuk maju dan menanggapi keluhan yang disampaikan,

- 5) Pekerjaan yang dilakukan saat ini umumnya dapat menimbulkan motivasi kerja bagi diri sendiri maupun unit kerjanya dengan demikian kepuasan kerja secara keseluruhan dapat diperoleh.

c. Supervisory

- 1) Fungsi manajemen yang dilakukan adalah organizing,
- 2) Hal-hal yang berpengaruh untuk performansi kerja adalah: (a) kebijakan organisasi dan prosedurnya, (b) informasi yang diperoleh untuk melaksanakan tugas sehari-hari,
- 3) Type kepemimpinan yang dianut umumnya adalah demokratis setelah itu pilihan berikutnya adalah partisipatif

d. Controlling

- 1) Hambatan yang sering dialami adalah koordinasi hubungan antar supervisor,
- 2) Metode yang dipergunakan untuk mengontrol jadwal kerja adalah Gant chart, Rote sheet dan S curve masing-masing diterapkan atau gabungan dari 2 metode,
- 3) Penerapan kontrol umumnya banyak mempergunakan laporan lisan/tertulis secara periodik atau pertemuan periodik,
- 4) Periode waktu yang diterapkan umumnya 1 minggu sekali,
- 5) Kesalahan bawahan yang dapat ditoleransi umumnya 10 %,
- 6) Adanya standard kerja yang dipakai dalam melaksanakan kerja sehari-hari (Standard Operating Procedure),
- 7) Yang bersifat detil tetapi masih dapat dimodifikasi berdasarkan

- kebutuhan, umumnya modifikasi yang diperkenankan adalah 10%,
- 8) Penilaian kreativitas bawahan merupakan gabungan dari pengajuan usul, usulan perbaikan dan kritik yang disampaikan bawahan,
  - 9) Frekwensi pelanggaran pada unit kerja umumnya 2 sampai 5 kali dalam sebulan,
  - 10) Tingkat absensi dalam 1 minggu bersifat jarang (1% s/d 5%),
  - 11) Tingkat absensi ternyata tidak mempengaruhi produktivita kerja secara keseluruhan,
  - 12) Pengawasan yang dilakukan dikatakan tidak mempunyai efek negatif (64%),
  - 13) Untuk mencapai target kerja ternyata bawahan masih memerlukan kontrol,
  - 14) Untuk mempertahankan kondisi tersebut adalah dengan penguatan prestasi kerja, motivasi ditingkatkan,
  - 15) Bila ada kesulitan atasan akan memberi response berupa memberi alternatif solusi tetapi supervisor tetap bekerja sendiri,
  - 16) Imbalan yang diberikan berupa penghargaan/ucapan terima kasih, promosi dan rekomendasi/penilaian dalam evaluasi kerja (sesuai dengan urutan jawaban).

e. Appraisal

- 1) Penilaian bawahan dengan mengacu pada pedoman yang diberikan perusahaan,

- 2) Penilaian tersebut meliputi kualitas kerja, kecepatan menyelesaikan pekerjaan dan dapat memenuhi target kerja, perilaku dan tanggungjawab terhadap pekerjaan, inisiatif (sesuai urutan jawaban),
- 3) Bila ada bawahan yang unjuk kerjanya masih dibawah standar, tindakan yang akan dilakukan adalah meneliti kembali apakah ada sebab tertentu yang tidak diketahui,
- 4) Tindakan tersebut adalah mungkin yang bersangkutan kurang menguasai pekerjaan sehingga perlu pelatihan tambahan.

f. Produktivitas

- 1) Unsur penilaian produktivitas adalah jumlah beban kerja yang mampu diselesaikan dalam waktu tertentu,
- 2) Kualitas produk bawahan yang dikehendaki adalah penyampaian informasi yang jelas, tepat waktu dan akurat,
- 3) Waktu merupakan produktivitas kerja,
- 4) Cara menentukan prioritas pekerjaan dalam suatu waktu tertentu dengan cara disesuaikan dengan prioritas kebutuhan kerja (tingkat kepentingannya),
- 5) Penerapan kontrol dapat meningkatkan produktivitas kerja.

g. Tindakan perbaikan

- 1) Bila rencana kerja diluar target (terjadi keterlambatan, dll.) tindakan perbaikan yang akan diambil untuk memper baiki supaya

sesuai dengan rencana semula adalah menemukan masalah, menganalisa, mencari alternatif solusi, memilih alternatif yang terbaik dan melaksanakan solusinya.

- 2) Sedangkan apabila terjadi kesalahan dan sudah terlanjur dilakukan, tindakan yang diambil umumnya adalah memberi peringatan dan menghindari kesalahan selanjutnya, setelah itu responden menjawab tindakan perbaikan secepatnya dan diskusi (jumlah responden yang menjawab b dan d sama) baru kemudian melihat masalah, mengarahkan dan pencegahan dampak negatif.
- 3) Apabila bawahan supervisor melakukan pelanggaran, tindakan yang akan diambil adalah menegur yang bersangkutan dan menjelaskan masalah.

## 2. Pengujian hipotesis

Berdasarkan uji satu sampel Smirnov-Kolmogorov supaya  $H_0$  ditolak, syarat  $P < \alpha$  harus dipenuhi. Setelah dilakukan uji tersebut terdapat hasil sebagai berikut :

- a. berdasarkan  $D_{hitung} > D_{teoritis}$

Variabel yang ditolak adalah V1, V3, V9, V14, V21, dan U2  
Kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa pada variabel-variabel tersebut responden menjawab secara acak, tidak dengan konsisten benar-benar menyadari pilihannya.

- b. Hasil tes distribusi menyatakan semua variabel berdistribusi normal.
- c. Berdasarkan daerah  $H_0$  yang harus ditolak terdapat syarat  $P \leq 0,01$

### 3. Analisa Korelasi

Sebelum sampai pada analisa faktor yang akan dipergunakan untuk mengekstraksi faktor-faktor yang ada, dilakukan analisa korelasi untuk mencari hubungan antar variabel. Adapun kesimpulan analisa korelasi tersebut adalah variabel-variabel yang diteliti posisinya sangat menyebar sehingga sulit untuk dikelompokkan.

**BAB V**  
**KESIMPULAN DAN SARAN**

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

Supervisory controlling merupakan bagian yang sangat penting dalam proses produksi, karena kegiatan kontrol yang dilakukan oleh supervisor dapat mempengaruhi tingkat produktivitas. Indikator utama untuk meningkatkan produktivitas adalah menurunkan perbandingan input dan output pada taraf yang konstan atau menaikkan kualitas ( Schermerhorn, 1983) sedangkan jumlah dan kualitas input, proses produksi dan mutu produk yang dihasilkan merupakan tanggung jawab seorang supervisor (Riggs,1985).

Kegiatan tersebut terdapat pada semua proses produksi baik barang maupun jasa ( khususnya pada white collar worker ), terutama karena pekerjaan white collar lebih sulit untuk diamati baik pada proses, mutu hasil kerja dan pencapaian sasaran kerja (Lehrer,1983).

Kesimpulan yang diperoleh dan salah satu analisa data yang dilakukan yaitu Analisa Frekwensi dapat memberi gambaran mengenai kondisi responden yang diteliti yaitu : input kerja berupa manhour dengan output adalah engineering product dan informasi; untuk melaksanakan tugas sehari-hari diperlukan tambahan pendidikan baik untuk supervisor maupun bawahannya karena sifat pekerjaannya yang spesifik dan lanjut. Jenis tanggung jawab supervisor ini dilingkup kerja adalah mutu hasil kerja, ketepatan waktu dan koordinasi antar kelompok kerja.

Fungsi atasan dan rekan kerja dibagian lain yang terkait adalah sebagai pemantau hasil kerja. Bila target kerja tidak tercapai umumnya tidak ada keringanan waktu maupun design dan upayapencapaiannya adalah dengan lembur atau menambah SDM. Usaha untuk mempertahankan kondisi kerja yang sudah baik adalah dengan meningkatkan motivasi dan pengakuan prestasi kerja terus-menerus yang dapat mengakibatkan :

- meningkatnya unjuk kerja (Lehrer,1983)
- quality of work life meningkat (Herzberg)

- terjadi phenomenological effect yaitu bila seseorang bermotivasi kerja dan puas atas hasil kerjanya, dia akan cenderung memandang kontrol yang dikenakan padanya bersifat positif (Bachman, Bowers dan Marcus, 1968)
- individu cenderung bekerja lebih baik bila mereka bermotivasi kerja dan berpartisipasi menentukan apa, bagaimana yang akan dikerjakan dan mengerti kaitan kegiatan mereka dengan misi, strategi dan sasaran organisasi (Lehrer, 1983)

Terdapat standard kerja dalam pelaksanaan tugas sehari-hari (SOP) tetapi masih memungkinkan modifikasi tergantung pada situasi dan kondisi yang dihadapi. Sedangkan metode kontrol yang dipergunakan adalah laporan dan pertemuan secara periodik, toleransi kesalahan bawahan yang diperkenankan adalah 5 s/d 10 %. Bila ada bawahan dengan unjuk kerjanya dibawah standard, supervisor berusaha meneliti sebabnya kemudian mencari alternatif penyelesaian yang terbaik.

Tindakan perbaikan yang umumnya dilakukan bila :

1. rencana diluar target; adalah menemukan masalah, menganalisa, mencari dan memilih alternatif penyelesaian dan melaksanakan alternatif yang terbaik.
2. kesalahan yang terlanjur dilakukan; adalah memberi peringatan dan menghindari kesalahan selanjutnya serta tindakan perbaikan secepatnya.
3. bawahan melakukan tindakan pelanggaran; tindakan yang diambil adalah menegur yang bersangkutan dan menjelaskan masalah.

Analisa Korelasi ternyata menghasilkan korelasi negatif antar variabel supervision controlling dan antara variabel supervision controlling dengan variabel produktivitas. Variabel-variabel tersebut tidak dapat dikelompokkan karena terlalu menyebar, hal ini mungkin disebabkan karena :

1. terjadi kesalahan pada alat ukur, baik pada saat pengumpulan data atau pengolahan data, dapat juga karena
2. kurang banyaknya variabel pada tiap aspek yang diteliti.

Analisa Faktor menghasilkan 8 faktor dominan yaitu: upaya mempertahankan kontrol yang positif, unsur yang mempengaruhi performansi kerja supervisor, pendidikan bawahan, modifikasi SOP, tanggung jawab supervisor, frekwensi pelanggaran dan penerapan metoda kontrol.

## **B. SARAN-SARAN UNTUK PENELITIAN SELANJUTNYA**

Mengingat keterbatasan dan ketidaksempurnaan dalam penelitian ini maka untuk menyempurnakan penelitian selanjutnya dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. karena pemilihan sampel dalam penelitian bersifat purposive (pemilihan sampel yang bertujuan) dengan kriteria tertentu sebagai batasan maka responden yang berhasil dijangkau dari populasi yang homogen sedikit sekali. Untuk memperbesar jumlah responden supaya dapat mencerminkan sifat populasi yang sesungguhnya maka disarankan untuk memperluas batasan kriteria sampel.
2. sulitnya melakukan pengukuran keberhasilan supervisory controlling karena tidak ada alat ukur yang jelas. Dalam penelitian ini hanya dibahas standar kerja, metode kontrol, penerapan kontrol, usaha memotivasi bawahan dan upaya tindakan perbaikan. Disarankan untuk penelitian selanjutnya untuk mencari dan menentukan alat ukur keberhasilan supervisory controlling pada white collar worker umumnya dan engineering designer khususnya.

## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi Manajemen Penelitian , Dep.Dikbud Dirjen Dikti,1989.

Benton, Lewis R Supervision & Management Mc Graw Hill Series in Management, 1972

Bittel, Lester R & Newstrom, John W What Every Supervisor Should Know ,  
Mc. Graw Hill Management Series, 1990

Daniel, Wayne W Statistik Nonparametrik Terapan. Gramedia,1989.

Dillon, JM and Goldstein Multivariate Analysis. Methods and Application, John  
Willey & Sons ,1984

Lehrer, Robert N White Collar Productivity Mc.Graw Hill Series in Industrial  
& Management Science, 1983

Mundel, Marvin A Measurement and Enhanching the Productivity of Service &  
Goverment Organization Asian Productivity Organization, 1975

Newport, Gene L Supervisory Management West Publishing & Co, 1976

Pierce, John A & Robinson, Richard B Management Mc Graw Hill Series in  
Management , 1989

Pitchard, Robert Measuring and Improving Organizational Productivity. A Practical Guide Paeger Publisher, New York , 1990

Rabey, Gordon P The Effective Supervisor Singapore Institute of Management, 1986

Riggs, James L Productive Supervision Prentice Hall, 1985

Schermerhorn, John R Management For Produktivity 2nd Ed John Willey and Sons, 1983

Siegel, Sidney, Nonparametric Statistics for Behavioral Sciences, Pennsylvania State University, 1985

Singarimbun, Masri, Metode Penelitian Survei LP3ES, Jakarta 1985

Spiegel, Schulz & Spriegel Elements of Supervision 2nd Ed Willey International Edition

Syarif, Rusli Produktivitas Angkasa ,Bandung 1987

Tannenbaum, Arnold S Control in Organization Tata Mc Graw Hill Publishing Co Ltd, 1986

Measurement Cocpit of the 90's Quality Productivity Management, Vol 10, Number 3, 1993

# LAMPIRAN

**Lampiran I**  
**KUESIONER**



QUE-2

6. Jenis pekerjaan anda : a. administratif  
b. perencana  
c. lapangan  
d. kombinasi a dan b  
e. kombinasi a dan c  
f. kombinasi a, b dan c  
g. kombinasi b dan c
7. Apakah anda memegang jabatan struktural dalam perusahaan  
a. ya b. tidak (bila tidak, langsung ke no. 10)
8. Apabila ya, apakah jabatan anda :  
a. setingkat kepala seksi  
b. setingkat kepala bagian  
c. setingkat kepala subdit  
d. setingkat direktorat
9. Apakah anda memegang jabatan lain bila tidak termasuk dalam jabatan struktural :  
a. project manager  
b. staf diluar unit kerja anda  
c. atau yang lain, sebutkan ....

10. Apabila anda merangkap jabatan, mohon dijelaskan .....
  
11. Bagaimana sifat pekerjaan anda :
  - a. manajerial (membuat rencana jangka panjang, menentukan kebijakan perusahaan, membuat peraturan dan lebih bersifat outside oriented)
  - b. supervisi ( membuat rencana jangka menengah, pengetahuan teknis, administratif, hubungan interpersonal dll yang lebih bersifat inside oriented)
  - c. teknis pelaksanaan ( spesifikasi teknis, bersifat detail)
  
12. Apakah diperlukan pendidikan khusus untuk bidang pekerjaan yang anda tangani, artinya perlu pendidikan tambahan selain pendidikan formal yang diperoleh
  - a. diperlukan karena diluar pendidikan formal yang anda miliki
  - b. diperlukan karena meskipun sudah sesuai dengan pendidikan tetapi sangat spesifik dan lanjut
  - c. diperlukan karena dapat untuk memperluas wawasan dalam menentukan kebijakan yang akan dibuat
  - d. tidak diperlukan karena sudah sesuai dengan dasar pendidikan
  - e. tidak diperlukan karena dapat dipelajari sendiri sambil bekerja

13. Apakah bawahan anda membutuhkan pendidikan khusus pula untuk melakukan tugasnya sehari-hari (yang mungkin menuntut ketrampilan yang berbeda untuk tiap orang)
  - a. dibutuhkan karena untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam penyelesaian pekerjaan
  - b. bawahan anda tidak membutuhkan karena pengetahuan dan ketrampilan yang dipunyai sudah cukup untuk melaksanakan pekerjaan sehari-hari
  
14. Apakah ada perbedaan perlakuan antara pria dan wanita dalam melaksanakan tugas sehari-hari
  - a. perbedaan itu ada karena dituntut ketelitian yang tinggi dimana wanita lebih unggul
  - b. ada perbedaan karena sifat pekerjaan lebih banyak dilapangan
  - c. ada perbedaan karena jam kerja yang tidak teratur
  - d. tidak ada perbedaan
  
15. Pada bagian/departemen anda dalam bentuk apa output pekerjaan yang diharapkan :
  - a. data mentah
  - b. informasi ( data yang sudah diolah )
  - c. engineering product ( gambar kerja, perhitungan, spesifikasi teknis dll)
  - d. administration paper (laporan dll)

- e. atasan, rekan kerja dan bawahan dapat mempengaruhi unjuk kerja anda

**B. GOAL SETTING**

- 19. Bila target pekerjaan tidak tercapai
  - a. apakah anda mengharuskan bawahan anda lembur
  - b. tidak ada lembur
  
- 20. Seandainya terjadi keterlambatan pekerjaan bagaimana bentuk keringanannya (allowance) :
  - a. tidak ada keringanan
  - b. diskusi dengan atasan / staff/ client / pemasok
  - c. limit waktu yang dilonggarkan
  - d. tergantung besar dan jenis permasalahannya
  - e. bentuk /design yang diubah
  
- 21. Apakah yang anda kerjakan bila menghadapi tekanan deadlines pekerjaan:
  - a. overtime (lembur)
  - b. menambah sumberdaya manusia
  - c. menentukan prioritas output
  - d. diskusi dengan atasan
  - e. rescheduling dan koordinasi

22. Sumberdaya mana yang sangat anda butuhkan untuk mengejar target bila seandainya pekerjaan anda mengalami keterlambatan :
- a. manusia
  - b. waktu
  - c. material (seperti data, informasi)
  - d. fasilitas dan perlengkapan
23. Bagaimana anda memotivasi/mengarahkan bawahan anda untuk mencapai hasil kerja yang anda inginkan.
- a. menciptakan iklim kerja yang lebih nyaman : kerja sama yang lebih baik, sering mendiskusikan kesulitan bersama dll
  - b. memberi informasi yang cukup untuk melaksanakan tugas sehari-hari
  - c. berusaha memberi imbalan yang diinginkan bawahan anda : baik dalam bentuk materi maupun non materi misalnya; bonus kenaikan gaji, insentif, penghargaan dan pengakuan prestasi kerja, peningkatan kesejahteraan, promosi jabatan.
  - d. menanggapi dan memberi respon terhadap keluhan (grievance) yang disampaikan bawahan anda serta berusaha mencari jalan keluar dan memberi kesempatan untuk maju dan pengakuan prestasi kerja
  - e. memberi kesempatan bawahan anda untuk berperan serta dalam pengambilan keputusan

24. Menurut anda, apakah pekerjaan itu sendiri dapat menimbulkan motivasi pada anda maupun bawahan anda (misalnya karena sesuai dengan minat, pendidikan dan ketrampilan yang anda punyai)
- a. ya                      b. tidak

**C. SUPERVISORY**

25. Mana yang lebih menonjol ,peran anda sebagai seorang supervisor dalam proses manajemen :
- a. planning
- b. organizing/coordinating (mengatur, mengkoordinasikan, kerjasama)
- c. activiting/directing (mengarahkan, memotivasi bawahan)
- d. controlling (pengawasan) (sebutkan dalam persentase)
26. Dari beberapa faktor dibawah ini, apakah yang dapat mempengaruhi performansi kerja anda sebagai seorang supervisor :
- a. teknologi (proses dan peralatannya, pengetahuan dan cara pengerjaannya)
- b. kebijakan organisasi dan prosedurnya harus jelas bagi supervisor untuk diteruskan kepada karyawan yang membutuh kan
- c. tekanan terhadap jumlah/mutu output
- d. informasi yang diterima haruslah jelas,mudah dimengerti untuk diteruskan kepada bawahannya.

- e. legal restriction (sesuatu yang mempengaruhi keamanan, kesehatan, kesempatan yang adil bagi karyawan, privacy, sistem penggajian terbuka dll)
  - f. hubungan kerja dengan supervisor lain.
  - g. pengendalian biaya
  - h. kompetisi untuk sumber daya yang jarang terdapat (langka) seperti : peralatan, ruang, ketrampilan dll.  
(urutkan sesuai prioritas anda)
27. Type kepemimpinan apa yang anda terapkan dalam unit kerja anda
- a. partisipatif (sangat memperhatikan saran bawahan dan mendorong bawahan untuk berperan serta)
  - b. demokratis (memperhatikan saran bawahan tetapi putusan akhir tetap ditangan anda)
  - c. autokratif (dominan, saran bawahan jarang didengar dan dipakai)

### C. PLANNING & CONTROLLING

Planning memberi arah apa yang akan dan harus dilakukan oleh tiap individu maupun kelompok kerja. Planning yang baik mampu memudahkan pelaksanaan controlling. Kontrol dengan strategi dan sasaran yang tertentu terjadi bila perilaku kerja diarahkan pada hasil tertentu, apabila sasaran telah jelas bagi semua individu deviasi unjuk kerja yang terjadi akan lebih kecil.

28. Hambatan apa sajakah yang sering anda jumpai dalam controlling
- a. terjadi sudut pandang yang berbeda antara anda dan atasan anda
  - b. koordinasi hubungan dengan supervisor lain untuk suatu pekerjaan yang harus diselesaikan bersama-sama
  - c. sumberdaya manusia yang tersedia kurang profesional
  - d. atasan yang tidak komunikatif
  - e. bawahan yang performansi kerjanya kurang memenuhi syarat
  - f. bawahan yang kurang memiliki etos kerja
29. Metoda apa yang anda pergunakan untuk mengontrol jadwal kegiatan pekerjaan dilingkungan yang anda pimpin :
- a. gabungan d, e dan f
  - b. gabungan d dan e
  - c. gabungan d dan f
  - d. Gant Chart (berisi unjuk kerja bagian anda, diperinci peritem pekerjaan)
  - e. S curve (kemajuan pekerjaan dibagian anda,peritem pekerjaan)
  - f. Route Sheet (berisi unjuk kerja bagian yang berlainan tetapi berkaitan dengan bagian anda)
30. Bagaimana penerapan kontrol tersebut :
- a. laporan lisan/tertulis dan pertemuan secara periodik
  - b. pertemuan koordinatif secara periodik dan laporan lisan mendadak
  - c. laporan lisan/tertulis secara periodik atau pertemuan koordinatif secara periodik

- d. laporan mendadak
- e. laporan lisan/tertulis secara periodik dan laporan lisan mendadak

31. Periode waktu yang anda terapkan untuk kontrol tersebut :

- a. 1 minggu sekali
- b. 2 minggu sekali
- c. 3 minggu sekali
- d. 1 bulan sekali
- e. atau lebih, sebutkan ....

32. Bila rencana kerja anda diluar target (terlambat dll), tindakan perbaikan apa yang akan anda ambil untuk memperbaiki agar sesuai dengan rencana semula.

- a. menemukan masalah, analisa, mencari alternatif solusi, memilih alternatif terbaik, melaksanakan solusinya
- b. lembur/overtime
- c. menambah jumlah sumberdaya manusia sesuai kebutuhan
- d. rescheduling
- e. koordinasi
- f. revisi

33. Apabila bawahan anda melakukan kesalahan, berapa % toleransi yang anda perkenankan.

- a. 0 % (tidak ada toleransi)
- b. 5 %
- c. 10 %

d. 20 %

e. 40 %

34. Dalam melaksanakan pekerjaan sehari-hari, apakah anda mempergunakan Standart Operating Procedure (SOP)

a. ya

b. tidak

35. Bagaimana fungsinya :

a. harus diikuti secara detail

b. cukup detail tetapi masih bisa dimodifikasi

c. garis besar kerja yang harus dijabarkan lagi (bisa dimodifikasi)

d. hanya sebagai referensi saja

e. tidak ada gunanya sama sekali, hanya sekedar formalitas

36. Seberapa jauh SOP tersebut diikuti dan berapa % modifikasi yang diperkenankan

a. 5 %

d. 25 %

b. 10 %

e. 70 %

c. 20 %

37. Bagaimana penilaian kreatifitas bawahan anda :

a. pengajuan usul

b. usulan perbaikan

c. kritik

38. Berapa frekwensi pelanggaran dibagian anda dalam 1 bulan:
- a. 1 kali
  - b. 2 - 5 kali
  - c. 6 - 10 kali
  - d. lebih dari 10 kali
  - e. 1 kali setahun
39. Bagaimana tingkat absensi rata-rata dibagian anda dalam 1 minggu :
- a. tidak pernah ada ( 0 % )
  - b. jarang ( 1 - 5 % )
  - c. sedang ( 6 - 10 % )
  - d. sering ( 11 - 15 % )
  - e. sering sekali ( > 16 % )
40. Apakah tingkat absensi bawahan anda mempengaruhi produktifitas dibagian anda :
- a. ya
  - b. tidak
41. Menurut anda apakah pengawasan yang anda lakukan mempunyai efek negatif
- a. ya
  - b. tidak
42. Menurut anda apakah ada bawahan anda yang tidak memerlukan kontrol untuk mencapai target kerja
- a. ya
  - b. tidak

43. Apa tindakan anda selanjutnya untuk mempertahankan kondisi tersebut:
- motivasi ditingkatkan
  - memberi data dan informasi yang dibutuhkan
  - komunikasi yang terbuka (personal approach, kebebasan mengemukakan pendapat, kepercayaan)
  - imbalan ( nonmateri maupun materi)
  - pengakuan prestasi kerja didepan kelompok kerja ybs
44. Bagaimana response atasan anda dalam menangani kesulitan yang anda hadapi dalam pekerjaan :
- memberikan solusi dan mengarahkan serta mengawasi anda dalam melaksanakan solusi tersebut
  - memberikan alternatif solusi tetapi membiarkan anda melaksanakan sendiri
  - menyerahkan segala sesuatunya pada anda dalam arti putusan ada ditangan anda
  - mengambil alih masalah
  - tidak ada response sama sekali
45. Apabila bawahan anda melakukan pelanggaran, tindakan apakah yang akan anda ambil untuk mendisiplinkan kembali.
- menegur yang bersangkutan dan menjelaskan masalah
  - membiarkan tetapi tetap mencatat kesalahan tersebut untuk bahan penilaian hasil kerjanya

- c. membiarkan tetapi untuk disampaikan pada pertemuan unit kerja yad dan dicari pemecahannya
  - d. membiarkan saja selama kesalahan tersebut masih dapat ditolerir
  - e. menghukum
46. Untuk memperbaiki kesalahan yang terlanjur dilakukan apa tindakan anda selanjutnya
- a. memberi peringatan dan menghindari terjadinya kesalahan selanjutnya
  - b. tindakan perbaikan secepatnya
  - c. melihat masalah dan mengarahkan
  - d. diskusi dan mencari solusi bersama
  - e. pencegahan dampak negatif
47. Apabila bawahan anda bekerja melampaui target kerja yang ditetapkan,dalam bentuk apa imbalan yang anda berikan.
- a. penghargaan prestasi kerja, pujian dan ucapan terima kasih
  - b. promosi jabatan
  - c. rekomendasi dan penilaian dalam evaluasi
  - d. bonus/insentif/kenaikan gaji
  - e. makan bersama

**D. APPRAISAL**

48. Dalam menilai bawahan anda, apakah anda
- a. selalu mengacu pada standard kerja yang dibuat perusahaan
  - b. membuat standard sendiri
  - c. gabungan a dan b
  - d. tidak ada standard tertentu baik dari perusahaan maupun dari anda
  - e. menilai seseorang dengan acuan prestasi orang lain
49. Apa sajakah yang anda nilai
- a. kuantitas pekerjaan
  - b. kualitas pekerjaan
  - c. kecepatan menyelesaikan pekerjaan dan dapat memenuhi target kerja dibagian anda
  - d. kemampuan analisa masalah dan memecahkannya
  - e. bagaimana bawahan anda merencanakan dan menentukan prioritas apa yang akan dikerjakan
  - f. perilaku dan tanggung jawab terhadap pekerjaan
  - g. inisiatif
  - h. kehadiran
  - i. keinginan untuk maju dan meningkatkan diri
  - j. kerja sama
  - k. komunikasi dengan rekan kerja dan atasan
- (jawaban dapat lebih dari satu)

50. Seandainya ada bawahan anda sudah mencoba bekerja dengan sungguh-sungguh,tetapi unjuk kerjanya masih dibawah standard apa tindakan anda :
- a. meneliti kembali apakah ada sebab tertentu yang tidak anda ketahui
  - b. menanyakan langsung, untuk segera melakukan tindakan antisipasi
  - c. membandingkan unjuk kerja sekarang dengan waktu yang lalu, lalu dicari penyebabnya
  - d. memotivasi bawahan tersebut terus menerus sehingga unjuk kerjanya lambat laun meningkat
  - e. mengeluarkan orang tersebut dari kelompok kerja (bagian) anda
51. Apabila anda bermaksud meneliti sebab-sebabnya,tindakan apa yang akan anda ambil:
- a. mungkin ketrampilan yang dimiliki tidak cocok dengan ritme dan jenis kerja dibagian anda
  - b. bawahan anda kurang menguasai pekerjaan sehingga perlu pelatihan tambahan
  - c. bawahan anda mungkin mendapat tekanan dari kelompok kerjanya
  - d. kesehatannya mungkin terganggu sehingga tidak dapat bekerja dengan optimal
  - e. cara pengawasan anda yang mungkin salah
  - f. prosedur dan alat bantu (penunjang )kerja yang salah
  - g. instruksi /pengarahan yang kurang tepat dan jelas

**E. PRODUCTIVITY**

52. Dalam menilai bawahan anda unsur productivitas manakah yang anda perhatikan :
- minimnya tingkat kesalahan, sehingga dapat mencegah pemakaian sumberdaya yang sia-sia atau output yang tidak dikehendaki
  - jumlah beban kerja yang mampu diselesaikan dalam waktu tertentu
  - waktu yang dipergunakan untuk menyelesaikan pekerjaan untuk suatu jenis pekerjaan tertentu
53. Apakah yang anda kehendaki dari kualitas produk bawahan anda :
- minimnya tingkat kesalahan
  - penyampaian informasi yang jelas, tepat waktu dan akurat
  - pengolahan data yang tepat
54. Apakah anda setuju batas waktu merupakan unsur yang dipertimbangkan dalam penilaian produktifitas bawahan anda :
- ya
  - tidak
55. Apabila anda setuju batas waktu merupakan unsur yang dipertimbangkan dalam penilaian produktivitas bawahan anda apakah sebabnya
- waktu berarti produktivitas kerja
  - jadwal pekerjaan lain sudah menunggu
  - waktu berarti manhour/uang

56. Apabila anda menentukan prioritas pekerjaan dalam suatu waktu tertentu, bagaimana menentukannya
- a. disesuaikan dengan prioritas kerja
  - b. menentukan aktivitas kritis dengan jadwal tertentu
  - c. deadline kerja
57. Pertanyaan terakhir, dengan kontrol yang anda terapkan dibagian anda, apakah produktivitas bawahan anda meningkat
- a. ya
  - b. tidak

**TERIMA KASIH ATAS PERHATIAN, TENAGA DAN WAKTU YANG  
TELAH BAPAK/IBU SEDIAKAN UNTUK MENGGISI KUESIONER INI**

**Lampiran II**

**MATRIKS DATA MENTAH**

**Lampiran III**  
**ANALISA FREKUENSI**

ANALISA FREKWENSI  
(Skala Nominal)

S1

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	38	90.5	90.5	90.5
	2	4	9.5	9.5	100.0
	Total		42	100.0	100.0
Mean	1.095	Median	1.000	Mode	1.000
Std dev	.297	Kurtosis	6.492		
Valid cases	42	Missing cases	0		

S2

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	3	7.1	7.1	7.1
	2	5	11.9	11.9	19.0
	3	9	21.4	21.4	40.5
	4	15	35.7	35.7	76.2
	5	10	23.8	23.8	100.0
	Total		42	100.0	100.0
Mean	3.571	Median	4.000	Mode	4.000
Std dev	1.192	Kurtosis	-.372		
Valid cases	42	Missing cases	0		

S3

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	2	4.8	4.8	4.8
	2	34	81.0	81.0	85.7
	3	4	9.5	9.5	95.2
	4	1	2.4	2.4	97.6
	5	1	2.4	2.4	100.0
	Total		42	100.0	100.0
Mean	2.167	Median	2.000	Mode	2.000
Std dev	.660	Kurtosis	8.917		
Valid cases	42	Missing cases	0		

S4

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	1	2.4	2.4	2.4
	2	2	4.8	4.8	7.1
	3	1	2.4	2.4	9.5
	4	4	9.5	9.5	19.0
	5	2	4.8	4.8	23.8
	6	2	4.8	4.8	28.6

7	3	7.1	7.1	35.7
8	2	4.8	4.8	40.5
9	2	4.8	4.8	45.2
10	2	4.8	4.8	50.0
12	2	4.8	4.8	54.8
13	2	4.8	4.8	59.5
14	1	2.4	2.4	61.9
15	2	4.8	4.8	66.7
20	5	11.9	11.9	78.6
25	1	2.4	2.4	81.0
30	2	4.8	4.8	85.7
40	1	2.4	2.4	88.1
42	1	2.4	2.4	90.5
50	2	4.8	4.8	95.2
75	1	2.4	2.4	97.6
90	1	2.4	2.4	100.0

		Total	42	100.0	100.0	
Mean	17.786	Median	11.000	Mode		20.000
Std dev	19.344	Kurtosis	5.091			
Valid cases	42	Missing cases	0			

## S5A

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	2	2	4.8	4.8	4.8
	3	2	4.8	4.8	9.5
	4	2	4.8	4.8	14.3
	5	1	2.4	2.4	16.7
	6	2	4.8	4.8	21.4
	7	3	7.1	7.1	28.6
	8	2	4.8	4.8	33.3
	9	2	4.8	4.8	38.1
	10	2	4.8	4.8	42.9
	12	7	16.7	16.7	59.5
	13	3	7.1	7.1	66.7
	14	4	9.5	9.5	76.2
	15	1	2.4	2.4	78.6
	16	2	4.8	4.8	83.3
	18	3	7.1	7.1	90.5
	19	2	4.8	4.8	95.2
	23	1	2.4	2.4	97.6
	40	1	2.4	2.4	100.0

		Total	42	100.0	100.0	
Mean	11.690	Median	12.000	Mode		12.000
Std dev	6.827	Kurtosis	6.023			
Valid cases	42	Missing cases	0			

## S5B

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	4	9.5	9.5	9.5
	2	6	14.3	14.3	23.8
	3	1	2.4	2.4	26.2
	4	4	9.5	9.5	35.7
	5	2	4.8	4.8	40.5
	6	3	7.1	7.1	47.6
	7	5	11.9	11.9	59.5
	9	1	2.4	2.4	61.9
	10	1	2.4	2.4	64.3
	12	14	33.3	33.3	97.6
	14	1	2.4	2.4	100.0
		Total	42	100.0	100.0
Mean	7.119	Median	7.000	Mode	12.000
Std dev	4.329	Kurtosis	-1.568		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S6

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	2	4.8	4.9	4.9
	2	10	23.8	24.4	29.3
	3	6	14.3	14.6	43.9
	4	6	14.3	14.6	58.5
	5	1	2.4	2.4	61.0
	6	16	38.1	39.0	100.0
	.	1	2.4	Missing	
		Total	42	100.0	100.0
Mean	4.024	Median	4.000	Mode	6.000
Std dev	1.796	Kurtosis	-1.600		
Valid cases	41	Missing cases	1		

## S7

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	22	52.4	52.4	52.4
	2	20	47.6	47.6	100.0
		Total	42	100.0	100.0
Mean	1.476	Median	1.000	Mode	1.000
Std dev	.505	Kurtosis	-2.092		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S8A

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	39	92.9	92.9	92.9
	1	3	7.1	7.1	100.0

		Total	42	100.0	100.0
Mean	.071	Median	.000	Mode	.000
Std dev	.261	Kurtosis	10.416		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S8B

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	28	66.7	66.7	66.7
	2	14	33.3	33.3	100.0

		Total	42	100.0	100.0
Mean	.667	Median	.000	Mode	.000
Std dev	.954	Kurtosis	-1.537		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S8C

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	38	90.5	90.5	90.5
	3	4	9.5	9.5	100.0

		Total	42	100.0	100.0
Mean	.286	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	.891	Kurtosis	6.492
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S8D

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	41	97.6	97.6	97.6
	4	1	2.4	2.4	100.0

		Total	42	100.0	100.0
Mean	.095	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	.617	Kurtosis	42.000
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S14A

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	41	97.6	97.6	97.6
	1	1	2.4	2.4	100.0

		Total	42	100.0	100.0
Mean	.024	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	.154	Kurtosis	42.000
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S14B

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	34	81.0	81.0	81.0
	2	8	19.0	19.0	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.381	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	.795	Kurtosis	.706
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S14C

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	36	85.7	85.7	85.7
	3	6	14.3	14.3	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.429	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	1.063	Kurtosis	2.606
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S14D

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	12	28.6	28.6	28.6
	4	30	71.4	71.4	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	2.857	Median	4.000		
Mode	4.000	Std dev	1.829	Kurtosis	-1.085
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S15A

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	42	100.0	100.0	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.000	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S15B

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	25	59.5	59.5	59.5
	2	17	40.5	40.5	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.810	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	.994	Kurtosis	-1.932

Valid cases 42 Missing cases 0

S15C

Value Label		Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
		0	15	35.7	35.7	35.7
		3	27	64.3	64.3	100.0
		-----				
		Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.929	Median	3.000			
Mode	3.000	Std dev	1.455		Kurtosis	-1.701
Valid cases	42	Missing cases	0			

S15D

Value Label		Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
		0	42	100.0	100.0	100.0
		-----				
		Total	42	100.0	100.0	
Mean	.000	Median	.000			
Mode	.000	Std dev	.000			
Valid cases	42	Missing cases	0			

S19

Value Label		Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
		1	40	95.2	95.2	95.2
		2	2	4.8	4.8	100.0
		-----				
		Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.048	Median	1.000			
Mode	1.000	Std dev	.216		Kurtosis	18.296
Valid cases	42	Missing cases	0			

S22A

Value Label		Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
		0	6	14.3	14.3	14.3
		1	36	85.7	85.7	100.0
		-----				
		Total	42	100.0	100.0	
Mean	.857	Median	1.000			
Mode	1.000	Std dev	.354		Kurtosis	2.606
Valid cases	42	Missing cases	0			

S22B

Value Label		Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
		0	28	66.7	66.7	66.7
		2	14	33.3	33.3	100.0
		-----				
		Total	42	100.0	100.0	

Mean	.667	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	.954	Kurtosis	-1.537
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S22C

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	33	78.6	78.6	78.6
	3	9	21.4	21.4	100.0
	-----		-----		
	Total	42	100.0	100.0	

Mean	.643	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	1.246	Kurtosis	.089
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S22D

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	26	61.9	61.9	61.9
	4	16	38.1	38.1	100.0
	-----		-----		
	Total	42	100.0	100.0	

Mean	1.524	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	1.966	Kurtosis	-1.831
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S24

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	40	95.2	95.2	95.2
	2	2	4.8	4.8	100.0
	-----		-----		
	Total	42	100.0	100.0	

Mean	1.048	Median	1.000		
Mode	1.000	Std dev	.215	Kurtosis	18.296
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S25A

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	10	5	11.9	15.6	15.6
	15	2	4.8	6.3	21.9
	20	9	21.4	28.1	50.0
	25	7	16.7	21.9	71.9
	30	1	2.4	3.1	75.0
	40	3	7.1	9.4	84.4
	50	2	4.8	6.3	90.6
	60	1	2.4	3.1	93.8
	100	2	4.8	6.3	100.0
	.	10	23.8	Missing	
	-----		-----		

		Total	42	100.0	100.0
Mean	29.531	Median	22.500		
Mode	20.000	Std dev	22.229	Kurtosis	4.939
Valid cases	32	Missing cases	10		

## S25B

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	10	1	2.4	2.6	2.6
	20	8	19.0	21.1	23.7
	25	5	11.9	13.2	36.8
	30	6	14.3	15.8	52.6
	35	2	4.8	5.3	57.9
	40	6	14.3	15.8	73.7
	45	1	2.4	2.6	76.3
	50	2	4.8	5.3	81.6
	70	2	4.8	5.3	86.8
	100	5	11.9	13.2	100.0
	.	4	9.5	Missing	
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	41.316	Median	30.000		
Mode	20.000	Std dev	26.424	Kurtosis	.896
Valid cases	38	Missing cases	4		

## S25C

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	5	1	2.4	3.0	3.0
	10	7	16.7	21.2	24.2
	20	6	14.3	18.2	42.4
	25	7	16.7	21.2	63.6
	30	7	16.7	21.2	84.8
	40	1	2.4	3.0	87.9
	50	1	2.4	3.0	90.9
	60	1	2.4	3.0	93.9
	100	2	4.8	6.1	100.0
	.	9	21.4	Missing	
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	28.182	Median	25.000		
Mode	10.000	Std dev	21.860	Kurtosis	5.871
Valid cases	33	Missing cases	9		

## S25D

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	10	3	7.1	10.3	10.3
	15	2	4.8	6.9	17.2
	20	8	19.0	27.6	44.8
	25	9	21.4	31.0	75.9
	30	5	11.9	17.2	93.1

		40	2	4.8	6.9	100.0
		.	13	31.0	Missing	
		Total	42	100.0	100.0	
Mean	23.276	Median	25.000			
Mode	25.000	Std dev	7.473	Kurtosis		.484
Valid cases	29	Missing cases	13			

## S27A

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	23	54.8	54.8	54.8
	1	18	42.9	42.9	97.6
	2	1	2.4	2.4	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.476	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	.552	Kurtosis	
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S27B

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	17	40.5	40.5	40.5
	2	25	59.5	59.5	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.190	Median	2.000		
Mode	2.000	Std dev	.994	Kurtosis	
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S27C

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	42	100.0	100.0	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.000	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S28A

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	29	69.0	69.0	69.0
	1	13	31.0	31.0	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.310	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	.468	Kurtosis	
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S288

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	20	47.6	47.6	47.6
	2	22	52.4	52.4	100.0
	Total		42	100.0	100.0
Mean	1.048	Median	2.000		
Mode	2.000	Std dev	1.011	Kurtosis	-2.092
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S28C

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	39	92.9	92.9	92.9
	3	3	7.1	7.1	100.0
	Total		42	100.0	100.0
Mean	.214	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	.782	Kurtosis	10.416
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S28D

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	40	95.2	95.2	95.2
	3	1	2.4	2.4	97.6
	4	1	2.4	2.4	100.0
	Total		42	100.0	100.0
Mean	.167	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	.762	Kurtosis	20.198
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S28E

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	39	92.9	92.9	92.9
	5	3	7.1	7.1	100.0
	Total		42	100.0	100.0
Mean	.357	Median	.000		
Mode	.000	Std dev	1.303	Kurtosis	10.416
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S28F

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	42	100.0	100.0	100.0
	Total		42	100.0	100.0
Mean	.000	Median	.000		

Mode .000 Std dev .000  
Valid cases 42 Missing cases 0

## S32

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	17	40.5	40.5	40.5
	2	10	23.8	23.8	64.3
	3	3	7.1	7.1	71.4
	4	4	9.5	9.5	81.0
	5	2	4.8	4.8	85.7
	6	6	14.3	14.3	100.0

Mean	2.571	Median	2.000		
Mode	1.000	Std dev	1.823	Kurtosis	-.626
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S34

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	32	76.2	76.2	76.2
	2	10	23.8	23.8	100.0

Mean	1.238	Median	1.000		
Mode	1.000	Std dev	.431	Kurtosis	-.393
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S7A

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	6	14.3	14.3	14.3
	1	36	85.7	85.7	100.0

Mean	.857	Median	1.000	Mode	1.000
Std dev	.354	Kurtosis	2.606		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## S37B

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	5	11.9	11.9	11.9
	2	37	88.1	88.1	100.0

Mean	1.762	Median	2.000		
Mode	2.000	Std dev	.656	Kurtosis	4.153
Valid cases	42	Missing cases	0		

S37C

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	11	26.2	26.2	26.2
	3	31	73.8	73.8	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	2.214	Median	3.000		
Mode	3.000	Std dev	1.335	Kurtosis	-.777
Valid cases	42	Missing cases	0		

S40

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	28	66.7	66.7	66.7
	2	14	33.3	33.3	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.333	Median	1.000		
Mode	1.000	Std dev	.477	Kurtosis	-1.537
Valid cases	42	Missing cases	0		

S41

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	4	9.5	9.5	9.5
	2	38	90.5	90.5	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.905	Median	2.000		
Mode	2.000	Std dev	.297	Kurtosis	6.492
Valid cases	42	Missing cases	0		

S45

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	39	92.9	92.9	92.9
	3	2	4.8	4.8	97.6
	4	1	2.4	2.4	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.167	Median	1.000		
Mode	1.000	Std dev	.621	Kurtosis	13.253
Valid cases	42	Missing cases	0		

S46

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	16	38.1	38.1	38.1
	2	8	19.0	19.0	57.1
	3	5	11.9	11.9	69.0
	4	8	19.0	19.0	88.1

		5	5	11.9	11.9	100.0
		-----				
		Total	42	100.0	100.0	
Mean	2.476	Median	2.000			
Mode	1.000	Std dev	1.469	Kurtosis		-1.276
Valid cases	42	Missing cases	0			

S47

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	21	50.0	50.0	50.0
	2	12	28.6	28.6	78.6
	3	1	2.4	2.4	81.0
	4	7	16.7	16.7	97.6
	5	1	2.4	2.4	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.929	Median	1.500		
Mode	1.000	Std dev	1.197	Kurtosis	
Valid cases	42	Missing cases	0		

S51

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	2	4.8	4.8	4.8
	2	38	90.5	90.5	95.2
	4	2	4.8	4.8	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	2.048	Median	2.000		
Mode	2.000	Std dev	.492	Kurtosis	
Valid cases	42	Missing cases	0		

S55

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	39	92.9	92.9	92.9
	2	3	7.1	7.1	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.071	Median	1.000		
Mode	1.000	Std dev	.261	Kurtosis	
Valid cases	42	Missing cases	0		

S58

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	40	95.2	95.2	95.2
	2	2	4.8	4.8	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.048	Median	1.000		

Mode	1.000	Std dev	.216	Kurtosis	18.296
Valid cases	42	Missing cases	0		

ANALISA FREKWENSI  
(Skala Ordinal)

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	1	2.4	2.4	2.4
	2	1	2.4	2.4	4.8
	3	1	2.4	2.4	7.1
	4	1	2.4	2.4	9.5
	5	1	2.4	2.4	11.9
	6	1	2.4	2.4	14.3
	7	1	2.4	2.4	16.7
	8	1	2.4	2.4	19.0
	9	1	2.4	2.4	21.4
	10	1	2.4	2.4	23.8
	11	1	2.4	2.4	26.2
	12	1	2.4	2.4	28.6
	13	1	2.4	2.4	31.0
	14	1	2.4	2.4	33.3
	15	1	2.4	2.4	35.7
	16	1	2.4	2.4	38.1
	17	1	2.4	2.4	40.5
	18	1	2.4	2.4	42.9
	19	1	2.4	2.4	45.2
	20	1	2.4	2.4	47.6
	21	1	2.4	2.4	50.0
	22	1	2.4	2.4	52.4
	23	1	2.4	2.4	54.8
	24	1	2.4	2.4	57.1
	25	1	2.4	2.4	59.5
	26	1	2.4	2.4	61.9
	27	1	2.4	2.4	64.3
	28	1	2.4	2.4	66.7
	29	1	2.4	2.4	69.0
	30	1	2.4	2.4	71.4
	31	1	2.4	2.4	73.8
	32	1	2.4	2.4	76.2
	33	1	2.4	2.4	78.6
	34	1	2.4	2.4	81.0
	35	1	2.4	2.4	83.3
	36	1	2.4	2.4	85.7
	37	1	2.4	2.4	88.1
	38	1	2.4	2.4	90.5
	39	1	2.4	2.4	92.9
	40	1	2.4	2.4	95.2
	41	1	2.4	2.4	97.6
	42	1	2.4	2.4	100.0
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	21.500	Std err	1.893	Median	21.500
Mode	1.000	Std dev	12.268	Variance	150.500
Kurtosis	-1.200	SE Kurt	.717	Skewness	0.000

S E Skew	.365	Range	41.000	Minimum	1.000
Maximum	42.000	Sum	903.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V1

Value Label	Value	Frequency	Valid Percent	Cum Percent	
	1	1	2.4	2.4	2.4
	2	13	31.0	31.0	33.3
	3	10	23.8	23.8	57.1
	4	7	16.7	16.7	73.8
	5	11	26.2	26.2	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	3.333	Std err	.192	Median	3.000
Mode	2.000	Std dev	1.243	Variance	1.545
Kurtosis	-1.374	S E Kurt	.717	Skewness	.122
S E Skew	.365	Range	4.000	Minimum	1.000
Maximum	5.000	Sum	140.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V2

Value Label	Value	Frequency	Valid Percent	Cum Percent	
	1	11	26.2	26.2	26.2
	5	31	73.8	73.8	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	3.952	Std err	.275	Median	5.000
Mode	5.000	Std dev	1.780	Variance	3.168
Kurtosis	-.777	S E Kurt	.717	Skewness	-1.124
S E Skew	.365	Range	4.000	Minimum	1.000
Maximum	5.000	Sum	166.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V3\_1

Value Label	Value	Frequency	Valid Percent	Cum Percent	
	0	8	19.0	19.0	19.0
	1	1	2.4	2.4	21.4
	5	33	78.6	78.6	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	3.952	Std err	.314	Median	5.000
Mode	5.000	Std dev	2.036	Variance	4.144
Kurtosis	.167	S E Kurt	.717	Skewness	-1.462
S E Skew	.365	Range	5.000	Minimum	.000
Maximum	5.000	Sum	166.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V3\_2

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	15	35.7	35.7	35.7
	2	27	64.3	64.3	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.286	Std err	.150	Median	2.000
Mode	2.000	Std dev	.970	Variance	.941
Kurtosis	-1.701	S E Kurt	.717	Skewness	-.619
S E Skew	.365	Range	2.000	Minimum	.000
Maximum	2.000	Sum	54.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V3\_3

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	23	54.8	54.8	54.8
	3	19	45.2	45.2	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.357	Std err	.233	Median	.000
Mode	.000	Std dev	1.511	Variance	2.284
Kurtosis	-2.061	S E Kurt	.717	Skewness	.199
S E Skew	.365	Range	3.000	Minimum	.000
Maximum	3.000	Sum	57.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V3\_4

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	21	50.0	50.0	50.0
	1	21	50.0	50.0	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.500	Std err	.078	Median	.500
Mode	.000	Std dev	.506	Variance	.256
Kurtosis	-2.103	S E Kurt	.717	Skewness	.000
S E Skew	.365	Range	1.000	Minimum	.000
Maximum	1.000	Sum	21.000		
* Multiple modes exist. The smallest value is shown.					
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V3\_5

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	16	38.1	38.1	38.1
	4	26	61.9	61.9	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	2.476	Std err	.303	Median	4.000
Mode	4.000	Std dev	1.966	Variance	3.865

Kurtosis	-1.831	S E Kurt	.717	Skewness	-.509
S E Skew	.365	Range	4.000	Minimum	.000
Maximum	4.000	Sum	104.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

V4\_1

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	26	61.9	61.9	61.9
	4	16	38.1	38.1	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	

Mean	1.524	Std err	.303	Median	.000
Mode	.000	Std dev	1.966	Variance	3.865
Kurtosis	-1.831	S E Kurt	.717	Skewness	.509
S E Skew	.365	Range	4.000	Minimum	.000
Maximum	4.000	Sum	64.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

V4\_2

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	19	45.2	45.2	45.2
	5	23	54.8	54.8	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	

Mean	2.738	Std err	.389	Median	5.000
Mode	5.000	Std dev	2.519	Variance	6.344
Kurtosis	-2.061	S E Kurt	.717	Skewness	-.199
S E Skew	.365	Range	5.000	Minimum	.000
Maximum	5.000	Sum	115.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

V4\_3

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	29	69.0	69.0	69.0
	3	13	31.0	31.0	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	

Mean	.929	Std err	.217	Median	.000
Mode	.000	Std dev	1.404	Variance	1.970
Kurtosis	-1.335	S E Kurt	.717	Skewness	.855
S E Skew	.365	Range	3.000	Minimum	.000
Maximum	3.000	Sum	39.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V4\_4

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	40	95.2	95.2	95.2
	2	2	4.8	4.8	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.095	Std err	.067	Median	.000
Mode	.000	Std dev	.431	Variance	.186
Kurtosis	18.296	S E Kurt	.717	Skewness	4.408
S E Skew	.365	Range	2.000	Minimum	.000
Maximum	2.000	Sum	4.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V5

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	2	8	19.0	19.0	19.0
	3	23	54.8	54.8	73.8
	5	11	26.2	26.2	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	3.333	Std err	.166	Median	3.000
Mode	3.000	Std dev	1.074	Variance	1.154
Kurtosis	-.893	S E Kurt	.717	Skewness	.642
S E Skew	.365	Range	3.000	Minimum	2.000
Maximum	5.000	Sum	140.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V6\_1

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	34	81.0	81.0	81.0
	3	8	19.0	19.0	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.571	Std err	.184	Median	.000
Mode	.000	Std dev	1.192	Variance	1.422
Kurtosis	.706	S E Kurt	.717	Skewness	1.635
S E Skew	.365	Range	3.000	Minimum	.000
Maximum	3.000	Sum	24.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V6\_2

Value Label	Value	frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	41	97.6	97.6	97.6
	1	1	2.4	2.4	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.024	Std err	.024	Median	.000
Mode	.000	Std dev	.154	Variance	.024



## V7\_1

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	25	59.5	59.5	59.5
	5	17	40.5	40.5	100.0
-----					
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	2.024	Std err	.383	Median	.000
Mode	.000	Std dev	2.484	Variance	6.170
Kurtosis	-1.932	S E Kurt	.717	Skewness	.403
S E Skew	.365	Range	5.000	Minimum	.000
Maximum	5.000	Sum	85.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V7\_2

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	28	66.7	66.7	66.7
	4	14	33.3	33.3	100.0
-----					
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.333	Std err	.294	Median	.000
Mode	.000	Std dev	1.908	Variance	3.642
Kurtosis	-1.537	S E Kurt	.717	Skewness	.734
S E Skew	.365	Range	4.000	Minimum	.000
Maximum	4.000	Sum	56.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V7\_3

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	32	76.2	76.2	76.2
	3	10	23.8	23.8	100.0
-----					
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.714	Std err	.200	Median	.000
Mode	.000	Std dev	1.293	Variance	1.672
Kurtosis	-.393	S E Kurt	.717	Skewness	1.276
S E Skew	.365	Range	3.000	Minimum	.000
Maximum	3.000	Sum	30.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V7\_4

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	35	83.3	83.3	83.3
	2	7	16.7	16.7	100.0
-----					
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.333	Std err	.116	Median	.000
Mode	.000	Std dev	.754	Variance	.569
Kurtosis	1.514	S E Kurt	.717	Skewness	1.856



		Total	42	100.0	100.0	
Mean	.524	Std err	.078	Median		1.000
Mode	1.000	Std dev	.505	Variance		.256
Kurtosis	-2.092	S E Kurt	.717	Skewness		-.099
S E Skew	.365	Range	1.000	Minimum		.000
Maximum	1.000	Sum	22.000			
Valid cases	42	Missing cases	0			

## v8\_4

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	30	71.4	71.4	71.4
	2	12	28.6	28.6	100.0

		Total	42	100.0	100.0	
Mean	.571	Std err	.141	Median		.000
Mode	.000	Std dev	.914	Variance		.836
Kurtosis	-1.085	S E Kurt	.717	Skewness		.984
S E Skew	.365	Range	2.000	Minimum		.000
Maximum	2.000	Sum	24.000			
Valid cases	42	Missing cases	0			

## v8\_5

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	28	66.7	66.7	66.7
	4	14	33.3	33.3	100.0

		Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.333	Std err	.294	Median		.000
Mode	.000	Std dev	1.908	Variance		3.642
Kurtosis	-1.537	S E Kurt	.717	Skewness		.734
S E Skew	.365	Range	4.000	Minimum		.000
Maximum	4.000	Sum	56.000			
Valid cases	42	Missing cases	0			

## v9

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	3	16	38.1	38.1	38.1
	4	16	38.1	38.1	76.2
	5	10	23.8	23.8	100.0

		Total	42	100.0	100.0	
Mean	3.857	Std err	.121	Median		4.000
Mode	3.000	Std dev	.783	Variance		.613
Kurtosis	-1.303	S E Kurt	.717	Skewness		.261
S E Skew	.365	Range	2.000	Minimum		3.000
Maximum	5.000	Sum	162.000			
Valid cases	42	Missing cases	0			

## V10\_1

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	19	45.2	45.2	45.2
	3	23	54.8	54.8	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.643	Std err	.233	Median	3.000
Mode	3.000	Std dev	1.511	Variance	2.284
Kurtosis	-2.061	S E Kurt	.717	Skewness	-.199
S E Skew	.365	Range	3.000	Minimum	.000
Maximum	3.000	Sum	69.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V10\_2

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	23	54.8	54.8	54.8
	3	19	45.2	45.2	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.357	Std err	.233	Median	.000
Mode	.000	Std dev	1.511	Variance	2.284
Kurtosis	-2.061	S E Kurt	.717	Skewness	.199
S E Skew	.365	Range	3.000	Minimum	.000
Maximum	3.000	Sum	57.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V10\_3

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	38	90.5	90.5	90.5
	2	4	9.5	9.5	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.190	Std err	.092	Median	.000
Mode	.000	Std dev	.594	Variance	.353
Kurtosis	6.492	S E Kurt	.717	Skewness	2.861
S E Skew	.365	Range	2.000	Minimum	.000
Maximum	2.000	Sum	8.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V10\_4

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	34	81.0	81.0	81.0
	5	8	19.0	19.0	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.952	Std err	.307	Median	.000
Mode	.000	Std dev	1.987	Variance	3.949
Kurtosis	.706	S E Kurt	.717	Skewness	1.635

S E Skew	.365	Range	5.000	Minimum	.000
Maximum	5.000	Sum	40.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

V10\_5

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	39	92.9	92.9	92.9
	5	3	7.1	7.1	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.357	Std err	.201	Median	.000
Mode	.000	Std dev	1.303	Variance	1.699
Kurtosis	10.416	S E Kurt	.717	Skewness	3.453
S E Skew	.365	Range	5.000	Minimum	.000
Maximum	5.000	Sum	15.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

V11

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	2	4	9.5	9.5	9.5
	4	6	14.3	14.3	23.8
	5	32	76.2	76.2	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	4.571	Std err	.141	Median	5.000
Mode	5.000	Std dev	.914	Variance	.836
Kurtosis	3.898	S E Kurt	.717	Skewness	-2.231
S E Skew	.365	Range	3.000	Minimum	2.000
Maximum	5.000	Sum	192.000		

V12\_1

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	27	64.3	64.3	64.3
	5	15	35.7	35.7	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.786	Std err	.374	Median	.000
Mode	.000	Std dev	2.425	Variance	5.888
Kurtosis	-1.701	S E Kurt	.717	Skewness	.619
S E Skew	.365	Range	5.000	Minimum	.000
Maximum	5.000	Sum	75.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

V12\_2

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	36	85.7	85.7	85.7
	4	6	14.3	14.3	100.0
		-----	-----	-----	

		Total	42	100.0	100.0	
Mean	.571	Std err	.219	Median		.000
Mode	.000	Std dev	1.417	Variance		2.007
Kurtosis	2.606	S E Kurt	.717	Skewness		2.118
S E Skew	.365	Range	4.000	Minimum		.000
Maximum	4.000	Sum	24.000			
Valid cases	42	Missing cases	0			

## V12\_3

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	26	61.9	61.9	61.9
	3	16	38.1	38.1	100.0

		Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.143	Std err	.228	Median		.000
Mode	.000	Std dev	1.475	Variance		2.174
Kurtosis	-1.831	S E Kurt	.717	Skewness		.509
S E Skew	.365	Range	3.000	Minimum		.000
Maximum	3.000	Sum	48.000			
Valid cases	42	Missing cases	0			

## V12\_4

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	31	73.8	73.8	73.8
	2	11	26.2	26.2	100.0

		Total	42	100.0	100.0	
Mean	.524	Std err	.137	Median		.000
Mode	.000	Std dev	.890	Variance		.792
Kurtosis	-.777	S E Kurt	.717	Skewness		1.124
S E Skew	.365	Range	2.000	Minimum		.000
Maximum	2.000	Sum	22.000			
Valid cases	42	Missing cases	0			

## V12\_5

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	26	61.9	61.9	61.9
	1	16	38.1	38.1	100.0

		Total	42	100.0	100.0	
Mean	.381	Std err	.076	Median		.000
Mode	.000	Std dev	.492	Variance		.242
Kurtosis	-1.831	S E Kurt	.717	Skewness		.509
S E Skew	.365	Range	1.000	Minimum		.000
Maximum	1.000	Sum	16.000			
Valid cases	42	Missing cases	0			

## V13

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	3	3	7.1	7.1	7.1
	4	37	88.1	88.1	95.2
	5	2	4.8	4.8	100.0
		Total	42	100.0	100.0
Mean	3.976	Std err	.054	Median	4.000
Mode	4.000	Std dev	.348	Variance	.121
Kurtosis	6.201	S E Kurt	.717	Skewness	-.390
S E Skew	.365	Range	2.000	Minimum	3.000
Maximum	5.000	Sum	167.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V14

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	8	19.0	19.0	19.0
	2	8	19.0	19.0	38.1
	3	10	23.8	23.8	61.9
	4	15	35.7	35.7	97.6
	5	1	2.4	2.4	100.0
		Total	42	100.0	100.0
Mean	2.643	Std err	.233	Median	3.000
Mode	4.000	Std dev	1.511	Variance	2.284
Kurtosis	-.669	S E Kurt	.717	Skewness	-.733
S E Skew	.365	Range	5.000	Minimum	.000
Maximum	5.000	Sum	111.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V15

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	13	31.0	31.0	31.0
	2	4	9.5	9.5	40.5
	3	4	9.5	9.5	50.0
	4	13	31.0	31.0	81.0
	5	8	19.0	19.0	100.0
		Total	42	100.0	100.0
Mean	2.667	Std err	.306	Median	3.500
Mode	.000	Std dev	1.984	Variance	3.935
Kurtosis	-1.525	S E Kurt	.717	Skewness	-.378
S E Skew	.365	Range	5.000	Minimum	.000
Maximum	5.000	Sum	112.000		
* Multiple modes exist. The smallest value is shown.					
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V16

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	3	7.1	7.1	7.1
	1	2	4.8	4.8	11.9
	2	7	16.7	16.7	28.6
	3	17	40.5	40.5	69.0
	4	6	14.3	14.3	83.3
	5	7	16.7	16.7	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	3.000	Std err	.210	Median	3.000
Mode	3.000	Std dev	1.361	Variance	1.854
Kurtosis	.854	S E Kurt	.717	Skewness	-.426
S E Skew	.365	Range	5.000	Minimum	.000
Maximum	5.000	Sum	126.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V17

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	15	35.7	35.7	35.7
	2	1	2.4	2.4	38.1
	4	16	38.1	38.1	76.2
	5	10	23.8	23.8	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	2.762	Std err	.332	Median	4.000
Mode	4.000	Std dev	2.151	Variance	4.625
Kurtosis	-1.699	S E Kurt	.717	Skewness	-.448
S E Skew	.365	Range	5.000	Minimum	.000
Maximum	5.000	Sum	116.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V18

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	3	5	11.9	11.9	11.9
	4	28	66.7	66.7	78.6
	5	9	21.4	21.4	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	4.095	Std err	.089	Median	4.000
Mode	4.000	Std dev	.576	Variance	.332
Kurtosis	.152	S E Kurt	.717	Skewness	.010
S E Skew	.365	Range	2.000	Minimum	3.000
Maximum	5.000	Sum	172.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V19\_8

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	37	88.1	88.1	88.1
	3	5	11.9	11.9	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.357	Std err	.152	Median	.000
Mode	.000	Std dev	.983	Variance	.967
Kurtosis	4.153	S E Kurt	.717	Skewness	2.441
S E Skew	.365	Range	3.000	Minimum	.000
Maximum	3.000	Sum	15.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V20

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	2	4.8	4.8	4.8
	3	4	9.5	9.5	14.3
	4	7	16.7	16.7	31.0
	5	29	69.0	69.0	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	4.452	Std err	.157	Median	5.000
Mode	5.000	Std dev	1.017	Variance	1.034
Kurtosis	4.814	S E Kurt	.717	Skewness	-2.202
S E Skew	.365	Range	4.000	Minimum	1.000
Maximum	5.000	Sum	187.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V21\_1

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	22	52.4	52.4	52.4
	3	20	47.6	47.6	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.429	Std err	.234	Median	.000
Mode	.000	Std dev	1.516	Variance	2.300
Kurtosis	-2.092	S E Kurt	.717	Skewness	.099
S E Skew	.365	Range	3.000	Minimum	.000
Maximum	3.000	Sum	60.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V21\_2

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	5	11.9	11.9	11.9
	5	37	88.1	88.1	100.0
		-----	-----	-----	
	Total	42	100.0	100.0	

Mean	4.405	Std err	.253	Median	5.000
Mode	5.000	Std dev	1.639	Variance	2.686
Kurtosis	4.153	S E Kurt	.717	Skewness	-2.441
S E Skew	.365	Range	5.000	Minimum	.000
Maximum	5.000	Sum	185.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V21\_3

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	10	23.8	23.8	23.8
	4	32	76.2	76.2	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

Mean	3.048	Std err	.266	Median	4.000
Mode	4.000	Std dev	1.724	Variance	2.973
Kurtosis	-.393	S E Kurt	.717	Skewness	-1.276
S E Skew	.365	Range	4.000	Minimum	.000
Maximum	4.000	Sum	128.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V21\_4

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	8	19.0	19.0	19.0
	4	34	81.0	81.0	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

Mean	3.238	Std err	.245	Median	4.000
Mode	4.000	Std dev	1.590	Variance	2.527
Kurtosis	.706	S E Kurt	.717	Skewness	-1.635
S E Skew	.365	Range	4.000	Minimum	.000
Maximum	4.000	Sum	136.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V21\_5

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	16	38.1	38.1	38.1
	4	26	61.9	61.9	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

Mean	2.476	Std err	.303	Median	4.000
Mode	4.000	Std dev	1.966	Variance	3.865
Kurtosis	-1.831	S E Kurt	.717	Skewness	-.509
S E Skew	.365	Range	4.000	Minimum	.000
Maximum	4.000	Sum	104.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V21\_6

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	5	11.9	11.9	11.9
	5	37	88.1	88.1	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	4.405	Std err	.253	Median	5.000
Mode	5.000	Std dev	1.639	Variance	2.686
Kurtosis	4.153	S E Kurt	.717	Skewness	-2.441
S E Skew	.365	Range	5.000	Minimum	.000
Maximum	5.000	Sum	185.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V21\_7

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	5	11.9	11.9	11.9
	5	37	88.1	88.1	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	4.405	Std err	.253	Median	5.000
Mode	5.000	Std dev	1.639	Variance	2.686
Kurtosis	4.153	S E Kurt	.717	Skewness	-2.441
S E Skew	.365	Range	5.000	Minimum	.000
Maximum	5.000	Sum	185.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V21\_8

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	15	35.7	35.7	35.7
	1	27	64.3	64.3	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	.643	Std err	.075	Median	1.000
Mode	1.000	Std dev	.485	Variance	.234
Kurtosis	-1.701	S E Kurt	.717	Skewness	-.619
S E Skew	.365	Range	1.000	Minimum	.000
Maximum	1.000	Sum	27.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## V21\_9

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	11	26.2	26.2	26.2
	2	31	73.8	73.8	100.0
	-----				
	Total	42	100.0	100.0	
Mean	1.476	Std err	.137	Median	2.000
Mode	2.000	Std dev	.890	Variance	.792
Kurtosis	-.777	S E Kurt	.717	Skewness	-1.124

S E Skew	.365	Range	1.000	Minimum	.000
Maximum	1.000	Sum	4.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## U3\_3

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	20	47.6	47.6	47.6
	3	22	52.4	52.4	100.0
		-----	-----	-----	-----
	Total	42	100.0	100.0	

Mean	1.571	Std err	.234	Median	3.000
Mode	3.000	Std dev	1.516	Variance	2.300
Kurtosis	-2.092	S E Kurt	.717	Skewness	-.099
S E Skew	.365	Range	3.000	Minimum	.000
Maximum	3.000	Sum	66.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## U4\_1

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	15	35.7	35.7	35.7
	3	27	64.3	64.3	100.0
		-----	-----	-----	-----
	Total	42	100.0	100.0	

Mean	1.929	Std err	.224	Median	3.000
Mode	3.000	Std dev	1.455	Variance	2.117
Kurtosis	-1.701	S E Kurt	.717	Skewness	-.619
S E Skew	.365	Range	3.000	Minimum	.000
Maximum	3.000	Sum	81.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## U4\_2

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	27	64.3	64.3	64.3
	2	15	35.7	35.7	100.0
		-----	-----	-----	-----
	Total	42	100.0	100.0	

Mean	.714	Std err	.150	Median	.000
Mode	.000	Std dev	.970	Variance	.941
Kurtosis	-1.701	S E Kurt	.717	Skewness	.619
S E Skew	.365	Range	2.000	Minimum	.000
Maximum	2.000	Sum	30.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

## U4\_3

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	31	73.8	73.8	73.8
	1	11	26.2	26.2	100.0
		-----	-----	-----	-----

		Total	42	100.0	100.0
Mean	.262	Std err	.069	Median	.000
Mode	.000	Std dev	.445	Variance	.198
Kurtosis	-.777	S E Kurt	.717	Skewness	1.124
S E Skew	.365	Range	1.000	Minimum	.000
Maximum	1.000	Sum	11.000		
Valid cases	42	Missing cases	0		

42 cases have been saved.

UJI KOLMOGOROV-SMIRNOV

V1

Test Distribution - Normal Mean: 3.33  
Standard Deviation: 1.24

Cases: 42

Most Extreme Differences

Absolute	Positive	Negative	K-S Z	2-tailed P
.19165	.19165	-.17194	1.242	.091

V2

Test Distribution - Normal Mean: 3.95  
Standard Deviation: 1.78

Cases: 42

Most Extreme Differences

Absolute	Positive	Negative	K-S Z	2-tailed P
.46001	.27808	-.46001	2.981	.000

V3

Test Distribution - Normal Mean: 3.4524  
Standard Deviation: 1.1088

Cases: 42

Most Extreme Differences

Absolute	Positive	Negative	K-S Z	2-tailed P
.21312	.14402	-.21312	1.381	.044

V4

Test Distribution - Normal Mean: 2.0714  
Standard Deviation: .7120

Cases: 42

Most Extreme Differences

Absolute	Positive	Negative	K-S Z	2-tailed P
.30186	.30186	-.26957	1.956	.001

V5

Test Distribution - Normal Mean: 3.33  
Standard Deviation: 1.07

Cases: 42

Most Extreme Differences

Absolute	Positive	Negative	K-S Z	2-tailed P
.35990	.35990	-.20147	2.332	.000

V6

Test Distribution - Normal Mean: 1.6429  
Standard Deviation: .5768

Cases: 42

Most Extreme Differences

Absolute	Positive	Negative	K-S Z	2-tailed P
.32732	.27222	-.32732	2.121	.000





Cases: 42

## Most Extreme Differences

Absolute	Positive	Negative	K-S Z	2-tailed P
.35072	.32615	-.35072	2.273	.000

U4

Test Distribution  $\gamma$  Normal

Mean: 1.8571

Standard Deviation: .5213

Cases: 42

## Most Extreme Differences

Absolute	Positive	Negative	K-S Z	2-tailed P
.39368	.32060	-.39368	2.551	.000

**Lampiran V**

**ANALISA KORELASI  
DAN ANALISA FAKTOR**

ANALISA KORELASI

Variables	Cases	Mean	Std Dev
V1	42	3.3333	1.2429
V2	42	3.9524	1.7800
V3	42	3.4524	1.1088
V4	42	2.0714	.7120
V5	42	3.3333	1.0745
V6	42	1.6429	.5768
V7	42	1.9286	.7775
V8	42	2.6667	1.0969
V9	42	3.8571	.7831
V10	42	1.5476	.5038
V11	42	4.5714	.9145
V12	42	1.7857	.7820
V13	42	3.9762	.3484
V14	42	2.6429	1.5113
V15	42	2.6667	1.9837
V16	42	3.0000	1.3615
V17	42	2.7619	2.1505
V18	42	4.0952	.5763
V19	42	1.9524	.6968
V20	42	4.4524	1.0170
V21	42	3.7381	.8851
V22	42	4.5714	1.3460
U1	42	1.7857	.8421
U2	42	1.9762	.7805
U3	42	1.5238	.5055
U4	42	1.8571	.5213

Correlations:	U1	U2	U3	U4
V1	-.1398 ( 42) P= .189	-.0670 ( 42) P= .337	-.2847 ( 42) P= .034	.1129 ( 42) P= .238
V2	-.1534 ( 42) P= .166	.1221 ( 42) P= .221	-.2427 ( 42) P= .061	.0451 ( 42) P= .388
V3	-.0504 ( 42) P= .376	-.2127 ( 42) P= .088	-.3025 ( 42) P= .026	-.0543 ( 42) P= .366
V4	.2296 ( 42) P= .072	-.1724 ( 42) P= .137	-.5809 ( 42) P= .000	.2910 ( 42) P= .031
V5	-.2696 ( 42) P= .042	.0679 ( 42) P= .335	.0299 ( 42) P= .425	-.0871 ( 42) P= .292

V6	-.1614 ( 42) P= .154	.0348 ( 42) P= .413	.3226 ( 42) P= .019	-.3360 ( 42) P= .015
V7	-.1357 ( 42) P= .196	.1981 ( 42) P= .104	.1596 ( 42) P= .156	-.1461 ( 42) P= .178
V8	.0528 ( 42) P= .370	.0475 ( 42) P= .383	.0147 ( 42) P= .463	-.0427 ( 42) P= .394
V9	.3223 ( 42) P= .019	-.0057 ( 42) P= .486	-.0528 ( 42) P= .370	-.0512 ( 42) P= .374
V10	.1109 ( 42) P= .242	.3441 ( 42) P= .013	.0912 ( 42) P= .283	-.1592 ( 42) P= .157
V11	-.0905 ( 42) P= .284	-.2539 ( 42) P= .052	-.2940 ( 42) P= .029	-.0292 ( 42) P= .427
V12	.0767 ( 42) P= .315	-.0086 ( 42) P= .479	-.0176 ( 42) P= .456	-.1368 ( 42) P= .194
V13	-.0178 ( 42) P= .455	.1773 ( 42) P= .131	.0725 ( 42) P= .324	.1151 ( 42) P= .234
V14	-.1383 ( 42) P= .191	-.0487 ( 42) P= .380	.1551 ( 42) P= .163	-.0044 ( 42) P= .489
V15	-.2044 ( 42) P= .097	-.1943 ( 42) P= .109	.0568 ( 42) P= .361	-.1415 ( 42) P= .186
V16	-.0213 ( 42) P= .447	-.0689 ( 42) P= .332	-.2481 ( 42) P= .057	-.1031 ( 42) P= .258
V17	.1193 ( 42) P= .226	.0401 ( 42) P= .400	.0278 ( 42) P= .431	-.0093 ( 42) P= .477
V18	.0431 ( 42) P= .393	.0052 ( 42) P= .487	.0757 ( 42) P= .317	-.0348 ( 42) P= .413

	Correlations: V1					
	V1	V2	V3	V4	V5	V6
V19	.0653 (.42) p = .371	-.0021 (.42) p = .995	.1418 (.42) p = .185	-.0863 (.42) p = .293		
V20	-.1119 (.42) p = .240	.1675 (.42) p = .144	.1446 (.42) p = .180	.0789 (.42) p = .310		
V21	.0210 (.42) p = .447	-.1858 (.42) p = .119	-.0130 (.42) p = .467	.0227 (.42) p = .443		
V22	-.0615 (.42) p = .349	-.3350 (.42) p = .015	-.0205 (.42) p = .449	.2582 (.42) p = .049		
V1	1.0000 (.42) p = .	.2940 (.42) p = .029	.3658 (.42) p = .009	.1378 (.42) p = .192	-.0122 (.42) p = .469	.1021 (.42) p = .260
V2	.2940 (.42) p = .029	1.0000 (.42) p = .	.0483 (.42) p = .381	.1375 (.42) p = .193	.1870 (.42) p = .118	.0068 (.42) p = .483
V3	.3658 (.42) p = .009	.0483 (.42) p = .381	1.0000 (.42) p = .	.1434 (.42) p = .182	.0546 (.42) p = .366	.1825 (.42) p = .124
V4	.1378 (.42) p = .192	.1375 (.42) p = .193	.1434 (.42) p = .182	1.0000 (.42) p = .	-.0319 (.42) p = .421	-.1739 (.42) p = .155
V5	-.0122 (.42) p = .469	.1870 (.42) p = .118	.0546 (.42) p = .366	-.0319 (.42) p = .421	1.0000 (.42) p = .	.1574 (.42) p = .160
V6	.1021 (.42) p = .260	.0068 (.42) p = .483	.1825 (.42) p = .124	-.1739 (.42) p = .155	.1574 (.42) p = .160	1.0000 (.42) p = .
V7	-.3281 (.42) p = .017	-.1964 (.42) p = .106	-.3860 (.42) p = .006	-.2549 (.42) p = .052	-.0292 (.42) p = .427	-.0505 (.42) p = .375
V8	.1908 (.42) p = .113	.1666 (.42) p = .146	.2273 (.42) p = .074	-.1874 (.42) p = .117	-.0690 (.42) p = .332	.0385 (.42) p = .404

V9	-.0501 ( 42) P= .376	-.1800 ( 42) P= .127	.0762 ( 42) P= .316	.2375 ( 42) P= .065	-.0290 ( 42) P= .428	-.1157 ( 42) P= .233
V10	-.2207 ( 42) P= .080	.0026 ( 42) P= .494	-.1050 ( 42) P= .254	.0923 ( 42) P= .281	-.0751 ( 42) P= .318	.1019 ( 42) P= .260
V11	.2146 ( 42) P= .086	.1370 ( 42) P= .193	.1478 ( 42) P= .175	.1605 ( 42) P= .155	-.1241 ( 42) P= .217	.0727 ( 42) P= .324
V12	-.1757 ( 42) P= .133	-.3755 ( 42) P= .007	.0854 ( 42) P= .293	.0282 ( 42) P= .430	-.0871 ( 42) P= .292	.1506 ( 42) P= .171
V13	-.2629 ( 42) P= .046	-.3559 ( 42) P= .010	-.4134 ( 42) P= .003	.0070 ( 42) P= .482	-.1086 ( 42) P= .247	-.0433 ( 42) P= .393
V14	.1299 ( 42) P= .206	-.1062 ( 42) P= .252	.2007 ( 42) P= .101	-.1344 ( 42) P= .198	-.0300 ( 42) P= .425	.0460 ( 42) P= .386
V15	.1649 ( 42) P= .148	-.1289 ( 42) P= .208	.1146 ( 42) P= .235	-.1554 ( 42) P= .163	-.0496 ( 42) P= .378	-.0426 ( 42) P= .394
V16	.1441 ( 42) P= .181	.2818 ( 42) P= .035	.0808 ( 42) P= .306	.1006 ( 42) P= .263	-.1000 ( 42) P= .264	-.1242 ( 42) P= .217
V17	-.0152 ( 42) P= .462	-.0413 ( 42) P= .398	-.1072 ( 42) P= .250	-.1161 ( 42) P= .232	.2463 ( 42) P= .058	.0871 ( 42) P= .292
V18	-.0113 ( 42) P= .472	-.0906 ( 42) P= .284	.1218 ( 42) P= .221	-.0764 ( 42) P= .315	-.4464 ( 42) P= .002	.1782 ( 42) P= .129
V19	.0188 ( 42) P= .453	-.0412 ( 42) P= .398	.2811 ( 42) P= .036	-.0913 ( 42) P= .283	.1520 ( 42) P= .168	-.0433 ( 42) P= .393
V20	-.0836 ( 42) P= .299	-.1091 ( 42) P= .246	-.2941 ( 42) P= .029	-.0457 ( 42) P= .387	-.2530 ( 42) P= .053	-.2999 ( 42) P= .027
V21	-.0074 ( 42) P= .481	-.0546 ( 42) P= .366	-.0006 ( 42) P= .499	.1078 ( 42) P= .248	.0171 ( 42) P= .457	-.1877 ( 42) P= .117

	Correlations: V7					
	V7	V8	V9	V10	V11	V12
V22	.0583 ( 42) p = .357	-.1920 ( 42) p = .112	.0677 ( 42) p = .335	.1854 ( 42) p = .120	.0506 ( 42) p = .375	-.0808 ( 42) p = .306
V1	-.3281 ( 42) p = .017	.1908 ( 42) p = .113	-.0501 ( 42) p = .376	-.2207 ( 42) p = .080	-.2146 ( 42) p = .086	-.1757 ( 42) p = .133
V2	-.1964 ( 42) p = .106	.1666 ( 42) p = .146	-.1800 ( 42) p = .127	.0026 ( 42) p = .994	.1370 ( 42) p = .193	-.3755 ( 42) p = .007
V3	-.3860 ( 42) p = .006	.2273 ( 42) p = .074	.0762 ( 42) p = .316	-.1050 ( 42) p = .254	.1478 ( 42) p = .175	.0864 ( 42) p = .293
V4	-.2549 ( 42) p = .052	.1874 ( 42) p = .117	.2375 ( 42) p = .065	.0923 ( 42) p = .281	.1605 ( 42) p = .155	.0282 ( 42) p = .430
V5	-.0292 ( 42) p = .427	-.0690 ( 42) p = .332	-.0290 ( 42) p = .428	-.0751 ( 42) p = .318	-.1241 ( 42) p = .217	-.0871 ( 42) p = .292
V6	-.0505 ( 42) p = .375	.0385 ( 42) p = .406	-.1157 ( 42) p = .233	.1019 ( 42) p = .260	-.0727 ( 42) p = .324	.1506 ( 42) p = .171
V7	1.0000 ( 42) p = .	-.0266 ( 42) p = .429	-.0973 ( 42) p = .270	.1646 ( 42) p = .149	.1274 ( 42) p = .211	.4155 ( 42) p = .003
V8	-.0286 ( 42) p = .429	1.0000 ( 42) p = .	.3407 ( 42) p = .014	.3384 ( 42) p = .016	.1702 ( 42) p = .141	-.2275 ( 42) p = .074
V9	-.0973 ( 42) p = .270	.3407 ( 42) p = .014	1.0000 ( 42) p = .	.1413 ( 42) p = .186	-.1216 ( 42) p = .221	-.1309 ( 42) p = .204
V10	.1646 ( 42) p = .149	.3384 ( 42) p = .014	.1413 ( 42) p = .186	1.0000 ( 42) p = .	.1513 ( 42) p = .169	-.0575 ( 42) p = .359
V11	.1274 ( 42) p = .211	.1702 ( 42) p = .141	-.1216 ( 42) p = .221	.1513 ( 42) p = .169	1.0000 ( 42) p = .	-.0390 ( 42) p = .403

V12	.4155 ( 42) P= .003	-.2275 ( 42) P= .074	-.1309 ( 42) P= .204	.0575 ( 42) P= .359	.0390 ( 42) P= .403	1.0000 ( 42) P= .
V13	.1737 ( 42) P= .136	-.2127 ( 42) P= .088	-.1022 ( 42) P= .260	-.0629 ( 42) P= .346	-.2625 ( 42) P= .047	-.0192 ( 42) P= .452
V14	-.2298 ( 42) P= .072	-.0294 ( 42) P= .427	.1619 ( 42) P= .153	-.3135 ( 42) P= .022	.0277 ( 42) P= .431	-.1902 ( 42) P= .114
V15	-.1423 ( 42) P= .184	-.1868 ( 42) P= .118	.0942 ( 42) P= .276	-.5451 ( 42) P= .000	-.0269 ( 42) P= .433	-.0472 ( 42) P= .383
V16	-.0922 ( 42) P= .281	-.0817 ( 42) P= .304	.2059 ( 42) P= .095	-.1067 ( 42) P= .251	.1567 ( 42) P= .161	-.0687 ( 42) P= .333
V17	-.0688 ( 42) P= .333	-.0758 ( 42) P= .317	.0807 ( 42) P= .306	.0557 ( 42) P= .363	-.2516 ( 42) P= .054	-.2776 ( 42) P= .038
V18	.0700 ( 42) P= .330	-.1800 ( 42) P= .127	-.0232 ( 42) P= .442	-.0160 ( 42) P= .460	.0793 ( 42) P= .309	.2087 ( 42) P= .092
V19	-.0064 ( 42) P= .484	.3617 ( 42) P= .009	.2554 ( 42) P= .051	-.2018 ( 42) P= .100	-.2625 ( 42) P= .047	.0256 ( 42) P= .436
V20	.2269 ( 42) P= .074	.0073 ( 42) P= .482	.0525 ( 42) P= .371	.1236 ( 42) P= .218	.0300 ( 42) P= .425	.0329 ( 42) P= .418
V21	.0076 ( 42) P= .481	.1591 ( 42) P= .157	.1558 ( 42) P= .162	.1107 ( 42) P= .243	-.1421 ( 42) P= .185	.1989 ( 42) P= .103
V22	-.2630 ( 42) P= .046	-.0991 ( 42) P= .266	-.2446 ( 42) P= .059	-.2929 ( 42) P= .030	-.1529 ( 42) P= .167	.0033 ( 42) P= .492
Correlations:	V13	V14	V15	V16	V17	V18
V1	-.2629 ( 42) P= .046	.1299 ( 42) P= .206	.1649 ( 42) P= .148	.1441 ( 42) P= .181	-.0152 ( 42) P= .462	-.0113 ( 42) P= .472

V14	-.1092 ( 42) P= .246	1.0000 ( 42) P= .	.5858 ( 42) P= .000	.0237 ( 42) P= .441	-.0868 ( 42) P= .292	.2640 ( 42) P= .046
V15	-.1176 ( 42) P= .229	.5858 ( 42) P= .000	1.0000 ( 42) P= .	.3793 ( 42) P= .007	.0438 ( 42) P= .391	-.1564 ( 42) P= .161
V16	-.2571 ( 42) P= .050	.0237 ( 42) P= .441	.3793 ( 42) P= .007	1.0000 ( 42) P= .	.0000 ( 42) P= .500	-.0622 ( 42) P= .348
V17	.0899 ( 42) P= .286	-.0868 ( 42) P= .292	.0438 ( 42) P= .391	.0000 ( 42) P= .500	1.0000 ( 42) P= .	-.2764 ( 42) P= .038
V18	-.1099 ( 42) P= .244	.2640 ( 42) P= .046	.1564 ( 42) P= .161	-.0622 ( 42) P= .348	-.2764 ( 42) P= .038	1.0000 ( 42) P= .
V19	-.2057 ( 42) P= .096	.3077 ( 42) P= .024	.0941 ( 42) P= .277	-.1800 ( 42) P= .127	-.3007 ( 42) P= .026	.0116 ( 42) P= .471
V20	.0311 ( 42) P= .422	-.1462 ( 42) P= .178	-.1169 ( 42) P= .231	.0881 ( 42) P= .290	-.2507 ( 42) P= .055	.0495 ( 42) P= .378
V21	-.1789 ( 42) P= .128	.0195 ( 42) P= .451	.0046 ( 42) P= .488	.0405 ( 42) P= .400	.1074 ( 42) P= .249	-.0933 ( 42) P= .278
V22	.1858 ( 42) P= .119	-.1011 ( 42) P= .262	-.0365 ( 42) P= .409	.0000 ( 42) P= .500	-.0193 ( 42) P= .452	-.1033 ( 42) P= .258

Correlations:	V19	V20	V21	V22
V1	.0188 ( 42) P= .453	-.0836 ( 42) P= .299	-.0074 ( 42) P= .481	.0583 ( 42) P= .357
V2	-.0412 ( 42) P= .398	-.1091 ( 42) P= .246	-.0546 ( 42) P= .366	-.1920 ( 42) P= .112
V3	.2811 ( 42) P= .036	-.2941 ( 42) P= .029	-.0006 ( 42) P= .499	.0677 ( 42) P= .335

V4	-0913	( 42)	p = .283	-0457	( 42)	p = .387	.1078	( 42)	p = .248	.1854	( 42)	p = .120
V5	.1520	( 42)	p = .168	-.2530	( 42)	p = .053	-.0171	( 42)	p = .457	-.0906	( 42)	p = .375
V6	-.0433	( 42)	p = .393	-.2999	( 42)	p = .027	-.1877	( 42)	p = .117	.0808	( 42)	p = .506
V7	-.0064	( 42)	p = .484	-.2269	( 42)	p = .074	.0076	( 42)	p = .481	-.2630	( 42)	p = .046
V8	.3617	( 42)	p = .009	.0073	( 42)	p = .482	.1591	( 42)	p = .157	-.0991	( 42)	p = .266
V9	.2554	( 42)	p = .051	.0525	( 42)	p = .371	.1558	( 42)	p = .162	-.2446	( 42)	p = .059
V10	-.2018	( 42)	p = .100	.1236	( 42)	p = .218	.1107	( 42)	p = .243	-.2929	( 42)	p = .030
V11	-.2625	( 42)	p = .047	.0300	( 42)	p = .425	-.1421	( 42)	p = .185	-.1529	( 42)	p = .167
V12	.0256	( 42)	p = .436	-.0329	( 42)	p = .418	.1989	( 42)	p = .103	-.0033	( 42)	p = .492
V13	-.2057	( 42)	p = .096	.0311	( 42)	p = .422	-.1789	( 42)	p = .128	.1858	( 42)	p = .119
V14	.3077	( 42)	p = .024	-.1462	( 42)	p = .178	-.0195	( 42)	p = .451	-.1011	( 42)	p = .262
V15	.0941	( 42)	p = .277	-.1169	( 42)	p = .231	.0046	( 42)	p = .488	-.0365	( 42)	p = .409
V16	-.1800	( 42)	p = .127	.0881	( 42)	p = .290	-.0405	( 42)	p = .400	.0000	( 42)	p = .500

V13	.43102	*
V14	.54271	*
V15	.89160	*
V16	.48661	*
V17	.76078	*
V18	.28992	*
V19	.99900	*
V20	.33991	*
V21	.23518	*
V22	.55907	*

Varimax Rotation 1, Extraction 1, Analysis 1 - Kaiser Normalization.

varimax failed to converge in 24 iterations. Convergence = .0038