

**PENGARUH PROGRAM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN  
PADA PABRIK SLAB BAJA I PT KRAKATAU STEEL  
CILEGON BANTEN**

**SKRIPSI**



**Mark UPT Perpustakaan  
UNIVERSITAS JEMBER**

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat ujian guna memperoleh  
Gelar Sarjana Strata Satu (S1)  
Jurusan Ilmu Administrasi Program Studi Ilmu Administrasi Niaga  
pada Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember

Oleh :

**INDRI KRISTIANTI**

NIM. 980910202212

Pembimbing I

Drs. H. Fadholi Sa'id, SU

Pembimbing II

Drs. Sutrisno, M.Si

**UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
Th. 2002**

Asal: Hadiah

Terima Tanggal: 24 JUL 2002

No. Induk: 1255

KLASIR / PENYALIN :

Klass

650.3

KRI

p e.1

Motto :

“ Wirausahawan terbaik adalah penghindar resiko,  
mereka mengidentifikasi resiko,  
kemudian mengambil tindakan untuk menekan dampaknya.”

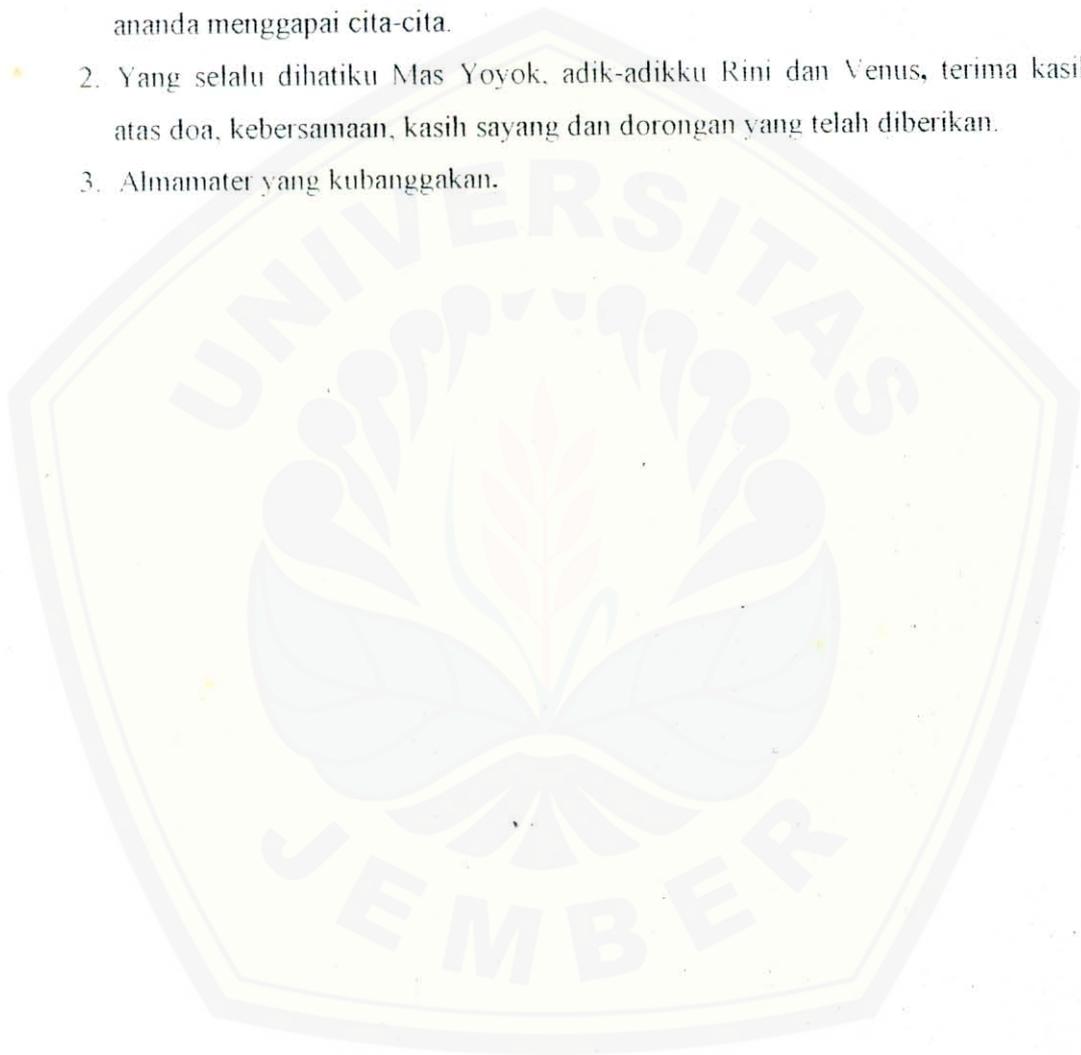
(Paul Hawken)



### Persembahan

Kupersembahkan karya tulis ini untuk :

1. Ayahanda Maman Suherman dan Ibunda Yati Mulyati yang selalu berjuang dan berkorban dengan penuh kesabaran dan ketabahan hati untuk mengisi langkah ananda menggapai cita-cita.
2. Yang selalu dihatiku Mas Yoyok, adik-adikku Rini dan Venus, terima kasih atas doa, kebersamaan, kasih sayang dan dorongan yang telah diberikan.
3. Almamater yang kubanggakan.



**LEMBAR PENGESAHAN**

Dipertahankan dan diterima dihadapan Panitia Penguji Skripsi  
guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh

gelar Sarjana Strata Satu (SI)

Program Studi Ilmu Administrasi Niaga

Jurusan Ilmu Administrasi

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember, pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 16 Mei 2002

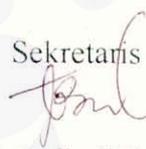
Pukul : 10.00 WIB

Panitia Penguji

Ketua

  
Drs. Rudy Eko Pramono, M.Si  
NIP. 131 782 188

Sekretaris

  
Drs. H. Fadholi Said, SU  
NIP. 130 531 977

Anggota :

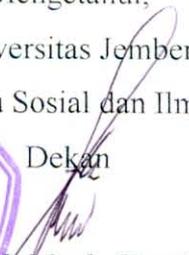
1. Drs. Rudy Eko Pramono, M.Si
2. Drs. H. Fadholi Said, SU
3. Drs. Sutrisno M.Si
4. Drs. Suhartono, MS
5. Drs. Didik Eko Julianto

Mengetahui,

Universitas Jember

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Dekan

  
Drs. H. Moch. Toerki  
NIP. 130 524 832



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayahNya, sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan”.

Maksud penulisan skripsi ini adalah dalam rangka memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (SI) pada Program Studi Ilmu Administrasi Niaga, Jurusan Ilmu Administrasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa bantuan dari berbagai pihak sangatlah berarti dalam penyelesaian skripsi ini. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

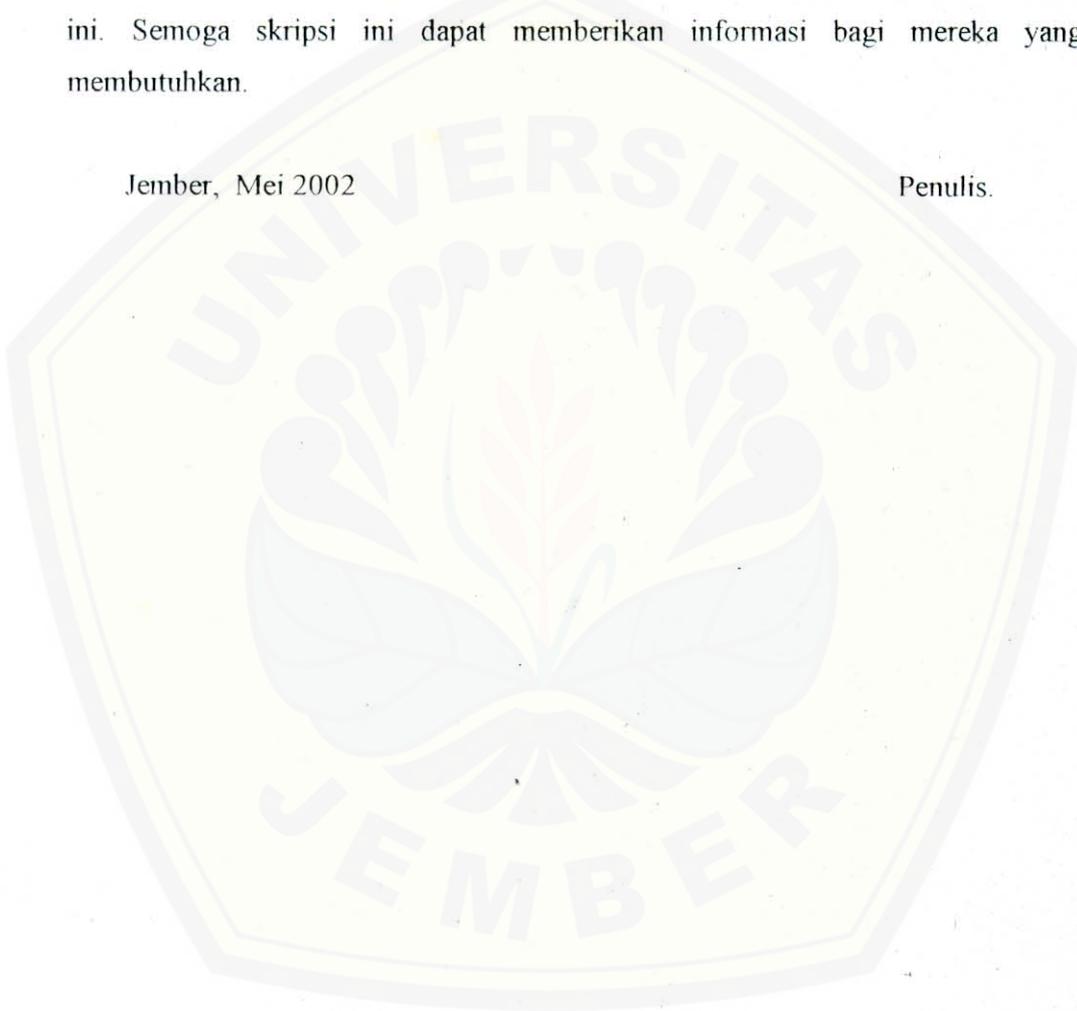
1. Bapak Drs. H. Moch. Toerki selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember.
2. Bapak Drs. Mudhar S, M.Si selaku Ketua Jurusan Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember.
3. Bapak Drs Totok Suprijanto selaku Ketua Program Studi Ilmu Administrasi Niaga Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember.
4. Ibu Dra. Dwi Windradini, M.Si selaku Dosen Wali, terima kasih atas bimbingannya selama penulis berproses di bangku kuliah.
5. Bapak Drs. H. Fadholi Said, SU selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan saran-saran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Sutrisno, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran-saran dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Ir. Zainal. S, selaku Kepala Divisi Pabrik Slab Baja I PT. Krakatau Steel.
8. Bapak Ir. Puthut, selaku Asst. Kepala Dinas K3LH PT. Krakatau Steel
9. Seluruh karyawan pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel

10. Saudara-saudaraku semuanya di MPA. Mapalus. Terimakasih atas segalanya yang diberikan.
11. Seluruh Dosen dan Civitas Akademika Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis selalu mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan informasi bagi mereka yang membutuhkan.

Jember, Mei 2002

Penulis.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN MOTTO .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan penelitian .....	4
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	5
1.4 Landasan Teori .....	5
1.4.1 Tenaga Kerja .....	5
1.4.2 Perlindungan Pekerja .....	6
1.4.3 Program Keselamatan Kerja .....	9
1.4.4 Program Kesehatan Kerja .....	14
1.4.5 Produktivitas Kerja Karyawan.....	19
1.4.6 Pengaruh Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	21
1.5 Model Analisis .....	22
1.6 Hipotesis .....	22
1.7 Operasionalisasi Konsep .....	23
1.7.1 Program Keselamatan Kerja (Variabel Bebas / X1) .....	23
1.7.2 Program Kesehatan Kerja (Variabel Bebas / X2) .....	24
1.7.3 Produktivitas Kerja Karyawan (Variabel Terikat) .....	25

1.8 Metodologi Penelitian .....	26
1.8.1 Tahap Persiapan .....	26
1.8.2 Tahap Pengumpulan Data .....	28
1.8.3 Tahap Pengolahan Data .....	28
1.8.4 Tahap Penarikan Kesimpulan .....	43
<b>II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b>	
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....	44
2.2 Lokasi Perusahaan .....	45
2.3 Organisasi Perusahaan .....	46
2.3.1 Visi Perusahaan .....	46
2.3.2 Misi Perusahaan .....	46
2.4 Stuktur Organisasi .....	46
2.5 Personalia .....	52
2.5.1 Jumlah Tenaga Kerja .....	52
2.5.2 Sistem Gaji .....	53
2.5.3 Hari Kerja dan Jam Kerja .....	53
2.6 Kegiatan Produksi .....	54
2.6.1 Bahan Baku dan Material .....	54
2.6.2 Proses Produksi .....	55
2.6.3 Hasil Produksi .....	57
2.7 Kegiatan Pemasaran .....	58
<b>III DESKRIPSI DATA DAN ANALISIS DATA</b>	
3.1 Deskripsi Responden .....	59
3.1.1 Status Responden .....	59
3.1.2 Jenis Kelamin Responden .....	60
3.1.2 Usia Responden .....	60
3.1.3 Bagian Pekerjaan Responden .....	61
3.1.4 Lama Bekerja Responden .....	61

3.2 Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja	
Untuk Meningkatkan Produktivitas Kerja Karyawan .....	62
3.2.1 Program Keselamatan Kerja .....	63
3.2.2 Program Kesehatan Kerja .....	64
3.3 Deskripsi Variabel .....	65
3.3.1 Program Keselamatan Kerja (Variabel Bebas / X1) .....	65
3.3.2 Program Kesehatan Kerja (Variabel Bebas / X2) .....	73
3.3.3 Produktivitas Kerja Karyawan (Variabel Terikat) .....	83
3.4 Analisis dan Interpretasi Data .....	89
<b>IV PENUTUP</b>	
4.1 Kesimpulan .....	93
4.2 Saran .....	94

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja Pada Pabrik Slab Baja I PT. Krakatau Steel .....	3
Tabel 2. Jumlah Sampel Berdasarkan Bagian Pekerjaan .....	27
Tabel 3. Distribusi Karyawan PT. Krakatau Steel Berdasarkan Unit Kerja 2002 .....	52
Tabel 4. Sistem Penggajian PT. Krakatau Steel .....	53
Tabel 5. Kelompok Status Responden .....	59
Tabel 6. Kelompok Jenis Kelamin Responden .....	60
Tabel 7. Kelompok Usia Responden .....	60
Tabel 8. Kelompok Bagian Pekerjaan Responden .....	61
Tabel 9. Kelompok Lama Bekerja Pada Bagian Pekerjaan Responden .....	61
Tabel 10. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Mengikuti Latihan Atau Training Keselamatan Kerja Dalam Tiga Tahun Terakhir .....	65
Tabel 11. Tanggapan Responden Terhadap Pemasangan Poster-poster atau Spanduk Tentang Keselamatan Kerja Pada Bagian Pekerjaan Responden .....	66
Tabel 12. Tanggapan Responden Mengenai Frekuensi Pemberian Penghargaan Terhadap Karyawan yang Berprestasi di Bidang Keselamatan Kerja Pada Bagian Pekerjaan Responden Dalam Tiga Tahun Terakhir .....	66
Tabel 13. Kategori Responden untuk Indikator Pembinaan .....	67
Tabel 14. Tanggapan Responden Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri yang Disediakan oleh Perusahaan dan Harus digunakan Pada Saat Bekerja .....	67
Tabel 15. Tanggapan Responden Terhadap Pemasangan Tanda Peringatan Bahaya Pada Bagian Pekerjaan Responden .....	68

Tabel 16. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Rekayasa Proses Kerja atau Mesin untuk Mengurangi Resiko Kecelakaan Pada Bagian Pekerjaan Responden Dalam Tiga Tahun Terakhir.....	68
Tabel 17. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Penggantian Bahan Berbahaya Dengan Bahan Lain untuk Mengurangi Potensi Bahaya Pada Bagian Pekerjaan Responden Dalam Tiga Tahun Terakhir.....	69
Tabel 18. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Menghilangkan Sumber Bahaya Pada Bagian Pekerjaan Responden Dalam Tiga Tahun Terakhir .....	69
Tabel 19. Kategori responden Untuk Indikator Pengendalian.....	70
Tabel 20. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Pelaksanaan Inspeksi Keselamatan Kerja Pada Bagian Pekerjaan Responden Dalam Enam Bulan Terakhir.....	70
Tabel 21. Tanggapan Responden Terhadap Wilayah Jangkauan Pelaksanaan Inspeksi Keselamatan Kerja Pada Bagian Pekerjaan Responden.....	71
Tabel 22. Tanggapan Responden Terhadap Pengawasan Pimpinan Langsung Dalam Hal Keselamatan Kerja .....	71
Tabel 23. Tanggapan Responden Terhadap Cakupan Pengawasan Pimpinan Langsung .....	72
Tabel 24. Kategori Responden Untuk Indikator Pengawasan .....	72
Tabel 25. Kategori Responden Untuk Variabel Program Keselamatan Kerja.....	73
Tabel 26. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Mengikuti Latihan Atau Training Kesehatan Kerja Pada Tiga Tahun Terakhir.....	73
Tabel 27. Tanggapan Responden Terhadap Keaktifannya Mengikuti Latihan atau Training Kesehatan Kerja.....	74
Tabel 28. Tanggapan Responden Terhadap Pengetahuannya Mengenai Penyakit-penyakit yang Bisa Diakibatkan Oleh Pekerjaannya.....	74
Tabel 29. Tanggapan Responden Terhadap Pemahamannya Dalam Cara-cara Menjaga Kesehatan .....	75

Tabel 30. Kategori Responden Untuk Indikator Promotif.....	75
Tabel 31. Tanggapan Responden Terhadap Bentuk Pemeriksaan Kesehatan Saat Melamar Kerja .....	76
Tabel 32. Tanggapan Responden Mengenai Pelaku Pemeriksaan Kesehatan..	76
Tabel 33. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Mengonsumsi Susu Pasteurisasi untuk rata-rata satu minggunya.....	76
Tabel 34. Tanggapan Responden Terhadap Kondisi Susu Pasteurisasi Saat Dibagikan .....	77
Tabel 35. Kategori Responden Untuk Indikator Preventif.....	77
Tabel 36. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Mengikuti Pemeriksaan Kesehatan Rutin Setahun Sekali.....	78
Tabel 37. Tanggapan Responden Terhadap Kemudahan Untuk Mendapatkan Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Tempat Kerja.....	78
Tabel 38. Tanggapan Responden Terhadap Kualitas pelayanan Kesehatan di Tempat Kerja .....	79
Tabel 39. Tanggapan Responden Terhadap Kualitas Pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit (Fasilitas Pengobatan Umum).....	79
Tabel 40. Tanggapan Responden Terhadap Biaya yang Harus Ditanggung Apabila Berobat di Rumah Sakit .....	80
Tabel 41. Kategori Responden Untuk Indikator Kuratif .....	80
Tabel 42. Tanggapan Responden Terhadap Kepastian Pemberian Ijin Tidak Masuk Kerja Untuk Istirahat dan Memulihkan Kondisi Setelah Sakit.....	81
Tabel 43. Tanggapan Responden Mengenai Alokasi Waktu yang Diberikan Perusahaan Untuk Istirahat dan Memulihkan Kondisi Setelah Sakit.....	81
Tabel 44. Tanggapan Responden Terhadap Kepastian Perusahaan Melakukan Penyesuaian Beban Pekerjaan Bagi Karyawan yang Kemampuan Kerjanya Menurun.....	82
Tabel 45. Kategori Responden Untuk Indikator Rehabilitatif.....	82
Tabel 46. Kategori Responden Untuk Indikator Program Kesehatan Kerja....	83

Tabel 47. Tanggapan Responden Terhadap Penggunaan Jadwal kerja .....	83
Tabel 48. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Tidak Masuk Kerja (Ijin/Alpha/Sakit) Dalam Satu Bulan Terakhir .....	84
Tabel 49. Tanggapan Responden Terhadap Pemberian Penjelasan Uraian kerja Oleh Perusahaan .....	84
Tabel 50. Tanggapan Responden Mengenai Pemahamannya Terhadap Uraian Kerja .....	85
Tabel 51. Tanggapan Responden Terhadap Kemampuannya Mengerjakan Uraian Kerja .....	85
Tabel 52. Kategori Responden Untuk Indikator Efektivitas .....	85
Tabel 53. Tanggapan Responden Terhadap Tingkat Keterampilan yang Dimiliki Untuk Melaksanakan Pekerjaannya .....	86
Tabel 54. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Meninggalkan Pekerjaan dalam Satu Minggu Terakhir .....	86
Tabel 55. Tanggapan Responden Mengenai Lama Rata-rata Tiap Kali Meninggalkan Pekerjaan Dalam Satu Minggu Terakhir .....	87
Tabel 56. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Mengganggu dalam Satu Minggu Terakhir .....	87
Tabel 57. Tanggapan Responden Mengenai Lama Rata-rata Tiap Kali Mengganggu Dalam Satu Minggu Terakhir .....	88
Tabel 58. Kategori Responden Untuk Indikator Efisiensi .....	88
Tabel 59. Kategori Responden Untuk Variabel Produktivitas Kerja Karyawan .....	88
Tabel 60. Rekapitulasi hasil regresi ganda antara program keselamatan dan kesehatan kerja dengan produktivitas kerja karyawan .....	91

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Model Analisis.....	22
Gambar 2. Stuktur Organisasi PT. Krakatau Steel.....	47
Gambar 3. Struktur Organisasi Divisi Pabrik Slab Baja I PT. Krakatau Steel.....	48



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Skor Jawaban Responden Terhadap Indikator Pembinaan
- Lampiran 2. Skor Jawaban Responden Terhadap Indikator Pengendalian
- Lampiran 3. Skor Jawaban Responden Terhadap Indikator Pengawasan
- Lampiran 4. Skor Jawaban Responden Terhadap Variabel Program Keselamatan Kerja
- Lampiran 5. Skor Jawaban Responden Terhadap Indikator Promotif
- Lampiran 6. Skor Jawaban Responden Terhadap Indikator Preventif
- Lampiran 7. Skor Jawaban Responden Terhadap Indikator Kuratif
- Lampiran 8. Skor Jawaban Responden Terhadap Indikator Rehabilitatif
- Lampiran 9. Skor Jawaban Responden Terhadap Variabel Program Kesehatan Kerja
- Lampiran 10. Skor Jawaban Responden Terhadap Indikator Efektifitas
- Lampiran 11. Skor Jawaban Responden Terhadap Indikator Efisiensi
- Lampiran 12. Skor Jawaban Responden Terhadap Indikator Produktivitas Kerja Karyawan
- Lampiran 13. Data Untuk Menghitung Regresi dan Korelasi Ganda
- Lampiran 14. Hasil Analisis Regresi Ganda
- Lampiran 15. Nilai Kritis Distribusi F
- Lampiran 16. Nilai Kritis Distribusi t
- Lampiran 17. Kuesioner
- Lampiran 18. Surat Ijin Penelitian Dari Lembaga Penelitian
- Lampiran 19. Surat Ijin Penelitian Dari PT. Krakatau Steel
- Lampiran 20. Skema Proses Produksi



## I. PENDAHULUAN

### I.1 Latar belakang

Kesejahteraan pekerja merupakan salah satu tujuan pokok yang hendak dicapai dalam dunia usaha baik oleh pengusaha, pekerja itu sendiri, instansi-instansi pemerintah dan pihak-pihak lain dari kelembagaan swasta. Hal ini dikarenakan pekerja merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan suatu organisasi atau perusahaan dalam mencapai tujuannya. Sebagai salah satu faktor penentu tersebut, maka sudah selayaknya apabila pekerja diberikan perhatian dan penanganan khusus agar dalam pelaksanaan kerjanya menjadi lebih produktif.

Kesejahteraan tersebut dapat tercapai apabila suatu organisasi atau perusahaan melakukan upaya yang salah satunya adalah memberikan perlindungan terhadap pekerjanya. Dalam pasal 108 ayat 1 Undang-Undang No. 25 tahun 1997 tentang ketenagakerjaan disebutkan bahwa, "Setiap pekerja mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan kerja dan kesehatan kerja, moral dan kesusilaan, perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai-nilai agama".

Menghadapi era industrialisasi yang sedang berjalan, salah satu aspek yang paling menonjol dalam rangka pencapaian kesejahteraan pekerja adalah keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini sejalan dengan pendapat Barthos (1990:137) sebagai berikut, "Salah satu aspek dari kesejahteraan manusia ialah keselamatan dan kesehatan kerja terutama dalam era industrialisasi". Pada era industrialisasi, kebutuhan hidup manusia dirasakan semakin meningkat yang mengakibatkan terjadinya dorongan terhadap pengoperasian pabrik secara lebih efisien dan efektif dengan skala perusahaan lebih besar dan dalam waktu relatif singkat. Dalam Modul Umum Pembinaan Operasional P2K3 (1999:2) dikemukakan bahwa, "Perubahan skala kecepatan dan kedalaman pengoperasian pabrik dengan sendirinya akan memperbesar risiko akan bahaya yang terkandung dalam industri". Dalam keadaan demikian, upaya penanganan resiko selubung dengan bahaya industri, haruslah dikendalikan sebaik mungkin.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi timbulnya bahaya industri yang akan menimpa pekerja adalah dengan memberikan perlindungan terhadap pekerja melalui pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja secara berencana dan terpadu. Program keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan untuk mencegah dan mengurangi terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di tempat kerja. Apabila hal tersebut terjadi maka akan merugikan kedua belah pihak yakni pihak perusahaan dan pekerjanya.

Bagi perusahaan, kerugian yang harus ditanggung adalah pengeluaran biaya pengobatan atas kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja. Dalam Undang-Undang Kecelakaan tahun 1947 No. 33 pasal 1 ayat 1, disebutkan bahwa, "Majikan berwajib membayar ganti-kerugian kepada buruh yang mendapat kecelakaan berhubung dengan hubungan-kerja pada perusahaan itu". Undang-undang ini juga menjelaskan bahwa penyakit yang timbul karena hubungan-kerja dipandang sebagai kecelakaan. Hal ini merupakan salah satu komponen biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan. Kerugian lainnya adalah terganggunya proses produksi karena karyawan tidak dapat bekerja sebagaimana mestinya.

Bagi karyawan, kerugian yang harus ditanggung adalah tidak terpenuhinya kebutuhan karyawan untuk merasa aman, terjamin dan dilindungi dari segala sesuatu yang membahayakan. Kondisi seperti ini akan menimbulkan rasa tidak puas dalam bekerja. Ketidakpuasan karyawan akan mempengaruhi semangat kerja yang pada akhirnya akan menurunkan produktivitas kerja karyawan.

PT. Krakatau Steel merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri baja yang menggunakan alat kerja dan mesin-mesin yang berteknologi canggih. PT. Krakatau Steel ini tergolong organisasi atau perusahaan yang bertujuan memperoleh laba. Dalam mencapai tujuan tersebut diperlukan produktivitas kerja yang tinggi dari karyawannya. Apabila produktivitas kerja karyawan rendah maka pencapaian tujuan perusahaan akan terganggu keberhasilannya.

Mengingat arti pentingnya posisi karyawan dalam perusahaan, hendaknya pihak perusahaan mengetahui dan mengantisipasi kondisi karyawan yang berhubungan dengan latar belakang, motivasi dan keinginan yang dibutuhkan setiap karyawan, sehingga diharapkan dapat membawa pengaruh positif terhadap karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya. Pada dasarnya seseorang yang bekerja mempunyai kebutuhan yang berbeda-beda. Salah satu kebutuhannya adalah kebutuhan untuk merasa aman, terjamin dan dilindungi dari sesuatu yang membahayakan di tempat kerja.

PT. Krakatau Steel dalam melaksanakan kegiatannya, menerapkan program keselamatan dan kesehatan kerja sebagai upaya untuk mencegah dan mengurangi terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di tempat kerja. Data mengenai kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang menimpa karyawan pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Data Korban Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja Pada Pabrik Slab Baja I PT. Krakatau Steel

Tahun	Jumlah Korban			
	Berat	Ringan	Cacat	Meninggal
1999	0	1	0	0
2000	0	4	0	0
2001	0	0	0	0
Jumlah	0	5	0	0

Sumber : PT. Krakatau Steel 2002

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa PT. Krakatau Steel benar-benar memperhatikan masalah keselamatan dan kesehatan kerja karyawan, terbukti dengan kecilnya jumlah karyawan yang menjadi korban. Program keselamatan kerja yang dilaksanakan oleh PT. Krakatau Steel meliputi program pembinaan, pengendalian dan pengawasan sedangkan program kesehatan kerjanya meliputi program promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif.

Melalui program keselamatan dan kesehatan kerja yang telah ada, diharapkan setiap karyawan memiliki semangat kerja sehingga mampu

menyelesaikan pekerjaan yang pada akhirnya akan meningkatkan produktivitas kerjanya.

Pekerja yang dimaksud pada penelitian ini adalah pekerja pada subdirektorat produksi pengolahan besi baja pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel, karena pekerja inilah yang lebih banyak berhubungan dengan aktivitas yang beresiko tinggi. Perlindungan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut : “Seberapa besar pengaruh program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel Cilegon Banten ?”

## **1.3 Tujuan dan manfaat penelitian**

### **1.3.1 Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Ingin mengetahui pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel Cilegon Banten.
- b. Ingin mengetahui tingkat produktivitas kerja karyawan pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel Cilegon Banten.
- c. Ingin mengetahui ada atau tidaknya pengaruh program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel Cilegon Banten.
- d. Ingin mengetahui seberapa besar pengaruh program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel Cilegon Banten.

### 1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan masukan kepada perusahaan dalam hal peningkatan produktivitas kerja karyawan melalui pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja.
- b. Bagi pihak lain dapat berguna untuk menambah referensi khususnya yang mempunyai kepentingan yang relevan dengan masalah yang diangkat.
- c. Bagi penulis sendiri adalah sebagai wahana aktualisasi dari berbagai disiplin ilmu yang diperoleh pada bangku kuliah.

### 1.4 Landasan Teori

#### 1.4.1 Tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan faktor yang teramat penting bagi perusahaan sebagai faktor produksi disamping faktor-faktor produksi yang lain. Setiap kegiatan yang dijalankan selalu melibatkan peran serta manusia. Sekalipun perusahaan tersebut dalam kegiatan produksinya menggunakan mesin-mesin otomatis yang merupakan hasil perkembangan teknologi yang semakin canggih, namun peranan manusia tetap sebagai pengoperasi alat-alat tersebut.

Simanjuntak (dalam Husni, 2000:10) mengemukakan pengertian tenaga kerja sebagai berikut, “Tenaga kerja atau manpower mencakup penduduk yang sudah atau sedang bekerja, yang sedang mencari kerja dan yang melakukan pekerjaan lain seperti sekolah dan mengurus rumah tangga”. Pengertian tersebut membedakan tenaga kerja menjadi angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja terdiri dari yang sedang bekerja dan yang masih mencari pekerjaan (penganggur) dan bukan angkatan kerja terdiri dari mereka yang dalam studi, golongan yang mengurus rumah tangga dan golongan penerima pendapatan yang tidak melakukan aktivitas ekonomi.

Pengertian tersebut sejalan dengan pengertian tenaga kerja menurut pasal 1 ayat 2 Undang-Undang No. 25 Tahun 1997 tentang ketenagakerjaan yang menyebutkan bahwa tenaga kerja adalah “Setiap orang laki-laki maupun wanita

yang sedang dalam dan atau akan melakukan pekerjaan, baik diluar maupun didalam hubungan kerja guna menghasilkan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.”

Dari kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian tenaga kerja sangat luas yakni mencakup semua penduduk dalam usia kerja baik yang sudah bekerja maupun yang mencari pekerjaan. Usia kerja dalam Undang-undang No.25 tahun 1997 adalah minimal berusia 15 tahun.

Dalam Undang-Undang tersebut juga ditemukan istilah pekerja yang pengertiannya lebih sempit dari pengertian tenaga kerja, yaitu dalam pasal 1 ayat 3 yang menyebutkan sebagai berikut, “Pekerja adalah tenaga kerja yang bekerja di dalam hubungan kerja pada pengusaha dengan menerima upah.” Jadi, pekerja adalah sebagian dari tenaga kerja, dalam hal ini adalah yang sudah mendapatkan pekerjaan.

Pekerja yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pekerja pada subdirektorat produksi pengolahan besi baja pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel, karena pekerja inilah yang lebih banyak berhubungan dengan aktivitas yang mempunyai tingkat resiko yang tinggi baik itu resiko kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja.

#### **1.4.2 Perlindungan Pekerja**

Suatu organisasi atau perusahaan haruslah mampu untuk mempertahankan karyawannya. Apabila perusahaan telah memperoleh karyawan maka sudah selayaknya jika perusahaan mempertahankan karyawan-karyawan tersebut. Dalam rangka mempertahankan karyawan, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan perlindungan terhadap pekerjanya.

Undang-Undang No. 25 tahun 1997 pasal 108 ayat 1 tentang ketenagakerjaan menyebutkan bahwa, “Setiap pekerja mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan kerja dan kesehatan kerja, moral dan kesusilaan, perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta

nilai-nilai agama". Dalam penjelasan Undang-Undang tersebut dikemukakan bahwa agar supaya aman melakukan pekerjaannya sehari-hari, untuk meningkatkan produksi dan produktivitas nasional maka pekerja harus dilindungi dari berbagai persoalan disekitarnya yang dapat menimpa dan mengganggu dirinya serta pelaksanaan pekerjaannya. Berikut ini dijelaskan mengenai macam-macam perlindungan terhadap pekerja yaitu :

#### **a. Perlindungan Keselamatan Kerja**

Setiap perusahaan harus memperhatikan masalah keselamatan pekerjaannya, karena pekerja merupakan salah satu faktor utama dalam perusahaan sehingga perusahaan dapat mencapai hasil yang diinginkan. Mangkunegara (2000:161) mengartikan keselamatan kerja sebagai berikut, "Keselamatan kerja menunjukkan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian di tempat kerja". Program keselamatan kerja merupakan sarana utama untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Pelaksanaan program keselamatan kerja pada suatu organisasi atau perusahaan, akan memberikan rasa aman bagi karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya. Kondisi seperti ini akan mendukung kearah tercapainya tujuan perusahaan.

#### **b. Perlindungan Kesehatan Kerja**

Perlindungan ini diberikan agar pekerja memperoleh keadaan kesehatan yang sempurna baik fisik, mental maupun sosial. Hal ini sejalan dengan pengertian kesehatan kerja yang dikemukakan oleh Husni (2000:106) yaitu, "Kesehatan kerja adalah bagian dari ilmu kesehatan yang bersangkutan agar tenaga kerja memperoleh keadaan kesehatan yang sempurna baik fisik, mental maupun sosial sehingga memungkinkan untuk bekerja secara optimal". Program kesehatan kerja yang dilaksanakan oleh perusahaan akan mengurangi kemungkinan timbulnya penyakit akibat kerja. Disamping itu, perusahaan juga akan memperoleh keuntungan dari pemberian perlindungan ini yaitu terhindar dari segala hambatan pekerjaan sehingga keuntungan yang optimal dapat tercapai.

**c. Perlindungan Kesusilaan**

Perlakuan terhadap pekerja harus sesuai dengan norma-norma kesusilaan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (1990:874) dikemukakan bahwa, “Kesusilaan adalah yang berkaitan dengan adab dan sopan santun”. Dalam hal ini, setiap organisasi atau perusahaan hendaknya memberikan perlindungan pada pekerjanya agar mereka terhindar dari tindakan asusila yang mungkin akan terjadi maupun yang telah terjadi.

**d. Perlindungan Moral**

Dalam melaksanakan pekerjaan, peranan moral sangat dibutuhkan untuk mengarahkan setiap anggota organisasi atau perusahaan berperilaku sesuai dengan tata aturan yang benar. Pengertian moral atau tata kelakuan menurut Syani (1995:68) adalah, “Suatu kebiasaan yang diakui oleh masyarakat sebagai norma pengatur dalam setiap berperilaku”. Jadi hendaknya setiap perusahaan berusaha untuk memelihara moral kerja karyawannya agar segala aktivitas pekerjaan berjalan sesuai dengan tata aturan yang benar.

**e. Perlakuan Sesuai Dengan Harkat dan Martabat Manusia**

Setiap pekerja merupakan makhluk Tuhan Yang Maha Esa, yang sama derajatnya, yang sama hak dan kewajiban asasinya. Seperti yang dikemukakan oleh Toyibin dan Djahari (1997:87) bahwa, “Potensi kemanusiaan yang dimiliki oleh semua manusia di dunia, tidak dipandang ras dan warna kulitnya, jadi bersifat universal. Mereka sama-sama memiliki martabat kemanusiaan yang tinggi. Mereka harus diperlakukan sesuai dengan nilai-nilai kemanusiaan sesuai dengan fitrahnya sebagai makhluk Tuhan yang mulia”. Oleh karena itu, setiap organisasi atau perusahaan perlu memperlakukan pekerjanya dengan tidak semena-mena yaitu dengan tidak membedakan suku, keturunan, agama dan kepercayaan, jenis kelamin, kedudukan sosial, warna kulit dan sebagainya.

#### **f. Perlakuan Sesuai Dengan Nilai-nilai Agama**

Agama merupakan masalah yang menyangkut hubungan pribadi setiap anggota organisasi atau perusahaan dengan Tuhan Yang Maha Esa. Suparlan (dalam Robertson, 1988:1) mengemukakan bahwa, “ Agama, secara mendasar dan umum dapat didefinisikan sebagai seperangkat aturan dan peraturan yang mengatur hubungan manusia dengan dunia gaib, khususnya dengan Tuhannya, mengatur hubungan manusia dengan manusia lainnya, dan mengatur hubungan manusia dengan lingkungannya”. Sikap saling menghormati kebebasan beragama dan menjalankan ibadah sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing perlu dikembangkan dalam suatu organisasi atau perusahaan untuk menciptakan iklim kerja yang kondusif dari sisi nilai-nilai agama.

Pemberian perlindungan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemberian perlindungan terhadap pekerja dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini didasari oleh pemikiran bahwa pada era industrialisasi, kebutuhan hidup manusia dirasakan semakin meningkat yang mengakibatkan terjadinya dorongan terhadap pengoperasian pabrik secara lebih efisien dan efektif dengan skala perusahaan lebih besar dan dalam waktu relatif singkat. Perubahan skala kecepatan dan kedalaman pengoperasian pabrik dengan sendirinya akan memperbesar risiko akan bahaya yang terkandung dalam industri. Dalam keadaan demikian, upaya penanganan resiko sehubungan dengan bahaya industri haruslah dikendalikan sebaik mungkin. Salah satu upayanya adalah melalui program keselamatan dan kesehatan kerja.

#### **1.4.3 Program Keselamatan Kerja**

Pemanfaatan teknologi dalam pelaksanaan pembangunan dapat mendukung peningkatan kesejahteraan seluruh rakyat Indonesia. Sudah sewajarnya dalam tingkat pembangunan yang demikian ini masalah keselamatan kerja perlu mendapat perhatian yang lebih untuk proses dan hasil-hasil

pembangunan yang lebih lanjut dalam rangka memacu serta menunjang laju pembangunan tersebut.

Sebagaimana diketahui peranan Sumber Daya Manusia (SDM) sangat diperlukan, dalam hal ini faktor manusia pada perusahaan merupakan penggerak dari alat dan mesin sehingga akan menghasilkan produksi yang tinggi. Untuk mencapai tujuan tersebut, setiap perusahaan hendaknya melaksanakan suatu upaya yang mendukung ke arah tercapainya tujuan, yang salah satu upayanya adalah melaksanakan program keselamatan kerja bagi pekerjanya.

Istilah program sering digunakan untuk menunjuk pengertian usaha-usaha atau langkah-langkah yang dijalankan secara teratur. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (1990:702) dikemukakan pengertian program sebagai berikut, "asas-asas atau usaha-usaha yang diatur sedemikian rupa sehingga dapat dilaksanakan".

Pengertian keselamatan kerja menurut Sumamur (1995:1) adalah sebagai berikut, "Keselamatan yang bertalian dengan mesin, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan dan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan".

Rumusan lain mengenai keselamatan kerja diungkapkan oleh Mangkunegara (2000:161) sebagai berikut :

Keselamatan kerja menunjukkan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian di tempat kerja. Risiko keselamatan merupakan aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, ketakutan aliran listrik, terpotong, luka memar, keseleo, patah tulang, kerugian alat tubuh, penglihatan dan pendengaran.

Berdasarkan kedua pengertian tersebut dapat dijelaskan bahwa keselamatan kerja menunjuk pada kondisi yang aman atau selamat dari bahaya yang ada di tempat kerja.

Ruang lingkup keselamatan kerja tercantum dalam pasal 2 ayat 1 Undang-Undang No 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja yang menyebutkan bahwa, "Yang di atur oleh Undang-Undang ini adalah keselamatan

kerja dalam segala tempat kerja, baik, di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air maupun di udara yang berada dalam wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia". Jadi, tempat kerja yang dimaksud dalam Undang-Undang ini adalah tempat kerja yang ada dalam wilayah kekuasaan Republik Indonesia.

Pengertian tempat kerja itu sendiri dikemukakan oleh Husni (2000:100) sebagai berikut:

Tempat kerja adalah setiap tempat yang didalamnya terdapat tiga unsur yaitu :

- a. Adanya suatu usaha, baik itu usaha yang bersifat ekonomis maupun usaha sosial.
- b. Adanya sumber bahaya.
- c. Adanya tenaga kerja yang bekerja didalamnya, baik secara terus menerus maupun sewaktu-waktu.

Pengertian tersebut menjelaskan bahwa suatu tempat kerja adalah tempat yang didalamnya terdapat aktivitas untuk mencapai tujuan, yang dilakukan oleh orang-orang yang sedang bekerja dan ditempat tersebut dimungkinkan timbulnya bahaya.

Keselamatan kerja sangatlah berkaitan erat dengan kecelakaan yang terjadi di tempat kerja. Ranupandojo dan Husnan (1989:249) mengartikan kecelakaan sebagai berikut, "Kecelakaan adalah suatu peristiwa yang tidak terencana, dan untuk tiap-tiap peristiwa tentulah ada sebab-sebabnya, meskipun mungkin kita belum bisa menemukannya. Kecelakaan akan mengakibatkan kerusakan baik pada barang maupun personalianya".

Pengertian kecelakaan juga diungkapkan oleh Sumamur (1995:5) sebagai berikut, "Kecelakaan adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan". Apabila kecelakaan terjadi maka akan berakibat merugikan bagi semua pihak, baik pihak perusahaan maupun pekerjanya.

Menurut Husni (2000:104) kerugian akibat kecelakaan dibedakan menjadi dua yaitu :

- a. Kerugian yang bersifat Ekonomis antara lain :
  - 1) Kerusakan dan kehancuran mesin, peralatan dan bahan bangunan.
  - 2) Biaya pengobatan dan perawatan korban.
  - 3) Tunjangan kecelakaan

- 4) Hilangnya waktu kerja.
- 5) Menurunnya jumlah maupun mutu produksi.

b. Kerugian yang bersifat non ekonomis

Pada umumnya berupa penderitaan manusia yaitu tenaga kerja yang bersangkutan, baik itu berupa kematian, luka / cedera berat atau ringan.

Kecelakaan dalam suatu aktivitas sesungguhnya merupakan hasil akhir dari suatu aturan dan kondisi kerja yang tidak aman. Untuk itu diperlukan sikap dan tindakan yang senantiasa mengarah kepada terciptanya keadaan aman dan terpercaya. Kecelakaan itu sendiri dapat dicegah dan untuk mengadakan pencegahan kecelakaan, maka terlebih dahulu dianalisis sebab-sebab timbulnya kecelakaan.

Dessler (1997:311) mengemukakan bahwa terdapat tiga alasan dasar yang menyebabkan adanya kecelakaan, yaitu :

- a. Kejadian yang bersifat kebetulan (seperti berjalan di depan cendela kaca bertepatan dengan seseorang melempar bola ) membantu terjadinya kecelakaan namun kurang lebih diluar kontrol manajemen.
- b. Kondisi tidak aman (unsafe condition) merupakan faktor utama terjadinya kecelakaan, diantaranya termasuk faktor-faktor seperti :
  1. Peralatan pelindung yang tidak memadai.
  2. Peralatan rusak.
  3. Prosedur yang berbahaya dalam, pada, atau disekitar mesin atau peralatan.
  4. Gudang yang tidak aman - sumpek atau terlalu penuh.
  5. Penerangan yang tidak memadai - suram, tidak cukup penerangan.
  6. Ventilasi tidak memadai - tidak cukup pergantian udara, sumber udara tidak murni.
- c. Tindakan tidak aman yang dilakukan oleh karyawan seperti :
  1. Membuang bahan-bahan.
  2. Beroperasi / bekerja pada kecepatan yang tidak aman entah terkalu cepat atau terlalu lamban.
  3. Membuat peralatan keamanan tidak beroperasi dengan memindahkan, mencocokkan atau melepaskanya.
  4. Menggunakan peralatan yang tidak aman atau menggunakan peralatan secara tidak aman.
  5. Menggunakan prosedur yang tidak aman dalam membuat, menempatkan , mencampur atau mengkombinasikan.

6. Mengambil posisi yang tidak aman di bawah muatan yang tergantung.
7. Mengangkat secara tidak tepat.
8. Pikiran kacau, gangguan, penyalahgunaan, kaget, berselisih, permainan kasar.

Sebab-sebab terjadinya kecelakaan juga dikemukakan oleh Ranupandojo dan Husnan (1989:250) sebagai berikut:

- a. Sebab-sebab teknis, menyangkut kejelekan sarana pabrik, peralatan yang digunakan, mesin-mesin, bahan-bahan dan buruknya lingkungan kerja.
- b. Sebab-sebab manusia, biasanya dikarenakan "defeciencies" peran individu seperti sikap yang ceroboh atau tidak hati-hati, tidak mampu menjalankan tugasnya dengan baik, mengantuk, pecandu alkohol, obat bius dan lain sebagainya.

Berdasarkan teori mengenai penyebab terjadinya kecelakaan kerja dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja adalah dari segi teknis maupun manusia di lingkungan kerja itu sendiri. Dengan ditemukannya penyebab kecelakaan, maka langkah-langkah pencegahan dapat dilakukan melalui program keselamatan kerja.

Berdasarkan pengertian program dan beberapa penjelasan mengenai keselamatan kerja tersebut, dapat dijelaskan bahwa program keselamatan kerja adalah usaha menciptakan kondisi yang aman bagi pekerja untuk mencegah dan mengurangi resiko kecelakaan kerja.

Dalam modul 2 Pembinaan Operasional P2K3 Depnaker RI (1999:19) disebutkan bahwa program keselamatan dan kesehatan kerja meliputi:

#### 1. Inspeksi teknis

Inspeksi teknis dimaksudkan untuk mengetahui kondisi dan riwayat dari peralatan dan bahan melalui sistem pencatatan guna memperoleh gambaran tentang ada atau tidak adanya kerusakan yang dialami seperti perawatan mesin-mesin yang aus, koresi dan kerusakan-kerusakan lain akibat pemakaiannya.

#### 2. Supervisi K3

Supervisi K3 ditujukan untuk mengetahui adanya penyebab kecelakaan (unsafe condition dan unsafe action).

### 3. Audit K3

Merupakan cara pemeriksaan dan penilaian menyeluruh, mendalam, sistematis dan berkala terhadap seluruh aspek dan sistem pengendalian bahaya bertujuan untuk mengetahui kelemahan unsur sistem sedini mungkin.

### 4. Pengendalian K3

Melakukan upaya K3 dalam rangka mengendalikan rugi organisasi.

### 5. Latihan (training) K3

Latihan atau training dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan praktis kepada seluruh peserta agar mereka memahami dengan baik berbagai prosedur keselamatan kerja dan mampu melaksanakannya serta terampil.

### 6. Pembinaan K3

Usaha pengembangan dan pengetahuan dan ketrampilan serta sikap tenaga kerja agar tercipta suatu kelompok pegawai yang sesuai dengan bentuk serta kebutuhan organisasi didalam mencapai tujuan perusahaan secara berdayaguna.

Konsep program keselamatan dan kesehatan kerja yang dimaksud dalam hal ini adalah program keselamatan kerja yang diselenggarakan oleh PT. Krakatau Steel. Berdasarkan rumusan teori program keselamatan kerja dan program-program keselamatan kerja yang dilakukan oleh perusahaan maka penulis menetapkan indikator program keselamatan kerja sebagai berikut :

- a. Pembinaan
- b. Pengendalian
- c. Pengawasan

Program-program keselamatan kerja lainnya tidak digunakan sebagai indikator dalam skripsi ini karena telah terangkum dalam tiga kelompok program tersebut.

#### 1.4.4 Program Kesehatan kerja

Setiap perusahaan selalu berusaha menghindari segala hambatan dalam pekerjaan untuk mencapai keuntungan yang optimal. Salah satu hambatan dalam

proses kerja adalah gangguan kesehatan pada pekerja yaitu timbulnya suatu penyakit.

Penyakit tersebut akan membawa kerugian bagi yang bersangkutan atau pekerja. Pekerja akan terganggu oleh penyakitnya dan sekaligus menurunkan pendapatan yang diterimanya. Perusahaan pun akan menanggung kerugian yaitu menurunnya jumlah produksi, pengeluaran biaya pengobatan dan memberikan citra yang kurang baik terhadap kualitas dan kapasitas perusahaan. Oleh karena itu, sudah sewajarnya bila setiap perusahaan berusaha untuk melaksanakan program kesehatan kerja bagi karyawannya.

Pengertian kesehatan kerja menurut Mangkunegara (2000:161) adalah, “Kesehatan kerja menunjuk pada kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja”.

Pengertian tersebut sejalan dengan pengertian kesehatan kerja yang dikemukakan oleh Husni (2000:106) sebagai berikut, “Kesehatan kerja adalah bagian dari ilmu kesehatan yang bersangkutan agar tenaga kerja memperoleh keadaan kesehatan yang sempurna baik fisik, mental maupun sosial sehingga memungkinkan dapat bekerja secara optimal”.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat dijelaskan bahwa kesehatan kerja adalah suatu kondisi yang menunjuk pada peningkatan derajat kesehatan pekerja baik fisik, mental maupun sosial.

Kesehatan kerja berkaitan erat dengan timbulnya suatu penyakit khususnya penyakit akibat kerja. Pada dasarnya penyakit dibedakan menjadi dua kategori yaitu penyakit umum dan penyakit akibat kerja. Silalahi (1995:137) mengartikan penyakit umum sebagai berikut, “Semua penyakit yang mungkin dapat diderita oleh setiap orang, baik yang bekerja, masih sekolah atau menganggur”. Lebih lanjut Silalahi (1995:139) juga mengemukakan pengertian penyakit akibat kerja yaitu, “Penyakit akibat kerja (man mad disease) dapat timbul setelah seorang karyawan yang tadinya terbukti sehat memulai pekerjaannya”. Jadi, penyakit akibat kerja merupakan penyakit yang timbul setelah karyawan bekerja.

Penyakit khususnya penyakit akibat kerja merupakan suatu hal yang sangat mengganggu dalam pelaksanaan suatu pekerjaan. Pekerjaan akan terhambat jika pekerja terganggu kesehatannya. Timbulnya suatu penyakit dapat dicegah dan untuk mengadakan pencegahan, perlu terlebih dahulu dianalisis sumber-sumber atau sebab-sebab timbulnya suatu penyakit.

Silalahi (1995:139) menemukan mengenai sebab-sebab timbulnya penyakit atau gangguan kesehatan sebagai berikut:

- (a) Beban kerja (ringan/sedang/berat).
- (b) Beban tambahan oleh faktor-faktor lingkungan kerja seperti faktor fisik, kimia, biologis dan psikologis.
- (c) Kapasitas kerja, atau kualitas karyawan itu sendiri yang mencakup kemahiran, umur, daya tahan tubuh, jenis kelamin, gizi, ukuran tubuh, dan motivasi kerja.

Sumber-sumber bahaya bagi kesehatan pekerja juga dikemukakan oleh Husni (2000:107) sebagai berikut:

1. Faktor fisik, dapat berupa :
  - a. suara yang terlalu bising
  - b. suhu yang terlalu tinggi atau terlalu rendah
  - c. penerangan yang kurang memadai
  - d. ventilasi yang kurang memadai
  - e. radiasi
  - f. getaran mekanis
  - g. tekanan udara yang terlalu tinggi atau terlalu rendah
  - h. bau-bauan di tempat kerja
  - i. kelembaban udara
2. Faktor kimia, yang dapat berupa :
  - a. gas atau uap
  - b. cairan
  - c. debu-debu
  - d. butiran kristal dan bentuk-bentuk lain
  - e. bahan-bahan kimia yang mempunyai sifat racun
3. Faktor biologis, yang dapat berupa :
  - a. bakteri virus
  - b. jamur, cacing dan serangga
  - c. tumbuh-tumbuhan dan lain-lain yang hidup / timbul dalam lingkungan tempat kerja
4. faktor faal, yang dapat berupa :
  - a. sikap badan yang tidak baik pada waktu bekerja
  - b. peralatan yang tidak sesuai atau tidak cocok dengan tenaga kerja

- c. gerak yang senantiasa berdiri atau duduk
  - d. proses, sikap dan cara kerja yang monoton
  - e. beban kerja yang melampaui batas kemampuan
5. faktor psikologis, yang dapat berupa :
- a. kerja yang terpaksa atau dilaksanakan tidak sesuai dengan kemampuan
  - b. suasana kerja yang tidak menyenangkan
  - c. pikiran yang senantiasa tertekan terutama karena sikap atasan atau teman kerja yang tidak sesuai
  - d. pekerjaan yang cenderung lebih mudah menimbulkan kecelakaan

Dengan diketahuinya penyebab timbulnya suatu penyakit, maka langkah-langkah pencegahan dapat dilakukan melalui pelaksanaan program kesehatan kerja.

Berdasarkan pengertian program yang telah disebutkan dimuka dan beberapa penjelasan mengenai kesehatan kerja dapat dijelaskan bahwa program kesehatan kerja adalah usaha mencegah dan mengurangi timbulnya suatu penyakit khususnya penyakit akibat kerja untuk meningkatkan derajat kesehatan pekerja.

Menurut Ranupandojo dan Husnan (1989:263) program kesehatan fisik yang dibuat oleh perusahaan sebaiknya terdiri dari salah satu atau keseluruhan elemen - elemen berikut ini :

1. Pemeriksaan kesehatan pada waktu karyawan pertama kali diterima bekerja.
2. Pemeriksaan keseluruhan para karyawan kunci ( key personnel ) secara periodik.
3. Pemeriksaan kesehatan secara sukarela untuk semua karyawan secara periodik.
4. Tersedianya peralatan dan staf medis yang cukup.
5. Pemberian perhatian yang sistematis dan preventif terhadap masalah ketegangan industri ( industrial stresses )
6. Pemeriksaan yang sistematis dan periodik terhadap persyaratan persyaratan sanitasi yang baik.

Sedangkan untuk membuat program kesehatan mental, perlu dilakukan salah satu atau keseluruhan cara berikut ini :

1. Tersedianya psichiatrist untuk konsultasi
2. Kerja sama dengan psichiatrist di luar perusahaan atau yang ada di lembaga konsultasi.
3. Mendidik para karyawan perusahaan tentang arti pentingnya kesehatan.

4. Mengembangkan dan memelihara program-program "human relation" yang baik.

Dalam Modul 8 Pembinaan Operasional P2K3 Depnaker RI (1999:2) dikemukakan mengenai program-program kesehatan kerja atau upaya-upaya penanggulangan kesehatan kerja sebagai berikut :

1. Tenaga kerja sehat agar tetap sehat, dan tenaga kerja yang sakit agar menjadi sehat, hal ini berupa upaya :
  - Promotif : Pembinaan
  - Preventif : Pencegahan terjadi penyakit (penyakit akibat kerja).
  - Kuratif : Penyembuhan
  - Rehabilitatif : Pengembalian fungsi
2. Tenaga kerja yang sudah sehat tetapi produktivitasnya belum tinggi optimal agar produktivitasnya menjadi optimal, hal ini berupa upaya:
  - Peningkatan fitness/ kebugaran
  - Pengendalian ergonomi
  - Pengendalian gizi kerja
  - Motivasi kerja
  - Etos kerja
  - Peningkatan kesejahteraan
  - Peningkatan keterampilan
  - Pendidikan
  - Peningkatan disiplin
  - Olah raga teratur
  - Manajemen kerja yang baik
3. Pengendalian terhadap penggunaan bahan-bahan berbahaya dalam industri/ perusahaan maupun lingkungan kerja baik yang disimpan, diproses maupun diproduksi agar tidak menimbulkan petaka yang berupa :
  - Pendataan
  - Pewadahan
  - Pemberian label
  - Manajemen penyimpanan, pengangkutan, penggunaan dan pembuangan sisa.

Berdasarkan konsep program kesehatan kerja dan program-program kesehatan kerja yang dilaksanakan oleh perusahaan maka penulis menetapkan indikator program kesehatan kerja sebagai berikut :

- a. promotif
- b. preventif
- c. kuratif
- d. rehabilitatif

4. Mengembangkan dan memelihara program-program "human relation" yang baik.

Dalam Modul 8 Pembinaan Operasional P2K3 Depnaker RI (1999:2) dikemukakan mengenai program-program kesehatan kerja atau upaya-upaya penanggulangan kesehatan kerja sebagai berikut :

1. Tenaga kerja sehat agar tetap sehat, dan tenaga kerja yang sakit agar menjadi sehat, hal ini berupa upaya :
  - Promotif : Pembinaan
  - Preventif : Pencegahan terjadi penyakit (penyakit akibat kerja).
  - Kuratif : Penyembuhan
  - Rehabilitatif : Pengembalian fungsi
2. Tenaga kerja yang sudah sehat tetapi produktivitasnya belum tinggi optimal agar produktivitasnya menjadi optimal, hal ini berupa upaya :
  - Peningkatan fitness/ kebugaran
  - Pengendalian ergonomi
  - Pengendalian gizi kerja
  - Motivasi kerja
  - Etos kerja
  - Peningkatan kesejahteraan
  - Peningkatan keterampilan
  - Pendidikan
  - Peningkatan disiplin
  - Olah raga teratur
  - Manajemen kerja yang baik
3. Pengendalian terhadap penggunaan bahan-bahan berbahaya dalam industri/ perusahaan maupun lingkungan kerja baik yang disimpan, diproses maupun diproduksi agar tidak menimbulkan petaka yang berupa :
  - Pendataan
  - Pewardahan
  - Pemberian label
  - Manajemen penyimpanan, pengangkutan, penggunaan dan pembuangan sisa.

Berdasarkan konsep program kesehatan kerja dan program-program kesehatan kerja yang dilaksanakan oleh perusahaan maka penulis menetapkan indikator program kesehatan kerja sebagai berikut :

- a. promotif
- b. preventif
- c. kuratif
- d. rehabilitatif

Program-program kesehatan kerja lainnya tidak digunakan dalam skripsi ini karena telah terangkum dalam keempat program tersebut.

#### **1.4.5 Produktivitas Kerja Karyawan**

Tingkat persaingan dalam era industrialisasi saat ini terus meningkat, persaingan antara organisasi atau perusahaan semakin ketat. Untuk itu setiap perusahaan atau organisasi dituntut untuk memperoleh keunggulan bersaing. Keunggulan tersebut dapat diperoleh melalui upaya peningkatan produktivitas perusahaan.

Suatu usaha peningkatan produktivitas memerlukan sikap yang konsisten dan komitmen yang tinggi, seperti yang dikemukakan oleh Sinungan (2000:1) sebagai berikut, "Produktivitas pada dasarnya mencakup suatu sikap mental patriotik yang memandang hari depan secara optimis dengan berakar pada keyakinan diri bahwa kehidupan hari ini adalah lebih baik daripada hari kemarin dan hari esok lebih baik dari hari ini".

Sikap seperti ini mutlak diperlukan untuk menjawab berbagai tantangan. Pekerja dengan sikap tersebut akan menghasilkan suatu kerja yang produktif yaitu terus memperbaiki cara kerja atau minimal mempertahankan cara kerja yang sudah baik.

Pengertian produktivitas secara umum dikemukakan oleh Sedarmayanti (2000:58) sebagai berikut, "Produktivitas merupakan rasio antara output/ keluaran dengan input/masukan. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa pengertian produktivitas memiliki dua dimensi, yakni efektivitas dan efisiensi". Selanjutnya dapat dijelaskan sebagai berikut :

##### **a. Efektivitas**

Sumber daya perusahaan memiliki peranan yang sangat penting dalam suatu perusahaan. Seluruh sumber daya harus dikelola sebaik mungkin agar dapat

meningkatkan efektivitas kerja. Efektivitas ini berkaitan dengan pencapaian unjuk kerja yang maksimal, dalam arti pencapaian target yang telah ditetapkan sebelumnya.

Sedarmayanti (2000:59) mengemukakan bahwa, “Efektivitas merupakan sesuatu yang memberikan gambaran target dapat tercapai”. Pelaksanaan pekerjaan suatu karyawan dapat dinyatakan efektif, bila hasil guna yang tercapai sesuai dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya oleh perusahaan.

#### **b. Efisiensi**

Produktivitas mengikutsertakan pendayagunaan secara tepat sumberdaya-sumberdaya berupa tenaga kerja, kapital, bahan, teknologi, energi dan sumber-sumber lain menuju pengembangan dan peningkatan perusahaan. Pendayagunaan ini haruslah secara efisien dengan kata lain dapat juga di katakan perbandingan masukan atau biaya dengan realisasi penggunaannya atau bagaimana pekerjaan itu dilaksanakan harus mempunyai nilai tinggi.

Sedarmayanti (2001:59) mengemukakan bahwa, “Apabila masukan yang sebenarnya digunakan semakin besar penghematannya, maka tingkat efisiensi semakin tinggi, tetapi semakin kecil masukan yang dapat dihemat maka semakin rendah tingkat efisiensinya, sehingga organisasi atau perusahaan dalam melakukan kegiatannya pasti akan memperhitungkan nilai keuntungan yang ingin dicapai. Terlebih lagi perusahaan yang mempunyai output produksi yang tinggi, ia akan menggunakan sumber-sumber secara efisien untuk meningkatkan hasil sehingga produktivitasnya akan meningkat.

Pekerja lazim dijadikan faktor pengukur produktivitas itu. Atas dasar inilah kita dapat berbicara mengenai produktivitas kerja karyawan. Berdasarkan teori-teori mengenai produktivitas yang telah dikemukakan dapat dijelaskan bahwa produktivitas kerja karyawan itu sendiri adalah efektivitas pencapaian hasil sesuai dengan target yang telah ditetapkan dan efisiensi penggunaan personil sebagai tenaga kerja.

#### **1.4.6 Pengaruh program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan**

Pemberian perlindungan pekerja dari bahaya yang diakibatkan oleh kegiatan kerja akan memberikan rasa aman, tenteram dan kegairahan dalam bekerja. Kondisi yang demikian ini dapat mempertinggi mutu pekerjaan, meningkatkan produksi dan produktivitas kerja. Oleh karena itu pemberian perlindungan dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja perlu dilaksanakan oleh setiap perusahaan.

Sejalan dengan hal ini Irianto (2001:119) mengemukakan sebagai berikut, "Tingginya kecelakaan kerja dapat menurunkan angka produktivitas dan mengurangi profit organisasi". Ranupandoyo dan Husnan (1989:202) juga mengemukakan pendapatnya bahwa, "Kesehatan karyawan yang buruk akan mengakibatkan kecenderungan adanya tingkat absensi dan rendahnya tingkat produktivitas".

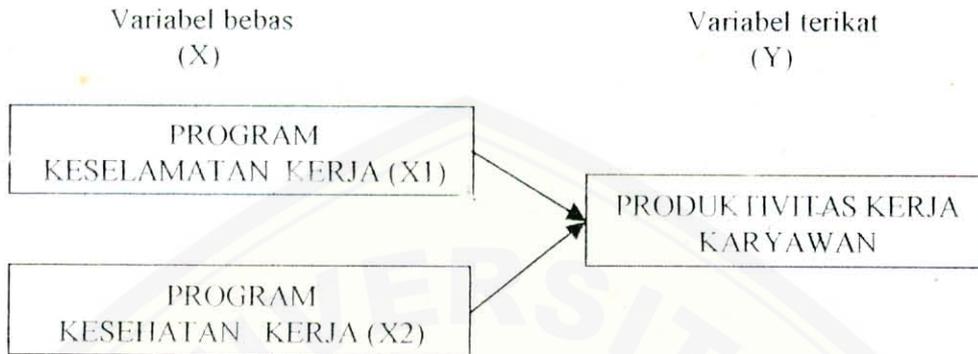
Rumusan lain juga dikemukakan oleh Nangoi (1994:135) bahwa, "...keselamatan dan kesehatan kerja sebagai salah satu alat manajemen untuk meningkatkan produktivitas...."

Berdasarkan rumusan-rumusan tersebut dapat diketahui bahwa dengan adanya program keselamatan dan kesehatan kerja yang dilakukan oleh suatu perusahaan akan dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan pada perusahaan tersebut.

### 1.5 Model Analisis

Model analisis program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan adalah sebagai berikut :

Gambar 1. Model Analisis



### 1.6 Hipotesis

Hipotesis dirumuskan sebagai pembuktian kebenaran. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

#### 1.6.1 Hipotesis kerja ( $H_a$ )

Arikunto (1998:70) mengemukakan bahwa, "hipotesis kerja menyatakan adanya hubungan antara variabel X dan Y atau adanya perbedaan antara dua kelompok". Hipotesis kerja dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

- Program keselamatan kerja berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan pada pabrik slab baja IPT. Krakatau Steel Cilegon Banten.
- Program kesehatan kerja berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan pada pabrik slab baja IPT. Krakatau Steel Cilegon Banten.

#### 1.6.2 Hipotesis Nol ( $H_0$ )

Arikunto (1998:71) mengemukakan bahwa, "hipotesis nol menyatakan tidak adanya perbedaan antara dua variabel atau tidak adanya pengaruh variabel X terhadap variabel Y". Hipotesis nol yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Program keselamatan kerja tidak berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan pada pabrik slab baja IPT. Krakatau Steel Cilegon Banten.

- b. Program kesehatan kerja tidak berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel Cilegon Banten.

### **1.7 Operasionalisasi konsep**

Konsep-konsep yang dioperasionalkan dalam penelitian ini adalah :

#### **1.7.1 Program keselamatan kerja (Variabel X1)**

Program keselamatan kerja pada penelitian ini adalah usaha untuk menciptakan kondisi yang aman bagi pekerja pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel untuk mencegah dan mengurangi resiko kecelakaan kerja. Indikator dari program keselamatan kerja adalah :

##### **a. Pembinaan**

Pembinaan pada penelitian ini adalah usaha pengembangan pengetahuan dan keterampilan pekerja dalam hal keselamatan dalam bekerja. Item-item pembinaan meliputi :

- Latihan / training keselamatan kerja.
- Peringatan atau promosi melalui pemasangan poster atau spanduk.
- Pemberian penghargaan kepada karyawan yang berprestasi di bidang keselamatan kerja.

##### **b. Pengendalian**

Pengendalian pada penelitian ini adalah upaya dalam rangka mengendalikan rugi organisasi dengan berlandaskan pada pandangan manajemen bahwa kecelakaan dapat mengakibatkan suatu kerugian. Item-item dari pengendalian meliputi :

- Eliminasi yaitu menghilangkan sumber bahaya.
- Substitusi yaitu mengganti alat atau bahan berbahaya menjadi yang lebih tidak berbahaya.
- Engineering control yaitu rekayasa proses kerja atau mesin.
- Administratif yaitu pemasangan tanda peringatan bahaya pada tempat-tempat yang mengandung potensi bahaya.
- Penggunaan alat pelindung diri.

### **c. Pengawasan**

Pengawasan pada penelitian ini adalah usaha untuk mengetahui kondisi kerja dan memastikan keselamatan kerja karyawan tetap terjamin. Item-item dari pengawasan meliputi:

- Inspeksi keselamatan kerja.
- Pengawasan pimpinan terkait.

### **1.7.2 Program kesehatan kerja (Variabel X2)**

Program kesehatan kerja pada penelitian ini adalah usaha mencegah dan mengurangi timbulnya suatu penyakit untuk meningkatkan derajat kesehatan pekerja pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel. Indikator dari program kesehatan kerja adalah :

#### **a. Promotif**

Promotif pada penelitian ini adalah upaya untuk meningkatkan kesadaran berfikir dan bekerja dengan cara-cara yang sehat. Item-item dari promotif meliputi :

- Latihan atau training kesehatan kerja.

#### **b. Preventif**

Preventif pada penelitian ini adalah upaya yang dilakukan untuk mencegah timbulnya penyakit baik penyakit umum maupun penyakit akibat kerja. Item-item dari preventif adalah :

- Pemeriksaan kesehatan calon pekerja
- Pemberian gizi tambahan

#### **c. Kuratif**

Kuratif pada penelitian ini adalah pengobatan penyakit yang diderita oleh karyawan baik penyakit umum dan penyakit akibat kerja. Item-item dari kuratif yaitu :

- Pemeriksaan berkala kesehatan pekerja
- Pelayanan kesehatan di tempat kerja
- Pelayanan pengobatan umum

## **d. Rehabilitatif**

Rehabilitatif pada penelitian ini adalah upaya pemulihan kemampuan kerja dari tenaga kerja yang kemampuan kerjanya menurun akibat penyakit. Item-item dari rehabilitatif meliputi :

- Pemberian ijin istirahat
- Memperkerjakan kembali pekerja sesuai dengan kemampuan yang dimiliki

## **1.7.3 Produktivitas kerja karyawan (Variabel Y)**

Produktivitas kerja pada penelitian ini adalah efektivitas pencapaian hasil sesuai dengan target yang telah ditetapkan oleh pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel dan efisiensi penggunaan personil sebagai tenaga kerja. Tinggi rendahnya produktivitas kerja karyawan diukur dari dua indikator sebagai berikut:

### **a. Efektivitas**

Dalam pencapaian tujuan yang diharapkan, setiap perusahaan harus dapat berfungsi dan bekerja secara efektif. Efektivitas merupakan sesuatu yang memberikan gambaran target yang telah ditentukan sebelumnya dapat dicapai. Item-item dari efektivitas ini adalah :

- Pemenuhan jadwal kerja
- Pelaksanaan uraian kerja

### **b. Efisiensi**

Efisiensi merupakan penghematan dalam penggunaan personil sebagai tenaga kerja. PT. Krakatau Steel sebagai perusahaan yang mempunyai output produksi yang tinggi berusaha untuk menggunakan sumber daya atau input tersebut secara efisien. Item-item dari efisiensi ini adalah :

- Ketepatan penggunaan sumber daya tenaga kerja
- Optimalisasi penggunaan waktu tenaga kerja

## **1.8 Metodologi penelitian**

Tipe penelitian ini adalah asosiatif kausal dengan pendekatan kuantitatif. Adapun langkah-langkah yang ditempuh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **1.8.1 Tahap persiapan**

#### **a. Studi Kepustakaan**

Mempelajari tulisan para pakar dan praktisi yang berkaitan langsung dengan masalah penelitian. Hal ini dilakukan untuk memperkaya teori yang berhubungan dengan permasalahan sehingga diperoleh gambaran permasalahan secara jelas.

#### **b. Penentuan Daerah Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel Cilegon Banten. Penentuan daerah penelitian ini dikarenakan PT. Karakatau Steel merupakan perusahaan industri baja dengan aktivitas produksi yang mempunyai tingkat resiko sangat tinggi, sehingga kegiatan penelitian dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja di daerah tersebut akan mempunyai nilai yang tinggi.

#### **c. Penentuan Populasi dan Sampel**

Populasi adalah jumlah keseluruhan unit analisa yang ciri-cirinya dapat di duga. Supaya ruang lingkup penelitian mengenai wilayah dan individu yang diselidiki jelas maka seseorang peneliti harus menetapkan terlebih dahulu mengenai populasi dari obyek yang diteliti. Divisi pabrik slab baja I termasuk pada direktorat produksi subdirektorat produksi pengolahan besi dan baja. Jumlah karyawan pada direktorat produksi adalah 4515 karyawan dan yang menjadi populasi dalam penelitian ini hanyalah 377 karyawan yaitu seluruh karyawan pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel Cilegon Banten.

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif. Besar sampel sebenarnya belum ada ketentuan yang mutlak dan pasti, seperti yang dikemukakan oleh Hadi (1997:73) bahwa, "Sebenarnya tidak ada ketetapan mutlak berapa persen suatu sampel diambil dari populasi. Ketiadaan ketetapan

yang mutlak itu tidak perlu menimbulkan keragu-raguan pada seorang penyelidik”.

Singarimbun (1995:171) berpendapat sebagai berikut, “jumlah sampel tergantung sekali pada teknik analisa yang digunakan”. Dalam penelitian ini penulis menggunakan analisis statistik parametrik regresi ganda. Lebih lanjut Singarimbun (1995:171) mengemukakan bahwa :

Bila data dianalisa dengan statistik parametrik, maka jumlah sampel harus besar, karena nilai-nilai atau skor yang diperoleh distribusinya harus mengikuti distribusi normal. Sampel yang tergolong sampel besar yang distribusinya normal adalah sampel yang jumlahnya, >30 kasus, yang diambil secara random.

Berdasarkan pengertian tersebut dan terbatasnya waktu, tenaga serta biaya maka penulis menentukan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 % dari jumlah populasi yaitu 37,7 dibulatkan menjadi 38 orang karyawan.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Arikunto (1998:120) sebagai berikut, “jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15 % atau 20-25 % atau lebih, tergantung sedikit-tidaknya dari : kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana....”.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah proportional random sampling yaitu pengambilan sampel yang besar kecilnya subsampel mengikuti perbandingan (proporsi) besar kecilnya subpopulasi, dan individu-individu yang ditugaskan dalam tiap-tiap subpopulasi diambil secara random dari subpopulasi. Perincian jumlah sampel dari jumlah masing-masing subpopulasi adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Jumlah Sampel Berdasarkan Bagian Pekerjaan

No	Bagian	Jml Karyawan	Jml. Proporsi	Jml. Sampel
1	Dinas Peleburan	119	$119 / 377 \times 38$	12
2	Secondary Process	58	$58 / 377 \times 38$	6
3	Dinas pengecoran	134	$134 / 377 \times 38$	14
4	Refactory	42	$42 / 377 \times 38$	4
5	Staff	24	$24 / 377 \times 38$	2
<b>Total</b>		<b>377</b>		<b>38</b>

Sumber : Personalia PT. Krakatau Steel 2002 dan diolah

### **1.8.2 Tahap Pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui :

#### **a. Observasi**

Observasi adalah pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung terhadap obyek yang akan diteliti sehingga mendapatkan gambaran yang tepat mengenai pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja di pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel Cilegon Banten.

#### **b. Wawancara**

Pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung dengan pihak-pihak yang berkompeten dalam hal ini adalah pihak manajemen perusahaan tentang hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Metode yang digunakan adalah wawancara bebas yaitu, "Pewawancara bebas menanyakan apa saja, tetapi juga mengingat akan data apa yang akan dikumpulkan" (Arikunto, 1998:145).

#### **c. Kuesioner**

Pengumpulan data dengan menggunakan daftar pertanyaan yang sudah disiapkan untuk mencari data dan keterangan dari responden yaitu karyawan pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel Cilegon Banten. Penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup. Arikunto (1998:141) mengemukakan sebagai berikut, "Kuesioner tertutup, kuesioner yang sudah diberikan jawabannya sehingga responden tinggal memilih".

#### **d. Dokumentasi**

Pengumpulan data yang diperoleh dari catatan-catatan atau arsip-arsip perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

### **1.8.3 Tahap Pengolahan Data**

#### **a. Pemeriksaan Data**

Dilakukan untuk mengetahui apakah data yang masuk telah diisi oleh responden dan memadai atau tidaknya data tersebut untuk dipakai dalam perhitungan penelitian.

### b. Pemberian Nilai atau Skoring

Pemberian skor terhadap jawaban yang diberikan responden dengan menggunakan skala Likert. Dalam skala likert tersebut jawaban yang paling baik diberikan skor yang paling tinggi dan jawaban yang tidak baik diberikan skor paling rendah. Sugiyono (2000:90) mengemukakan bahwa, "...pada skala Likert terdapat 3, 4, 5, 6, 7 interval, dari kata "sangat setuju" sampai "sangat tidak setuju, tetapi pada skala Guttman hanya ada dua interval yaitu setuju atau tidak setuju". Sesuai dengan pendapat tersebut maka dalam penelitian ini penulis menggunakan tiga interval. Kriteria skor atau nilai jawaban dari kuisioner adalah sebagai berikut :

- Untuk jawaban a diberi skor 3
- Untuk jawaban b diberi skor 2
- Untuk jawaban c diberi skor 1

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan maka kategori skor jawaban dapat ditentukan, dengan terlebih dahulu menghitung interval dari masing-masing kategori. Interval kategori dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

Rumus 1.

$$i = \frac{R}{K}$$

(Nazir, 1988 : 445)

Keterangan :

K = Jumlah interval kelas

i = Besar interval kelas

R = Range (skor tertinggi – skor terendah)

Untuk skor atau nilai kategori adalah sebagai berikut :

#### 1) Pembinaan

a) Tanggapan responden terhadap frekuensi mengikuti latihan atau training keselamatan kerja dalam tiga tahun terakhir :

- Selalu ( 3X atau lebih) : skor 3
- Kadang-kadang ( 1X – 2X) : skor 2
- Tidak pernah : skor 1

b) Tanggapan responden terhadap pemasangan poster-poster atau spanduk tentang keselamatan kerja pada bagian pekerjaan responden :

- Seluruh poster atau spanduk mudah dilihat oleh karyawan : skor 3
- Sebagian poster atau spanduk saja yang mudah dilihat oleh karyawan : skor 2
- Tidak ada poster atau spanduk yang mudah dilihat oleh karyawan : skor 1

c) Tanggapan responden terhadap frekuensi pemberian penghargaan oleh perusahaan kepada karyawan yang berprestasi di bidang keselamatan kerja pada bagian pekerjaan responden dalam tiga tahun terakhir :

- Sering ( 2X atau lebih ) : skor 3
- Jarang ( 1X ) : skor 2
- Tidak pernah : skor 1

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan maka interval kategori skor pembinaan untuk tiap-tiap responden adalah :

$$i = \frac{(3 \times 3) - (3 \times 1)}{3} = 2$$

Selanjutnya dapat ditentukan kategori skor pembinaan yaitu :

- Kategori tinggi : skor 7-9
- Kategori sedang : skor 5-6
- Kategori rendah : skor 3-4

## 2) Pengendalian

a) Tanggapan responden terhadap pemakaian alat pelindung diri yang disediakan oleh perusahaan dan diharuskan untuk dipakai pada saat bekerja :

- Selalu dipakai : skor 3
- Jarang : skor 2
- Tidak pernah dipakai : skor 1

- b) Tanggapan responden terhadap pemasangan tanda peringatan bahaya pada bagian pekerjaan responden:
- Dapat dilihat atau dengar di semua tempat yang mengandung potensi bahaya : skor 3
  - Hanya dapat dilihat atau dengar disebagian tempat yang mengandung potensi bahaya : skor 2
  - Tidak ada tanda peringatan bahaya : skor 1
- c) Tanggapan responden terhadap frekuensi perusahaan melakukan rekayasa proses kerja atau mesin untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja pada bagian pekerjaan responden dalam tiga tahun terakhir :
- Sering ( 4X - 6X ) : skor 3
  - Jarang ( 1X - 3X ) : skor 2
  - Tidak pernah : skor 1
- d) Tanggapan Responden terhadap frekuensi penggantian bahan berbahaya dengan bahan lain untuk mengurangi potensi bahaya pada bagian pekerjaan responden dalam tiga tahun terakhir :
- Sering ( 4X - 6X ) : skor 3
  - Jarang ( 1X - 3X ) : skor 2
  - Tidak pernah : skor 1
- e) Tanggapan Responden terhadap Frekuensi menghilangkan sumber bahaya pada bagian pekerjaan responden dalam tiga tahun terakhir :
- Sering ( 4X - 6X ) : skor 3
  - Jarang ( 1X - 3X ) : skor 2
  - Tidak pernah : skor 1

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan maka interval kategori skor pengendalian untuk tiap-tiap responden adalah :

$$i = \frac{(5 \times 3) - (5 \times 1)}{3} = 4 \text{ (pembulatan)}$$

Selanjutnya dapat ditentukan kategori skor pengendalian yaitu :

- Kategori tinggi : skor 13-15
- Kategori sedang : skor 9-12
- Kategori : skor 5- 8

### 3) Pengawasan

a) Tanggapan Responden terhadap frekuensi pelaksanaan inspeksi keselamatan kerja pada bagian pekerjaan responden dalam 6 bulan terakhir :

- Sering ( 4X - 6X ) : skor 3
- Jarang ( 1X - 3X ) : skor 2
- Tidak pernah : skor 1

b) Tanggapan Responden terhadap wilayah jangkauan pelaksanaan inspeksi keselamatan kerja pada bagian pekerjaan responden:

- Seluruhnya : skor 3
- Sebagian : skor 2
- Tidak ada Inspeksi : skor 1

c) Tanggapan responden terhadap pengawasan pimpinan langsung dalam hal keselamatan kerja :

- Selalu mengawasi : skor 3
- Jarang mengawasi : skor 2
- Tidak pernah ada pengawasan : skor 1

d) Tanggapan Responden terhadap cakupan pengawasan pimpinan langsung :

- Pengawasan pada seluruh aktivitas kerja : skor 3
- Pengawasan pada sebagian aktivitas kerja : skor 2
- Tidak ada pengawasan pada seluruh aktivitas kerja : skor 1

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan maka interval kategori skor pengawasan untuk tiap-tiap responden adalah :

$$i = \frac{(4 \times 3) - (4 \times 1)}{3} = 3 \text{ (pembulatan)}$$

Selanjutnya dapat ditentukan kategori skor pengawasan yaitu :

- Kategori tinggi : skor 10-12
- Kategori sedang : skor 7-9
- Kategori rendah : skor 4-6

#### 4) Program keselamatan kerja

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan yang terangkum dalam pembinaan, pengendalian dan pengawasan sebanyak 12 pertanyaan maka interval kategori skor program keselamatan kerja untuk tiap-tiap responden adalah :

$$i = \frac{(12 \times 3) - (12 \times 1)}{3} = 8$$

Selanjutnya dapat ditentukan kategori skor program keselamatan kerja yaitu :

- Kategori tinggi : skor 28-36
- Kategori sedang : skor 20-27
- Kategori rendah : skor 12-19

#### 5) Promotif

- a) Tanggapan responden terhadap frekuensi mengikuti training atau latihan kesehatan kerja yang diadakan perusahaan pada tiga tahun terakhir :
  - Selalu ( 3X atau lebih ) : skor 3
  - Jarang ( 1X – 2X ) : skor 2
  - Tidak pernah : skor 1
- b) Tanggapan responden terhadap keaktifannya dalam mengikuti latihan atau training kesehatan kerja :
  - Aktif : skor 3
  - Sedang : skor 2
  - Tidak aktif : skor 1

c) Tanggapan Responden terhadap pengetahuannya mengenai penyakit-penyakit yang bisa diakibatkan oleh pekerjaannya :

- Mengetahui penyakit-penyakit yang bisa timbul : skor 3
- Ragu-ragu : skor 2
- Tidak tahu : skor 1

d) Tanggapan Responden terhadap pemahamannya dalam menjaga kesehatan agar tidak terserang penyakit yang bisa diakibatkan oleh pekerjaannya :

- Memahami : skor 3
- Ragu-ragu : skor 2
- Tidak memahami : skor 1

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan maka interval kategori skor promotif untuk tiap-tiap responden adalah :

$$i = \frac{(4 \times 3) - (4 \times 1)}{3} = 3 \text{ (pembulatan)}$$

Selanjutnya dapat ditentukan kategori skor promotif yaitu :

- Kategori tinggi : skor 10-12
- Kategori sedang : skor 7-9
- Kategori rendah : skor 4-6

## 6) Preventif

a) Tanggapan responden terhadap bentuk pemeriksaan kesehatan pada saat melamar kerja di perusahaan :

- Tes keseluruhan : skor 3
- Tes sebagian : skor 2
- Tidak ada pemeriksaan : skor 1

b) Tanggapan responden terhadap pelaku pemeriksaan kesehatan :

- Dokter : skor 3
- Mantri : skor 2
- Lainnya : skor 1

c) Tanggapan responden terhadap frekuensi mengkonsumsi susu pasteurisasi untuk rata-rata satu minggunya :

- Sering ( 4X atau lebih ) : skor 3
- Jarang ( 1X – 3X ) : skor 2
- Tidak pernah : skor 1

d) Tanggapan responden terhadap kondisi susu pasteurisasi saat dibagikan :

- Segar : skor 3
- Ragu-ragu : skor 2
- Kadaluwarsa : skor 1

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan maka interval kategori skor preventif untuk tiap-tiap responden adalah :

$$i = \frac{(4 \times 3) - (4 \times 1)}{3} = 3 \text{ (pembulatan)}$$

Selanjutnya dapat ditentukan kategori skor preventif yaitu :

- Kategori tinggi : skor 10-12
- Kategori sedang : skor 7-9
- Kategori rendah : skor 4-6

## 7) Kuratif

a) Tanggapan responden terhadap frekuensi mengikuti pemeriksaan kesehatan rutin setahun sekali :

- Selalu mengikuti : skor 3
- Kadang-kadang : skor 2
- Tidak pernah : skor 1

b) Tanggapan responden terhadap kemudahan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan di tempat kerja :

- Selalu bisa mendapatkan pelayanan : skor 3
- Kadang-kadang : skor 2
- Tidak pernah : skor 1

- c) Tanggapan Responden terhadap kualitas pelayanan kesehatan di tempat kerja :
- Memadai : skor 3
  - Ragu-ragu : skor 2
  - Tidak memadai : skor 1
- d) Tanggapan Responden terhadap kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit (fasilitas pengobatan umum) yang disediakan oleh perusahaan :
- Memadai : skor 3
  - Ragu-ragu : skor 2
  - Tidak memadai : skor 1
- e) Tanggapan Responden terhadap biaya yang harus ditanggung apabila berobat di rumah sakit yang disediakan oleh perusahaan :
- Tidak ada biaya yang harus ditanggung sendiri : skor 3
  - Sebagian biaya yang harus ditanggung sendiri : skor 2
  - Bayar penuh : skor 1

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan maka interval kategori skor kuratif untuk tiap-tiap responden adalah :

$$i = \frac{(5 \times 3) - (5 \times 1)}{3} = 4(\text{pembulatan})$$

Selanjutnya dapat ditentukan kategori skor kuratif yaitu :

- Kategori tinggi : skor 13-15
- Kategori sedang : skor 9-12
- Kategori rendah : skor 5-8

## 8) Rehabilitatif

- a) Tanggapan Responden terhadap kepastian pemberian ijin tidak masuk kerja oleh perusahaan untuk istirahat dan juga memulihkan kondisi setelah sakit :
- Diberi ijin : skor 3
  - Ragu-ragu : skor 2
  - Tidak diberi ijin : skor 1

b) Tanggapan Responden terhadap alokasi waktu yang yang diberikan perusahaan untuk istirahat dan memulihkan kondisi setelah sakit :

- Cukup : skor 3
- Ragu-ragu : skor 2
- Tidak cukup : skor 1

c) Tanggapan Responden terhadap kepastian perusahaan melakukan penyesuaian beban pekerjaan bagi karyawan yang kemampuan kerjanya menurun :

- Disesuaikan : skor 3
- Ragu-ragu : skor 2
- Tidak disesuaikan : skor 1

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan maka interval kategori skor rehabilitatif untuk tiap-tiap responden adalah :

$$i = \frac{(3 \times 3) - (3 \times 1)}{3} = 2(\text{pembulatan})$$

Selanjutnya dapat ditentukan kategori skor rehabilitatif yaitu :

- Kategori tinggi : skor 7-9
- Kategori sedang : skor 5-6
- Kategori rendah : skor 3-4

### 9) Program Kesehatan Kerja

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan yang terangkum dalam promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif sebanyak 16 pertanyaan maka interval kategori skor program kesehatan kerja untuk tiap-tiap responden adalah :

$$i = \frac{(16 \times 3) - (16 \times 1)}{3} = 11(\text{pembulatan})$$

Selanjutnya dapat ditentukan kategori skor program kesehatan kerja yaitu

- Kategori tinggi : skor 38-48
- Kategori sedang : skor 27-37
- Kategori rendah : skor 16-26

**10) Efektifitas**

- a) Tanggapan Responden terhadap penggunaan jadwal kerja :
- Menggunakan jadwal kerja : skor 3
  - Tidak tahu : skor 2
  - Tidak ada jadwal kerja : skor 1
- b) Tanggapan Responden terhadap frekuensi tidak masuk kerja (ijin/alpha/sakit) dalam satu bulan terakhir :
- Tidak pernah : skor 3
  - Jarang ( 1X – 2X ) : skor 2
  - Sering ( 3X atau lebih ) : skor 1
- c) Tanggapan responden terhadap pemberian penjelasan uraian kerja oleh perusahaan :
- Perusahaan memberikan penjelasan uraian kerja : skor 3
  - Ragu-ragu : skor 2
  - Perusahaan tidak memberikan penjelasan uraian kerja : skor 1
- d) Tanggapan Responden mengenai pemahamannya terhadap uraian kerja :
- Memahami uraian kerja : skor 3
  - Ragu-ragu : skor 2
  - Tidak memahami uraian kerja : skor 1
- e) Tanggapan Responden terhadap kemampuannya mengerjakan uraian kerja :
- Selalu bisa mengerjakan : skor 3
  - Kadang-kadang : skor 2
  - Tidak bisa : skor 1

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan maka interval kategori skor efektivitas untuk tiap-tiap responden adalah :

$$i = \frac{(5 \times 3) - (5 \times 1)}{3} = 4(\text{pembulatan})$$

Selanjutnya dapat ditentukan kategori skor efektivitas yaitu :

- Kategori tinggi : skor 13-15
- Kategori sedang : skor 9-12
- Kategori rendah : skor 5-8

**11) Efisiensi**

- a) Tanggapan Responden terhadap tingkat keterampilannya dalam melaksanakan pekerjaan :
- Memadai : skor 3
  - Ragu-ragu : skor 2
  - Tidak memadai : skor 1
- b) Tanggapan Responden terhadap frekuensi meninggalkan pekerjaan dalam satu minggu terakhir :
- Tidak pernah : skor 3
  - Jarang ( 1X – 2X ) : skor 2
  - Sering ( 3X atau lebih ) : skor 1
- c) Tanggapan responden mengenai lama rata-rata tiap kali meninggalkan pekerjaan dalam satu minggu terakhir :
- Tidak pernah : skor 3
  - 1 - 7 jam : skor 2
  - 8 jam atau lebih : skor 1
- d) Tanggapan Rsponden terhadap frekuensi mengganggu (tidak ada pekerjaan yang harus dilakukan) pada jam kerja dalam satu minggu terakhir :
- Tidak pernah : skor 3
  - Jarang ( 1X – 2X ) : skor 2
  - Sering ( 3X atau lebih ) : skor 1
- e) Tanggapan responden mengenai lama rata-rata tiap kali mengganggu dalam satu minggu terakhir:
- Tidak pernah : skor 3
  - 1 - 7 jam : skor 2
  - 8 jam atau lebih : skor 1

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan maka interval kategori skor efisiensi untuk tiap-tiap responden adalah :

$$j = \frac{(5 \times 3) - (5 \times 1)}{3} = 4(\text{pembulatan})$$

Selanjutnya dapat ditentukan kategori skor efisiensi yaitu:

- Kategori tinggi : skor 13-15
- Kategori sedang : skor 9-12
- Kategori rendah : skor 5-8

## 12) Produktivitas Kerja Karyawan

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan yang terangkum dalam efektivitas dan efisiensi sebanyak 10 pertanyaan maka interval kategori skor produktivitas kerja karyawan adalah :

$$i = \frac{(10 \times 3) - (10 \times 1)}{3} = 7(\text{pembulatan})$$

Selanjutnya dapat ditentukan kategori skor produktivitas kerja karyawan yaitu :

- Kategori tinggi : skor 24-30
- Kategori sedang : skor 17-23
- Kategori rendah : skor 10-16

### c. Tabulasi

Tabulasi dilaksanakan untuk mengelompokkan jawaban atau data yang serupa dan menjumlahkan secara teliti dan teratur.

### d. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi ganda. Alasan penulis menggunakan rumus regresi ganda adalah disesuaikan dengan jenis permasalahan. Jenis permasalahan pada penelitian ini adalah untuk mencari pengaruh dua variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Usman dan Ahkbar (2000:241) mengemukakan sebagai berikut :

Regresi ganda berguna untuk mendapatkan pengaruh dua variabel kriteriumnya, atau untuk mencari hubungan fungsional dua variabel prediktor atau lebih dengan variabel kriterium, atau untuk meramalkan dua variabel prediktor atau lebih terhadap variabel kriteriumnya.

Pertimbangan lain yang penulis gunakan disini adalah jenis data yang digunakan dalam penelitian. Data penelitian ini berupa data interval, karena skala pengukurannya menggunakan skala likert. Sugiyono (2000:15) mengemukakan bahwa, "Data-data yang diperoleh dari pengukuran dengan instrumen skala sikap dengan skala likert misalnya adalah berbentuk data interval". Lebih lanjut dikemukakan oleh Sugiyono (2000:146) bahwa, "regresi ganda dapat digunakan untuk analisis data interval".

Analisis ini digunakan untuk memperkirakan pengaruh yang diberikan variabel program keselamatan dan kesehatan kerja secara bersama-sama terhadap variabel program keselamatan kerja dan mengetahui variabel apakah yang paling dominan dalam mempengaruhi produktivitas kerja karyawan serta seberapa besar pengaruh yang diberikan oleh masing-masing variabel.

Persamaan regresi yang digunakan adalah sebagai berikut :

Rumus 2.

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

Usman dan Akbar (2000:242)

Dimana :

- Y = Variabel terikat
- $X_1$  = Variabel bebas 1
- $X_2$  = Variabel bebas 2
- a = Konstanta
- $b_1, b_2$  = Koefisien regresi

Kemudian dilanjutkan dengan uji signifikansi dengan  $\alpha = 0,05$  uji dua pihak. Langkah-langkahnya adalah :

- 1) Menghitung koefisien korelasi (R) dan koefisien determinasi ( $R^2$ ).

Rumus koefisien korelasi (R) :

Rumus 3.

$$R_{y(1,2)} = \sqrt{\frac{b_1 X_1 Y + b_2 X_2 Y}{\sum Y^2}}$$

Usman dan Akbar (2000:245)

Nilai Koefisien korelasi menurut Sugiyono (2000:183) sebagai berikut :

Jika  $r$ , 0,00 – 0,199 Tingkat hubungan sangat rendah

0,20 – 0,399 Tingkat hubungan rendah

0,40 – 0,599 Tingkat hubungan sedang

0,60 – 0,799 Tingkat hubungan kuat

0,80 - 1,000 Tingkat hubungan sangat kuat

Koefisien Determinasi dapat dicari dengan memangkatkan dua koefisien korelasinya (Algifari, 1997:141). Koefisien determinasi adalah ukuran yang menunjukkan besarnya sumbangan variabel bebas terhadap variabel terikat.

2) Uji F, digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- Menentukan nilai kritis pada F tabel dengan nilai  $\alpha = 0,05$

$$F_{\text{tabel}} = F(1-\alpha) \text{ (dk pembilang, dk penyebut)}$$

$$\text{dk pembilang} = m$$

$$\text{dk penyebut} = n - m - 1$$

- Menentukan nilai statistik uji F dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Rumus 4.

$$F = \frac{R^2 (n - m - 1)}{m (1 - R^2)}$$

Usman dan Akbar (2000:245)

Dimana :

$R^2$  = koefisien determinasi

$m$  = banyak prediktor atau variabel bebas

$n$  = banyak anggota sampel atau responden

$F$  = F hitung

- Kriteria pengambilan keputusan adalah jika  $F_h > F_t$  maka  $H_0$  ditolak, tetapi jika  $F_h < F_t$  maka  $H_0$  diterima.

3) Uji t digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas secara terpisah berpengaruh terhadap variabel terikat dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- Menentukan nilai kritis pada  $t_{\text{tabel}}$  dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n-2$
- Menentukan nilai statistik uji t

Rumus 5.

$$t = \frac{b_1}{s(b_1)}$$

Emory dan Cooper (1999:124)

Dimana :

$b_1$  = Koefisien regresi variabel bebas

$s(b_1)$  = Standar deviasi  $b_1$

- Kriteria pengambilan keputusan adalah jika  $t_h < t_t$  maka  $H_0$  diterima, tetapi jika  $t_h > t_t$  maka  $H_0$  ditolak.

#### 1.8.4 Tahap pengambilan kesimpulan

Setelah ketiga tahap penelitian dilakukan maka tahap terakhir adalah tahap pengambilan kesimpulan. Pengambilan kesimpulan pada penelitian ini dilakukan dengan metode deduktif yaitu pengambilan kesimpulan dari hal-hal yang umum ke dalam hal-hal yang khusus, dalam arti penarikan kesimpulan penelitian ini berangkat dari teori-teori yang bersifat umum dan bertolak dari teori-teori tersebut kita hendak menilai kejadian yang khusus yaitu permasalahan dalam perusahaan.



## II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

### 2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Pertanya industri baja di negara berkembang seperti Indonesia merupakan gagasan dari perdana menteri Ir. H. Juanda yang muncul pada tahun 1956. Pembangunan pabrik baja di Cilegon merupakan salah satu realisasi dari persetujuan pokok kerja sama dalam lapangan ekonomi dan teknik antara Republik Indonesia dan Uni Republik Soviet Sosialis yang telah ditandatangani pada tanggal 15 September 1956. Pada tahun 1960 diadakanlah kontrak pembangunan pabrik baja Cilegon antara Republik Indonesia dengan all union eksport-import corporation (Uzpromexport) of moskow, dengan kontrak no. 080 tanggal 7 Juni 1960.

Peletakan batu pertama atau peresmian pembangunan proyek besi baja Trikota Cilegon dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 1962. Kemudian keluarlah instruksi presiden Republik Indonesia No. 17 tanggal 28 Desember 1967 mengenai berubahnya proyek besi baja Trikota menjadi bentuk perseroan terbatas dengan nama PT. Krakatau Steel.

Pendirian PT. Krakatau Steel disahkan dan ditandatangani akte notaris no. 25 tanggal 29 Desember 1971 dihadapan notaris Than Thong Kie yang berkedudukan di Jakarta. PT. Krakatau Steel dengan bantuan keuangan pertamina telah memutuskan memperluas kapasitas produksi sehingga pada tanggal 9 Oktober 1979 diresmikanlah pabrik besi spons, pabrik billet baja, wire rod, Krakatau Hoogovens International Pipe Ltd, PLTU 400 Mw, dan pusat penjernihan air (berkapasitas 2000 liter / detik ) oleh Presiden Soeharto. Pada tahun 1985, PT. Krakatau Steel mulai mengekspor besi baja ke beberapa negara seperti Jepang, Amerika, Inggris, India, Cina, Timur Tengah, Korea dan negara-negara ASEAN.

Berdasarkan keputusan Presiden RI No. 44 tanggal 28 Agustus 1989, PT. Krakatau Steel bersama sembilan perusahaan strategis lain masuk dalam lingkungan Badan Pengelola Industri Strategis (BPIS) yang diketuai oleh Prof. Dr.

Bj. Habibie sehingga status perusahaan menjadi Badan Usaha Milik Negara Industri Strategis (BUMNIS).

Sampai tahun 2002 ini, PT. Krakatau Steel terus melakukan upaya perluasan dan modernisasi pabrik PT. Krakatau Steel dalam rangka pengembangan usaha.

## **2.2 Lokasi Perusahaan**

Lokasi memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan berhasil tidaknya operasi perusahaan. Lokasi perusahaan akan berpengaruh terhadap kelangsungan hidup perusahaan. Oleh karena itu, lokasi perusahaan harus diputuskan dengan dasar pertimbangan yang cermat terhadap semua faktor yang dianggap memegang peranan yang penting untuk kelancaran operasi suatu perusahaan. PT. Krakatau Steel berlokasi di Cigading, Cilegon, Banten

Pertimbangan-pertimbangan yang mendasari pemilihan lokasi bagi perusahaan industri baja PT. Krakatau Steel ini adalah

### **2.2.1 Pertimbangan Transportasi**

Pertimbangan ini disebabkan bila lokasi perusahaan berada di wilayah Cigading, Cilegon maka akan mudah dalam pelaksanaan aktifitas yang berkaitan dengan produktivitas perusahaan karena dekat dengan pelabuhan

### **2.2.2 Pertimbangan Tenaga Kerja**

Lokasi perusahaan tidak terpisah dari wilayah pemukiman penduduk baik di daerah cilegon sendiri maupun didaerah sekitarnya, sehingga mudah memperoleh tenaga kerja yang masih relatif murah.

### **2.2.3 Pertimbangan Perluasan Perusahaan**

Sebagai perusahaan industri besar, PT. Krakatau Steel memiliki rencana-rencana untuk memperluas perusahaannya. Di sekitar lokasi PT. Krakatau Steel tersebut masih terdapat lahan-lahan yang luas, sehingga memungkinkan bagi perusahaan untuk mengadakan perluasan perusahaan

## **2.3 Organisasi Perusahaan**

### **2.3.1 Visi Perusahaan**

Visi perusahaan PT. Krakatau Steel adalah menjadi produsen baja kelas dunia.

### **2.3.2 Misi Perusahaan**

Misi perusahaan PT. Krakatau Steel adalah memuaskan pelanggan melalui produk berkualitas tinggi dengan harga bersaing.

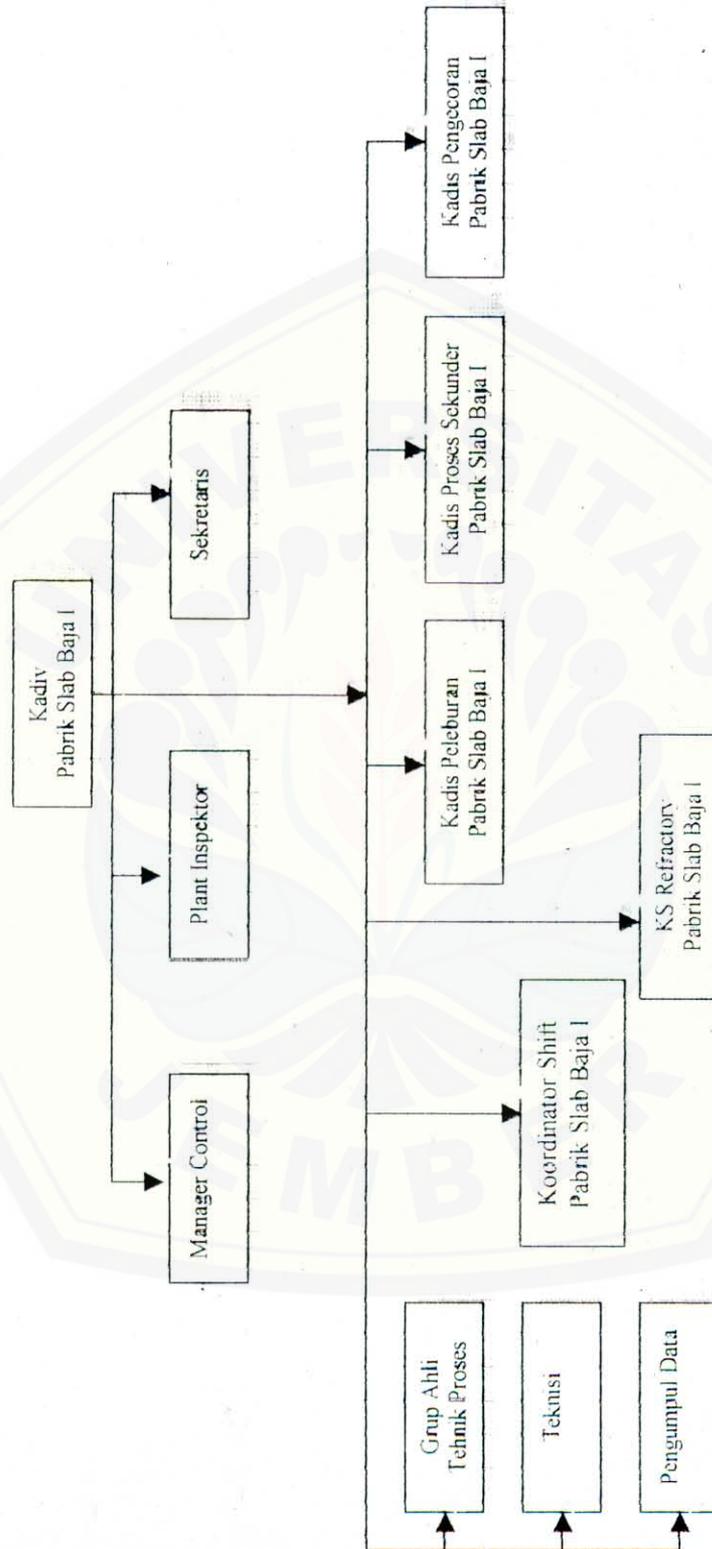
## **2.4 Struktur Organisasi**

Struktur organisasi merupakan alat yang sangat penting untuk menjamin adanya koordinasi yang baik dalam pelaksanaan kegiatan di setiap perusahaan, sebab dengan adanya struktur organisasi dapat diketahui secara jelas tugas, wewenang dan tanggung jawab masing-masing karyawan

Struktur organisasi yang dimiliki oleh PT. Krakatau Steel secara umum susunannya dapat dilihat pada gambar 2, sedangkan struktur organisasi pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Struktur Organisasi Divisi pabrik Slab Baja I PT. Krakatau Steel 2002



Sumber : Personalia PT. Krakatau Steel 2002

Tugas, wewenang dan tanggung jawab masing-masing bagian adalah sebagai berikut :

PT. Krakatau Steel dipimpin oleh seorang Direktur utama yang bertugas mengelola dan merumuskan kebijakan perusahaan secara menyeluruh dan terintegrasi sesuai dengan kebijakan umum yang digariskan oleh pemerintah Menteri Negara Pendayagunaan BUMN dan pemegang saham serta menetapkan susunan dan kebijakan pelaksanaan untuk tercapainya misi dan sasaran perusahaan sehingga memperoleh laba dalam arti yang luas. Direktur Utama ini membawahi 6 direktorat, yaitu :

- a. Direktorat Perencanaan dan teknologi, bertugas merencanakan, melaksanakan dan mengembangkan serta mengevaluasi usaha, riset, pengolahan data, pengadaan prasarana penunjang kawasan industri dan masalah konstruksi dan juga menangani masalah yang berkaitan dengan teknologi yang sifatnya jangka panjang, permasalahan sehari-hari yang tidak terselesaikan, dan masalah lintas sektoral.
- b. Direktorat Produksi, bertugas merumuskan, merencanakan, dan mengembangkan kebijaksanaan dibidang pengoperasian dan perawatan sarana produksi, metalurgi dan koordinasi produksi
- c. Direktorat SDM dan Umum, bertugas merumuskan, merencanakan dan mengembangkan kebijaksanaan dibidang sumberdaya manusia, pendidikan, kesejahteraan dan latihan kerja serta merencanakan organisasi hubungan masyarakat dan adminitrasi pengolahan kawasan dan keselamatan kerja.
- d. Direktorat Keuangan, bertugas merencanakan, melaksanakan dan mengembangkan kebijaksanaan dibidang keuangan
- e. Direktorat Pemasaran, bertugas merencanakan, melaksanakan dan mengembangkan bidang pemasaran produk
- f. Direktorat Logistik, bertugas menangani masalah-masalah suku cadang, bahan baku, bahan pembantu dan pergudangan.

Divisi Pabrik Slab Baja I secara struktural termasuk dalam Direktorat Produksi. Direktorat produksi terdiri dari 5 subdirektorat (subdit) yang membantu kegiatan direktorat produksi dalam melaksanakan kegiatannya sehari-hari. Salah

satu subdirektorat produksi adalah subdit produksi pengolahan besi dan baja. Subdirektorat produksi pengolahan besi dan baja mengangkat 5 divisi untuk melaksanakan kegiatan operasional pabrik, yang salah satunya adalah divisi pabrik slab baja I. Tugas, wewenang dan tanggungjawab dari masing-masing bagian pada divisi pabrik slab baja I adalah sebagai berikut :

- a. Kepala divisi pabrik slab baja I  
Mengorganisasikan dan mengkoordinir operasi peleburan baja serta pengembangan metode proses produksi untuk menghasilkan slab sesuai dengan target atau program produksi, mutu dan jadwal yang telah ditetapkan, dengan biaya serendah mungkin, dan berkewajiban menjaga fasilitas produksi tetap dalam kondisi baik.
- b. Sekretaris  
Melaksanakan tugas-tugas kesekretariatan meliputi pekerjaan surat-menyurat, pengagendaaan, kearsipan, pengaturan acara kepala divisi, pelayanan rapat dan tugas-tugas administratif lainnya guna menunjang kelancaran tugas divisi pabrik slab baja I.
- c. Plant Inspector  
Mengeinspeksi kondisi lingkungan kerja, kelengkapan alat keselamatan kerja, safety karyawan, penempatan dan peralatan kerja, kebocoran valve gas dan kebersihan area kerja dengan cara pengamatan dan pengukuran, untuk mengupayakan penaggulangannya demi tercapainya kebersihan dan kerapihan (5R)serta kesehatan kerja karyawan (zero accident) secara optimal.
- d. Manager Control  
Mengkoordinasikan dan mengendalikan pemakaian dan pengadaan stock material baik yang rutin maupun non rutin dinas peleburan, pengecoran dan seksi refractory agar Produksi slab baja dapat tercapai secara efisien dan efektif sesuai dengan rencana.
- e. Ahli teknik proses utama  
Membantu kepala divisi pabrik slab baja I untuk menyelenggarakan dan mengatur kegiatan pengkajian, pengujian, percobaan dan penerapan teknologi meliputi proses produk, material dan peralatan yang sedang berjalan serta

pengembangan dan penyempurnaan standart operasi dan prosedur guna meningkatkan efisiensi dan produktivitas pabrik slab baja dengan kualitas yang sesuai dengan kebutuhan.

f. Ahli teknik proses madya

Mengevaluasi proses operasi produksi Electric Arch Furnace (EAF) dan rising Slab Baja I, CRM, dan slab handling Slab Baja I sesuai dengan standart operasi dan prosedur SOP serta mengendalikan kualitas dan kuantitas produksi sesuai dengan target dan standart produksi yang telah ditetapkan

g. Ahli teknik proses pertama

Mengevaluasi proses operasi refractory di Slab Baja I sesuai dengan standart operasi dan prosedur SOP serta mengendalikan pemakaian bata tahan api seefisien mungkin dan bisa menunjang produksi seoptimal mungkin.

h. Koordinator shift Pabrik Slab Baja I (PSB I)

Mengkoordinir kerja shift operasi produksi pabrik slab baja untuk memperoleh hasil produksi yang optimal sesuai dengan program yang direncanakan.

i. Kepala Dinas Refractory

Mengawasi, mengatur dan membina bawahan dalam penyiapan dan perbaikan peralatan untuk menunjang kelancaran operasi PSB I.

j. Kepala Dinas Proses Sekunder

Menyelenggarakan dan mengatur aktifitas proses sekunder slab baja I dengan mengoperasikan ladle furnace, untuk menghasilkan baja cair sesuai spesifikasi atau komposisi kimia, homogenisasi temperatur dan waktu yang siap casting.

k. Teknisi

Menganalisa, mengolah dan membuat standarisasi equipment, tools dan prosedur kerja yang diperlukan untuk melaksanakan inspeksi maupun perbaikan dengan mengacu kepada SOP dan manual books

- l. Pengumpul data  
Melaksanakan pengumpulan dan pencatatan data proses produksi slab baja I, serta data-data lainnya ke komputer untuk proses data, guna mempelajari kegiatan administrasi PSB I.
- m. Kepala Divisi Peleburan PSB I  
Menyelenggarakan, mengarahkan dan mengendalikan kegiatan dinas peleburan slab baja I, agar produksi peleburan dapat tercapai secara efektif sesuai dengan rencana.
- n. Kepala Divisi Pengecoran PSB I  
Menyelenggarakan, mengarahkan dan mengendalikan kegiatan dinas pengecoran slab baja I, agar produksi dapat tercapai secara efektif sesuai dengan rencana.

**2.5 Personalia**

**2.5.1 Jumlah Tenaga Kerja**

PT. Krakatau Steel mempekerjakan 7420 pekerja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Distribusi Karyawan PT. Krakatau Steel Berdasarkan Unit Kerja 2002

No	Unit Kerja	Jumlah karyawan
1.	Staf direktur utama	12
	Sekretaris perusahaan	61
	Satuan Pengawasan Intern	25
	Keamanan	221
2.	Direktorat produksi	4515
3.	Direktorat SDM dan Umum	379
4.	Direktorat Keuangan	241
5.	Direktorat Logistik	283
6.	Direktorat Pemasaran	142
7.	Direktorat Perencanaan	237
	Jumlah 1	6116
8.	Anak perusahaan	1304
	Jumlah 2	7420

Sumber : Personalia PT. Krakatau Steel 2002

### 2.5.2 Sistem Gaji

Sistem penggajian pada PT. Krakatau Steel dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. Sistem Penggajian PT. Krakatau Steel 2002

No	Perincian Gaji	Level Jabatan	Non Shift	Shift	Keterangan
1.	Gaji pokok (bruto)				18 % Gaji bruto
	Tunjangan perumahan				
	Tunjangan transportasi				
	Tunjangan manajemen	Direktur	Tidak	Tunja-	
	Uang makan	muda s/d	boleh	ngan	
	Premi pengobatan	supervisor	lembur	shift	
	Insentif op. sumber				
	Tunjangan shift				
2.	Lembur				28 % Gaji Bruto
	Gaji pokok (bruto)				
	Tunjangan perumahan				
	Tunjangan transportasi				
	Tunjangan manajemen	Foreman		Tunjan-	
	Uang makan	s/d	Boleh	gan	
	Premi pengobatan	Pelaksana	lembur	shift	
	Insentif op. sumber	(operator)			
Tunjangan shift					
Lembur					

Sumber : Personalia PT. Krakatau Steel 2002

### 2.5.3 Hari Kerja dan Jam Kerja

Hari kerja dan jam kerja dibedakan menjadi dua yaitu untuk karyawan non shift dan karyawan shift.

a. Pembagian hari kerja dan jam kerja untuk karyawan non shift adalah :

- 1) Hari Senin s/d Kamis  
Pukul 08.00-12.00 WIB  
Pukul 13.00-16.30 WIB
- 2) Hari Jumat  
Pukul 08.00-11.30 WIB  
Pukul 13.00-17.00 WIB
- 2) Hari Sabtu dan Minggu  
Libur

b. Hari kerja untuk karyawan shift mulai hari Senin s/d Minggu dengan jumlah hari kerja 5 hari dan 2 hari libur. Sedangkan jam kerjanya terbagi dalam 3 shift, yaitu :

- 1) Shift 1 pukul 22.00-06.00 WIB
- 2) Shift 2 pukul 06.00-14.00 WIB
- 3) Shift 3 pukul 14.00-22.00 WIB

## 2.6 Kegiatan Produksi

### 2.6.1 Bahan Baku dan Material

Bahan baku dan material PT. Krakatau Steel terbagi atas tiga kategori yaitu :

#### a. Bahan Baku Utama

Bahan baku yang diperlukan untuk memperoleh baja cair yang terdiri dari scrap (15%) dan spons (85%).

- 1) Scrap yaitu besi tua atau rongsokan dimana hasilnya Fe metal berkisar antara 97%. Hal yang harus diperhatikan dalam pemilihan scrap, selain ukuran dan bentuk, juga kandungan unsur Phospor (P) dan Sulfur (S).
- 2) Spons merupakan produk dari proses reduksi langsung dari pellet dengan cara HYL dengan menggunakan gas reduktor  $H_2$  dan CO yang dihasilkan dari proses reformasi gas alam ( $CH_4$ ) dengan metoda thermocatalic.

#### b. Bahan Tambah / Alloy dan Bahan Flux

Bahan paduan yang ditambahkan dalam baja cair untuk mendapatkan komposisi kimia tertentu. Jenis Alloy yang digunakan adalah Al, Si, Mn, C, Nb, Nv, Ti. Sedangkan flux agent yang digunakan adalah  $CaO$ ,  $CaF_2$ ,  $CaSi$ .

#### c. Bahan Penunjang Operasi

Bahan yang dipakai dalam menunjang kelancaran operasi, umumnya adalah material refractory yang dipakai untuk mereparasi dapur listrik yaitu oksida magnesia ( $MgO$ ) dimana kadar  $MgO$  lebih besar dari 80 %

### 2.6.2 Proses Produksi

PT. Krakatau Steel merupakan industri baja terpadu pertama di Indonesia yang terdiri atas 6 buah pabrik yang memproduksi berbagai jenis baja yang berbeda dan dengan proses produksi yang berbeda pula. Sesuai dengan urutan proses produksi yaitu pembuatan besi (iron making), pembuatan baja (steel making), proses pengerolan baik secara panas maupun secara dingin, dan penempatan pada gudang produksi. Apabila semua proses tersebut diintegrasikan dalam suatu kegiatan terpadu maka industri tersebut dinamakan industri baja terpadu.

Secara garis besar proses besi baja di PT. Krakatau Steel terbagi atas dua bagian yaitu peleburan dan pengerolan. Peleburan dilakukan oleh pabrik besi spons (PBS), pabrik billet baja (BSP), dan pabrik slab baja (SSP), sedangkan pengerolan dilakukan oleh pabrik hot strip mill (HSM), pabrik cold rolling mill (CRM) dan pabrik wire rod mill (WRM).

#### a. Pabrik Besi Spons (PBS)

Yaitu pabrik yang melakukan pemurnian bahan baku berupa pellet, dengan menggunakan gas alam sehingga diperoleh kadar besi yang benar-benar murni.

Biji besi / pellet (butiran sebesar kelereng berwarna hitam), dengan menggunakan gas alam ( $\text{CH}_4$ ), melalui proses reformasi dan reduksi menghasilkan besi spons (butiran sebesar kelereng berwarna hitam kemerah-merahan) yang akan digunakan sebagai bahan baku utama dalam pembuatan besi baja. Reformasi adalah suatu proses perubahan gas alam ( $\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O}$ ) menjadi gas produksi ( $\text{CO}$ ,  $\text{H}_2$ , dan gas-gas lain seperti  $\text{H}_4$ ,  $\text{CO}_2$ ) melalui reaksi katalis Ni dengan temperatur  $800^\circ\text{C}$  sampai  $820^\circ\text{C}$  didalam reformer, sedangkan reduksi adalah reaksi katalis dengan  $\text{CO}$  dan atau  $\text{H}_2$  yang dapat digambarkan sebagai berikut  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2 \rightarrow \text{Fe} + \text{H}_2\text{O}$  dan atau  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \rightarrow \text{Fe} + \text{O}_2$ .

Urut urutan proses yang terjadi pada pabrik besi spons adalah :

- 1) Pengisian (charging) yaitu dari tempat penimbunan terbuka (stock yard), biji pellet diangkat dengan ban berjalan (bekt conveyar) dan dimasukkan ke bejana reaktor.

**c. Pabrik Slab Baja (PSB)**

Merupakan pabrik yang memproduksi baja berbentuk slab (lempengan) dan mengalami proses produksi hampir sama dengan pabrik billet. Namun energi yang digunakan adalah gas. Hasil produknya dijadikan bahan baku bagi pabrik HSM untuk membentuk gulungan baja dengan ketebalan yang diinginkan.

**d. Pabrik Hot Strip Mill (HSM)**

Merupakan pabrik yang memproduksi baja berupa lempengan baja tipis yang prosesnya dengan cara pemanasan

**e. Pabrik Cold Rolling Mill (CRM)**

Yaitu pabrik yang memproduksi baja lempengan tipis yang diproses dengan cara pendinginan

**f. Pabrik Wire Rod Mill (WRM)**

Merupakan pabrik yang memproduksi kawat baja dengan bahan baku berasal dari pabrik BSP. Hasil dari pabrik batang kawat ini merupakan jenis baja karbon rendah dan melalui proses penarikan dalam keadaan dingin dan pencelupan di bak pickling berisi larutan asam sulfat untuk menghilangkan kerak-kerak dan karat lalu kemudian dinetralisir dengan larutan kapur dan selanjutnya dikeringkan. Setelah kering di proses pada mesin drawing yaitu diletakkan pada beberapa dies dan ditarik hingga didapatkan kawat baja yang sesuai dengan ukuran yang dikehendaki

**2.6.3 Hasil Produksi**

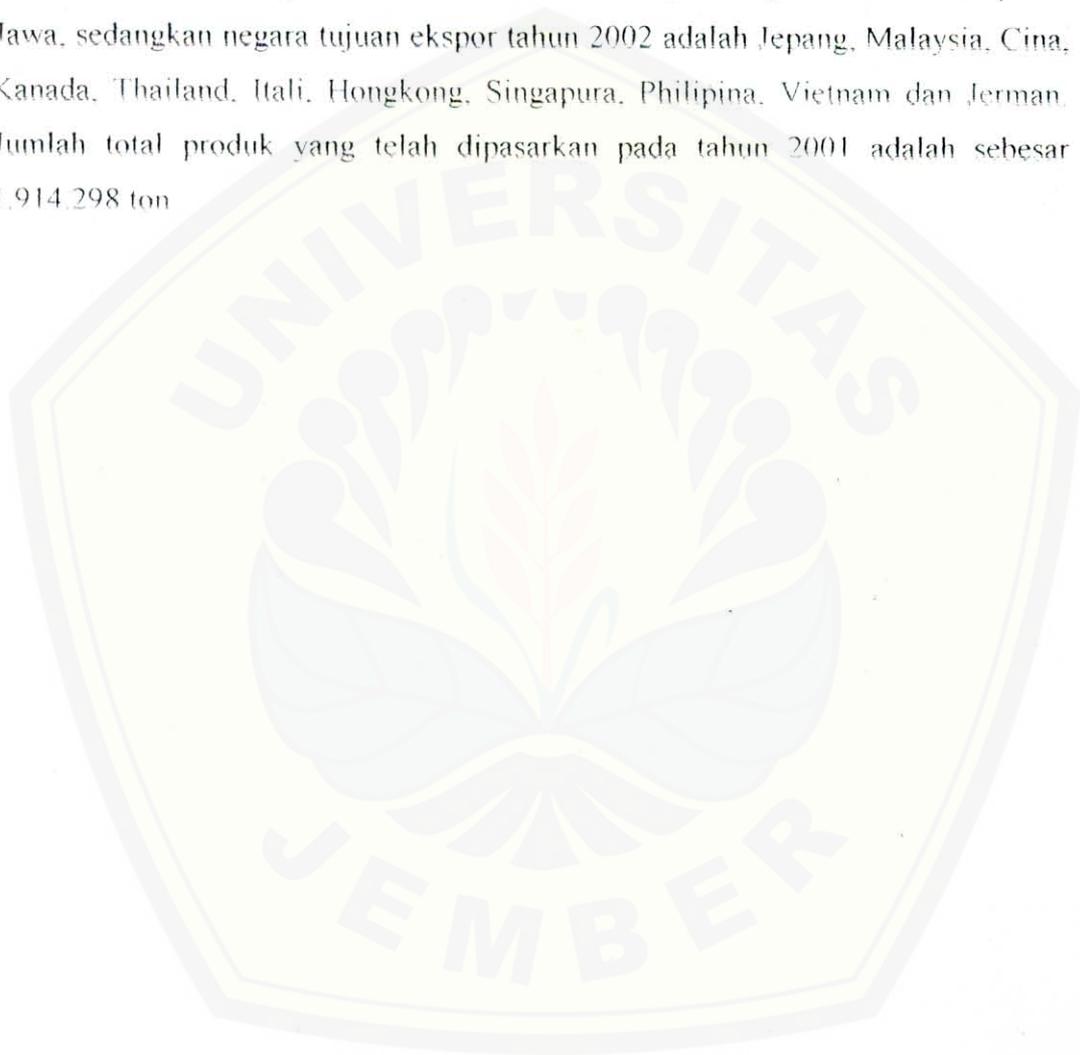
Produk yang dihasilkan oleh PT. Krakartau Steel terdiri dari :

- a. Hot Rolling Coil (Lempengan baja tipis yang diproses dengan cara pemanasan).
- b. Cold Rolling Coil (Lempengan baja tipis yang di proses dengan cara pendinginan)
- c. Wire Rod ( Kawat baja)
- d. Billet (baja berbentuk balok)

## 2.7 Kegiatan Pemasaran

Produk-produk yang dihasilkan oleh PT. Krakatau Steel dipasarkan baik di dalam negeri maupun di ekspor ke luar negeri.

Tujuan pemasaran produk di dalam negeri tahun 2002 antara lain adalah Jawa barat, Jawa tengah, Jawa timur dan beberapa wilayah lain di luar pulau Jawa, sedangkan negara tujuan ekspor tahun 2002 adalah Jepang, Malaysia, Cina, Kanada, Thailand, Itali, Hongkong, Singapura, Philipina, Vietnam dan Jerman. Jumlah total produk yang telah dipasarkan pada tahun 2001 adalah sebesar 1.914.298 ton





#### IV. PENUTUP

##### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dan mengacu pada tujuan penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 4.1.1 Program keselamatan kerja yang dilaksanakan pada pabrik slab baja I, tergolong cukup baik ditunjukkan oleh rata-rata jawaban responden untuk indikator pembinaan, pengendalian dan pengawasan mengarah pada kategori sedang. Program kesehatan kerja yang dilaksanakan pada pabrik slab baja I tergolong baik, ditunjukkan oleh rata-rata jawaban responden untuk indikator promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif mengarah pada kategori tinggi.
- 4.1.2 Produktivitas kerja karyawan pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel termasuk pada kategori tinggi, ditunjukkan oleh rata-rata jawaban responden untuk indikator efektivitas dan efisiensi mengarah pada kategori tinggi.
- 4.1.3 Terdapat pengaruh program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel Cilegon baik secara simultan maupun parsial. Adanya pengaruh secara simultan diketahui berdasarkan uji signifikansi (uji-F), sedangkan adanya pengaruh secara parsial diketahui berdasarkan uji signifikansi (uji-t).
- 4.1.4 Besarnya pengaruh program keselamatan dan kesehatan kerja secara simultan terhadap produktivitas kerja karyawan ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,452 berarti, sumbangan program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap naik turunnya produktivitas kerja karyawan adalah 45,2 % atau 45,2 % variasi variabel produktivitas karyawan diterangkan oleh program keselamatan dan kesehatan kerja dan sisanya sebesar 54,8 % disebabkan oleh faktor-faktor lainnya. Besarnya pengaruh program keselamatan kerja secara parsial ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi parsial ( $r^2$ ) sebesar 0,191 berarti, sumbangan program keselamatan kerja terhadap naik turunnya produktivitas kerja

karyawan adalah 19,1 % dimana variabel bebas lainnya konstan. Besarnya pengaruh program kesehatan kerja parsial ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi parsial ( $r^2$ ) sebesar 0,260 berarti, sumbangan program kesehatan kerja terhadap naik turunnya produktivitas kerja karyawan adalah 26,0 % dimana variabel bebas lainnya konstan.

#### 4.2 Saran

Sebagai akhir dari penulisan karya ilmiah ini, maka penulis memberikan saran yang mungkin dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh perusahaan bahwa program keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam rangka meningkatkan produktivitas kerja karyawan.

Penulis menyarankan agar PT. Krakatau Steel lebih memperhatikan dan tetap mempertahankan program-program keselamatan kerja yang telah ada sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan yang pada akhirnya tujuan yang telah direncanakan dan ditetapkan akan dapat tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Barthos, Basir. 1990. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Cooper, D.R dan C.W. Emory. 1999. *Metodelogi Penelitian Bisnis Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Dessler, Gary. 1998. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta:PT. Prenhalindo.
- Hadi, Sutrisno. 1997. *Metodelogi Research*. Yogyakarta : Andi offset.
- Handayaniingrat, Soewarno.1989. *Pengantar Studi Ilmu Administrasi dan Manajemen*. Jakarta : Gunung Agung.
- Husni, Lalu. 2000. *Pengantar Hukum Ketenagakerjaan Indonesia*. Jakarta:PT. Raya Grafindo Persada.
- Irianto, Jusuf. 2001. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Surabaya : Insan Cendekia.
- Kussriyanto, Bambang. 1991. *Meningkatkan Produktivitas Karyawan*. Jakarta: PT. Pustaka Bina Manusia Presindo.
- Mangkunegara, A.P. 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Nangoi, Ronald. 1994. *Pengembangan Produksi dan Sumber Daya Manusia*. Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada.
- Nawawi, H dan H. M. Hadari. 1990. *Administrasi Personel*. Jakarta : CV. Haji Masagung.
- Nazir, Mohammad. 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Ranupandojo, H dan S.Husnan. 1993. *Manajemen Personalia*. Yogyakarta : BPFE Yogyakarta.
- Robertson, Roland. 1988. *Agama dalam Analisa dan Interpretasi Sosiologis*. Jakarta : Rajawali pers.
- Sedarmayanti. 2001 *Sumberdaya Manusia & Produktivitas Kerja*. Bandung: Mandar Maju.

- Silalahi, B dan R. Silalahi. 1995. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- Singarimbun, M dan S. Effendi. 1995. *Metodologi Penelitian Survey*. Jakarta : LP3ES.
- Santoso, Singgih. 2001. *SPSS Versi 10 Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. Jakarta : PT. Gramedia.
- Sinungan, Muchdarsyah. 2000. *Produktivitas Apa dan Bagaimana*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2000. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Bandung : CV. Alfabeta
- Suma'mur. 1995. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta : PT. Toko Gunung Agung.
- Syani, Abdul. 1995. *Sosiologi dan Perubahan Masyarakat*. Lampung : PT. Dunia Pustaka Jaya.
- Toyibin,A dan R. Djahari. 1997. *Pendidikan Pancasila*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Usman, H dan RPS. Akbar. 2000. *Pengantar Statistika*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Departemen Tenaga Kerja RI. 1986. *Reproduksi Peraturan Perundang-undangan di Bidang Ketenagakerjaan*. Jakarta.
- ,1998. *Himpunan Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia Tahun 1997*. Jakarta.
- ,1999. *Modul Umum Pembinaan Operasional P2K3*. Jakarta.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta.
- Universitas Jember. 1998. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember.

Lampiran 1

Skor Jawaban responden terhadap indikator pembinaan

No Responden	Skor Jawaban Item			Jumlah Skor
	1	2	3	
1	2	2	1	5
2	1	2	2	5
3	3	2	2	7
4	3	3	3	9
5	3	3	2	8
6	2	3	1	6
7	3	2	1	6
8	2	1	1	4
9	2	2	1	5
10	1	2	1	4
11	2	2	1	5
12	2	2	1	5
13	2	2	2	6
14	2	2	3	7
15	2	3	1	6
16	1	1	1	3
17	2	3	3	8
18	2	2	2	6
19	3	3	3	9
20	2	2	3	7
21	3	3	3	9
22	2	2	2	6
23	3	3	3	9
24	2	2	3	7
25	1	2	2	5
26	2	2	1	5
27	3	2	2	7
28	2	3	2	7
29	3	2	1	6
30	3	2	1	6
31	2	2	3	7
32	2	1	1	4
33	1	2	1	4
34	3	3	2	8
35	1	1	1	3
36	3	2	3	8
37	2	2	2	6
38	2	2	2	6

Sumber : Data Penelitian yang Diolah

75-  
 69  
 76  
 72  
 60  
 12  
 6  
 -----  
 230

Lampiran 2

Skor Jawaban Responden terhadap indikator pengendalian

No Responden	Skor Jawaban item					Jumlah Skor
	1	2	3	4	5	
1	2	2	2	1	1	8
2	3	3	2	2	2	12
3	2	2	1	2	2	9
4	3	3	2	2	2	12
5	3	3	2	2	1	11
6	2	3	1	1	1	8
7	3	2	2	2	1	10
8	2	2	1	1	1	7
9	3	2	1	1	2	9
10	2	2	1	1	2	8
11	3	3	1	1	1	9
12	2	2	3	1	1	9
13	3	3	2	2	2	12
14	3	3	2	2	2	12
15	2	1	1	1	1	6
16	2	2	2	2	1	9
17	3	3	1	1	1	9
18	2	2	2	1	2	9
19	3	3	2	2	2	12
20	3	3	3	3	3	15
21	3	3	2	1	1	10
22	3	3	1	1	1	9
23	3	2	1	2	2	10
24	3	3	2	1	2	11
25	3	3	3	3	3	15
26	2	2	2	1	1	8
27	3	3	1	1	1	9
28	2	2	1	1	1	7
29	2	3	1	2	2	10
30	2	2	1	1	1	7
31	2	2	2	2	1	9
32	3	2	1	1	1	8
33	2	2	1	1	1	7
34	2	1	1	2	1	7
35	3	3	3	2	3	14
36	3	3	2	2	2	12
37	2	2	1	1	1	7
38	3	3	1	1	1	9

Sumber : Data Penelitian yang Diolah

## Lampiran 3

Skor Jawaban responden terhadap indikator pengawasan

No Responden	Skor Jawaban Item				Jumlah Skor
	1	2	3	4	
1	2	2	2	2	8
2	1	1	3	3	8
3	3	2	1	1	7
4	3	3	3	3	12
5	2	2	2	2	8
6	2	3	2	2	9
7	1	2	2	2	7
8	2	2	1	1	6
9	2	2	2	1	7
10	1	1	2	2	6
11	1	2	2	2	7
12	2	2	2	2	8
13	1	1	3	3	8
14	3	2	3	3	11
15	2	2	1	1	6
16	1	1	3	3	8
17	3	2	3	3	11
18	1	2	2	2	7
19	3	2	2	2	9
20	2	3	1	1	7
21	3	3	3	3	12
22	2	2	2	1	7
23	2	2	1	1	6
24	1	2	3	3	9
25	3	2	3	2	10
26	1	2	1	1	5
27	2	2	2	2	8
28	1	1	3	2	7
29	2	2	2	2	8
30	3	2	2	2	9
31	1	3	2	2	8
32	1	1	1	1	4
33	1	1	2	1	5
34	2	3	2	2	9
35	1	2	1	1	5
36	1	3	2	2	8
37	2	2	2	2	8
38	2	2	2	2	8

Sumber : Data Penelitian yang Diolah

## Lampiran 4

Skor Jawaban Responden terhadap variabel Program keselamatan kerja

No Responden	Program keselamatan kerja			Jumlah Skor
	Pembinaan	Pengendalian	Pengawasan	
1	5	8	8	21
2	5	12	8	25
3	7	9	7	23
4	9	12	12	33
5	8	11	8	27
6	6	8	9	23
7	6	10	7	23
8	4	7	6	17
9	5	9	7	21
10	4	8	6	18
11	5	9	7	21
12	5	9	8	22
13	6	12	8	26
14	7	12	11	30
15	6	6	6	18
16	3	9	8	20
17	8	9	11	28
18	6	9	7	22
19	9	12	9	30
20	7	15	7	29
21	9	10	12	31
22	6	9	7	22
23	9	10	6	25
24	7	11	9	27
25	5	15	10	30
26	5	8	5	18
27	7	9	8	24
28	7	7	7	21
29	6	10	8	24
30	6	7	9	22
31	7	9	8	24
32	4	8	4	16
33	4	7	5	16
34	8	7	9	24
35	3	14	5	22
36	8	12	8	28
37	6	7	8	21
38	6	9	8	23

Sumber : Data Penelitian yang Diolah

Lampiran 5

Skor Jawaban responden terhadap indikator Promotif

No Responden	Skor Jawaban Item				Jumlah skor
	1	2	3	4	
1	2	2	2	3	9
2	1	1	1	3	6
3	3	3	3	2	11
4	3	3	3	3	12
5	2	1	3	1	7
6	3	1	3	2	9
7	2	1	2	2	7
8	3	2	3	3	11
9	1	1	1	1	4
10	2	2	2	3	9
11	2	1	3	2	8
12	2	2	3	2	9
13	3	2	3	2	10
14	3	2	3	2	10
15	2	2	3	3	10
16	3	3	3	2	11
17	3	2	3	2	10
18	1	1	2	1	5
19	2	1	1	2	6
20	3	2	2	2	9
21	3	2	3	2	10
22	2	2	2	1	7
23	1	1	3	2	7
24	2	1	3	2	8
25	3	2	2	2	9
26	3	2	2	2	9
27	3	2	3	2	10
28	2	2	2	1	7
29	3	3	3	3	12
30	3	2	3	3	11
31	3	3	3	3	12
32	1	1	1	1	4
33	2	1	2	1	6
34	3	3	3	2	11
35	2	2	2	1	7
36	3	3	3	3	12
37	1	2	1	2	6
38	2	2	3	2	9

Sumber : Data Penelitian yang Diolah

Lampiran 6

Skor Jawaban Responden terhadap indikator Preventif

No Responden	Skor Jawaban Item				Jumlah Skor
	1	2	3	4	
1	3	3	3	3	12
2	3	3	2	3	11
3	3	3	3	3	12
4	3	3	2	3	11
5	2	3	2	3	10
6	3	3	3	3	12
7	2	3	3	3	11
8	3	3	3	3	12
9	2	3	1	3	9
10	2	3	1	1	7
11	2	3	2	3	10
12	3	3	3	3	12
13	3	3	3	3	12
14	3	3	3	3	12
15	2	3	1	2	8
16	3	3	3	3	12
17	3	3	3	3	12
18	2	3	3	2	10
19	3	3	2	2	10
20	3	3	3	3	12
21	3	3	3	3	12
22	3	3	3	3	12
23	3	3	3	3	12
24	3	3	3	3	12
25	3	3	3	3	12
26	3	3	3	3	12
27	3	3	1	3	10
28	2	3	3	3	11
29	3	3	3	3	12
30	3	3	3	3	12
31	3	3	3	2	11
32	2	3	2	2	9
33	2	3	1	1	7
34	3	3	2	2	10
35	2	3	1	2	8
36	3	3	3	3	12
37	3	3	1	2	9
38	2	3	1	3	9

Sumber : Data Penelitian yang Diolah

lampiran 7

Skor Jawaban Responden terhadap indikator Kuratif

No Responden	Skor Jawaban Item					Jumlah Skor
	1	2	3	4	5	
1	3	3	3	3	3	15
2	1	3	3	1	2	10
3	3	3	3	3	3	15
4	3	3	2	3	2	13
5	3	2	1	1	3	10
6	2	3	1	3	2	11
7	2	2	2	3	2	11
8	2	3	2	3	3	13
9	2	2	2	1	2	9
10	2	2	1	1	2	8
11	1	3	3	1	3	11
12	3	3	3	3	3	15
13	3	3	3	3	3	15
14	3	3	3	3	3	15
15	2	2	2	1	2	9
16	2	3	3	3	3	14
17	2	3	3	3	3	14
18	3	3	3	3	3	15
19	3	3	3	3	3	15
20	3	3	3	3	3	15
21	2	3	3	3	3	14
22	3	2	3	3	3	14
23	3	2	2	2	2	11
24	3	3	2	2	3	13
25	3	3	3	3	3	15
26	3	3	3	3	3	15
27	3	3	2	2	3	13
28	3	3	3	2	3	14
29	3	2	2	2	3	12
30	2	3	3	3	3	14
31	2	3	3	2	3	13
32	2	2	2	2	3	11
33	3	2	2	1	2	10
34	3	3	2	3	2	13
35	2	2	2	1	3	10
36	2	2	2	2	3	11
37	3	2	3	2	2	12
38	2	3	3	3	3	14

Sumber : Data Penelitian yang Diolah

Lampiran 8

Skor Jawaban Responden terhadap indikator Rehabilitatif

No Responden	Skor Jawaban Item			Jumlah Skor
	1	2	3	
1	3	3	3	9
2	1	3	3	7
3	3	1	3	7
4	3	3	3	9
5	2	2	1	5
6	3	1	3	7
7	2	1	1	4
8	3	1	3	7
9	2	2	2	6
10	1	1	2	4
11	3	2	2	7
12	3	3	3	9
13	3	2	3	8
14	3	2	3	8
15	2	1	2	5
16	3	2	3	8
17	3	3	3	9
18	2	2	2	6
19	3	1	2	6
20	3	3	3	9
21	3	3	3	9
22	3	3	3	9
23	3	1	1	5
24	2	3	3	8
25	3	3	3	9
26	3	3	3	9
27	3	2	2	7
28	3	2	3	8
29	3	3	3	9
30	3	2	3	8
31	3	3	3	9
32	2	2	1	5
33	3	1	2	6
34	3	2	3	8
35	3	2	3	8
36	3	3	3	9
37	3	2	3	8
38	2	2	2	6

Sumber : Data Penelitian yang Diolah

## Lampiran 9

Skor Jawaban Responden terhadap variabel Program Kesehatan Kerja

No Responden	Skor Jawaban Item				Jumlah Skor
	Promotif	Preventif	Kuratif	Rehabilitatif	
1	9	12	15	9	45
2	6	11	10	7	34
3	11	12	15	7	45
4	12	11	13	9	45
5	7	10	10	5	32
6	9	12	11	7	39
7	7	11	11	4	33
8	11	12	13	7	43
9	4	9	9	6	28
10	9	7	8	4	28
11	8	10	11	7	36
12	9	12	15	9	45
13	10	12	15	8	45
14	10	12	15	8	45
15	10	8	9	5	32
16	11	12	14	8	45
17	10	12	14	9	45
18	5	10	15	6	36
19	6	10	15	6	37
20	9	12	15	9	45
21	10	12	14	9	45
22	7	12	14	9	42
23	7	12	11	5	35
24	8	12	13	8	41
25	9	12	15	9	45
26	9	12	15	9	45
27	10	10	13	7	40
28	7	11	14	8	40
29	12	12	12	9	45
30	11	12	14	8	45
31	12	11	13	9	45
32	4	9	11	5	29
33	6	7	10	6	29
34	11	10	13	8	42
35	7	8	10	8	33
36	12	12	11	9	44
37	6	9	12	8	35
38	9	9	14	6	38

Sumber : Data Penelitian yang Diolah

## Lampiran 10

Skor Jawaban Responden Terhadap Indikator Efektivitas

No Responden	Skor Jawaban Item					Jumlah Skor
	1	2	3	4	5	
1	3	2	2	2	2	11
2	3	3	3	3	3	15
3	3	2	3	2	3	13
4	3	3	3	3	3	15
5	3	1	2	2	2	10
6	3	3	3	3	2	14
7	3	2	2	3	2	12
8	3	3	3	3	3	15
9	3	3	3	3	3	15
10	3	2	3	3	2	13
11	3	3	3	2	2	13
12	3	3	3	3	3	15
13	3	3	3	3	3	15
14	3	3	3	3	3	15
15	3	3	3	3	2	14
16	3	2	3	3	3	14
17	3	2	2	3	3	13
18	3	2	2	3	2	12
19	3	2	3	3	3	14
20	3	2	3	3	3	14
21	3	2	3	3	3	14
22	3	3	3	3	3	15
23	3	3	2	2	2	12
24	3	3	3	3	3	15
25	3	3	3	3	3	15
26	3	3	3	3	3	15
27	3	3	3	2	3	14
28	3	3	3	3	3	15
29	3	3	3	3	3	15
30	3	3	3	3	3	15
31	3	3	3	3	3	15
32	3	2	1	2	2	10
33	3	1	2	2	2	10
34	3	2	2	3	3	13
35	3	2	3	3	2	13
36	3	2	3	3	2	13
37	3	2	3	3	3	14
38	3	3	3	2	3	14

Sumber : Data Penelitian yang Diolah

Lampiran 11

Skor Jawaban Responden Terhadap Indikator Efisiensi

No Responden	Skor Jawaban Item					Jumlah Skor
	1	2	3	4	5	
1	2	2	2	3	3	12
2	2	3	3	2	1	11
3	3	3	3	3	3	15
4	2	3	3	3	3	14
5	3	3	3	3	3	15
6	3	3	3	3	3	15
7	2	3	3	3	3	14
8	3	2	2	3	3	13
9	3	3	3	3	3	15
10	2	2	2	2	2	10
11	3	3	3	2	2	13
12	3	3	3	2	2	13
13	3	3	3	2	2	13
14	3	3	3	3	3	15
15	2	2	2	2	2	10
16	2	3	3	3	3	14
17	3	3	3	3	3	15
18	3	3	3	3	3	15
19	3	3	3	3	3	15
20	2	3	3	3	3	14
21	3	3	3	3	3	15
22	3	3	3	2	2	13
23	2	3	3	3	3	14
24	3	3	3	3	3	15
25	3	3	3	3	3	15
26	3	2	2	3	3	13
27	3	3	3	3	3	15
28	2	3	3	3	3	14
29	3	3	3	3	2	14
30	3	3	3	2	2	13
31	3	3	3	3	3	15
32	2	3	3	3	3	14
33	3	3	3	2	2	13
34	3	3	3	3	3	15
35	3	2	2	3	3	13
36	3	3	3	3	3	15
37	2	2	2	3	3	12
38	3	3	3	3	3	15

Sumber : Data Penelitian yang Diolah

Lampiran 12

Skor Jawaban Responden Terhadap Variabel Produktivitas kerja karyawan

No Responden	Produktivitas kerja karyawan		Jumlah Skor
	Efektifitas	Efisiensi	
1	11	12	23
2	15	11	26
3	13	15	28
4	15	14	29
5	10	15	25
6	14	15	29
7	12	14	26
8	15	13	28
9	15	15	30
10	13	10	23
11	13	13	26
12	15	13	28
13	15	13	28
14	15	15	30
15	14	10	24
16	14	14	28
17	13	15	28
18	12	15	27
19	14	15	29
20	14	14	28
21	14	15	29
22	15	13	28
23	12	14	26
24	15	15	30
25	15	15	30
26	15	13	28
27	14	15	29
28	15	14	29
29	15	14	29
30	15	13	28
31	15	15	30
32	10	14	24
33	10	13	23
34	13	15	28
35	13	13	26
36	13	15	28
37	14	12	26
38	14	15	29

Sumber : Data Penelitian yang Diolah

Lampiran 13

**Data Untuk Menghitung Regresi dan Korelasi Ganda**

No. Resp	$X_1$	$X_2$	Y	$X_1Y$	$X_2Y$	$X_1X_2$	$X_1^2$	$X_2^2$	$Y^2$
1	21	45	23	483	1035	945	441	2025	529
2	25	34	26	650	884	850	625	1156	676
3	23	45	28	644	1260	1035	529	2025	784
4	33	45	29	957	1305	1485	1089	2025	841
5	27	32	25	675	800	864	729	1024	625
6	23	39	29	667	1131	897	529	1521	841
7	23	33	26	598	858	759	529	1089	676
8	17	43	28	476	1204	731	289	1849	784
9	21	28	30	630	840	588	441	784	900
10	18	28	23	414	644	504	324	784	529
11	21	36	26	546	936	756	441	1296	676
12	22	45	28	616	1260	990	484	2025	784
13	26	45	28	728	1260	1170	676	2025	784
14	30	45	30	900	1350	1350	900	2025	900
15	18	32	24	432	768	576	324	1024	576
16	20	45	28	560	1260	900	400	2025	784
17	28	45	28	784	1260	1260	784	2025	784
18	22	36	27	594	972	792	484	1296	729
19	30	37	29	870	1073	1110	900	1369	841
20	29	45	28	812	1260	1305	841	2025	784
21	31	45	29	899	1305	1395	961	2025	841
22	22	42	28	616	1176	924	484	1764	784
23	25	35	26	650	910	875	625	1225	676
24	27	41	30	810	1230	1107	729	1681	900
25	30	45	30	900	1350	1350	900	2025	900
26	18	45	28	504	1260	810	324	2025	784
27	24	40	29	696	1160	960	576	1600	841
28	21	40	29	609	1160	840	441	1600	841
29	24	45	29	696	1305	1080	576	2025	841
30	22	45	28	616	1260	990	484	2025	784
31	24	45	30	720	1350	1080	576	2025	900
32	16	29	24	384	696	464	256	841	576
33	16	29	23	368	667	464	256	841	529
34	24	42	28	672	1176	1008	576	1764	784
35	22	33	26	572	858	726	484	1089	676
36	28	44	28	784	1232	1232	784	1936	784
37	21	35	26	546	910	735	441	1225	676
38	23	38	29	667	1102	874	529	1444	841
Jumlah	895	1501	1043	24745	41467	35781	21761	60577	28785

Sumber : Data Penelitian yang Diolah

Lampiran 14

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
produktivitas	27.4474	2.0625	38
keselamatan	23.5526	4.2914	38
kesehatan	39.5000	5.8989	38

**Correlations**

		produktivitas	keselamatan	kesehatan
Pearson Correlation	produktivitas	1.000	.548	.596
	keselamatan	.548	1.000	.457
	kesehatan	.596	.457	1.000
Sig. (1-tailed)	produktivitas		.000	.000
	keselamatan	.000		.002
	kesehatan	.000	.002	
N	produktivitas	38	38	38
	keselamatan	38	38	38
	kesehatan	38	38	38

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	kesehatan, keselamatan		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: produktivitas

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.672 <sup>a</sup>	.452	.420	1.5701

a. Predictors: (Constant), kesehatan, keselamatan

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	71.110	2	35.555	14.422	.000 <sup>a</sup>
	Residual	86.285	35	2.465		
	Total	157.395	37			

a. Predictors: (Constant), kesehatan, keselamatan

b. Dependent Variable: produktivitas

**Coefficients**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	17.467	1.884		9.273	.000			
	keselamat	.167	.068	.349	2.476	.018	.548	.386	.310
	kesehatan	.153	.049	.437	3.105	.004	.596	.465	.389

a Dependent Variable: produktivitas

Lampiran 15

**Nilai Kristis Distribusi F ( $p = 0.05$ )**

df2	df1				
	1	2	3	4	5
1	161.446	199.499	215.707	224.583	230.160
2	18.513	19.000	19.164	19.247	19.296
3	10.128	9.552	9.277	9.117	9.013
4	7.709	6.944	6.591	6.388	6.256
5	6.608	5.786	5.409	5.192	5.050
6	5.987	5.143	4.757	4.534	4.387
7	5.591	4.737	4.347	4.120	3.972
8	5.318	4.459	4.066	3.838	3.688
9	5.117	4.256	3.863	3.633	3.482
10	4.965	4.103	3.708	3.478	3.326
11	4.844	3.982	3.587	3.357	3.204
12	4.747	3.885	3.490	3.259	3.106
13	4.667	3.806	3.411	3.179	3.025
14	4.600	3.739	3.344	3.112	2.958
15	4.543	3.682	3.287	3.056	2.901
16	4.494	3.634	3.239	3.007	2.852
17	4.451	3.592	3.197	2.965	2.810
18	4.414	3.555	3.160	2.928	2.773
19	4.381	3.522	3.127	2.895	2.740
20	4.351	3.493	3.098	2.866	2.711
21	4.325	3.467	3.072	2.840	2.685
22	4.301	3.443	3.049	2.817	2.661
23	4.279	3.422	3.028	2.796	2.640
24	4.260	3.403	3.009	2.776	2.621
25	4.242	3.385	2.991	2.759	2.603
26	4.225	3.369	2.975	2.743	2.587
27	4.210	3.354	2.960	2.728	2.572
28	4.196	3.340	2.947	2.714	2.558
29	4.183	3.328	2.934	2.701	2.545
30	4.171	3.316	2.922	2.690	2.534
31	4.160	3.305	2.911	2.679	2.523
32	4.149	3.295	2.901	2.668	2.512
33	4.139	3.285	2.892	2.659	2.503
34	4.130	3.276	2.883	2.650	2.494
35	4.121	3.267	2.874	2.641	2.485

## Nilai Kritis distribusi t

df	$\alpha$ untuk uji dua arah					
	0.5	0.2	0.1	0.05	0.02	0.01
1	1.000	3.078	6.314	12.706	31.821	63.656
2	0.816	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	0.765	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	0.741	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	0.727	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	0.718	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	0.711	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	0.706	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	0.703	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	0.700	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	0.697	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	0.695	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	0.694	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	0.692	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	0.691	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	0.690	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	0.689	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	0.688	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	0.688	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	0.687	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	0.686	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	0.686	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	0.685	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	0.685	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	0.684	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	0.684	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	0.684	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	0.683	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	0.683	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	0.683	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
31	0.682	1.309	1.696	2.040	2.453	2.744
32	0.682	1.309	1.694	2.037	2.449	2.738
33	0.682	1.308	1.692	2.035	2.445	2.733
34	0.682	1.307	1.691	2.032	2.441	2.728
35	0.682	1.306	1.690	2.030	2.438	2.724
36	0.681	1.306	1.688	<b>2.028</b>	2.434	2.719

Lampiran 17

## DAFTAR KUISIONER

### I. Identitas Peneliti

Nama : Indri Kristianti  
NIM : 98-2212  
Jurusan / Prog. Studi : Ilmu Administrasi / Administrasi Niaga  
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,  
Universitas Jember  
Alamat : Jl. Jawa IV No. 15 B Jember

### II. Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Program Strata I (SI), penulis diwajibkan melaksanakan penelitian sebagai bentuk tugas akhir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan pada pabrik slab baja I PT. Krakatau Steel Cilegon Banten.

Dalam rangka tujuan tersebut, penulis mohon dengan hormat bantuan bapak/ibu untuk dapatnya mengisi daftar pertanyaan yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Adapun kerahasiaan dari jawaban yang diberikan akan penulis jaga sepenuhnya, karena penelitian ini hanya sebagai bahan penyusunan skripsi.

Dalam kesempatan yang baik ini, penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan bapak/ibu. Akhir kata penulis mohon maaf apabila ada kata-kata yang kurang berkenan di hati bapak/ibu.

### III. Petunjuk Pengisian

#### a. Identitas responden

1. No. Responden : .....
2. Status : Kawin / belum kawin \*)
3. Jenis kelamin : Laki-laki / perempuan \*)
4. Umur : .....
5. Bagian pekerjaan : Staff divisi / Pengecoran / Peleburan /  
Refractory / Proses sekunder \*)
6. Lama bekerja pada bagian di atas : .....

\*) coret salah satu yang tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya

#### b. Daftar pertanyaan

- Pilihlah salah satu jawaban a, b, c, dalam pertanyaan di bawah ini yang sesuai, dengan memberikan tanda silang ( X ) pada jawaban yang dipilih.
- Isilah sebagaimana mestinya.

### PROGRAM KESELAMATAN KERJA ( VARIABEL X1)

#### I. Indikator Pembinaan

1. Berapa kali bapak/ibu mengikuti latihan atau training keselamatan kerja yang dilaksanakan oleh perusahaan bapak/ibu dalam tiga tahun terakhir ?  
a. Selalu ( 3X atau lebih )    b. Kadang-kadang ( 1X - 2X )    c. Tidak pernah
2. Menurut bapak/ibu, apakah seluruh poster atau spanduk tentang keselamatan kerja yang terdapat pada bagian pekerjaan bapak/ibu, terpasang ditempat yang mudah dilihat oleh karyawan ?  
a. Ya, Seluruhnya                      b. Sebagian                      c. Tidak

3. Dalam tiga tahun terakhir ini, berapa kali perusahaan telah memberikan penghargaan kepada karyawan yang berprestasi di bidang keselamatan kerja pada bagian pekerjaan bapak/ibu ?
- a. Sering ( 2X atau lebih )      b. Jarang ( 1X )      c. Tidak pernah

**Indikator pengendalian**

4. Apakah bapak/ibu selalu memakai alat pelindung diri yang disediakan oleh perusahaan dan diharuskan untuk dipakai pada saat bekerja ?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Tidak pernah
5. Apakah tanda peringatan bahaya dapat bapak/ibu lihat atau dengar di semua bagian yang mengandung potensi bahaya pada bagian pekerjaan bapak/ibu ?
- a. Ya (semua tempat)      b. Sebagian      c. Tidak
6. Dalam tiga tahun terakhir, apakah perusahaan sering melakukan rekayasa proses kerja atau mesin untuk mengurangi resiko kecelakaan pada bagian pekerjaan bapak/ibu ?
- a. Sering ( 4X - 6X )      b. Jarang (1X - 3X )      c. Tidak pernah
7. Dalam tiga tahun terakhir, apakah sering terjadi penggantian bahan berbahaya dengan bahan yang lain untuk mengurangi potensi bahayanya, pada bagian pekerjaan bapak/ibu ?
- a. Sering ( 4X - 6X )      b. Jarang (1X - 3X )      c. Tidak pernah
8. Dalam tiga tahun terakhir, apakah sumber bahaya pada bagian pekerjaan bapak/ibu sering dihilangkan ?
- a. Sering ( 4X - 6X )      b. Jarang (1X - 3X )      c. Tidak pernah

## Indikator Pengawasan

9. Dalam enam bulan terakhir, seřringkah perusahaan melakukan inspeksi keselamatan kerja pada bagian pekerjaan bapak/ibu ?
  - a. Sering ( 4X - 6X )
  - b. Jarang ( 1X - 3X )
  - c. Tidak pernah
10. Apakah inspeksi dilakukan di seluruh area pada bagian pekerjaan bapak/ ibu?
  - a. Ya, seluruhnya
  - b. Sebagian
  - c. Tidak ada inspeksi
11. Apakah pimpinan langsung bapak/ibu selalu melakukan pengawasan terhadap kelamatan kerja bapak/ibu?
  - a. Ya, Selalu
  - b. Jarang
  - c. Tidak pernah
12. Apakah pengawasan dari pimpinan langsung bapak/ibu, meliputi seluruh aktivitas kerja bapak/ibu ?
  - a. Ya, Seluruhnya
  - b. Sebagian
  - c. Tidak ada pengawasan

## PROGRAM KESEHATAN KERJA

### Indikator Promotif

13. Berapa kali bapak/ibu mengikuti latihan atau training kesehatan kerja yang diadakan oleh perusahaan pada tiga tahun terakhir ?
  - a. Selalu ( 3X atau lebih )
  - b. Kadang-kadang ( 1X - 2X )
  - c. Tidak pernah
14. Seberapa aktifkah bapak /ibu dalam mengikuti training kesehatan kerja tersebut ?
  - a. Aktif -
  - b. Sedang
  - c. Tidak aktif
15. Apakah bapak/ibu mengetahui penyakit-penyakit yang bisa diakibatkan oleh pekerjaan bapak/ibu ?
  - a. Ya (tahu)
  - b. Ragu-ragu
  - c. Tidak tahu
16. Apakah bapak/ibu memahami cara-cara menjaga kesehatan agar tidak terserang penyakit tersebut (pada no. 15) ?
  - a. Memahami
  - b. Ragu-ragu
  - c. Tidak memahami

**Indikator Preventif**

17. Bagaimanakah bentuk pemeriksaan kesehatan yang dilakukan oleh perusahaan saat bapak/ibu melamar kerja di perusahaan ini ?
- a. Tes keseluruhan (general chek up)                      b. Sebagian                      c. Tidak ada pemeriksaan
18. Siapakah yang melakukan pemeriksaan kesehatan tersebut ?
- a. Dokter                      b. Mantri                      c. Lainnya
19. Apakah bapak/ibu sering mengkonsumsi susu pasteurisasi yang disediakan oleh perusahaan sebagai gizi tambahan, untuk rata-rata satu minggunya ?
- a. Sering ( 4X atau lebih)                      b. Jarang ( 1X - 3X)                      c. Tidak pernah
20. Bagaimanakah rata-rata kondisi susu tersebut saat dibagikan ?
- a. Segar                      b. Ragu-ragu                      c. Kadaluarsa

**Indikator Kuratif**

21. Apakah bapak/ibu selalu mengikuti pemeriksaan kesehatan rutin yang diadakan perusahaan setahun sekali ?
- a. Selalu                      b. Kadang-kadang                      c. Tidak pernah
22. Apakah bapak/ibu selalu bisa mendapatkan pelayanan kesehatan apabila sakit di tempat kerja ?
- a. Selalu                      b. Kadang-kadang                      c. Tidak pernah
23. Bagaimana menurut bapak/ibu tentang kualitas pelayanan kesehatan di tempat kerja tersebut ?
- a. Memadai                      b. Ragu-ragu                      c. Tidak memadai
24. Bagaimanakah pelayanan kesehatan di rumah sakit (fasilitas pengobatan umum) yang disediakan oleh perusahaan untuk bapak/ibu ?
- a. Memadai                      b. Ragu-ragu                      c. Tidak memadai
25. Adakah biaya yang harus bapak/ibu tanggung apabila berobat di tempat tersebut ?
- a. Tidak ada                      b. Sebagian                      c. Bayar penuh

**Indikator Preventif**

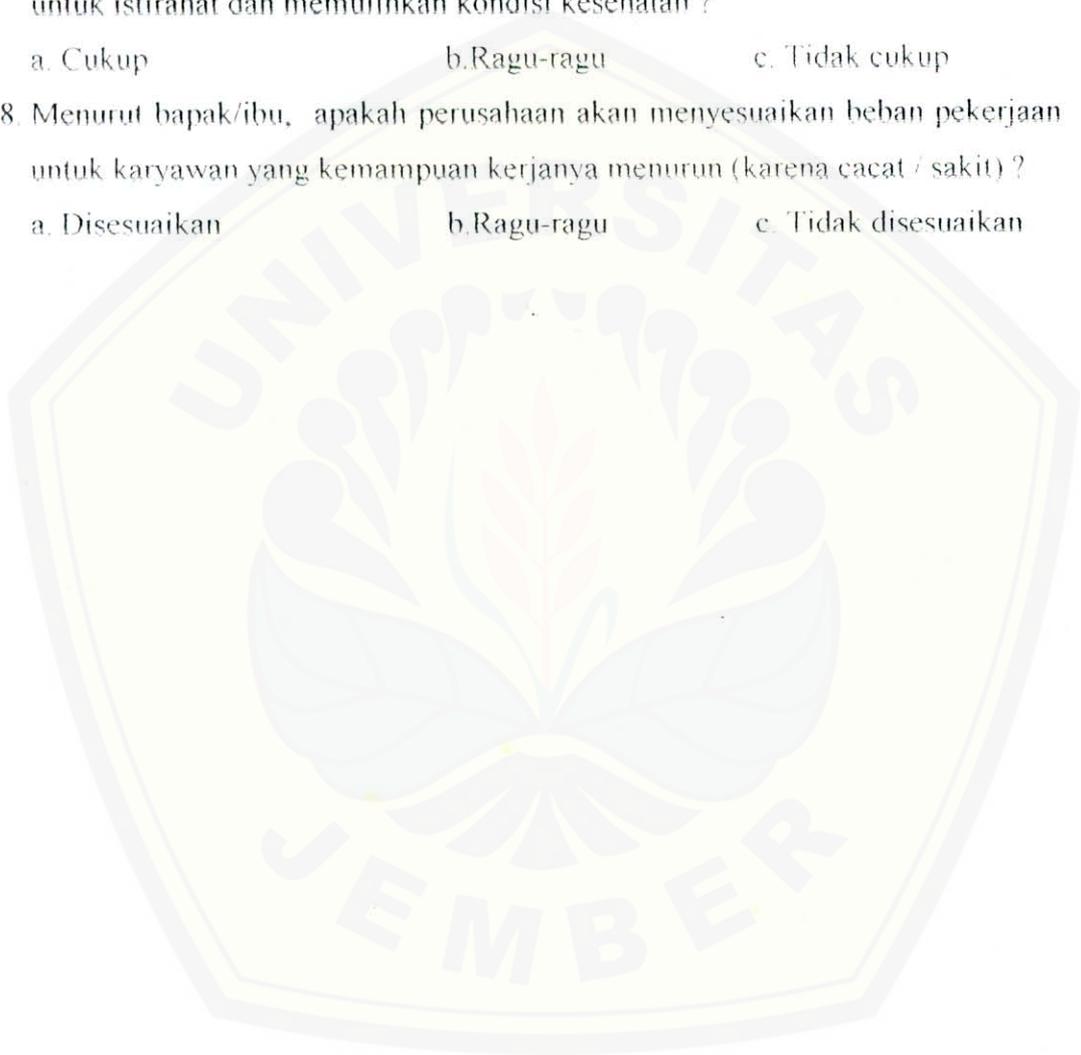
17. Bagaimanakah bentuk pemeriksaan kesehatan yang dilakukan oleh perusahaan saat bapak/ibu melamar kerja di perusahaan ini ?
- a. Tes keseluruhan (general chek up)                      b. Sebagian                      c. Tidak ada pemeriksaan
18. Siapakah yang melakukan pemeriksaan kesehatan tersebut ?
- a. Dokter                      b. Mantri                      c. Lainnya
19. Apakah bapak/ibu sering mengkonsumsi susu pasteurisasi yang disediakan oleh perusahaan sebagai gizi tambahan, untuk rata-rata satu minggunya ?
- a. Sering ( 4X atau lebih)                      b. Jarang ( 1X - 3X)                      c. Tidak pernah
20. Bagaimanakah rata-rata kondisi susu tersebut saat dibagikan ?
- a. Segar                      b. Ragu-ragu                      c. Kadaluarsa

**Indikator Kuratif**

21. Apakah bapak/ibu selalu mengikuti pemeriksaan kesehatan rutin yang diadakan perusahaan setahun sekali ?
- a. Selalu                      b. Kadang-kadang                      c. Tidak pernah
22. Apakah bapak/ibu selalu bisa mendapatkan pelayanan kesehatan apabila sakit di tempat kerja ?
- a. Selalu                      b. Kadang-kadang                      c. Tidak pernah
23. Bagaimana menurut bapak/ibu tentang kualitas pelayanan kesehatan di tempat kerja tersebut ?
- a. Memadai                      b. Ragu-ragu                      c. Tidak memadai
24. Bagaimanakah pelayanan kesehatan di rumah sakit (fasilitas pengobatan umum) yang disediakan oleh perusahaan untuk bapak/ibu ?
- a. Memadai                      b. Ragu-ragu                      c. Tidak memadai
25. Adakah biaya yang harus bapak/ibu tanggung apabila berobat di tempat tersebut ?
- a. Tidak ada                      b. Sebagian                      c. Bayar penuh

**Indikator Rehabilitatif**

26. Menurut bapak/ibu, apakah perusahaan akan memberikan ijin tidak masuk kerja untuk istirahat dan juga memulihkan kondisi setelah sakit ?
- a. Ya (diberi ijin)                      b. Ragu-ragu                      c. Tidak diberi ijin
27. Apakah ijin tidak masuk kerja yang diberikan oleh perusahaan tersebut cukup untuk istirahat dan memulihkan kondisi kesehatan ?
- a. Cukup                      b. Ragu-ragu                      c. Tidak cukup
28. Menurut bapak/ibu, apakah perusahaan akan menyesuaikan beban pekerjaan untuk karyawan yang kemampuan kerjanya menurun (karena cacat / sakit) ?
- a. Disesuaikan                      b. Ragu-ragu                      c. Tidak disesuaikan





38. Apakah bapak/ibu bisa menangani pekerjaan lebih dari beban pekerjaan bapak/ibu sekarang?

a. Tidak bisa

b. Ragu-ragu

c. Bisa





DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS JEMBER  
LEMBAGA PENELITIAN

Alamat : Jl. Kalimantan No.37 Telepon (0331) 337313, Jember (63113)  
E-mail : lemlit unej @ jember. Telkom.net.id

Nomor : 1465/J25.3.1/PL.5/2001

10 Desember 2001

Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Ijin melaksanakan  
Penelitian

Kepada : Yth. Sdr. Pemimpin  
PT. KARAKATAU STEEL CILEGON BANTEN  
di -

CILEGON.

Menunjuk surat pengantar dari Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember No. 4322/J25.1.2/PL.5/2001 tanggal 08 Desember 2001, perihal ijin penelitian mahasiswa :

Nama/NIM : INDRI KRISTIANTI / 98-2212  
Fakultas/Jurusan : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik / Ilmu Administrasi Niaga  
Alamat : Jl. Jawa IV / 15 B Jember.  
Judul Penelitian : Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pabrik Slab Baja 1 PT. Krakatau Steel Cilegon Banten.  
Lokasi : Cilegon - Banten.  
Lama Penelitian : 2 (dua) bulan.

maka kami mohon dengan hormat bantuan serta perkenan saudara untuk memberikan ijin kepada mahasiswa bersangkutan dalam melaksanakan kegiatan penelitian sesuai dengan judul di atas.

Demikian atas kerjasama dan bantuan saudara disampaikan terima kasih.



a.n. Ketua  
Sekretaris,

*Didik Sulistyanto*  
Sc. Agr. Didik Sulistyanto  
NIP. 131 792 232

Tembusan Kepada Yth. :

1. Sdr. Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember.
2. Mahasiswa ybs.
3. Arsip.



## SURAT KETERANGAN

No. : 145/KP.00.001/PSDM-KS/II/ 2002

Diberikan kepada,

Nama : INDRI KRISTIANTI  
NIS/M : 980910202212  
Mahasiswa : Universitas Jember  
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Jurusan : Ilmu Administrasi Niaga

Yang bersangkutan telah melaksanakan Penelitian / riset di Divisi K3 LH dengan pengambilan data di Divisi Pabrik Slab Baja I PT. Krakatau Steel dari tgl, 28 Des. 2001 s/d. 27 Februari 2002.

Demikian *Surat Keterangan* ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Cilegon, 27 Februari 2002  
PT. KRAKATAU STEEL

**NANDANG SUKANDAR**  
Kadis. Perc. & Adm. Diklat

# SKEMA PROSES PRODUKSI

