

**PENGARUH LINGKUNGAN KERJA FISIK DAN LINGKUNGAN KERJA
NON FISIK TERHADAP PRESTASI KERJA KARYAWAN
(Studi Pada Karyawan PT. Saka Jaya Malang)**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Administrasi Bisnis**



**Oleh
Chindy Anggia Sari**

0210323029

KONSENTRASI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA

JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS

FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2009

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : PENGARUH LINGKUNGAN KERJA FISIK DAN
LINGKUNGAN KERJA NON FISIK TERHADAP
PRESTASI KERJA KARYAWAN (Studi pada
Karyawan PT. Saka Jaya Malang)

Disusun Oleh : Chindy Anggia Sari

NIM : 0210323029

Fakultas : Ilmu Administrasi

Jurusan : Ilmu Administrasi Bisnis

Konsentrasi : Manajemen Sumber Daya Manusia

Malang, 03 Agustus 2009

Komisi Pembimbing

KETUA

ANGGOTA

HERU SUSILO, Drs. MA
NIP. 19591210 198601 1 001

M. DJUDI MUKZAM, Drs.M.Si
NIP. 19520607 198010 1 001

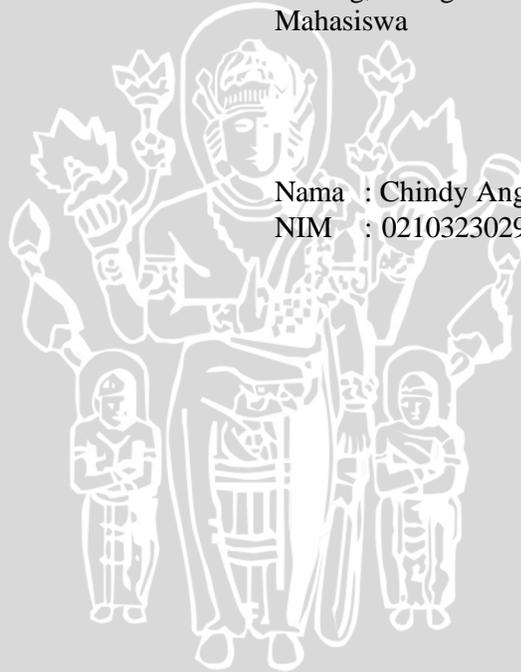
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S-1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No.20 tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70)

Malang, 03 Agustus 2009
Mahasiswa

Nama : Chindy Anggia Sari
NIM : 0210323029-32



**PENGARUH LINGKUNGAN KERJA FISIK DAN LINGKUNGAN KERJA
NON FISIK TERHADAP PRESTASI KERJA KARYAWAN
(Studi Pada Karyawan PT. Saka Jaya Malang)**

**Oleh : Chindy Anggia Sari
(0210323029)**

ABSTRAKSI

Chindy Anggia Sari. Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Bra wijaya Malang. “Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik dan Lingkungan Kerja Non Fisik Terhadap Prestasi Kerja Karyawan Studi Pada PT. Saka Jaya Malang”. Pembimbing Utama: Drs. Heru Susilo, M.A ; Anggota Komisi Pembimbing : Drs. Mochamad Djudi Mukzam, M.Si.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh persaingan antar perusahaan yang semakin meningkat sehingga perlu dilakukan pendayagunaan sumber daya manusia secara optimal untuk mencapai tujuan perusahaan, dimana hal tersebut dilakukan dengan meningkatkan prestasi kerja karyawan. Peningkatan prestasi kerja karyawan dapat diperoleh dengan meningkatkan kondisi lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja non fisik. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel kondisi lingkungan kerja fisik dan variabel kondisi lingkungan kerja non fisik secara simultan terhadap prestasi kerja karyawan pada PT. Saka Jaya Malang, untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel kondisi lingkungan kerja fisik secara parsial terhadap prestasi kerja karyawan pada PT. Saka Jaya Malang, dan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel kondisi lingkungan kerja non fisik secara parsial terhadap prestasi kerja karyawan pada PT. Saka Jaya Malang.

Responden dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan pada PT. Saka Jaya Malang. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner dan wawancara untuk menganalisis pengaruh lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja non fisik terhadap prestasi kerja karyawan pada PT. Saka Jaya Malang. Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel kondisi lingkungan kerja fisik dan variabel kondisi lingkungan kerja non fisik berpengaruh signifikan secara simultan maupun parsial terhadap prestasi kerja karyawan pada PT. Saka Jaya Malang. Variabel yang paling berpengaruh terhadap prestasi kerja karyawan pada PT. Saka Jaya Malang adalah variabel kondisi lingkungan kerja fisik.

Kata Kunci : Lingkungan Kerja Fisik, Lingkungan Kerja Non Fisik dan Prestasi Kerja Karyawan.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan kekuatan, kesabaran dan berkat-Nya sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik dan Lingkungan Kerja Non Fisik Terhadap Prestasi Kerja Karyawan” (Studi pada Karyawan PT. Saka Jaya Malang)**. Penulisan skripsi ini disusun sebagai tugas akhir untuk salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Ilmu Administrasi Bisnis pada Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya Malang.

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Tidak sedikit hambatan dan rintangan yang dihadapi dalam penyusunan skripsi ini mulai dari proses penyusunan, pengumpulan data, sampai pada proses penulisannya. Dengan dorongan motivasi yang tinggi, doa dan bantuan dari semua pihak maka skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu dengan tulus hati penulis menghaturkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Sumartono, MS selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
2. Bapak Dr. Kusdi Rahardjo, D.E.A. selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
3. Bapak Drs. R. Rustam Hidayat M.Si selaku Sekertaris Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang yang selalu mengingatkan dan memberi dukungan serta nasehat selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Heru Susilo, MA selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan serta pengarahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Drs. Mochamad Djudi Mukzam, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan, serta nasehat selama penyusunan skripsi ini.
6. Para Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang yang telah memberikan ilmu, pengetahuan dan pengalaman yang dimilikinya.
7. Pimpinan PT. Saka Jaya Malang yang telah memberi ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian diperusahannya.
8. Bapak Ireng Sugiri selaku HRD Manajer, segenap karyawan PT. Saka Jaya Malang yang telah banyak membantu selama melakukan penelitian.
9. Mama, Mbah Uti, Mbah Kakung, Cece, Mas Hadi, Eirin, Ingrid dan juga Radhit atas cinta, perhatian, dorongan, semangat dan do'anya demi keberhasilanku.
10. Special Thanks To My Sweetheart yang selalu menemani, memberi perhatian, semangat dan do'anya dan yang dengan sabar menunggu, terima kasih banget ya....
11. Teman-teman FIA Bisnis '02 yang telah banyak mengingatkan dan membantu penyusunan skripsi ini.
12. Serta semua pihak yang telah membantu berbagi suka dan duka dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan banyak orang serta dapat sekedar sumbangan pikiran bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Amien.....

Tuhan Yesus Memberkati

Malang, Agustus 2009

Penulis



DAFTAR ISI

ABSTRAKSI	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Kontribusi Penelitian	5
1.5 Sistematika Pembahasan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Lingkungan Kerja Fisik	7
2.1.1 Pengertian Lingkungan Kerja Fisik	7
2.1.2 Unsur-unsur Lingkungan Kerja Fisik	8
2.2 Lingkungan Kerja Non Fisik	20
2.2.1 Pengertian Lingkungan Kerja Non Fisik	20
2.2.2 Karakteristik Lingkungan Kerja Non Fisik	21
2.3 Prestasi Kerja	23
2.3.1 Pengertian Prestasi Kerja	23
2.3.2 Pengukuran Prestasi Kerja	24
2.3.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Kerja	25
2.4 Hubungan antara Lingkungan Kerja Fisik dan Lingkungan Kerja Non Fisik dengan Prestasi Kerja Karyawan	26
2.5 Hipotesis Penelitian	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Jenis Penelitian	29
3.2 Populasi dan Sampel	30
3.3 Konsep, Variabel dan Skala Pengukuran	30
3.3.1 Konsep	30
3.3.2 Variabel	31
3.3.3 Skala Pengukuran	35
3.4 Pengumpulan Data	35
3.4.1 Lokasi Penelitian	35
3.4.2 Sumber Data	36
3.4.3 Teknik Pengumpulan Data	36
3.5 Validitas dan Reliabilitas	37
3.5.1 Validitas	37
3.5.2 Reliabilitas	38
3.5.3 Pengujian Instrumen (Uji Validitas dan Reliabilitas)	39

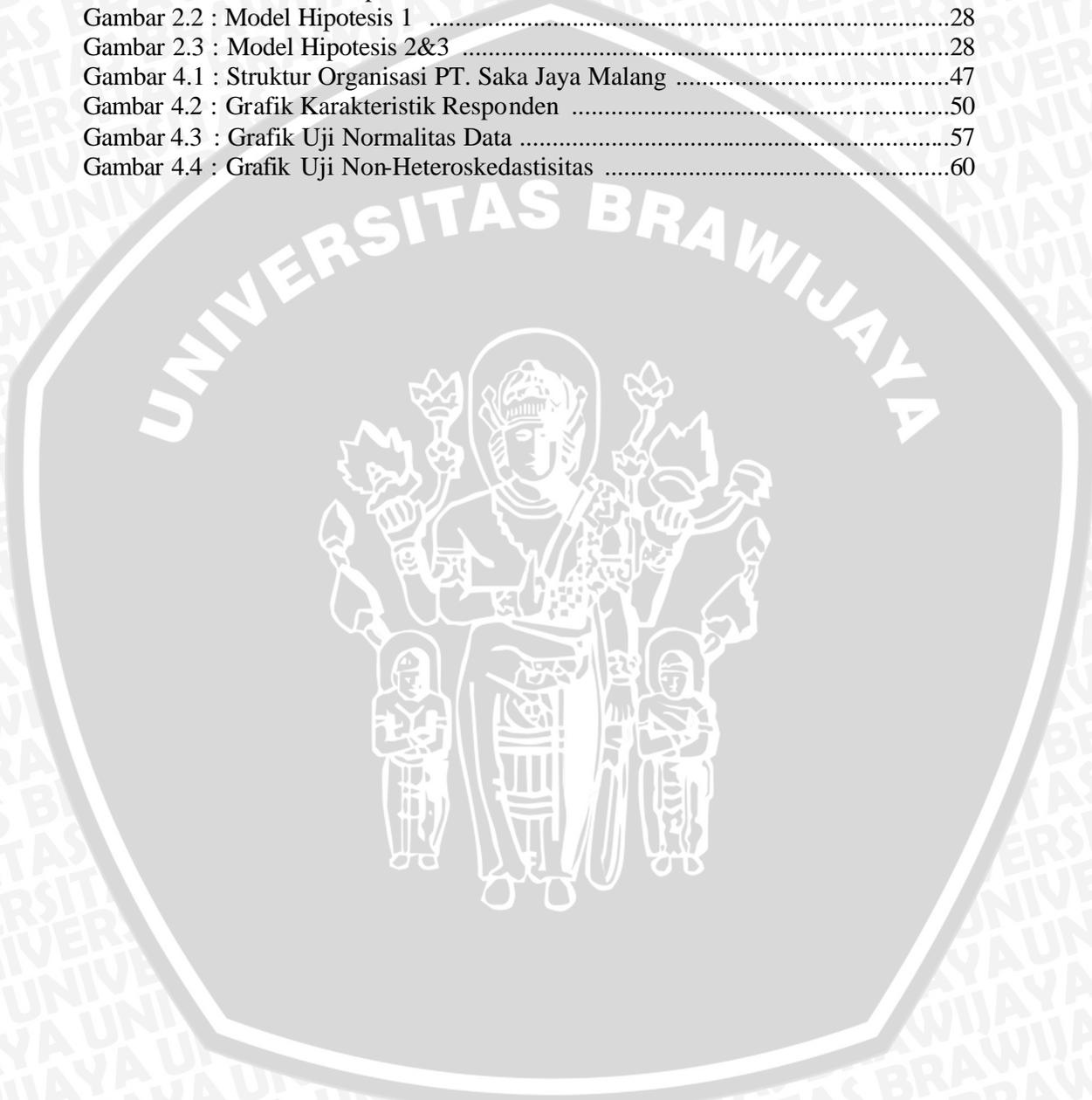
3.6 Analisis Data	40
3.6.1 Analisis Deskriptif	40
3.6.2 Analisis Regresi Linier Berganda	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Hasil Penelitian	44
4.1.1 Gambaran Umum PT. Saka Jaya Malang	44
4.1.2 Karakteristik Responden	48
4.1.3 Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian	50
4.1.4 Pengujian Asumsi Klasik	54
4.1.5 Analisis Data dan Interpretasi	60
4.2 Pembahasan	68
4.2.1 Pengaruh Variabel Lingkungan Kerja Fisik dan Variabel Lingkungan Kerja Non Fisik Secara Simultan Terhadap Prestasi Kerja Karyawan pada PT. Saka Jaya Malang	68
4.2.2 Pengaruh Variabel Lingkungan Kerja Fisik Secara Parsial Terhadap Prestasi Kerja Karyawan pada PT. Saka Jaya Malang	70
4.2.3 Pengaruh Variabel Lingkungan Kerja Non Fisik Secara Parsial Terhadap Prestasi Kerja Karyawan pada PT. Saka Jaya Malang	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN



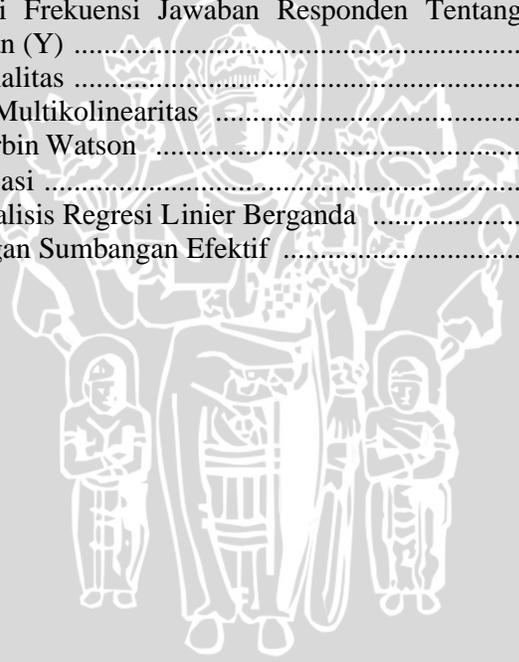
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Model Konsep28
Gambar 2.2 : Model Hipotesis 128
Gambar 2.3 : Model Hipotesis 2&328
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi PT. Saka Jaya Malang47
Gambar 4.2 : Grafik Karakteristik Responden50
Gambar 4.3 : Grafik Uji Normalitas Data57
Gambar 4.4 : Grafik Uji Non-Heteroskedastisitas60



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Tingkat Pencahayaan Lingkungan Kerja	13
Tabel 2.2 : Kebutuhan Pencahayaan Menurut Area Kegiatan	14
Tabel 2.3 : Efek Psikologi dari Warna	17
Tabel 3.1 : Konsep, Variabel, Indikator dan Item	34
Tabel 3.2 : Uji Validitas dan Reliabilitas Item Instrumen	40
Tabel 4.1 : Deskripsi Responden berdasarkan Usia	48
Tabel 4.2 : Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	49
Tabel 4.3 : Deskripsi Responden Berdasarkan Masa Kerja	49
Tabel 4.4 : Distribusi Frekuensi Jawaban Responden Tentang Lingkungan Kerja Fisik (X_1)	51
Tabel 4.5 : Distribusi Frekuensi Jawaban Responden Tentang Lingkungan Kerja Non Fisik (X_2)	52
Tabel 4.6 : Distribusi Frekuensi Jawaban Responden Tentang Prestasi Kerja Karyawan (Y)	53
Tabel 4.7 : Uji Normalitas	56
Tabel 4.8 : Uji Non-Multikolinearitas	57
Tabel 4.9 : Hasil Durbin Watson	58
Tabel 4.10 : Uji Korelasi	61
Tabel 4.11 : Hasil Analisis Regresi Linier Berganda	62
Tabel 4.12 : Perhitungan Sumbangan Efektif	67



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Semakin pesatnya perkembangan perusahaan-perusahaan saat ini, maka semakin meningkat pula persaingan. Keadaan seperti ini, menuntut adanya sumber daya manusia yang bermutu tinggi agar perusahaan dapat tetap *survive* dalam persaingan.

PT. Saka Jaya Malang sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri furniture, saat ini sedang berada dalam tahap pengembangan untuk dapat merambah pasar Indonesia. Untuk dapat mencapainya, maka harus didukung oleh sumber daya manusia (SDM) sebagai pelaksana produksi yang menghasilkan produk-produk berkualitas dan memenuhi standar yang ditetapkan. Hal tersebut dilakukan dalam rangka peningkatan mutu produk dan mendapatkan pengakuan dari pihak lain bahwa PT. Saka Jaya memiliki mutu produk yang dapat dipertanggung jawabkan. Oleh sebab itu perlu adanya pendayagunaan sumber daya manusia secara optimal, efektif dan efisien dalam rangka mencapai tujuan perusahaan, dimana hal tersebut sangat didukung oleh prestasi kerja karyawan dan faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi kerja karyawan.

Prestasi kerja karyawan merupakan hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang karyawan. Pencapaian hasil kerja ditentukan oleh karyawan yang mampu melaksanakan tugasnya dengan baik, yang berarti karyawan memiliki tanggungjawab, mampu melaksanakan pekerjaannya tepat waktu dan dapat mencapai target yang telah ditentukan. Peningkatan prestasi

kerja karyawan dapat dilakukan dengan menciptakan lingkungan kerja yang baik bagi karyawan. Lingkungan kerja adalah segala sesuatu di sekitar pekerja dan dapat berpengaruh terhadap pekerjaannya. Dimana kondisi lingkungan kerja yang baik dapat mengurangi ataupun menghilangkan suasana lekas lelah juga dapat mengurangi rasa beban karyawan dalam melakukan pekerjaannya.

Lingkungan kerja yang baik akan sangat besar pengaruhnya terhadap peningkatan prestasi kerja karyawan. Oleh karena itu lingkungan kerja dalam suatu perusahaan sangatlah penting untuk diperhatikan pihak manajemen perusahaan sehingga prestasi kerja yang dicapai karyawan tidak mengalami penurunan, melainkan dapat menjadi lebih maksimal. Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya penurunan atau tidak meningkatnya prestasi kerja karyawan, secara intern perusahaan bisa jadi dikarenakan lingkungan kerja fisik yaitu segala sesuatu yang berada dalam ruang kerja di sekitar pekerja dan dapat berpengaruh terhadap pekerjaannya yang sudah tidak memadai lagi, maupun dikarenakan lingkungan kerja non fisik yang merupakan bagian dari lingkungan kerja keseluruhan yang mencakup hal-hal seperti perilaku orang di dalamnya yang dipengaruhi oleh kebiasaan dan budaya organisasi.

Kondisi lingkungan kerja pada PT. Saka Jaya merupakan lingkungan kerja yang cukup baik, namun kondisi lingkungan yang cukup baik tersebut masih belum cukup untuk dapat menciptakan prestasi kerja karyawan yang maksimal atau terbaik. Hal tersebut dapat dilihat pada pengaturan tata ruang pada area produksi yang menempatkan area produksi bahan mentah dan area finishing dalam satu ruangan, maka sirkulasi udara kurang debu yang dihasilkan dari proses

pengerjaan bahan mentah masih bisa tersebar sehingga dapat memperlambat proses finishing, dan kurang maksimalnya kualitas, kuantitas dan ketepatan waktu pembuatan hasil produksi. Proses produksi furniture mulai dari mempersiapkan bahan material, pemotongan bahan mentah, perakitan, finishing sampai dengan kontrol kualitas membutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi. Oleh sebab itu selain sumber daya manusia, kondisi lingkungan kerja yang memadai juga sangat berpengaruh terhadap hasil kerja.

Dengan pengaturan penerangan, pengaturan warna dan pengaturan sirkulasi udara serta mengontrol suara-suara bising yang timbul dari mesin-mesin yang digunakan dalam ruangan secara baik, maka karyawan dapat mengerjakan tugas yang dibebankan dengan teliti, lebih nyaman dan lebih berkonsentrasi. Komunikasi yang baik juga sangat dibutuhkan, sehingga karyawan mengetahui dengan jelas tugas yang harus dikerjakan, dan begitu pula dengan pengawasan yang dilakukan untuk mengontrol kinerja karyawan sehingga kinerjanya sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Dari hal tersebut maka dapat diketahui bahwa prestasi kerja tidak timbul dengan mudah, tetapi prestasi kerja itu timbul secara intern dari diri pribadi manusia itu sendiri dan secara ekstern dengan memberikan stimulus seperti lingkungan kerja. Secara intern dari diri pribadi manusia, prestasi kerja dapat ditingkatkan melalui pendidikan, pengalaman dan belajar. Sedangkan secara ekstern yaitu memberikan stimulus pada faktor yang lain, yang dimaksud disini adalah lingkungan kerja, seperti suasana kerja, fasilitas kerja, rekan kerja, kebijakan manajemen, dan lain-lain.

Bertitik tolak dari kenyataan tersebut, maka penulis ingin mengetahui lebih dalam tentang pengaruh lingkungan kerja, baik itu lingkungan fisik maupun lingkungan kerja non fisik dalam usaha mencapai tujuan perusahaan khususnya dalam hal peningkatan prestasi kerja dengan mengambil judul “Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik dan Lingkungan Kerja Non Fisik Terhadap Prestasi Kerja Karyawan”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasar dari latar belakang penelitian ini, maka rumusan masalahnya adalah :

1. Seberapa besar pengaruh variabel kondisi lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja non fisik secara simultan terhadap prestasi kerja karyawan?
2. Seberapa besar pengaruh variabel kondisi lingkungan kerja fisik secara parsial terhadap prestasi kerja karyawan?
3. Seberapa besar pengaruh variabel kondisi lingkungan kerja non fisik secara parsial terhadap prestasi kerja karyawan?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel kondisi lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja non fisik secara simultan terhadap prestasi kerja karyawan.
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel kondisi lingkungan kerja fisik secara parsial terhadap prestasi kerja karyawan.

3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel kondisi lingkungan kerja non fisik secara parsial terhadap prestasi kerja karyawan.

1.4. Kontribusi Penelitian

1. Secara Praktis

Dari hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan bahan masukan bagi perusahaan dalam peningkatan kerja karyawan melalui sistem organisasi yang lebih baik.

2. Secara Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi tambahan bagi penelitian dengan topik yang sama di masa mendatang.

1.5. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan bagi para pembaca, maka peneliti menampilkan sistematika pembahasan yang secara garis besar terbagi dalam lima bab sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan. Dimana dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian serta sistematika pembahasan.

Bab II : Tinjauan Pustaka. Dalam bab ini dibahas tentang pengertian lingkungan kerja, faktor-faktor yang mempengaruhi lingkungan kerja, meliputi pengertian suasana kerja, faktor-faktor yang mempengaruhi suasana kerja, pengertian prestasi kerja.

Bab III : Metode Penelitian. Dalam bab ini dijelaskan tentang jenis penelitian, konsep, variabel, indikator dan pengukurnya. Begitu pula mengenai populasi, sampel, pengumpulan data termasuk di dalamnya lokasi penelitian, sumber data, instrument penelitian serta analisis data.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Lingkungan Kerja Fisik

2.1.1. Pengertian Lingkungan Kerja Fisik

The Liang Gie (1990:755) memberikan pengertian lingkungan kerja fisik adalah "Segenap keadaan fisik yang berhubungan dengan lingkungan tempat untuk bekerja seperti penerangan, suhu udara atau peredaran udara". Sedangkan menurut Munandar (2001:134) Lingkungan kerja fisik merupakan setiap hal dari fasilitas paker di luar gedung perusahaan sampai jumlah cahaya dan suara yang menimpa meja kerja atau ruang kerja seorang tenaga kerja.

Dijelaskan oleh Sedarmayanti (1996:10) bahwa yang dimaksud dengan lingkungan kerja fisik meliputi ruangan dan fasilitas yang biasa digunakan oleh manusia, serta kondisi lingkungan kerja, yang keduanya banyak mempengaruhi tingkah laku manusia. Ballback (1999:23-24) mengungkapkan bahwa lingkungan kerja fisik adalah lingkungan kerja yang mencakup seperangkap aspek fisik yaitu bidang, industri dan ukuran suatu organisasi.

Dari beberapa pendapat yang dikemukakan di atas dapat dijelaskan bahwa lingkungan kerja fisik merupakan bagian dari lingkungan kerja secara keseluruhan yakni segala sesuatu yang ada di sekitar pekerja yang menyangkut segi fisik. Segi fisik dalam hal ini adalah keadaan fisik tempat dimana karyawan bekerja yang dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas-tugas yang dibebankan.

2.1.2. Unsur-unsur Lingkungan Kerja Fisik

Lingkungan Fisik dari sebuah perusahaan haruslah memuaskan, mengingat eratnya hubungan antara lingkungan dengan individu yang bekerja. Maka dapat dikemukakan beberapa unsur yang termasuk dalam lingkungan kerja.

Menurut Nitisemito (1986:184) : “Faktor-faktor yang dapat dimasukkan dalam lingkungan kerja adalah pewarnaan, kebersihan, pertukaran udara, penerangan, musik, keamanan, kebisingan”. Disamping itu Assauri (1993 :85) memberikan pendapat sebagai berikut : “... perlu pula diperhatikan faktor-faktor atau komponen-komponen lingkungan pekerjaan bagi seorang karyawan seperti penerangan, warna, panas/udara dan suara ribut/bunyi gaduh”.

Reksohadiprojo (1993 : 149) mengatakan bahwa : “Yang dimaksud dengan pengaturan lingkungan kerja adalah pengaturan penerangan tempat kerja, pengontrolan terhadap suara gaduh dalam pabrik, pengontrolan terhadap udara, pengaturan terhadap keamanan kerja”.

Sedangkan menurut Siagian (1988 : 109) :

“Kondisi kerja yang baik di sini terutama yang menyangkut segi fisik dari lingkungan kerja, yaitu bangunan tempat kerja yang disamping menarik untuk di pandang juga di bangun dan mempertimbangkan keselamatan kerja, ruang kerja yang lega dalam arti penempatan orang dalam satu ruangan yang tidak mengakibatkan timbulnya perasaan sempit dan para karyawan di susun seperti “sadeneis” dala kaleng, ventilasi untuk keluar masuk udara segar yang cukup, tersedianya peralatan kerja yang memadai, tersedianya tempat istirahat untuk melepaskan lelah, tersedianya tempat untuk melakukan ibadah keagamaan, tersedianya sarana angkutan, baik yang khusus diperuntukkan bagi karyawan maupun angkutan umum yang nyaman, murah dan mudah diperoleh”.

Menurut Reksohadiprojo dan Gitosudarmo (1993 : 153) yang termasuk dalam lingkungan kerja adalah penerangan, pertukaran udara, kebersihan

lingkungan kerja, pengaturan suara gaduh. Moekijat (2002:135) menyebutkan unsur-unsur dari lingkungan kerja fisik adalah penerangan, warna, musik, udara dan suara. Unsur-unsur fisik dalam lingkungan kerja yang dikemukakan oleh Woworuntu (1991:135) adalah penerangan, warna, sirkulasi udara, kebisingan dan musik.

Menurut Sarwoto (1991:132) Lingkungan kerja fisik (physical working enviroment) yang dapat meningkatkan efisiensi kerja adalah cahaya dalam ruangan yang tepat, suhu dan kelembaban udara yang tepat, suara yang tidak mengganggu konsentrasi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa unsur-unsur yang terdapat dalam lingkungan kerja fisik meliputi :

1. Penerangan
2. Warna
3. Udara
4. Suara Bising

Adapun penjelasan dari masing-masing unsur tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penerangan

Penerangan merupakan salah satu faktor untuk mendapatkan keadaan lingkungan yang aman dan nyaman dan berkaitan erat dengan produktivitas manusia. Penerangan dalam lingkungan tempat kerja adalah cukupnya sinar yang masuk baik sinar lampu maupun sinar matahari di dalam ruang kerja karyawan.

Penerangan/pencahayaan yang baik memungkinkan orang dapat melihat objek

objek yang dikerjakannya secara jelas dan cepat. Menurut sumbernya, pencahayaan dapat dibagi menjadi :

1) Pencahayaan alami

Pencahayaan alami adalah sumber pencahayaan yang berasal dari matahari. Sinar alami mempunyai banyak keuntungan, selain menghemat listrik juga dapat membunuh kuman. Untuk mendapatkan pencahayaan alami pada suatu ruang diperlukan jendela-jendela yang besar ataupun dinding kaca sekurang-kurangnya 1/6 dari pada luas lantai. Yang perlu diperhatikan agar penggunaan sinar alami mendapat keuntungan yaitu :

- a) Variasi intensitas cahaya matahari
- b) Distribusi dari terangnya cahaya
- c) Efek dari lokasi, pemantulan cahaya, jarak antar bangunan
- d) Letak geografis dan kegunaan bangunan gedung

2) Pencahayaan buatan

Pencahayaan buatan adalah pencahayaan yang dihasilkan oleh sumber cahaya selain cahaya alami. Pencahayaan buatan sangat diperlukan apabila posisi ruangan sulit dicapai oleh pencahayaan alami atau saat pencahayaan alami tidak mencukupi.

Sumber: putraprabu.wordpress.com

Sistem pencahayaan di ruangan, termasuk di tempat kerja dapat dibedakan menjadi 5 macam yaitu :

1) Sistem pencahayaan langsung (*direct lighting*)

Pada system ini 90-100% cahaya diarahkan secara langsung ke benda yang perlu diterangi. Sistem ini dinilai paling efektif dalam mengatur pencahayaan, karena ada kelemahannya karena dapat menimbulkan bahaya serta kesilauan yang mengganggu, baik karena penyinaran langsung maupun karena pantulan cahaya. Untuk efek yang optimal, disarankan langit-langit, dinding serta benda yang ada di dalam ruangan perlu diberi warna cerah agar tampak menyegarkan.

2) Sistem pencahayaan semi langsung (*semi direct lighting*)

Pada system ini 60-90% cahaya diarahkan langsung pada benda yang perlu diterangi, sedangkan sisanya dipantulkan pada langit-langit dan dinding. Dengan sistem ini kelemahan sistem pencahayaan langsung dapat dikurangi. Diketahui bahwa langit-langit dan dinding yang dipelster putih memiliki efisien pemantulan 90%, sedangkan apabila dicat putih efisien pemantulan antara 5-90%.

3) Sistem pencahayaan difus (*general diffus lighting*)

Pada sistem ini setengah cahaya 40-60% diarahkan pada benda yang perlu disinari, sedangkan sisanya dipantulkan pada langit-langit dan dinding. Dalam pencahayaan sistem ini termasuk sistem *direct-indirect*

yakni memancarkan setengah cahaya ke bawah dan sisanya ke atas. Pada sistem ini masalah bayangan dan kesilauan masih ditemui.

4) Sistem pencahayaan semi tidak langsung (*semi indirect lighting*)

Pada sistem ini 60-90% cahaya di arahkan ke langit-langit dan dinding bagian atas, sedangkan sisanya diarahkan ke bagian bawah. Untuk hasil yang optimal disarankan langit-langit perlu diberikan perhatian serta dirawat dengan baik. Pada sistem ini masalah bayang praktis tidak ada serta kesilauan dapat dikurangi.

5) Sistem pencahayaan tidak langsung (*indirect lighting*)

Pada sistem ini 90-100% cahaya diarahkan ke langit-langit dan dinding bagian atas kemudian dipantulkan untuk menerangi seluruh ruangan. Agar seluruh langit-langit dapat menjadi sumber cahaya, perlu diberikan perhatian dan pemeliharaan yang baik. Keuntungan sistem ini adalah tidak menimbulkan bayangan atau kesilauan sedangkan kerugiannya mengurangi efisien cahaya total yang jatuh pada permukaan kerja.

Sumber: putraprabu.wordpress.com

Menurut Moekijat (1995:141) ada empat sistem penerangan buatan, yaitu :

- 1) Sistem penerangan langsung, adalah sistem penerangan dimana cahaya dari sumbernya memancar secara langsung ke arah permukaan ruang kerja.
- 2) Sistem penerangan setengah langsung, adalah sistem penerangan dimana sebagian cahaya dari sumbernya memancar ke arah langit kemudian ke bawah ke ruang kerja.
- 3) Sistem penerangan tidak langsung, adalah sistem penerangan dimana cahaya memancar ke arah langit, kemudian cahaya dipantulkan ke bawah ruang kerja.
- 4) Sistem penerangan setengah tidak langsung, adalah sistem penerangan dimana kebanyakan cahaya memancar ke arah langit kemudian ke bawah ke ruang kerja.

The Liang Gie (1983:182-184) menjelaskan bahwa penerangan buatan manusia

dapat dibedakan dalam 4 macam :

1) Cahaya langsung

Cahaya ini memancar langsung dari sumbernya ke permukaan meja. Apabila dipakai lampu biasa (pijar), cahaya bersifat sangat tajam. Bayangan yang ditimbulkannya sangat tegas. Cahaya ini lekas menimbulkan kelelahan pada mata. Lebih-lebih apabila terletak dalam lingkungan sudut 45 derajat dari penglihatan mata, lampu itu dapat menyilaukan si pekerja. Jadi, penerangan lampu yang memberikan cahaya langsung seperti umum dipakai di Indonesia sebetulnya tidak baik.

2) Cahaya setengah langsung

Cahaya ini memancar dari sumbernya dengan melalui tudung lampu yang biasanya terbuat dari gelas warna seperti susu. Cahaya ini tersebar ke berbagai jurusan sehingga bayangan yang ditimbulkan tidak begitu tajam. Namun, sebagian besar cahaya tetap langsung jatuh ke permukaan meja dan memantul kembali ke arah mata si pekerja. Hal ini masih kurang memuaskan walaupun sudah lebih baik dari pada cahaya langsung.

3) Cahaya setengah tak langsung

Penerangan macam ini terjadi dari cahaya yang sebagian besar merupakan pantulan dari langit-langit dan dinding ruangan, sebagian lagi terpancar melalui tudung kaca. Cahaya ini sudah setengah lebih baik dari pada cahaya setengah langsung, karena sumbernya untuk sebagian besar adalah langit-langit ruangan. Sifat cahayanya, bayang-bayang yang diciptakannya sudah tidak begitu tajam.

4) Cahaya tak langsung

Penerangan lampu yang terbaik ialah cahaya tak langsung. Cahaya ini dari sumbernya memancar ke arah langit-langit ruangan, dari situ barulah dipantulkan ke arah permukaan meja. Sifat cahaya itu benar-benar lunak, karena itu tidak mudah menimbulkan kelelahan pada mata. Dan karena cahaya ini tersebar dengan merata ke segala penjuru, coraknya *uniform* dan tidak menimbulkan bayangan.

Menurut Assauri (1999:66) cirri-ciri penerangan yang baik meliputi :

- 1) Sinar atau cahaya yang baik.
- 2) Sinar yang tidak berkilau atau menyilaukan.
- 3) Tidak terdapat kontras yang tajam.
- 4) Cahaya yang terang.
- 5) Distribusi cahaya yang merata.
- 6) Warna yang sesuai.

Keuntungan penerangan yang baik menurut Ahyari (1999:150) adalah sebagai berikut :

- 1) Terdapatnya kenaikan tingkat produksi.
- 2) Terdapatnya perbaikan kualitas pekerjaan.
- 3) Tingkat kecelakaan yang terjadi berkurang.
- 4) Terdapatnya kemudahan pengamatan dan pengawasan.
- 5) Tingkat perputaran karyawan akan berkurang.
- 6) Kerusakan barang dalam proses berkurang.
- 7) Biaya produksi dapat ditekan.

Banyak faktor resiko di lingkungan kerja yang mempengaruhi keselamatan dan kesehatan pekerja, salah satunya adalah pencahayaan. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan No.1405 tahun 2002, pencahayaan adalah jumlah penyinaran pada suatu bidang kerja yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan secara efektif. Pencahayaan minimal yang dibutuhkan menurut jenis kegiatannya dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1
Tingkat Pencahayaan Lingkungan Kerja

JENIS KEGIATAN	TINGKAT PENCAHAYAAN MINIMAL (LUX)	KETERANGAN
Pekerjaan kasar dan tidak terus – menerus	100	Ruang penyimpanan & ruang peralatan/instalasi yang memerlukan pekerjaan yang kontinyu
Pekerjaan kasar dan terus – menerus	200	Pekerjaan dengan mesin dan perakitan kasar
Pekerjaan rutin	300	Ruang administrasi, ruang kontrol, pekerjaan mesin & perakitan/penyusun
Pekerjaan agak halus	500	Pembuatan gambar atau bekerja dengan mesin kantor, pekerjaan pemeriksaan atau pekerjaan dengan mesin
Pekerjaan halus	1000	Pemilihan warna, pemrosesan teksti, pekerjaan mesin halus & perakitan halus
Pekerjaan amat halus	1500	Mengukir dengan tangan, pemeriksaan pekerjaan mesin dan perakitan yang sangat halus
	Tidak menimbulkan bayangan	
Pekerjaan terinci	3000	Pemeriksaan pekerjaan, perakitan sangat halus
	Tidak menimbulkan bayangan	

Sumber: KEPMENKES RI. No. 1405/MENKES/SK/XI/02

United Nations Environment Programme (UNEP) dalam Pedoman Efisiensi Energi untuk Industri di Asia mengklasifikasikan kebutuhan tingkat pencahayaan ruang tergantung area kegiatannya, seperti pada Tabel 22 berikut ini:

Tabel 2.2
Kebutuhan Pencahayaan Menurut Area Kegiatan

Keperluan	Pencahayaan (LUX)	Contoh Area Kegiatan
Pencahayaan Umum untuk ruangan dan area yang jarang digunakan dan/atau tugas-tugas visual sederhana	20	Layanan penerangan yang minimum dalam area sirkulasi luar ruangan, pertokoan didaerah terbuka, halaman tempat penyimpanan
	50	Tempat pejalan kaki & panggung
	70	Ruang boiler
	100	Halaman Trafo, ruangan tungku, dll.
	150	Area sirkulasi di industri, pertokoan dan ruang penyimpan.
	200	Layanan penerangan yang minimum dalam tugas
	300	Meja & mesin kerja ukuran sedang, proses umum dalam industri kimia dan makanan, kegiatan membaca dan membuat arsip.
Pencahayaan umum untuk interior	450	Gantungan baju, pemeriksaan, kantor untuk menggambar, perakitan mesin dan bagian yang halus, pekerjaan warna, tugas menggambar kritis.
	1500	Pekerjaan mesin dan diatas meja yang sangat halus, perakitan mesin presisi kecil dan instrumen; komponen elektronik, pengukuran & pemeriksaan bagian kecil yang rumit (sebagian mungkin diberikan oleh tugas pencahayaan setempat)
Pencahayaan tambahan setempat untuk tugas visual yang tepat	3000	Pekerjaan berpresisi dan rinci sekali, misal instrumen yang sangat kecil, pembuatan jam tangan, pengukuran

Sumber : www.energyefficiencyasia.org

Sumber pencahayaan alami kadang dirasa kurang efektif dibanding dengan penggunaan pencahayaan buatan, selain karena intensitas cahaya yang tidak tetap,

sumber alami menghasilkan panas terutama saat siang hari. Fungsi pokok pencahayaan buatan baik yang diterapkan secara sendiri maupun yang dikombinasikan dengan pencahayaan alami adalah sebagai berikut :

- a) Menciptakan lingkungan yang memungkinkan penghuni melihat secara detail serta terlaksananya tugas serta kegiatan visual secara mudah dan tepat.
- b) Memungkinkan penghuni berjalan dan bergerak secara mudah dan aman.
- c) tidak menimbulkan penambahan suhu udara yang berlebihan pada tempat kerja.
- d) Memberikan pencahayaan dengan intensitas yang tetap menyebar secara merata, tidak berkedip, tidak menyilaukan, dan tidak menimbulkan bayang-bayang.
- e) Meningkatkan lingkungan visual yang nyaman dan meningkatkan prestasi.

Sumber: putraprabu.wordpress.com

Berdasarkan uraian di atas, dapat dijelaskan bahwa penerangan dalam ruang kerja mempunyai peranan yang sangat penting. Penerangan yang kurang dapat menurunkan hasil dan kualitas kerja, karena karyawan sering membuat kesalahan sebagai akibat ketidakjelasan pengamatan terhadap objek pekerjaan. Sebaliknya penerangan yang cukup terang dalam arti tidak terlalu silau dapat menghasilkan semangat kerja sehingga hasil kerja menjadi lebih baik.

2. Warna

Pengaturan warna di dalam ruang kerja para karyawan dapat mempengaruhi keadaan jiwa mereka. Dengan memakai warna yang tepat pada dinding ruangan dan alat-alat kerja, kegembiraan dan kesenangan bekerja para karyawan akan terpelihara.

Menurut Munandar (2000:141):

“Penggunaan warna atau kombinasi warna yang tepat dapat meningkatkan produksi, menurunkan kesalahan dan meningkatkan semangat kerja, selain itu

warna dapat digunakan sebagai alat sandi atau coding device atau sebagai pencipta kontras warna, upaya menghindari timbulnya ketegangan mata dan alat untuk menciptakan ilusi tentang besarnya suhu ruangan kerja”.

Sedangkan pengaruh warna terhadap psikologis karyawan yang dijelaskan oleh Moekijat (1995:143) :

“Warna kuning, jingga, merah dipandang sebagai warna-warna yang panas. Warna-warna ini biasanya mempunyai pengaruh psikologis mendorong kehangatan dan perasaan gembira. Sebaliknya warna-warna yang sejuk seperti biru, ungu, hijau tua, biasanya menimbulkan pengaruh ketenangan. Warna-warna seperti kuning tua, kuning agak kelabu dan kuning gading agak merangsang, sedangkan warna ungu muda dan biru menekan”.

Komposisi warna juga perlu diperhatikan, karena komposisi warna yang salah dapat mengganggu pemandangan. Menurut Nitisemito (1996:112) sifat jajaran warna adalah sebagai berikut:

- 1) Warna primer (merah, biru, kuning) jika dijajarkan tanpa antara akan tampak keras tidak harmonis dan yang satu tidak suka dijajarkan dengan yang lain sehingga tidak sedap dipandang mata.
- 2) Warna sekunder (oranye, hijau, violet) jika dijajarkan tanpa antara akan menimbulkan kesan yang harmonis, sedap dipandang mata.
- 3) Warna-warna primer jika dijajarkan dengan warna-warna sekunder yang terdapat di hadapannya akan menimbulkan warna-warna komplementer yang sifatnya kontras dan baik sekali dipandang mata.
- 4) Warna-warna primer jika dijajarkan dengan warna-warna sekunder disampingnya akan merusakkan salah satu warna tersebut dan kesannya yang satu akan menjadi suram.
- 5) Warna tersier yang sifatnya netral dapat dijajarkan di samping semua warna, baik itu warna primer maupun warna sekunder.

Para ahli membedakan 3 warna pokok seperti yang dikemukakan oleh The Liang Gie (1983:186) yaitu :

- 1) Warna merah, adalah warna yang menggambarkan warna panas, kegembiraan dan kegiatan bekerja. Sebagai alat untuk merancang panca indera dan jiwa agar bersemangat dalam mengerjakan suatu pekerjaan, warna merah tepat untuk dipergunakan tetapi kalau terlampau banyak dipakai juga tidak baik.
- 2) Warna kuning, adalah warna yang menggambarkan kehangatan matahari. Warna ini terutama merangsang mata dan syaraf, pengaruh

mental yang dapat ditimbulkan ialah perasaan riang gembira dengan melenyapkan perasaan tertekan. Oleh karena itu, warna ini tepat dipakai pada kamar-kamar atau lorong gedung yang gelap.

- 3) Warna biru, adalah warna yang adem. Sebagai warna dari langit dan samudera, warna biru menggambarkan keleluasaan dan ketentraman. Oleh karena itu, warna ini mempunyai pengaruh mengurangi ketegangan otot-otot tubuh dan tekanan darah. Sebagai alat untuk menimbulkan suasana dingin dan tenang dalam kantor untuk pekerjaan yang membutuhkan konsentrasi. Warna biru baik sekali dipergunakan, hanya kalau berlebihan dapat menimbulkan pengaruh menekan perasaan.

Suyatno dalam Munandar (2000:141) menjelaskan lebih lengkap mengenai efek psikologi dari warna, dimana dapat dilihat pada Tabel 2.3 berikut ini:

Tabel 2.3
Efek Psikologi dari Warna

No	Warna	Efek Jarak	Efek Suhu	Efek Psikis
1	Biru	Jauh	Sejuk	Menenangkan
2	Hijau	Jauh	Sejuk	Sangat menenangkan
3	Merah	Dekat	Panas	Sangat mengusik dan terkesiap
4	Oranye	Sangat dekat	Sangat panas	Merangsang
5	Kuning	Sangat dekat	Sangat panas	Merangsang
6	Coklat	Sangat dekat	Netral	Merangsang
7	Lembayung	Sangat dekat	Sejuk	Agresif terkesiap

Sumber: Suyatno dalam Munandar (2000:141)

3. Udara

Pertukaran udara sangat diperlukan apalagi bila dalam ruangan tersebut penuh dengan karyawan, sehingga tidak menimbulkan rasa pengap. Menurut Nitisemito (1996:114) “ Pertukaran udara yang cukup akan menyebabkan kesegaran fisik karyawan dan sebaliknya pertukaran udara yang kurang akan menimbulkan kelelahan”.

Menurut Soetarman dalam The Liang Gie (1983:190) mengemukakan beberapa hal sebagai usaha yang dapat mengatasi udara yang panas dan lembab, sebagai berikut :

- 1) Mengatur suhu udara dalam ruang kerja dengan alat *air conditioning*. Walaupun alat tersebut masih sangat mahal harganya, tetapi bagi pekerjaan-pekerjaan yang menghendaki ketelitian sebesar-besarnya, alat itu merupakan keharusan apabila dikehendaki mutu pekerjaan yang tinggi.
- 2) Mengusahakan peredaran udara yang cukup dalam ruang kerja. Hal ini dapat tercapai dengan membuat lobang-lobang udara yang cukup banyak pada dinding-dinding kamar. Demikian pula sewaktu bekerja jendela-jendela dibuka sebanyak mungkin.
- 3) Mengatur pakaian kerja yang sebaik-baiknya dipakai oleh para pekerja.

Keuntungan dari udara yang baik menurut Moekijat (1995:145) adalah sebagai berikut :

- 1) Mutu pekerjaan yang lebih tinggi.
- 2) Kesenangan dan kesehatan pegawai yang bertambah.
- 3) Semangat kerja yang lebih tinggi.
- 4) Kesan yang lebih menyenangkan bagi tamu.

4. Suara Bising

Pada umumnya perusahaan dalam menjalankan kegiatan usahanya menggunakan peralatan atau mesin, oleh karena itu perusahaan hendaknya berusaha untuk menghilangkan suara bising atau kebisingan itu atau berusaha untuk menguranginya.

Sastrowinoto mengemukakan (1988:199) : “Bising dapat didefinisikan sebagai bunyi yang tidak disukai, suara yang mengganggu atau bunyi yang menjengkelkan. definisi ini dapat meliputi variasi yang luas dari situasi bunyi yang dapat merusak pendengaran”.

Woworuntu (1991:100) mengatakan bahwa “Suara bising, jelas akan dapat mengganggu kesehatan seseorang, efeknya akan sangat mengganggu kesehatan fisik, mental dan syaraf seseorang. Sedangkan efeknya terhadap pekerjaan adalah gangguan pada konsentrasi, menurunnya output dan mengurangi ketelitian kerja”.

Dikemukakan oleh Sedamaryanti (1996:48) bahwa suara bising dapat didefinisikan sebagai bunyi yang tidak disukai, suara yang mengganggu atau bunyi yang menjengkelkan. Apabila suara bising terlalu kuat, akibatnya bukan hanya merusak pendengaran melainkan mengganggu efisien kerja.

Berdasarkan pengaruhnya pada manusia, bising dapat dibagi atas :

- 1) Bising yang mengganggu (*Irritating noise*), yaitu bising yang mempunyai intensitas tidak terlalu keras, misalnya mendengkur.
- 2) Bising yang menutupi (*Masking noise*) merupakan bising yang menutupi pendengaran yang jelas, secara tidak langsung bunyi ini akan membahayakan kesehatan dan keselamatan tenaga kerja, karena teriakan atau isyarat tanda bahaya tenggelam dalam bising dari sumber lain.
- 3) Bising yang merusak (*Damaging/injurious noise*) merupakan bunyi yang intensitasnya melampaui Nilai Ambang Batas. Bunyi jenis ini akan merusak atau menurunkan fungsi pendengaran.

Sumber: putraprabu.wordpress.com

Bising merupakan suara atau bunyi yang mengganggu. Bising dapat menyebabkan berbagai gangguan seperti gangguan fisiologis, gangguan psikologis, gangguan komunikasi dan ketulian. Ada yang menggolongkan gangguannya berupa gangguan Auditory, misalnya gangguan terhadap pendengaran dan gangguan non Auditory seperti gangguan komunikasi, ancaman bahaya keselamatan, menurunnya performa kerja, stress dan kelelahan.

Menurut Moekijat (1995:145) pengaruh suara bising atau gaduh adalah sebagai berikut:

- 1) Gangguan mental dan syaraf pegawai.
- 2) Kesulitan mengadakan konsentrasi.
- 3) Mengurangi hasil.
- 4) Kesalahan semakin banyak.
- 5) Ketidakhadiran lebih banyak.
- 6) Kelelahan bertambah.
- 7) Semangat kerja berkurang.

Assauri (1993:93) menyatakan bahwa suara bising atau bunyi rebut dapat dikurangi dalam suatu tindakan yaitu :

- 1) Mengurangi intensitas dari suara atau bunyi pada sumbernya dengan mengadakan perubahan atau memodifikasi mesin-mesin secara mekanis.
- 2) Mencegah penyebaran atau terpancar atau meluasnya suara rebut tersebut dengan mengisolasi atau mengurungnya dan menutup rapat-rapat kebisingan itu.
- 3) Menghindari adanya aliran suara yang memantul dengan jalan menyerap suara itu dengan bahan-bahan penyerap suara.

Dengan pengaturan suara ini, maka suara akan relative pelan, sehingga pekerja tidak terganggu dan bisa berkonsentrasi dalam melaksanakan pekerjaannya.

2.2. Lingkungan Kerja Non Fisik

2.2.1. Pengertian Lingkungan Kerja Non Fisik

Lingkungan kerja non fisik menurut Ballback dan Slater (1999:27) adalah budaya organisasi yang menentukan perilaku seseorang di dalamnya. Dimana budaya organisasi ini ditentukan oleh struktur formal organisasi serta norma dan nilai-nilai informal. Dan menurut Sedarmayanti (2001:31) lingkungan kerja non fisik adalah semua keadaan yang terjadi yang berkaitan dengan hubungan kerja,

baik hubungan dengan atasan maupun hubungan sesama rekan kerja, ataupun hubungan dengan bawahan.

Stoner dalam Swastho (2003:20) mengemukakan bahwa salah satu item karakteristik lingkungan kerja non fisik adalah kultur organisasi. Lingkungan kerja non fisik sebenarnya merupakan budaya organisasi yang menentukan perilaku orang di dalamnya, sedangkan budaya organisasi ini ditentukan oleh struktur formal organisasi serta norma dan nilai-nilai informal.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa lingkungan kerja non fisik adalah bagian dari keseluruhan lingkungan kerja yang di dalamnya mencakup perilaku orang di dalamnya, yang dipengaruhi oleh kebiasaan atau budaya yang ada dalam organisasi tersebut.

2.2.2. Karakteristik Lingkungan Kerja Non Fisik

Stoner dalam Swastho (1996:42) menyebutkan bahwa karakteristik lingkungan kerja non fisik organisasi terdiri atas indikato-indikator yaitu kebijaksanaan dan kultur organisasi. Menurut Nadler dalam Swastho (2003:20), didefinisikan bahwa:

“Kultur sebagai kebiasaan dan budaya yang dikembangkan orang untuk mengatasi perubahan. Suatu kultur dimanifestasikan ke dalam tingkah laku yang dapat diamati. Kultur tidak berada dalam pikiran seseorang tetapi tidak juga berarti bahwa semua tingkah laku orang yang ada dalam organisasi merupakan kultur. Kultur akan mewarnai cara bertindak para karyawan dalam aktivitasnya sehari-hari.”

Terciptanya lingkungan kerja non fisik tergantung pada bentuk susunan organisasi atau struktur organisasi. Penyusunan organisasi yang kurang baik dapat menimbulkan kesimpangsiuran tugas dan tanggung jawab masing-masing individu atau bagian. Penyusunan organisasi harus baik, hal ini untuk

memperjelas tugas dan tanggung jawab masing-masing individu agar tidak terjadi kesimpang siuran. Maka dapat dijelaskan unsur-unsur dari lingkungan kerja non fisik antara lain:

1) Kejelasan tugas

Adanya kejelasan tugas yang diberikan sangatlah menunjang produktivitas karyawan. Penjelasan yang cukup atas tugas yang diberikan akan memperlancar kerja serta mempersingkat waktu, sehingga akan dapat meningkatkan produktivitas kerja yang diinginkan.

2) Pengawasan kerja

Pengawasan merupakan fungsi manajemen perkantoran yang penting, terdiri atas penentuan apa yang dilakukan, menilai, dan apabila perlu menerapkan tindakan-tindakan perbaikan. Pengawasan itu dilakukan untuk mengusahakan agar apa yang direncanakan dapat diselesaikan.

L. Urwick dalam bukunya yang berjudul "The Elements of Administration" yang dikutip oleh Moekijat (2002:155-156), mengawasi berarti mengusahakan agar supaya sesuatu dilaksanakan sesuai dengan aturan-aturan yang telah ditetapkan dan instruksi-instruksi yang telah diberikan. Menurut R. Terry, dalam bukunya yang berjudul "Principles of Management" yang dikutip oleh Moekijat (2002:156), pengawasan adalah hal menentukan apa yang telah dilakukan, yakni hasil, menilai hasil tersebut, dan apabila perlu mengadakan tindakan-tindakan perbaikan, agar hasil sesuai dengan rencana.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat dijelaskan bahwa karakteristik lingkungan kerja non fisik adalah sebuah organisasi mencakup keseluruhan dari suatu kebijakan dan kultur organisasi, serta hubungan antar individu dengan individu yang lain dan antar individu dengan organisasi. Dimana dalam suatu organisasi yang mempunyai norma yang kuat akan mempengaruhi setiap tindakan karyawan, dan menjadikan karyawan sadar tentang apa yang harus diperbuat dalam bidang pekerjaannya.

2.3. Prestasi Kerja

2.3.1. Pengertian Prestasi Kerja

Prestasi kerja karyawan sangat diharapkan oleh perusahaan dalam rangka merealisasikan tujuan perusahaan. Prestasi kerja yang diraih karyawan tidak terlepas dari usaha manajemen dalam mengambil keputusan yang mendorong karyawan untuk melaksanakan pekerjaannya dengan baik.

Menurut Siswanto (1989 : 195) "Prestasi kerja adalah hasil kerja yang dicapai oleh seorang tenaga kerja dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan yang dibebankan kepadanya. Hasimbuan (1990 :105) mengatakan bahwa : "Prestasi kerja adalah hasil kerja yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya didasarkan atas kecakapan, pengalaman, kesungguhan serta waktu.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan prestasi kerja merupakan hasil yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya sesuai dengan standar dan kriteria yang ditentukan

2.3.2. Pengukuran Prestasi Kerja

Guna mengetahui tingkat prestasi kerja, perlu diketahui faktor-faktor yang dapat diukur dari apa yang dihasilkan tersebut. Berikut beberapa pendapat tentang masalah pengukuran prestasi kerja yang juga akan menjadi dasar penentu dari variabel prestasi kerja dalam penelitian ini.

Syarif (1991 : 82) berpendapat lebih luas sehubungan dengan pengukuran prestasi kerja, yaitu jenis-jenis ukuran prestasi kerja antara lain meliputi :

1. Mutu : kehalusan, kebersihan, ketelitian
2. Jumlah/waktu : kecepatan
3. Jumlah macam kerja : banyak keahlian
4. Jumlah jenis alat : terampil menggunakan bermacam-macam alat.
5. Pengetahuan tentang pekerjaan : Jumlah macam dan pengetahuan kerja yang dikuasai.

Agar Prestasi kerja menjadi mudah untuk diukur Meier dalam As'ad (1999:63) membagi pekerjaan menjadi dua jenis :

1. Pekerjaan produksi, dimana secara kuantitatif orang bisa membuat suatu standar yang obyektif.
2. Pekerjaan non produksi, dimana penentuan sukses tidaknya seseorang di dalam tugas biasanya didapat melalui Human Judgments atau pertimbangan subyektif.

Sedangkan menurut Dharma (2000:154) cara pengukuran prestasi kerja adalah sebagai berikut :

1. Kuantitas, yaitu jumlah yang harus diselesaikan atau dicapai
2. Kualitas, yaitu mutu yang harus dihasilkan (baik atau tidaknya)
3. Ketepatan waktu, yaitu sesuai tidaknya dengan waktu yang direncanakan.

Perlu ditekankan bahwa penentuan standar tersebut bersumber dari analisa pekerjaan yang harus dipahami dan diterima oleh para karyawan sebelum

ditetapkan. Standar harus dapat berfungsi sebagai alat pembanding antara prestasi kerja seseorang pekerja dengan pekerja lain yang melakukan pekerjaan sejenis.

2.3.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Kerja

Tinggi atau rendahnya prestasi kerja dan produktifitas karyawan dipengaruhi oleh banyak unsur. Berikut ini dikemukakan pendapat para sarjana tentang unsur-unsur yang berpengaruh terhadap tinggi rendahnya prestasi kerja karyawan dan merupakan variabel-variabel yang diteliti pengaruhnya terhadap tinggi rendahnya prestasi kerja karyawan.

Reksohaiprojo dan Husnan (1993 : 197) berpendapat bahwa “.... kalau tugas yang dibebankan tidak bisa terlaksana dengan baik maka kita perlu mengetahui sebab-sebabnya. Mungkin ia memang tidak mampu menyelesaikan pekerjaan yang ditugaskan tetapi mungkin juga ia tidak mempunyai dorongan atau motivasi untuk bekerja lebih baik”.

Kemampuan dan sikap menjadi perhatian utama bagi Syarif (1991 : 80) dalam hal peningkatan prestasi kerja. Adapun pendapatnya adalah “Bahwa sumbangan yang diminta dari para pekerja untuk mencapai suatu tingkat prestasi tergantung dari :

- a. Semangat atau kesediaan kerjanya yang sangat dipengaruhi oleh sikap atau tingkah laku.
- b. Ketrampilannya yang sangat dipengaruhi kemampuan (bakat dan pengetahuan)”.

Karena itu jika kita mencoba menilai mengapa seorang mungkin tidak menunjukkan prestasi kerja pada level yang kita yakini ia mampu, seyogyanya

kita periksa lingkungan kerjanya untuk melihat apakah mendukung atau tidak. Jika tidak mendukung, maka prestasi kerja karyawan tersebut akan terganggu. (Robbin 2001:188)

2.4. Hubungan Antara Lingkungan Kerja dengan Prestasi Kerja Karyawan

Lingkungan kerja dimana karyawan bekerja merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan oleh manajemen perusahaan karena lingkungan kerja dapat mempengaruhi prestasi kerja karyawan. Sihombing (2001:3) mengemukakan bahwa, “Lingkungan kerja adalah faktor-faktor di luar manusia baik fisik maupun non fisik dalam suatu organisasi”.

Pengaturan lingkungan kerja yang baik diharapkan akan dapat meningkatkan kegairahan dan semangat karyawan dalam bekerja. Sarwoto (1991:131) mengatakan bahwa : “Selain faktor manusia, faktor lingkungan juga mempengaruhi hasil kerja”. Apabila gairah dan semangat kerja karyawan meningkat maka prestasi kerjanya pun akan meningkat. Anoraga (1992:80) mengemukakan bahwa “Lingkungan kerja fisik yang baik dapat menimbulkan kegairahan untuk meningkatkan prestasi kerja”.

Steers dalam Swastho (2003:22) mengungkapkan bahwa :

“Satu-satunya pengakuan nyata dalam mencapai tujuan organisasi atau perusahaan adalah melalui tingkah laku para anggota organisasi, yang dapat dilihat dari sifat hubungan antara beberapa rangkaian variabel-variabel yang ada, yang secara bersama-sama saling mempengaruhi hasil yang diinginkan. Variabel-variabel tersebut meliputi karakteristik organisasi, karakteristik lingkungan, karakteristik pekerja serta kebijakan dan praktek manajemen.”

Kondisi lingkungan kerja yang baik akan sangat besar pengaruhnya dalam meningkatkan prestasi kerja karyawan karena berperan penting dalam mengurangi

suasana lekas lelah serta dapat menghilangkan atau paling sedikit mengurangi rasa bosan. Lingkungan kerja yang buruk akan mempengaruhi pekerja, prestasi pekerja menjadi menurun karena pekerja merasa terganggu dalam pekerjaannya sehingga tidak dapat mencurahkan perhatian penuh terhadap pekerjaannya. Oleh karena itu ialah pimpinan dalam hal ini adalah pimpinan produksi untuk mengatur keadaan lingkungan kerja yang nyaman dan menyenangkan bagi karyawan agar dapat melaksanakan tugas yang dibebankan dengan baik dan juga mencapai prestasi kerja maksimal.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penciptaan lingkungan kerja, baik itu lingkungan kerja fisik maupun lingkungan kerja non fisik yang nyaman dan menyenangkan bagi karyawan merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan profesionalisme bagi sumber daya manusia khususnya bagi karyawan. Karena dengan profesionalisme yang tinggi maka karyawan akan terus berusaha meningkatkan prestasi kerjanya, sehingga tujuan organisasi dapat tercapai.

2.5. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan model teoritis, maka dapatlah ditarik kesimpulan suatu hipotesa, yang kemudian diuji kebenaran dengan menggunakan fakta-fakta yang diperoleh dari penelitian. Hipotesis ini masih merupakan dugaan sementara seperti yang diutarakan oleh Arikunto (1992 : 62) sebagai berikut : “Hipotesa dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data terkumpul”.

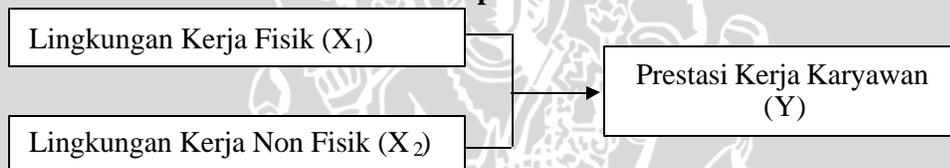
Sedangkan Sudjana (1992 : 219) berpendapat sebagai berikut : “Setiap hipotesis bisa benar atau tidak benar karenanya perlu diadakan penelitian sebelum hipotesis itu diterima atau ditolak”.

Gambar 2.1
Model Konsep



Berdasarkan model teori di muka, maka dapat dirumuskan model hipotesis sebagai berikut :

Gambar 2.2
Model Hipotesis 1



Gambar 2.3
Model Hipotesis 2&3



Berdasarkan model hipotesis di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Ada pengaruh yang signifikan antara variabel lingkungan kerja fisik (X₁) dan variabel lingkungan kerja non fisik (X₂) secara simultan terhadap prestasi kerja karyawan (Y).
2. Ada pengaruh yang signifikan antara variabel lingkungan kerja fisik (X₁) secara parsial terhadap prestasi kerja karyawan (Y).
3. Ada pengaruh yang signifikan antara variabel lingkungan kerja non fisik (X₂) secara parsial terhadap prestasi kerja karyawan (Y).

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini termasuk jenis penelitian penjelasan (*explanatory research*) yaitu penelitian yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesa (Singarimbun dan Effendi, 1989:5). Faisal (1992:21) menyatakan bahwa :

“Penelitian penjelasan (*explanatory research*) adalah untuk menguji hipotesis antara variabel yang dihipotesiskan. Pada jenis penelitian ini, jelas ada hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Hipotesis itu sendiri menggambarkan hubungan antara dua variabel untuk menguji apakah suatu variabel berasosiasi atau tidak dengan variabel lainnya, atau apakah suatu variabel disebabkan atau dipengaruhi atau tidak oleh variabel lainnya”.

Penelitian ini dilakukan dengan metode pendekatan survey dimana informasi yang dikumpulkan diperoleh dari responden dengan menggunakan kuesioner. Penelitian survey adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok (Singarimbun dan Effendi, 1989:3).

Penelitian jenis ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk menjelaskan hubungan dan pengaruh antara lingkungan kerja terhadap prestasi kerja karyawan melalui pengujian hipotesa yang telah dirumuskan.

3.2. Populasi dan Sampel

Secara ringkas Suharsimi (2006:130) mendefinisikan populasi sebagai keseluruhan subyek yang ada dalam penelitian. Sementara Sugiono (1999:72) menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Penelitian ini melibatkan seluruh subyek penelitian tanpa menggunakan sampel, sehingga berdasarkan hal tersebut penelitian ini disebut sebagai penelitian populasi. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT. Saka Jaya Malang yaitu sebanyak 100 orang.

3.3. Konsep, Variabel dan Skala Pengukuran

Untuk menentukan apa yang akan diteliti, data apa yang dibutuhkan dan bagaimana mengukurnya, maka kegiatan penelitian ini akan dijabarkan melalui konsep, variabel dan skala pengukuran.

3.3.1. Konsep

Menurut Singarimbun dan Effendi (1989 : 41), agar konsep dapat diteliti secara empiris maka yang dioperasionalisasikan dengan mengubahnya menjadi variabel yang berarti sesuatu yang mempunyai variasi nilai. Sedangkan menurut Nazir (1998:148) menyatakan bahwa sebuah konsep menggambarkan suatu fenomena secara abstrak yang dibentuk dengan menjalankan generalisasi terhadap sesuatu yang khas.

Dari judul “Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik dan Lingkungan Kerja Non Fisik terhadap Prestasi Kerja Karyawan”, dapat diketahui bahwa ada dua konsep yang dikandung oleh judul tersebut, yaitu :

a. Konsep Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja dalam konsep ini merupakan segala sesuatu di sekitar pekerja dan dapat berpengaruh dalam memaksimalkan pekerjaannya, yang terdiri dari lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja non fisik yang berkaitan dengan organisasi.

b. Konsep Prestasi Kerja

Prestasi kerja adalah hasil kerja yang dicapai oleh seseorang pekerja, yang penilaiannya merupakan masukan untuk meningkatkan prestasi kerja.

3.3.2. Variabel

Menurut Arikunto (2002:96) pengertian variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Lebih lanjut dalam Arikunto (2002:97) menjelaskan bahwa variabel dibedakan menjadi variabel yang mempengaruhi dan variabel akibat. Dalam penelitian ini variabel bebas dari konsep lingkungan kerja adalah lingkungan kerja fisik (X_1) dan lingkungan kerja non fisik (X_2), sedangkan variabel terikat dari konsep prestasi kerja adalah tingkat prestasi kerja karyawan (Y).

Dalam hal ini diperlukan kegiatan yang harus dilaksanakan untuk memudahkan dan mengetahui variabel-variabel yang akan digunakan, yang biasanya disebut dengan definisi operasional. Secara operasional variabel-variabel dan item-itemnya adalah sebagai berikut :

a. Lingkungan Kerja Fisik (X_1)

Lingkungan kerja fisik merupakan bagian dari lingkungan kerja secara keseluruhan yang ada di sekitar pekerja yang menyangkut aspek fisik (berwujud). Aspek fisik dalam hal ini adalah keadaan fisik tempat dimana karyawan bekerja yang dapat mempengaruhi dalam hal kerja fisik, yakni :

1. Sistem penerangan, item-itemnya :
 - a) Pemerataan distribusi cahaya
 - b) Cukupnya sumber cahaya
2. Pemilihan dan kombinasi warna, item-itemnya :
 - a) Ketepatan dalam pemilihan warna
 - b) Keterpaduan dalam kombinasi warna
3. Sirkulasi udara, item-itemnya :
 - a) Kelancaran sirkulasi udara
 - b) Berfungsinya ventilasi udara
4. Pengaturan suara bising, item-itemnya :
 - a) Tingkat kebisingan yang ditimbulkan
 - b) Gangguan suara di ruang kerja

b. Lingkungan Kerja Non Fisik (X_2)

Lingkungan kerja non fisik merupakan bagian dari lingkungan kerja secara keseluruhan yang menyangkut perilaku orang-orang di dalamnya yang dipengaruhi oleh kultur sebagai kebiasaan dan budaya organisasi. Adapun indikator dan item-itemnya adalah sebagai berikut :

1. Kebijakan organisasi, item-itemnya :
 - a) Kejelasan pembagian tugas
 - b) Pengawasan kerja karyawan
2. Kultur organisasi, item-itemnya :
 - a) Keeratan hubungan antara personal

b) Komunikasi yang baik antara pimpinan dengan karyawan

c. Prestasi Kerja (Y)

Prestasi kerja adalah hasil kerja yang dicapai oleh seseorang pekerja yang penilaiannya merupakan masukan untuk meningkatkan prestasi kerja dalam rangka merealisasikan tujuan perusahaan. Hasil kerja merupakan hasil yang diharapkan oleh perusahaan dari setiap perilaku kerja karyawan atau merupakan output yang dihasilkan oleh seorang tenaga kerja. Adapun indikator dan item-itemnya adalah sebagai berikut:

1. Kuantitas hasil kerja, item-itemnya :
 - a) Jumlah hasil kerja sesuai dengan standar yang ditetapkan.
 - b) Jumlah hasil kerja lebih banyak dibandingkan dengan waktu sebelumnya.
2. Kualitas kerja, item-itemnya:
 - a) Mutu hasil kerja sesuai dengan standar yang ditetapkan.
 - b) Mutu hasil kerja lebih baik dibandingkan dengan waktu yang sebelumnya.
3. Ketepatan waktu, item-itemnya :
 - a) Waktu penyelesaian pekerjaan sesuai dengan standar yang ditetapkan.
 - b) Waktu penyelesaian pekerjaan lebih cepat dibandingkan waktu sebelumnya.

Tabel 3.1
Konsep, Variabel, Indikator dan Item

Konsep	Variabel	Indikator	Item	
Lingkungan Kerja	a.Lingkungan Kerja Fisik	a. Penerangan	a.Pemerataan distribusi cahaya b.Penerangan yang cukup	
		b. Warna	a.Ketepatan dalam pemilihan warna b.Keterpaduan dalam kombinasi warna	
		c. Udara	a.Kelancaran sirkulasi udara b.Berfungsinya ventilasi udara	
		d. Suara Bising	a.Tingkat kebisingan yang ditimbulkan b.Gangguan suara di ruang kerja	
	b.Lingkungan Kerja Non Fisik	a.Kebijaksanaan Organisasi	a.Kejelasan pembagian tugas b.pengawasan kerja karyawan	
		b.Kultur Organisasi	a.Keeratan hubungan antara personal b.Komunikasi yang baik antara pimpinan dengan karyawan	
	Prestasi Kerja	Prestasi kerja karyawan	a.Kuantitas Hasil Kerja	a.Jumlah hasil kerja sesuai dengan standar yang ditetapkan b.Jumlah hasil kerja lebih banyak dibandingkan dengan waktu sebelumnya
			b.Kualitas Hasil Kerja	a.Mutu hasil kerja sesuai dengan standar yang ditetapkan b.Mutu hasil kerja lebih baik dibandingkan dengan waktu sebelumnya
c.Ketepatan Waktu			a.Waktu penyelesaian pekerjaan sesuai dengan standar yang ditentukan b.Waktu penyelesaian pekerjaan lebih cepat dibandingkan dengan waktu sebelumnya	

3.3.3. Skala Pengukuran

Pada penelitian ini pengukuran dilakukan dengan menggunakan skala ordinal, yang selanjutnya jawaban dari responden dilakukan dengan pemberian skor. Pemberian skor ini dilakukan dengan skala likert, dimana masing-masing pertanyaan mempunyai pilihan jawaban adalah sebagai berikut :

- Jawaban a mendapat nilai 5 (sangat sesuai, sangat memuaskan, sangat memenuhi, sangat memadai, sangat puas, sangat terang, sangat baik, sangat bersih, sangat jelas, sangat tepat)
- Jawaban b mendapat nilai 4 (sesuai, memuaskan, memenuhi, memadai, puas, terang, baik, bersih, jelas, tepat)
- Jawaban c mendapat nilai 3 (cukup sesuai, cukup memuaskan, cukup memenuhi, cukup memadai, cukup puas, cukup terang, cukup baik, cukup bersih, cukup jelas, cukup tepat)
- Jawaban d mendapat nilai 2 (kurang sesuai, kurang memuaskan, kurang memenuhi, kurang memadai, kurang puas, kurang terang, kurang baik, kurang bersih, kurang jelas, kurang tepat)
- Jawaban e mendapat nilai 1 (tidak sesuai, tidak memuaskan, tidak memenuhi, tidak memadai, tidak puas, tidak terang, tidak baik, tidak bersih, tidak jelas, tidak tepat)

3.4. Pengumpulan Data

3.4.1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. Saka Jaya yang menghasilkan produk mebel, terletak di Jl. Wisnuwardana no.148 Singosari – Malang. Alasan dipilihnya perusahaan ini sebagai lokasi penelitian dikarenakan PT. Saka Jaya adalah salah satu perusahaan furniture di Indonesia yang berupaya untuk terus

mengoptimalkan segala potensi untuk berkompetisi dengan perusahaan-perusahaan lainnya.

3.4.2. Sumber data

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh terdiri dari dua sumber, yaitu :

1. Data Primer

Merupakan data yang didapat secara langsung dari jawaban responden, melalui kuesioner yang telah dirancang sesuai dengan variabel yang diteliti.

2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari perusahaan melalui dokumen perusahaan. Data tersebut merupakan data pendukung bagi penelitian yang dilakukan. Data yang termasuk data sekunder ini antara lain adalah data tentang gambaran umum perusahaan, jumlah karyawan, kebijaksanaan-kebijaksanaan yang terdapat dalam perusahaan.

3.4.3. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner

Yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti memberikan data yang berkaitan dengan penelitian tentang lingkungan kerja dan pengaruhnya terhadap prestasi kerja karyawan pada perusahaan.

2. Wawancara

Wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada pihak terkait secara langsung dengan tujuan untuk melengkapi data yang tidak ada dalam dokumen.

3.5. Validitas dan Reliabilitas

3.5.1. Validitas

Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mengukur apa yang ingin diukur (Singarimbun dan Effendi, 1995 : 124). Jadi dapat dikatakan valid apabila data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran variabel yang dimaksud. Menurut Arikunto (2002:144) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen.

Penelitian ini menggunakan *validitas internal*, dimana dalam hal ini data yang di hasilkan merupakan fungsi dari rancangan dan instrumen yang digunakan. Selanjutnya menurut Arikunto (2002:146), dikemukakan bahwa pada penelitian ini uji validitas dilakukan untuk mengetahui kesahihan dari instrumen kuesioner dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

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

Keterangan :

r = koefisien korelasi

n = banyaknya sample

x = variabel yang mempengaruhi

y = variabel yang dipengaruhi

Uji validitas ini dihitung dengan cara mengkorelasikan setiap skor item dengan total skor item dalam setiap peubah, kemudian hasilnya dibandingkan dengan nilai signifikan pada taraf significant 0,05. Jika koefisien korelasi lebih besar dari nilai signifikan, maka alat ukur tersebut dinyatakan valid.

3.5.2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dipercaya atau dapat diandalkan (S ingarimbun dan Effendi, 1995:111). Suatu alat ukur bisa dikatakan reliabel bila dapat digunakan lebih dari satu kali dalam waktu yang berbeda, namun tetap menunjukkan hasil yang relatif konsisten. Arikunto (2002:154) menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup banyak dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut telah baik.

Lebih lanjut Arikunto (2002:171-172) menyatakan bahwa untuk menguji tingkat reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *alpha cronbach* yang digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian. Rumus *Alpha Cronbach* adalah sebagai berikut :

$$R_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{1 - \sum s_b^2}{s_t^2} \right]$$

Dimana :

$$s = \frac{\sum X_2}{N}$$

Keterangan :

- R = reabilitas instrumen
- k = banyaknya butir pertanyaan atau soal
- $\sum s_b^2$ = jumlah varians butir
- s_t^2 = varians total

Menurut Malhotra (1995 : 105) suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel bila memiliki koefisien keandalan (reabilitas) sebesar 0,60 atau lebih. Pengujian validitas dan reabilitas masing-masing variabel dilakukan dengan menggunakan program SPSS.

3.5.3. Pengujian Instrumen (Uji Validitas dan Reliabilitas)

Ketepatan pengujian hipotesis tentang hubungan variabel-variabel penelitian sangat bergantung pada kualitas data yang dipakai dalam pengujian tersebut. Oleh karena itu, sebelum menguji hipotesis perlu dilakukan pengujian terhadap validitas dan reliabilitas dari instrumen penelitian yang dipakai. Pengujian instrumen penelitian baik dari segi validitasnya maupun reliabilitasnya terhadap 99 responden diperoleh bahwa hasil instrumen penelitian yang dipergunakan adalah valid dimana nilai korelasinya mempunyai nilai signifikansi (p) yang lebih kecil dari alpha 0.05 (Masrun dalam Sugiono, 2002:106), dan suatu instrument (kuisisioner) dikatakan andal (*reliabel*) bila memiliki koefisien keandalan reliabilitas sebesar 0,6 atau lebih (Arikunto, 2002). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam Tabel 3.2.

Berdasarkan data dari Tabel 3.2 menunjukkan semua item pertanyaan mempunyai nilai R_{hitung} dengan nilai signifikansi yang lebih kecil dari alpha 0.05, sehingga tidak ada item instrumen yang harus dikeluarkan dari pengujian. Sedangkan untuk reliabilitas menunjukkan bahwa hasil perhitungan *standardized item alpha* (SIA) lebih besar dari nilai reliabilitas yang diperbolehkan menurut Arikunto (1993), yaitu 0.6. Dengan demikian, maka butir-butir item di atas yang digunakan sebagai pengukur variabel yang akan diuji adalah valid dan reliabel.

Dengan kata lain, berapa kalipun pertanyaan pada kuisioner ditanyakan kepada responden yang berbeda, maka hasilnya tidak akan terlalu jauh berbeda. Artinya, butir-butir item di atas yang digunakan sebagai pengukur variabel kondisi lingkungan kerja dan prestasi kerja karyawan adalah valid dan reliabel untuk dilakukan pengujian lebih lanjut.

Tabel 3.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Item Instrumen

Variabel	Item	Validitas		Keputusan	Koefisien alpha
		Korelasi (R)	Signifikansi		
Lingkungan kerja fisik (X ₁)	X _{1,1}	0.617	0.000	Valid	0.832 (Reliabel)
	X _{1,2}	0.662	0.000	Valid	
	X _{1,3}	0.742	0.000	Valid	
	X _{1,4}	0.636	0.000	Valid	
	X _{1,5}	0.762	0.000	Valid	
	X _{1,6}	0.668	0.000	Valid	
	X _{1,7}	0.670	0.000	Valid	
	X _{1,8}	0.660	0.000	Valid	
Lingkungan kerja nonfisik (X ₂)	X _{2,1}	0.801	0.000	Valid	0.748 (Reliabel)
	X _{2,2}	0.695	0.000	Valid	
	X _{2,3}	0.732	0.000	Valid	
	X _{2,4}	0.788	0.000	Valid	
Prestasi Kerja Karyawan (Y)	Y ₁	0.685	0.000	Valid	0.733 (Reliabel)
	Y ₂	0.706	0.000	Valid	
	Y ₃	0.623	0.000	Valid	
	Y ₄	0.577	0.000	Valid	
	Y ₅	0.596	0.000	Valid	
	Y ₆	0.732	0.000	Valid	

Sumber data : Data Primer yang diolah

3.6. Analisis Data

3.6.1. Analisis Deskriptif

Analisis ini dipakai untuk mendiskripsikan karakteristik responden yang teliti serta distribusi item dari masing-masing variabel. Data yang telah terkumpul selanjutnya diedit dan ditabulasikan ke dalam tabel, setelah itu dilakukan

pembahasan secara deskriptif. Ukuran deskriptifnya adalah pemberian angka, baik dalam jumlah responden maupun dalam angka presentase.

3.6.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Teknik analisis statistik yang digunakan adalah regresi linier berganda. teknik analisis statistik ini digunakan untuk menguji hipotesis, yang menduga terdapat pengaruh yang berarti antara variabel-variabel independent terhadap variabel dependen baik secara simultan maupun secara parsial. model yang digunakan Gujarati (1995 : 91) adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Dari hipotesis yang telah dirumuskan di muka, maka dilakukan metode pengujian sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots \beta_k = 0$$

$$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \beta_k \neq 0$$

Untuk menguji secara simultan signifikansi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dilakukan uji F pada $\alpha=5\%$. Sedangkan untuk menguji koefisien regresi secara parsial antara masing-masing variabel independen dengan variabel dependen dilakukan uji t.

a. Uji F

Jika dalam uji t pengaruh variabel independen diuji secara individual, maka dalam uji F ini dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Hipotesa dalam pengujian ini adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

Artinya variabel-variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

$$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_k \neq$$

Artinya ada pengaruh terhadap variabel dependen.

Ketentuan dari penerimaan atau penolakan hipotesa adalah sebagai berikut:

Bila $F_{hitung} > F_{tabel}$: H_0 ditolak artinya signifikan

Bila $F_{hitung} < F_{tabel}$: H_0 diterima artinya tidak signifikan

Riduwan (2007) menyatakan F_{hitung} dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

Keterangan: R^2 = Koefisien determinasi,
 K = jumlah variabel independen dan
 n = jumlah sampel.

F_{hitung} = nilai F yang dihitung

b. Uji t

Uji t dimaksudkan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen, dengan asumsi variabel independen lainnya konstan (dalam regresi berganda).

Hipotesa dalam pengujian ini adalah :

$$H_0 : \beta_i = \beta = 0$$

$$H_a : \beta_i \neq \beta \neq 0$$

Keterangan: β_i = Koefisien variabel independen ke- i dan konstanta,
 β = Nilai parameter hipotesis.

Biasanya β dianggap sama dengan nol atau tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesa H_0 adalah sebagai berikut :

Jika : $t_{hitung} > t_{tabel} = H_0$ ditolak artinya signifikan

$t_{hitung} < t_{tabel} = H_0$ diterima artinya tidak signifikan

Jika H_0 ditolak berarti dengan tingkat kepercayaan tertentu (1%, 5%, 10%), variabel independen yang diuji secara nyata berpengaruh terhadap variabel dependen. Sedangkan nilai t hitung dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Gujarati, 2004:77):

$$t_{statistik} = \frac{\hat{b}_i - b_i}{Se(\hat{b}_i)}$$

Keterangan: (\hat{b}_i) = Koefisien dari variabel independen ke-i,

b_i = Nilai hipotesa

$Se(\hat{b}_i)$ = Simpangan baku (*standard error*) dari variabel ke-i.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian pengaruh lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja non fisik terhadap prestasi kerja karyawan pada PT. Saka Jaya Malang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel lingkungan kerja fisik dan variabel lingkungan kerja non fisik berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi kerja karyawan pada PT. Saka Jaya Malang.
2. Variabel lingkungan kerja fisik berpengaruh signifikan terhadap prestasi kerja karyawan pada PT. Saka Jaya Malang. Sumbangan efektif yang diberikan variabel lingkungan kerja fisik terhadap prestasi kerja karyawan pada PT. Saka Jaya Malang sebesar 62.06%.
3. Variabel lingkungan kerja non fisik berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi kerja karyawan pada PT. Saka Jaya Malang. Sumbangan efektif yang diberikan variabel lingkungan kerja non fisik terhadap prestasi kerja karyawan pada PT. Saka Jaya Malang sebesar 22.92%.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada PT. Saka Jaya Malang, maka terdapat beberapa saran yang dapat dilaksanakan oleh PT. Saka Jaya Malang antara lain :

1. Melakukan perbaikan pada kondisi lingkungan kerja yang kurang mendukung, dan melakukan pengawasan yang dilakukan secara teratur agar kenyamanan karyawan dalam bekerja lebih meningkat.
2. Mempertahankan hubungan yang baik antar personal sehingga suasana kerja menjadi lebih bersahabat, serta meningkatkan komunikasi antara pimpinan dengan karyawan sehingga dapat bekerja sama dengan baik.
3. Melaksanakan evaluasi secara rutin sebagai pedoman untuk lebih meningkatkan kondisi lingkungan kerja sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi kerja karyawan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, Agus. 1999. *Manajemen Produksi (Perencanaan Sistem Produksi)*. buku 2 edisi 4. BPFE. Yogyakarta.
- Anis, Ibrahim. 2005. *Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Prestasi Kerja Karyawan*. Tesis tidak diterbitkan. Program Sarjana Universitas Brawijaya. Malang.
- Anoraga, Pandji. 1992. *Psikologi Kepemimpinan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Arikunto, Suharsini. 2002. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi 5. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- As'ad, Moch. 1999. *Psikologi Indusri. Seri Sumber Daya Manusia*. Liberty. Yogyakarta.
- Assauri, Sofjan. 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Revisi. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Dajan, Anto. 1994. *Pengantar Metode Statistik*. Jilid 1. LP3ES. Jakarta
- Dharma, Agus. 2000. *Manajemen Supervisi*. Erlangga. Jakarta.
- Faisal, Sanafiah. 1992. *Format-format Penelitian Sosial (Dasar-dasar dan Aplikasi)*. Rajawali Perst. Jakarta.
- Ghozali, Imam. 2001. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Edisi 1. Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang.
- The Liang Gie. 1983. *Administrasi Perkantoran Modern*. Nur Cahaya. Yogyakarta.
- Hasan, M. Iqbal. 2002. *Pokok-Pokok Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Hasimbuan, M. 1990. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. CV. Masangung. Jakarta.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405 Tahun 2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri. Jakarta.
- Nitisenito, Alex S. 1986. *Manajemen Personalialia*. Cetakan keenam. Penerbit Ghalia Indonesia. Jakarta.

Prabu, Putra. 2009. *Pencahayaan* . <http://putraprabu.wordpress.com/2009/01/03/>. Diakses 20 September 2009

_____. *Sistem dan Standar Pencahayaan Ruang*.

<http://putraprabu.wordpress.com/2009/01/06/>. Diakses 20 September 2009.

Reksohadiprojo, Sukanto dan Sudarmo IG. 1993. *Manajemen Produksi*. Edisi Keempat. Cetakan Kelima. Penerbit BPFE. Yogyakarta.

Santoso,S. 2003. *Buku Statistik Multivariat*. Penerbit PT Elex Media Komputindo. Jakarta.

_____. 2004. *Buku Statistik Parametrik* . Cetakan keempat. Penerbit PT Elex Media Komputindo. Jakarta.

Sarwoto. 1981. *Dasar-dasar Organisasi dan Manajemen*. Cetakan Ketujuh. Penerbit Ghalia Indonesia. Jakarta.

Sedarmayanti. 1996. *Tata Kerja dan Produktivitas Kerja Suatu Tujuan dari Aspek Ergonomi atau Kaitan antara Manusia dengan Lingkungan Kerjanya*. CV. Mandar Maju. Bandung.

Siagian, SP. 1988. *Organisasi Kepemimpinan dan Perilaku Administrasi*. Cetakan Kelima. CV. Haji Masagung. Jakarta.

Sihombing, Umberto. 2001. *Pendidikan Luar Sekolah: Masalah, Tantangan dan Peluang* . Penerbit Wirakarsa. Jakarta.

Singarimbun, M dan Effendi S. 1995. *Metode Penelitian Survei*. Edisi Revisi. LP3ES.

Siswanto, Bedjo. 1989. *Manajemen Tenaga Kerja; Ancangan Dalam Pendayagunaan dan Pengembangan Usaha Tenaga Kerja*. Edisi Pertama. Cetakan kedua. Penerbit Sinar Baru. Bandung.

Steel, R.G.D and Torrie, J.H.. 1995. *Priciples and Procedures of statistics*. Alih bahasa: Bambang sumantri (IPB). Cetakan keempat. Penerbit Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Sudjana. 1992. *Metode Statistik*. Edisi Kelima. Cetakan Ulang. Penerbit Tarsiti. Bandung.

Swastha DH, Basu dan Sukotjo W, Ibnu.1993. *Pengantar Bisnis Modern* . Edisi Ketiga. Cetakan Ketiga. Penerbit Liberty. Yogyakarta.

Swastho, Bambang. 2003. *Pengembangan Sumber Daya Manusia Pengaruhnya Terhadap Kinerja dan Imbalan*. Cetakan Kesatu. Bayu Media. Malang.

Syarif, Rusli. 1991. *Tehknik Manajemen Latihan dan Pembinaan*. Edisi Revisi.
Penerbit Angkasa. Bandung.



Daftar Pertanyaan Penelitian Tentang

Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik dan Lingkungan Kerja Non Fisik
Terhadap Prestasi Kerja Karyawan

Kepada :Yth. Bpk/Ibu/Sdr.

Karyawan PT. Saka Jaya Singosari – Malang

Dengan Hormat,

Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi salah satu tugas dan syarat dari Program Sarjana Universitas Brawijaya Malang untuk memperoleh Gelar S1 di bidang Ilmu Administrasi Bisnis.

Adapun maksud dan tujuan kuesioner ini adalah untuk memperoleh informasi dan mengkaji Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik Dan Lingkungan Kerja Non Fisik Terhadap Prestasi Kerja Karyawan. Jadi tujuannya adalah untuk kepentingan akademik semata, dan tidak untuk kepentingan lain sehingga tidak akan mempunyai pengaruh dan akibat tertentu bagi sumber informasi ataupun responden.

Untuk itu, peneliti mohon dengan hormat kesediaan Bapak/Ibu/Saudara karyawan PT. Saka Jaya untuk dapat meluangkan waktu mengisi daftar pertanyaan di halaman 1 s/d 4 yang berilut sesuai dengan pilihan Bapak/Ibu/Saudara yang sebenar-benarnya.

Adapun cara pengisiannya, Bapak/Ibu/Saudara cukup mengisi kolom yang tersedia atau melingkari pilihan jawaban yang tersedia dalam setiap pertanyaan.

Atas kesediaanya mengisi daftar pertanyaan ini, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya dan permohonan maaf apabila ada kalimat atau ungkapan yang kurang berkenan.

Hormat Saya,

Chindy Anggia Sari

I. Identitas Responden

1. Nomor Responden :
2. Jenis Kelamin : a. Pria b. Wanita
3. Umur :Tahun
4. Masa Kerja :Tahun

II. Daftar Pertanyaan**➤ Mengenai Kondisi Lingkungan Kerja Fisik**

1. Menurut Bpk/Ibu/Sdr, selama bekerja atau melakukan aktivitas dalam ruang kerja bagaimanakah distribusi cahaya ke dalam ruang kerja?
 - a. Sangat Merata
 - b. Merata
 - c. Cukup Merata
 - d. Kurang Merata
 - e. Sangat Kurang Merata
2. Menurut Bpk/Ibu/Sdr, apakah terdapat cukup sumber cahaya pada ruang kerja?
 - a. Sangat Banyak
 - b. Banyak
 - c. Cukup Banyak
 - d. Sedikit
 - e. Sangat Sedikit
3. Menurut Bpk/Ibu/Sdr, bagaimanakah pemilihan warna dalam ruang kerja?
 - a. Sangat Tepat
 - b. Tepat
 - c. Cukup Tepat
 - d. Kurang Tepat
 - e. Sangat Kurang Tepat
4. Menurut Bpk/Ibu/Sdr, bagaimanakah mengenai kombinasi warna dalam ruang kerja?
 - a. Sangat Terpadu
 - b. Terpadu
 - c. Cukup Terpadu
 - d. Kurang Terpadu
 - e. Sangat Kurang Terpadu
5. Menurut Bpk/Ibu/Sdr, bagaimanakah sirkulasi udara dalam ruang kerja?
 - a. Sangat Lancar
 - b. Lancar
 - c. Cukup Lancar
 - d. Tidak Lancar
 - e. Kurang Lancar

6. Menurut Bpk/Ibu/Sdr, apakah ventilasi udara yang terdapat pada ruang kerja sudah berfungsi dengan baik?
 - a. Sangat Baik
 - b. Baik
 - c. Cukup Baik
 - d. Kurang Baik
 - e. Sangat Kurang Baik
7. Dalam ruang kerja Bpk/Ibu/Sdr, bagaimanakah tingkat kebisingan yang ditimbulkan oleh mesin-mesin dan peralatan kerja yang digunakan?
 - a. Sangat Tenang
 - b. Tenang
 - c. Cukup Tenang
 - d. Bising
 - e. Sangat Bising
8. Menurut Bpk/Ibu/Sdr, bagaimanakah pengaturan gangguan suara di ruangan kerja?
 - a. Sangat Baik
 - b. Baik
 - c. Cukup Baik
 - d. Kurang Baik
 - e. Sangat Kurang Baik

➤ **Mengenai Kondisi Lingkungan Kerja Non Fisik**

9. Selama Bpk/Ibu/Sdr bekerja, bagaimanakah penjelasan tugas yang diberikan oleh atasan?
 - a. Sangat Tepat
 - b. Tepat
 - c. Cukup Tepat
 - d. Kurang Tepat
 - e. Sangat Kurang Tepat
10. Menurut Bpk/Ibu/Sdr, apakah tingkah laku karyawan sudah sesuai berdasarkan norma yang ada di dalam organisasi?
 - a. Sangat Sesuai
 - b. Sesuai
 - c. Cukup Sesuai
 - d. Kurang Sesuai
 - e. Sangat Kurang Sesuai
11. Menurut Bpk/Ibu/Sdr, apakah hubungan antar personal pada lingkungan kerja terbina?
 - a. Sangat Erat
 - b. Erat
 - c. Cukup Erat
 - d. Kurang Erat
 - e. Sangat Kurang Erat

12. Menurut Bpk/Ibu/Sdr, bagaimanakah komunikasi yang terjalin antara pimpinan dengan karyawan dalam lingkungan kerja?
- Sangat Baik
 - Baik
 - Cukup Baik
 - Kurang Baik
 - Sangat Kurang Baik

➤ **Mengenai Prestasi Kerja Kerja Karyawan**

13. Selama anda bekerja, bagaimanakah penyelesaian tugas yang Bpk/Ibu/Sdr emban dibandingkan dengan standar yang telah ditetapkan?
- Sangat Tinggi
 - Tinggi
 - Cukup
 - Rendah
 - Sangat Rendah
14. Selama anda bekerja, bagaimanakah penyelesaian tugas yang Bpk/Ibu/Sdr emban dibandingkan dengan waktu yang sebelumnya?
- Sangat Banyak
 - Banyak
 - Cukup Banyak
 - Sedikit
 - Sangat Sedikit
15. Dalam melaksanakan tugas yang Bpk/Ibu/Sdr emban, bagaimanakah mutu hasil kerja dibandingkan dengan standar yang telah ditetapkan?
- Sangat Tinggi
 - Tinggi
 - Cukup Tinggi
 - Rendah
 - Sangat Rendah
16. Dalam melaksanakan tugas yang Bpk/Ibu/Sdr emban, bagaimanakah mutu hasil kerja dibandingkan dengan waktu sebelumnya?
- Sangat Tinggi
 - Tinggi
 - Cukup Tinggi
 - Rendah
 - Sangat Rendah
17. Menurut Bpk/Ibu/Sdr, bagaimanakah ketepatan waktu penyelesaian tugas saat ini jika dibandingkan dengan standar kerja yang ditetapkan?
- Sangat Cepat
 - Cepat
 - Cukup Cepat
 - Lambat
 - Sangat Lambat

18. Menurut Bpk/Ibu/Sdr, bagaimanakah ketepatan waktu penyelesaian tugas saat ini jika dibandingkan dengan waktu yang sebelumnya?

- a. Sangat Cepat
- b. Cepat
- c. Cukup Cepat
- d. Lambat
- e. Sangat Lambat



Lampiran Tabel Frekuensi Rekapitulasi Hasil Jawaban Kuisisioner

(1) Karakteristik Responden

Jenis kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid L	62	62.6	62.6	62.6
P	37	37.4	37.4	100.0
Total	99	100.0	100.0	

Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <20 th	14	14.1	14.1	14.1
20-<30 th	59	59.6	59.6	73.7
30-<40 th	23	23.2	23.2	97.0
>= 40 th	3	3.0	3.0	100.0
Total	99	100.0	100.0	

Masa kerja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 thn	44	44.4	44.4	44.4
> 1 - 2 th	36	36.4	36.4	80.8
> 2 - 3 th	13	13.1	13.1	93.9
> 3 th	6	6.1	6.1	100.0
Total	99	100.0	100.0	

(2) Hasil Jawaban Item Instrumen Variabel

Kuisisioner No.1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Skor 1	1	1.0	1.0	1.0
Skor 2	5	5.1	5.1	6.1
Skor 3	16	16.2	16.2	22.2
Skor 4	72	72.7	72.7	94.9
Skor 5	5	5.1	5.1	100.0
Total	99	100.0	100.0	

Kuisisioner No.2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Skor 1	7	7.1	7.1	7.1
Skor 2	7	7.1	7.1	14.1
Skor 3	17	17.2	17.2	31.3
Skor 4	59	59.6	59.6	90.9
Skor 5	9	9.1	9.1	100.0
Total	99	100.0	100.0	

Kuisiomer No.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Skor 1	7	7.1	7.1	7.1
	Skor 2	7	7.1	7.1	14.1
	Skor 3	17	17.2	17.2	31.3
	Skor 4	60	60.6	60.6	91.9
	Skor 5	8	8.1	8.1	100.0
	Total	99	100.0	100.0	

Kuisiomer No.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Skor 1	6	6.1	6.1	6.1
	Skor 2	4	4.0	4.0	10.1
	Skor 3	26	26.3	26.3	36.4
	Skor 4	55	55.6	55.6	91.9
	Skor 5	8	8.1	8.1	100.0
	Total	99	100.0	100.0	

Kuisiomer No.5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Skor 1	2	2.0	2.0	2.0
	Skor 2	9	9.1	9.1	11.1
	Skor 3	21	21.2	21.2	32.3
	Skor 4	54	54.5	54.5	86.9
	Skor 5	13	13.1	13.1	100.0
	Total	99	100.0	100.0	

Kuisiomer No.6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Skor 2	11	11.1	11.1	11.1
	Skor 3	25	25.3	25.3	36.4
	Skor 4	44	44.4	44.4	80.8
	Skor 5	19	19.2	19.2	100.0
		Total	99	100.0	100.0

Kuisiomer No.7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Skor 1	8	8.1	8.1	8.1
	Skor 2	5	5.1	5.1	13.1
	Skor 3	12	12.1	12.1	25.3
	Skor 4	65	65.7	65.7	90.9
	Skor 5	9	9.1	9.1	100.0
	Total	99	100.0	100.0	



Kuisiomer No.8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Skor 1	9	9.1	9.1	9.1
	Skor 2	2	2.0	2.0	11.1
	Skor 3	30	30.3	30.3	41.4
	Skor 4	45	45.5	45.5	86.9
	Skor 5	13	13.1	13.1	100.0
	Total	99	100.0	100.0	

Kuisiomer No.9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Skor 1	7	7.1	7.1	7.1
	Skor 2	8	8.1	8.1	15.2
	Skor 3	25	25.3	25.3	40.4
	Skor 4	50	50.5	50.5	90.9
	Skor 5	9	9.1	9.1	100.0
	Total	99	100.0	100.0	

Kuisiomer No.10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Skor 1	6	6.1	6.1	6.1
	Skor 2	6	6.1	6.1	12.1
	Skor 3	20	20.2	20.2	32.3
	Skor 4	51	51.5	51.5	83.8
	Skor 5	16	16.2	16.2	100.0
	Total	99	100.0	100.0	

Kuisiomer No.11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Skor 1	5	5.1	5.1	5.1
	Skor 2	6	6.1	6.1	11.1
	Skor 3	29	29.3	29.3	40.4
	Skor 4	47	47.5	47.5	87.9
	Skor 5	12	12.1	12.1	100.0
	Total	99	100.0	100.0	

Kuisiomer No.12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Skor 1	3	3.0	3.0	3.0
	Skor 2	22	22.2	22.2	25.3
	Skor 3	2	2.0	2.0	27.3
	Skor 4	44	44.4	44.4	71.7
	Skor 5	28	28.3	28.3	100.0
	Total	99	100.0	100.0	



Kuisiонер No.13

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Skor 1	2	2.0	2.0	2.0
Skor 2	4	4.0	4.0	6.1
Skor 3	27	27.3	27.3	33.3
Skor 4	59	59.6	59.6	92.9
Skor 5	7	7.1	7.1	100.0
Total	99	100.0	100.0	

Kuisiонер No.14

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Skor 1	6	6.1	6.1	6.1
Skor 2	9	9.1	9.1	15.2
Skor 3	24	24.2	24.2	39.4
Skor 4	53	53.5	53.5	92.9
Skor 5	7	7.1	7.1	100.0
Total	99	100.0	100.0	

Kuisiонер No.15

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Skor 1	9	9.1	9.1	9.1
Skor 2	6	6.1	6.1	15.2
Skor 3	30	30.3	30.3	45.5
Skor 4	47	47.5	47.5	92.9
Skor 5	7	7.1	7.1	100.0
Total	99	100.0	100.0	

Kuisiонер No.16

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Skor 1	4	4.0	4.0	4.0
Skor 2	5	5.1	5.1	9.1
Skor 3	27	27.3	27.3	36.4
Skor 4	59	59.6	59.6	96.0
Skor 5	4	4.0	4.0	100.0
Total	99	100.0	100.0	

Kuisiонер No.17

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Skor 1	5	5.1	5.1	5.1
Skor 2	10	10.1	10.1	15.2
Skor 3	22	22.2	22.2	37.4
Skor 4	55	55.6	55.6	92.9
Skor 5	7	7.1	7.1	100.0
Total	99	100.0	100.0	



Kuisiонер No.18

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Skor 1	3	3.0	3.0	3.0
Skor 2	12	12.1	12.1	15.2
Skor 3	24	24.2	24.2	39.4
Skor 4	42	42.4	42.4	81.8
Skor 5	18	18.2	18.2	100.0
Total	99	100.0	100.0	

Lampiran Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

(1) Uji Validitas

Correlations

		Lingkungan kerja fisik (X1)
Kuisiонер No.1	Pearson Correlation	.617**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiонер No.2	Pearson Correlation	.662**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiонер No.3	Pearson Correlation	.742**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiонер No.4	Pearson Correlation	.636**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiонер No.5	Pearson Correlation	.762**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiонер No.6	Pearson Correlation	.668**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiонер No.7	Pearson Correlation	.670**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiонер No.8	Pearson Correlation	.660**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99

** . Correlation is significant at the 0.01 level

Correlations

		Lingkungan kerja non fisik (X2)
Kuisiomer No.9	Pearson Correlation	.801**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiomer No.10	Pearson Correlation	.695**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiomer No.11	Pearson Correlation	.732**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiomer No.12	Pearson Correlation	.788**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99

** . Correlation is significant at the 0.01 level

Correlations

		Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)
Kuisiomer No.13	Pearson Correlation	.685**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiomer No.14	Pearson Correlation	.706**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiomer No.15	Pearson Correlation	.623**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiomer No.16	Pearson Correlation	.577**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiomer No.17	Pearson Correlation	.596**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99
Kuisiomer No.18	Pearson Correlation	.732**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	99

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

(2) Uji Reliabilitas

Reliability X1
Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	99	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	99	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.828	.832	8

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Kuisisioner No.1	3.7576	.67144	99
Kuisisioner No.2	3.5657	1.00165	99
Kuisisioner No.3	3.5556	.99203	99
Kuisisioner No.4	3.5556	.92827	99
Kuisisioner No.5	3.6768	.89018	99
Kuisisioner No.6	3.7172	.90396	99
Kuisisioner No.7	3.6263	1.00596	99
Kuisisioner No.8	3.5152	1.05331	99

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.621	3.515	3.758	.242	1.069	.008	8
Item Variances	.879	.451	1.109	.659	2.461	.042	8

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
28.9697	25.560	5.05572	8

Reliability X2
Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	99	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	99	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.746	.748	4

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Kuisiонер No.9	3.4646	1.01331	99
Kuisiонер No.10	3.6566	1.02182	99
Kuisiонер No.11	3.5556	.96068	99
Kuisiонер No.12	3.7273	1.18510	99

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.601	3.465	3.727	.263	1.076	.013	4
Item Variances	1.100	.923	1.404	.482	1.522	.044	4

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
14.4040	9.978	3.15879	4

Reliability Y

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	99	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	99	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.728	.733	6

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Kuisioneer No.13	3.6566	.75811	99
Kuisioneer No.14	3.4646	.97220	99
Kuisioneer No.15	3.3737	1.02605	99
Kuisioneer No.16	3.5455	.82404	99
Kuisioneer No.17	3.4949	.95162	99
Kuisioneer No.18	3.6061	1.01838	99

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.524	3.374	3.657	.283	1.084	.010	6
Item Variances	.866	.575	1.053	.478	1.832	.038	6

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
21.1414	13.204	3.63377	6

Lampiran Asumsi Klasik

a. Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Standardized Residual of Lingkungan kerja non fisik (X2), Lingkungan kerja fisik (X1), Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)
N		99
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.98974332
Most Extreme Differences	Absolute	.045
	Positive	.040
	Negative	-.045
Kolmogorov-Smirnov Z		.444
Asymp. Sig. (2-tailed)		.989

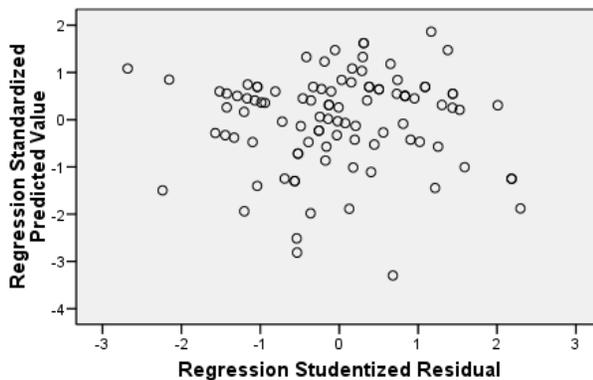
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

b. Non-Heteroskedastisitas

Scatterplot

Dependent Variable: Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)



c. Non-Autokorelasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.922 ^a	.850	.847	1.42310	1.475

a. Predictors: (Constant), Lingkungan kerja non fisik (X2), Lingkungan kerja fisik (X1)

b. Dependent Variable: Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)

d. Non-Multikolinearitas

Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Lingkungan kerja fisik (X1)	.369	2.710
	Lingkungan kerja non fisik (X2)	.369	2.710

a. Dependent Variable: Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)

Lampiran Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)	21.1414	3.63377	99
Lingkungan kerja fisik (X1)	28.9697	5.05572	99
Lingkungan kerja non fisik (X2)	14.4040	3.15879	99

Correlations

		Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)	Lingkungan kerja fisik (X1)	Lingkungan kerja non fisik (X2)
Pearson Correlation	Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)	1.000	.906	.823
	Lingkungan kerja fisik (X1)	.906	1.000	.794
	Lingkungan kerja non fisik (X2)	.823	.794	1.000
Sig. (1-tailed)	Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)	.	.000	.000
	Lingkungan kerja fisik (X1)	.000	.	.000
	Lingkungan kerja non fisik (X2)	.000	.000	.
N	Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)	99	99	99
	Lingkungan kerja fisik (X1)	99	99	99
	Lingkungan kerja non fisik (X2)	99	99	99

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Lingkungan kerja non fisik (X2), Lingkungan kerja fisik (X1)	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.922 ^a	.850	.847	1.42310	1.475

a. Predictors: (Constant), Lingkungan kerja non fisik (X2), Lingkungan kerja fisik (X1)

b. Dependent Variable: Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1099.600	2	549.800	271.478	.000 ^a
	Residual	194.420	96	2.025		
	Total	1294.020	98			

a. Predictors: (Constant), Lingkungan kerja non fisik (X2), Lingkungan kerja fisik (X1)

b. Dependent Variable: Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)

Coefficients^a

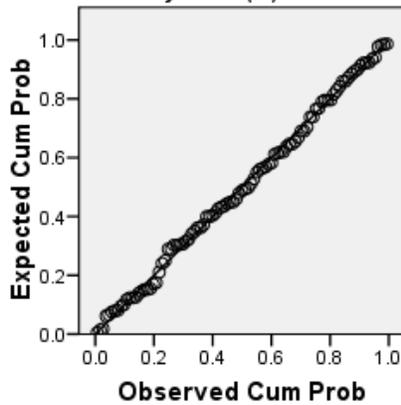
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.265	.836		2.710	.008		
	Lingkungan kerja fisik (X1)	.492	.047	.685	10.515	.000	.369	2.710
	Lingkungan kerja non fisik (X2)	.321	.075	.279	4.278	.000	.369	2.710

a. Dependent Variable: Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)

Charts

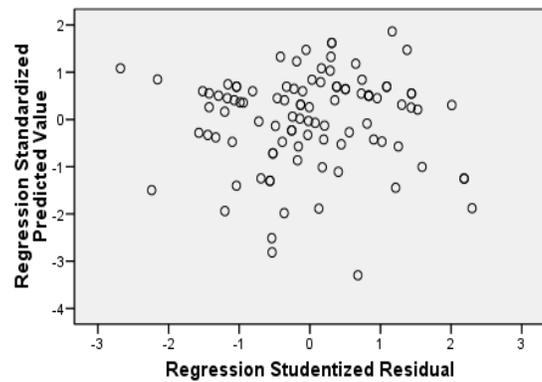
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)



Scatterplot

Dependent Variable: Tingkat prestasi kerja karyawan (Y)



Lampiran Data Hasil Penelitian

No	Jk	Umur	Masa Kerja	X1								X2				Y										
				X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	Y.1	Y.2	Y.3	Y.4	Y.5	Y.6	Y		
1	L	25	2	2	3	4	3	4	4	4	3	3.4	3	3	3	4	3.3	3	3	3	3	4	4	3.8		
2	L	26	1	4	2	4	2	2	3	1	4	2.8	4	2	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3.3	
3	L	27	1	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3.5	3	3	3	3	3	3	3	3	3.2	
4	P	20	1	3	3	3	3	3	3	1	2	2.6	3	1	2	1	1.8	3	3	3	3	3	3	3	3	
5	L	29	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2.9	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
6	L	27	1	3	3	1	4	2	5	3	3	3	4	4	3	2	3.3	3	3	3	3	3	3	3	3	
7	P	19	3	3	5	2	1	4	4	3	3	3.1	5	4	2	2	3.3	3	3	3	3	3	3	3	3	
8	P	38	1.5	4	4	1	4	3	2	1	3	2.8	1	4	3	2	2.5	3	3	3	3	3	3	3	3	
9	P	30	1.5	3	3	3	3	3	3	4	4	3.3	3	3	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	
10	P	33	2	4	4	4	3	4	4	4	5	4	2	1	2	4	2.3	4	4	4	3	3	3	3	3.6	
11	P	19	1.2	4	5	3	4	4	4	3	2	3.6	3	4	1	5	3.3	3	4	4	4	3	3	3	3.6	
12	L	29	5	3	3	3	3	3	3	5	3	3.3	3	4	3	4	3.5	3	3	3	3	3	3	3	3	
13	L	30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3.7	
14	L	44	1	3	4	2	3	2	3	4	4	3.1	3	1	4	2	2.5	4	4	3	3	3	3	3	3.3	
15	P	22	1	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	5	3.8	4	4	4	4	4	4	4	4	
16	L	22	2	4	4	4	3	3	3	5	4	3.8	2	4	1	3	2.5	4	4	3	4	3	3	3	3.5	
17	L	29	2	4	3	3	3	3	3	4	1	3	1	4	2	2	2.3	3	3	3	3	4	4	3	3.3	
18	L	25	2	4	4	5	3	5	5	4	3	4.1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3.7	
19	P	22	1	4	4	4	4	4	4	4	5	4.1	3	4	4	4	4	3.8	4	3	4	4	4	4	3.8	
20	P	20	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4.3	4	4	4	4	4	4	3	3.8	
21	L	20	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3.8	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4.2	
22	P	20	2	3	4	5	4	5	3	4	4	4	3	3	3	4	3.3	4	3	3	4	4	4	4	3.7	
23	P	19	1	3	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	4.3	4	4	4	4	4	4	4	4	
24	P	19	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4.8	4	4	4	4	4	4	4	3.8	
25	P	28	1	5	4	4	5	5	5	5	5	4.8	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4.8	
26	L	22	2	4	4	4	5	5	5	5	5	4.6	4	5	5	5	4.6	4	5	4	4	5	5	5	4.6	
27	P	21	2	3	4	4	5	5	5	5	3	4.3	4	5	5	5	4.6	4	5	4	4	5	4	5	4.3	
28	P	20	2	5	5	4	4	4	5	4	5	4.5	5	5	4	5	4.6	5	4	4	4	4	4	5	4.3	
29	P	21	3	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	3.8	4	4	4	4	4	4	4	4	
30	P	30	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3.9	4	4	5	5	4.5	4	4	4	4	4	4	4	4	
31	L	25	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4.5	4	4	4	4	4	4	4	4	
32	L	24	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3.9	5	4	4	5	4.5	4	4	4	4	4	4	4	4	
33	L	19	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3.5	4	3	5	3	3	4	3.7	
34	L	35	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4.3	4	4	4	4	4	4	4	4	
35	L	30	4	4	5	5	3	4	5	4	3	4.1	4	4	4	5	4.3	4	4	5	4	4	4	4	4.2	
36	P	30	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3.8	
37	L	24	2	3	5	4	4	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4.3	4	5	3	4	4	4	5	4.2	
38	L	22	1	4	4	4	4	4	3	4	4	3.9	4	4	4	5	4.3	4	5	3	5	4	4	4	4.2	
39	L	19	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	3.3	4	5	3	4	3	3	3	3.7	
40	P	37	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4.6	5	5	4	5	4.8	5	5	5	4	4	5	4	4.7	
41	P	26	1	4	5	5	4	4	5	5	4.6	5	5	5	4	4	4.8	5	4	5	3	5	5	5	4.5	
42	P	23	1	4	4	4	3	4	3	4	1	3.5	4	4	3	4	3.8	4	4	3	3	4	4	4	3.7	
43	L	28	2	4	4	3	3	4	3	1	4	3.3	4	4	3	2	3.3	4	4	3	3	4	3	3	3.5	
44	L	28	1	4	4	4	4	4	4	4	3	3.9	4	3	3	4	3.5	4	4	4	3	3	4	4	3.7	
45	L	22	1	4	4	3	4	4	4	4	4	3.9	4	4	4	5	4.3	4	4	4	4	4	4	5	4.2	
46	P	38	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	2	4.3	4	4	4	4	4	4	5	4.2	
47	L	26	1	4	4	5	4	4	4	4	4.1	5	4	5	5	4.8	4	4	4	4	4	4	5	4	4.2	
48	L	29	2	3	3	4	4	4	3	2	4	3.4	4	2	4	4	3.8	4	4	3	3	3	3	3	3.5	
49	L	24	3	4	4	4	3	4	4	4	1	3.5	1	4	4	2	2.8	4	3	3	3	4	4	4	3.5	
50	L	23	1	4	4	4	4	4	4	2	1	3.4	2	5	4	2	3.3	4	4	3	4	3	3	3	3.5	
51	L	29	1	4	4	4	4	4	3	5	5	4.4	4	5	4	5	4.5	4	4	4	4	5	4	4	4.2	
52	P	21	2	4	4	3	3	4	4	4	4	3.8	4	5	4	2	3.8	4	4	4	4	4	4	4	4	
53	L	21	1.5	4	4	4	4	5	4	4	4	4.3	4	4	5	4.5	5	4	4	4	4	4	4	4	4.2	
54	L	31	2	4	4	4	4	3	4	4	3.9	4	3	3	4	3.5	3	3	3	3	4	4	4	4	3.3	
55	P	25	1	4	4	4	5	5	4	4	5	4.4	5	5	5	4	4.8	4	4	5	5	4	4	4	4.3	
56	P	42	4	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	4	4	3.8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
57	L	20	1	4	4	4	4	3	4	3	3	3.6	4	4	4	5	4.3	4	4	4	4	4	4	4	4	
58	L	23	1	4	4	3	4	4	5	4	3	3.9	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	3	3.7	
59	L	32	1.5	4	4	4	4	4	4	3	4	3.9	4	4	3	4	3.8	4	3	4	4	3	3	3	3.6	
60	L	19	1.5	4	3	4	4	4	4	3	3	3.6	4	4	3	4	3.8	3	3	3	4	4	4	4	3.6	
61	P	19	1.5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4.3	4	4	4	4	3	3	3	3	3.7	
62	L	28	1	4	4	4	4	3	4	4	3.9	4	4	4	4	5	4.3	4	4	4	4	4	4	4	4	
63	L	24	2	4	4	4	4	4	4	5	4.1	4	4	4	5	4.3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	
64	L	34	2	4	5	4	3	4	3	4	3.9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
65	P	36	2	4	4	4	3	3	3	1	3	3.9	4	4	3	4	3.8	3	4	4	3	3	3	3	3.3	
66	L	39	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3.3	4	4	4	4	4	4	4	4	
67	L	28	1	4	1	3	4	2	5	4	3	3.3	3	3	3	4	3.3	3	2	3	4	4	3	3	3.2	
68	P	18	1	2	1	3	2	2	3	3	2.3	1	2	1	1	1.3	3	2	1	3	2	1	3	2	1	2
69	L	19	1	4	2	1	4	3	2	4	1	3.3	4	1	4	2	2.8	3	1	4	2	2	1	1	2	
70	L	23	3	1	1	2	2	1	2	2	1	1.5	1	2	1	2	1.5	3	2	2	1	1	1	1	2	1.8
71	L	30	1	3	4	1	4	2	4	4	1	2.9	2	2	4	2	2.5	3	1	3	4	3	2	2	2.7	
72	L	24	1	4	4	2	1	4	3	1	4	2.9	2	4	1	3	2.5									