

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENGARUH KESELAMATAN KERJA
TERHADAP PRODUKTIVITAS DAN BIAYA PADA
PROYEK KONSTRUKSI
(Studi Kasus di Banjarmasin-Kalimantan Selatan)**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu Teknik Sipil**



Muhammad Razib Reza

07.511.014

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INIDONESIA
YOGYAKARTA**

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
ANALISIS JENIS DAN BIAYA KECELAKAAN KERJA PADA
PROYEK KONSTRUKSI

(Studi Kasus Banjarmasin-Kalimantan Selatan)

Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta untuk memenuhi
persyaratan memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Sipil



Disusun Oleh:

MUHAMMAD RAZIB REZA

07 511 014

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Ir. H. Faisol, AM., MS
Tanggal:

Mengetahui:

Ketua Jurusan teknik Sipil



Ir. H. Suharyatmo, MT

Tanggal:

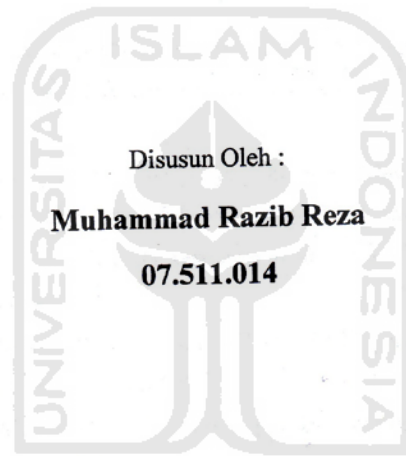
1/5/2012

TUGAS AKHIR

**ANALISIS JENIS DAN BIAYA KECELAKAAN KERJA
PADA PROYEK KONSTRUKSI**

(Studi Kasus Banjarmasin-Kalimantan Selaan)

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu Teknik Sipil**



Disusun Oleh :

Muhammad Razib Reza

07.511.014

Diperiksa Oleh :

Dosen Pembimbing

:


Ir.H.Faisol,AM.,MS

Dosen Penguji I

:


Tuti Surmaningsih, Ir., M.T

Dosen Penguji II

:


Fitri Nugraheni, S.T., M.T., Ph.D.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuni-Nya sehingga dapat diselesaikannya laporan tugas akhir yang berjudul “Analisis Jenis dan Biaya Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi” ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, atas kerja keras dan kejernihan hati-Nya dalam menyampaikan ajaran Islam.

Tugas akhir ini merupakan syarat untuk mencapai jenjang Strata Satu (S1), pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

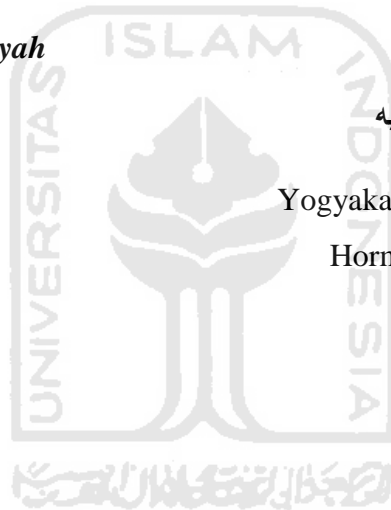
Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan secara material maupun spiritual sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan, untuk itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Ir. H. Mochammad Teguh, MSCE, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UII
2. Ir.H. Faisol,AM,MS selaku dosen pembimbing, atas bimbingan, Kesabaran dukungan, masukan dan keceriaan yang diberikan kepada penulis selama melakukan penelitian.
3. Ir. H. Suharyatmo, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil FTSP-UII Yogyakarta.
4. Terima kasih yang teramat besar kepada kedua orangtuaku, papah dan mamah yang selalu mendukungku dalam suka maupun duka
5. *My Brother* M.Rasyid Ridha, SE.,M.BA yang telah memberikan semangat yang teramat berharga dalam penelitian ini
6. *My Sister* Orien dan Rena
7. *My Girl* Zukhria Budi Ramadhani “ *you’re my candle in the dark*”

8. Segenap staf dan karyawan Teknik Jurusan Teknik Sipil FTSP-UII
9. Seluruh keluarga yang terus memberikan semangat dan perhatian.
10. Terimakasih kepada *Booze Brother* Rully, Ocit, Desvien, Amay, Masnop, Bimo, Ronny, Riki atas persahabatan yang tidak lekang oleh waktu“ your dreams are our community”
11. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan Teknik Sipil angkatan 2007.

Semoga penelitian yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi dunia Teknik Sipil dan dapat bermanfaat untuk pengembangan penelitian-penelitian selanjutnya.

Wabillahittaufig wal hidayah



والسلام عليكم ورحمة الله وبركاه

Yogyakarta, April 2012

Hormat Penulis

ABSTRAK

Permasalahan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang penting dan masih sering terabaikan. Hal ini bisa dilihat dengan angka kecelakaan kerja yang masih tinggi. Kesadaran dunia konstruksi terhadap keselamatan kerja masih rendah. Jenis, sifat, kondisi dan lokasi pekerjaan dalam suatu proyek konstruksi yang cenderung berbahaya mengakibatkan tingkat kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerjanya relatif lebih tinggi dibandingkan dengan industri lainnya.

Penelitian memiliki beberapa poin penting yang bertujuan Untuk mengetahui jenis-jenis kecelakaan yang sering terjadi pada proyek konstruksi. Mengetahui tiap-tiap jenis dan komponen biaya kecelakaan, dan mengetahui jumlah penurunan produktivitas pada saat kecelakaan kerja.

Dari penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kecelakaan tersentuh memiliki persentase terbesar dari jenis kecelakaan lainnya(54,44%), karena jenis kecelakaan ini sangat mudah terjadi dalam suatu kegiatan konstruksi. Tapi apabila dilihat dari segi biaya jenis kecelakaannya, jenis kecelakaan tertimpa memiliki anggaran biaya terbesar dari jenis kecelakaan lainnya(35,93%) dan biaya komponen kecelakaan terbesar adalah biaya untuk rumah sakit (41,12) . dan 66,36 % kejadian kecelakaan mengidentifikasi penurunan produktivitas proyek, walau penurunan produktivitas proyek tidak hanya dipengaruhi oleh kejadian kecelakaan, tetapi ada faktor lain yang berpengaruh dalam penurunan produktivitas proyek (tenaga kerja, alat dan teknologi, material, lingkungan dan iklim kerja, manajemen)

Kata kunci: Jenis Kecelakaan Kerja, Biaya jenis kecelakaan, Biaya Komponen Kecelakaan, Penurunan Produktivitas.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tujuan Umum	6
2.2 Penelitian Terdahulu	6
BAB III LANDASAN TEORI	13
3.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	13
3.2 Tujuan dan Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja	14
3.3 Tindakan-Tindakan yang tidak memenuhi Keselamatan.....	16
3.4 Upaya-Upaya Pelaksanaan Program K3	16
3.5 Pengertian Produktivitas	17
3.5.1 Produktivitas Proyek	18
3.5.2 Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas.....	18
3.6 Jenis Kecelakaan Kerja	18
3.7 Penyebab Kecelakaan Kerja.....	19

3.8	Akibat Kecelakaan Kerja	20
3.9	Pencegahan Kecelakaan Kerja	22
3.9.1	Alat Pelindung Diri	23
3.9.2	Macam-Macam Alat Pelindung Diri	23
3.10	Biaya Kecelakaan	26
3.10.1	Definisi Biaya	26
3.10.2	Biaya Risiko	27
3.10.3	Biaya Akibat Kecelakaan Kerja	28
BAB IV	METODOLOGI PENELITIAN	30
4.1	Subjek dan Objek Penelitian	30
4.2	Data yang dibutuhkan	30
4.3	Metode Analisis Data	30
4.4	Tahapan Penelitian	31
4.5	Bagan Alur Penelitian	33
BAB V	DATA DAN ANALISIS DATA	34
5.1	Pengolahan Data	34
5.2	Data-Data Proyek	35
5.3	Analisis Data	42
5.3.1	Jenis-Jenis Kecelakaan Kerja	43
5.3.2	Biaya Tiap Jenis Kecelakaan	48
5.3.3	Komponen-Komponen Biaya Kecelakaan	51
5.3.4	Perbandingan Biaya Kecelakaan Terhadap Kontrak	57
5.3.5	Penurunan Produktivitas	60
BAB VI	PEMBAHASAN	69
6.1	Jenis-Jenis Kecelakaan Kerja	69
6.2	Biaya Tiap Jenis Kecelakaan	72
6.3	Komponen-Komponen Biaya Kecelakaan	73
6.4	Perbandingan Biaya Kecelakaan Terhadap Nilai Kontrak	76
6.5	Penurunan Produktivitas	77

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	78
7.1 Kesimpulan	78
7.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu.....	12
Tabel 5.1 Data Umum Proyek.....	35
Tabel 5.2 Jenis-Jenis Kecelakaan Kerja.....	38
Tabel 5.3 Biaya Jenis-Jenis Kecelakaan Kerja.....	40
Tabel 5.4 Persentase Jenis-Jenis Kecelakaan.....	43
Tabel 5.5 Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan PT.Sinar Kencana.....	47
Tabel 5.6 Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan PT.Pelita Andika.....	47
Tabel 5.7 Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan PT.Teguh Karya.....	47
Tabel 5.8 Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan Keseluruhan.....	48
Tabel 5.9 Biaya Jenis-Jenis Kecelakaan Kerja.....	49
Tabel 5.10 Persentase Komponen Biaya Kecelakaan.....	52
Tabel 5.11 Total Biaya Tiap Jenis Kecelakaan Keseluruhan.....	56
Tabel 5.12 Total Biaya Tiap Komponen Kecelakaan PT.Pelita Andika.....	56
Tabel 5.13 Total Biaya Tiap Komponen Kecelakaan PT.Sinar Kencana.....	56
Tabel 5.14 Total Biaya Tiap Komponen Kecelakaan PT.Teguh Karya.....	57
Tabel 5.15 Total Biaya Tiap Komponen Kecelakaan Keseluruhan.....	57
Tabel 5.16 Perbandingan Biaya Kecelakaan dengan Nilai Kontrak.....	58
Tabel 5.17 Produktivitas Proyek Pekerjaan PT.Pelita Andika.....	61
Tabel 5.18 Produktivitas Proyek Pekerjaan PT.Sinar Kencana.....	62
Tabel 5.19 Produktivitas Proyek Pekerjaan PT.Teguh Karya.....	64
Tabel 5.20 Jumlah Kejadian Penurunan Produktivitas Proyek.....	66
Tabel 5.21 Persentase Jumlah Kejadian Penurunan Produktivitas.....	67
Tabel 5.22 Nilai Max,Min, dan Mean Penurunan Produktivitas Proyek.....	68
Tabel 6.1 Perbandingan Jenis Kecelakaan Kerja Terbesar.....	72
Tabel 6.2 Perbandingan Biaya Komponen Kecelakaan Kerja.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 6.1	Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan PT.Sinar Kencana	69
Gambar 6.2	Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan PT.Pelita Andika.....	70
Gambar 6.3	Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan PT.Teguh Karya.....	70
Gambar 6.4	Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan Keseluruhan	71
Gambar 6.6	Total Biaya Jenis-Jenis Kecelakaan Kerja Keseluruhan	73
Gambar 6.7	Total Biaya Tiap Komponen Kecelakaan PT.Pelita Andika	74
Gambar 6.8	Total Biaya Tiap Komponen Kecelakaan PT.Sinar Kencana.....	74
Gambar 6.9	Total Biaya Tiap Komponen Kecelakaan PT.Teguh Karya	75
Gambar 6.10	Total Biaya Tiap Komponen Keseluruhan Kecelakaan.....	75



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada industri konstruksi, permasalahan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang penting namun masih sering terabaikan. Hal ini bisa dilihat dengan angka kecelakaan kerja yang masih tinggi. Kesadaran dunia konstruksi terhadap keselamatan kerja masih rendah. Jenis, sifat, kondisi dan lokasi pekerjaan dalam suatu proyek konstruksi yang cenderung berbahaya mengakibatkan tingkat kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerjanya relatif lebih tinggi dibandingkan dengan industri lainnya. Kecelakaan tersebut dapat terjadi oleh perubahan lingkup pekerjaan dan tim kerja, tindakan pekerja yang ceroboh dalam menggunakan alat keamanan, pekerjaan yang tidak sesuai dengan prosedur, kelalaian pekerja terhadap penggunaan mesin-mesin, maupun pengoperasian peralatan oleh tenaga yang bukan profesional.

Pekerjaan konstruksi tergolong pekerjaan yang mengandung atau mempunyai potensi tinggi terjadinya kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Disisi lain gangguan kesehatan akibat kerja ternyata cukup banyak apalagi pada pekerjaan konstruksi yang pekerjaannya dilaksanakan pada lingkungan kerja yang umumnya terbuka, lokasi kerja yang berbeda-beda, dan dipengaruhi faktor cuaca, dan menuntut ketahanan fisik yang tinggi. Pekerjaan sektor konstruksi merupakan kegiatan yang meliputi tenaga kerja, alat dan bahan dalam jumlah besar dapat menjadi sumber terjadinya kecelakaan. Berdasarkan Undang-undang Dasar 1945 pasal 27 ayat (2) menetapkan bahwa “setiap warga Negara berhak atas pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan”. Yang dimaksud pekerjaan yang layak adalah pekerjaan yang manusiawi, yang mengharuskan pekerja dalam kondisi sehat dan selamat, tidak mengalami kecelakaan dalam pekerjaan.

Kecelakaan kerja yakni peristiwa yang di luar dugaan dan tidak diharapkan, tidak sengaja terjadi dalam suatu pekerjaan. Kecelakaan konstruksi

menyebabkan banyak tragedi bagi manusia., terganggunya proses konstruksi, keterlambatan waktu konstruksi, dan kerugian mempengaruhi biaya, dan produktivitas.

Suatu kecelakaan bagaimanapun bentuknya selalu mengakibatkan kerugian, baik individu, peralatan, mutu produksi yang kurang dan pencemaran lingkungan kerja. Hal ini dapat menghambat faktor efisiensi perusahaan. Pandangan pimpinan perusahaan di Indonesia selama ini selalu menyepelkan mengenai pencegahan kecelakaan, mereka menganggap itu adalah usaha yang sia-sia dan membuang waktu. Mereka beranggapan bahwa dana yang diperlukan dalam pelaksanaan K3 relatif besar sedangkan keuntungannya tidak dapat dirasakan. Mereka tidak menyadari bahwa antara produktivitas dan keselamatan dan kesehatan kerja itu terdapat korelasi yang nyata. Pekerja yang mendapatkan kecelakaan ataupun penyakit akibat kerja biasanya produktivitasnya menurun atau nihil sama sekali, hal tersebut akan mempengaruhi produktivitas perusahaan, selain itu biaya cedera, pengobatan penyakit akibat kerja dan gangguan kesehatan kerja yang disebabkan oleh keadaan pekerja atau lingkungan yang tidak memenuhi syarat K3, kerusakan mesin, terganggunya pekerjaan atau cacat yang menetap akibat kecelakaan jauh lebih mahal bila dibandingkan dengan biaya pencegahannya. Lingkungan kerja yang diciptakan sehingga memenuhi standar K3 akan mendukung peningkatan produktivitas perusahaan untuk dapat berkompetisi dalam sistem perdagangan global. Walaupun ada beberapa perusahaan konstruksi yang sudah menerapkan dan memprioritaskan keselamatan dan kesehatan kerja. Dan membuat keselamatan (*safety*) menjadi pendorong dalam budaya bisnisnya. Beberapa pendapat tentang keselamatan kerja dalam *corporation* harus dipilih antara membuat keselamatan menjadi prioritas pertama dan membuat keselamatan kerja menjadi suatu nilai.

Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja mempunyai prinsip yaitu perbaikan yang berkelanjutan untuk dapat digunakan untuk mengendalikan risiko dan peristiwa berbahaya yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja dan menimbulkan kerugian biaya bagi perusahaan. Dengan melakukan penerapan Manajemen sistem K3 secara konsisten justru membuat suatu industri akan semakin produktif dan mampu menghadapi persaingan industry yang semakin

ketat dan mengarah ke dunia globalisasi. Hal ini ditunjukkan dari berkurangnya kecelakaan kerja, keahlian buruh dalam operasi meningkat, dan kepercayaan konsumen bagi perusahaan yang menerapkan K3 ini akan bertambah yang tentunya keuntungan perusahaan akan meningkat pula.

Pentingnya arti produktivitas dalam meningkatkan kesejahteraan telah disadari secara universal, tidak ada jenis kegiatan manusia yang tidak mendapatkan keuntungan dari produktivitas yang ditingkatkan sebagai kekuatan untuk menghasilkan lebih banyak barang ataupun jasa, peningkatan produktivitas juga menghasilkan pengaruh langsung terhadap waktu dan efisiensi biaya dalam suatu pekerjaan.

Berkerja secara produktif dan bermutu akan semakin menjadi tuntutan, bahkan persyaratan utama dalam era globalisasi agar tetap kompetitif, dan berkembang. Untuk itu pengelolaan terhadap mutu dan produktivitas harus terus digalakkan di seluruh lapisan masyarakat, baik industri, pemerintah maupun swasta, agar tetap sadar akan makna dan arti penting peningkatan mutu dan produktivitas di segala bidang kehidupan. Semakin disadari betapa pentingnya kedudukan tenaga kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan konstruksi, motivasi tenaga kerja dalam menggunakan alat-alat keselamatan (*safety*) kerja merupakan suatu kebutuhan untuk mengurangi risiko kehilangan potensi sebagai tenaga kerja yang efisien dan produktif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, penulis merumuskan beberapa masalah yang akan dijadikan pembahasan yakni :

1. Jenis-jenis kecelakaan apa saja yang sering terjadi pada proyek konstruksi ?
2. Berapakah biaya-biaya tiap komponen kecelakaan ?
3. Berapakah jumlah penurunan produktivitas pada saat kecelakaan kerja?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui jenis-jenis kecelakaan yang sering terjadi pada proyek konstruksi.
2. Untuk mengetahui tiap-tiap jenis dan komponen biaya kecelakaan.
3. Untuk mengetahui jumlah penurunan produktivitas pada saat kecelakaan kerja.

1.4 Manfaat Penelitian

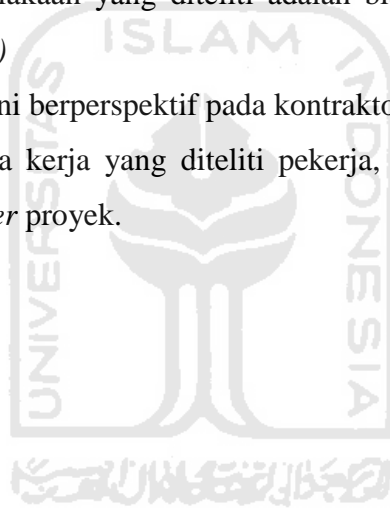
Adapun manfaat penelitian ini adalah untuk :

1. Bermanfaat bagi pihak-pihak dalam proyek konstruksi untuk dapat mengambil keputusan yang tepat dalam menangani dan mengontrol risiko kecelakaan yang mungkin timbul pada proyek konstruksi.
2. Untuk meningkatkan produktivitas Proyek selama tahap pelaksanaan konstruksi.
3. Bermanfaat bagi penulis sebagai pengetahuan dan tambahan ilmu mengenai kondisi manajemen K3 pada proyek dalam meningkatkan kinerja produktivitas Proyek sebagai usaha untuk menekan risiko kecelakaan yang mungkin timbul.
4. Bermanfaat bagi para peneliti selanjutnya sebagai bahan referensi lebih lanjut.

1.5 Batasan Penelitian

Guna memperjelas berbagai permasalahan dan memudahkan dalam menganalisisnya maka dibuat batasan-batasan dalam penelitian ini meliputi :

1. Penelitian ini dilakukan pada proyek pembangunan gedung bertingkat di Banjarmasin dan sekitar,Provinsi Kalimantan Selatan.
2. Penelitian dilakukan pada proyek yang sudah selesai/ tahap akhir pengerjaan.
3. Jenis kinerja yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah kinerja produktivitas perusahaan/Kemajuan Pekerjaan.
4. Biaya kecelakaan yang diteliti adalah biaya langsung kecelakaan (*direct cost*)
5. Penelitian ini berperspektif pada kontraktor.
6. Jenis tenaga kerja yang diteliti pekerja, pelaksana *safety*, hingga *site manager* proyek.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum

Pekerjaan konstruksi merupakan pekerjaan yang sangat kompleks yang melibatkan bahan bangunan, peralatan dan penerapan teknologi dan tenaga kerja yang merupakan sumber potensial bahaya bagi terjadinya kecelakaan. Dalam pelaksanaan proyek konstruksi terdapat banyak kemungkinan timbulnya sejumlah bahaya yang jika tidak dilakukan pencegahan akan dapat menimbulkan kecelakaan kerja yang berakibat pada cedera bahkan kematian. Sedangkan bagi pihak kontraktor, kerugian itu bisa berupa biaya yang dikeluarkan dan waktu kerja yang hilang sehingga dapat mengakibatkan keterlambatan waktu proyek. Pada saat ini, industri jasa konstruksi menempati peringkat atas pada terjadinya kecelakaan kerja. Ini jelas memperlihatkan sektor konstruksi merupakan industri yang berisiko tinggi dan rawan terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Tindakan pencegahan dan penerapan *safety management* merupakan faktor utama yang harus diperhatikan untuk meningkatkan keselamatan kerja dalam suatu pekerjaan konstruksi.

2.2 Penelitian Terdahulu

Untuk mencapai hasil penelitian yang lebih baik maka perlu dilakukan tinjauan pustaka yang mengacu pada penelitian-penelitian sejenis mengenai analisis keselamatan kerja pada pekerjaan konstruksi.

Penelitian tersebut antara lain :

1. “ANALISIS KESADARAN PEKERJA KONSTRUKSI UNTUK MENGGUNAKAN PERALATAN KESELAMATAN KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI RUMAH TINGGAL DI CILACAP”

Oleh : SUHARTANTO, Teknik Sipil, FTSP UII

Tujuan penelitian :

Untuk mengetahui kesadaran pekerja konstruksi pada pembangunan rumah tinggal di daerah cilacap dalam menggunakan peralatan keselamatan kerja.

Kesimpulan penelitian :

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada penelitian ini adalah :

- A. Para pekerja sadar untuk menggunakan peralatan keamanan berupa pelindung kaki/sepatu keselamatan di karenakan kewajiban dari pihak kontraktor untuk memakai sepatu pada saat bekerja.
- B. Untuk pelindung tangan/ sarung tangan agak disadari oleh para pekerja.
- C. Kurang sadarnya para pekerja proyek konstruksi untuk memakai pelindung kepala/helm.
- D. Kemudian untuk peralatan keamanan yang lain seperti : pelindung pernafasan/masker, pelindung pendengaran, pelindung mata/kacamata, tali pengaman dan sabuk pengaman tidak disadari akan pentingnya hal tersebut oleh para pekerja.

2. “ANALISIS KEPUASAN KERJA TERHADAP KESELAMATAN KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI”

Oleh: RULLI ARMA PRANAJATI, Teknik Sipil, FTSP UII

Penelitian ini bertujuan untuk Mempresentasikan kondisi nyata faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan kerja pada proyek konstruksi.

Menganalisis kondisi nyata hubungan antara faktor-faktor kepuasan kerja dengan keselamatan kerja pada proyek konstruksi. metode yang digunakan adalah Regresi sederhana untuk mengetahui hubungan antara kepuasan kerja dan keselamatan kerja. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan telah dianalisis menggunakan SPSS versi 11.5 untuk mengolah data didapatkan dari jawaban kuisisioner yang diberikan kepada responden yang terlibat dalam proyek konstruksi pembangunan hotel gajah mada serta

pembangunan rumah sakit Akademik UGM, maka dapat diambil beberapa kesimpulan penelitian sebagai berikut :

A. Kondisi nyata 5 faktor kepuasan kerja didalam proyek konstruksi sebagai berikut:

- 1) Pekerjaan yang sesuai dengan keinginan pekerja.
- 2) Hubungan yang baik dengan sesama pekerja.
- 3) Hasil pekerjaan diterima dengan baik.
- 4) Mendapat penghargaan dari atasan atas prestasi kerja.
- 5) Pengawasan pekerjaan yang baik.

B. Kondisi nyata faktor keselamatan kerja didalam proyek konstruksi sebagai berikut :

- 1) Mendapat asuransi kecelakaan kerja.
- 2) Program keselamatan kerja yang baik.
- 3) Program pengarahan kerja yang baik.
- 4) Program pelatihan kerja yang baik.

C. Kondisi nyata faktor-faktor kepuasan kerja yang mempengaruhi keselamatan kerja yaitu :

- 1) Pekerja dalam proyek ini sesuai dengan keinginan.
- 2) Hubungan yang baik dengan sesama pekerja.
- 3) Hasil pekerjaan diterima dengan baik.
- 4) Puas dengan penghargaan dari atasan atas prestasi kerja.
- 5) Jabatan yang diberikan sudah sesuai.
- 6) Mendapatkan bonus dan upah tambahan.
- 7) Mendapatkan fasilitas tempat tinggal yang baik.
- 8) Pengaturan jadwal pekerjaan yang baik.

D. Kondisi nyata faktor-faktor kepuasan kerja yang tidak mempengaruhi keselamatan kerja yaitu :

- 1) Penerimaan usulan oleh atasan.
- 2) Pengawasan yang baik.
- 3) Pengaturan suplai material yang baik.
- 4) Siap melakukan pekerjaan yang belum pernah dilakukan.
- 5) Siap kerja lembur (*Over time*)

3. “ANALISIS RISIKO BIAYA KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI”

Oleh : DENI FERDIANSYAH, Teknik Sipil, FTSP UII

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis dan urutan kecelakaan kerja yang terjadi pada proyek konstruksi. Mengetahui komponen-komponen biaya kecelakaan kerja dan besarnya biaya tersebut. Mengetahui besarnya biaya asuransi yang harus dibayarkan pihak kontraktor pada pihak asuransi. Mengetahui bentuk Gambar hubungan antara biaya kecelakaan dan biaya asuransi terhadap nilai kontrak. Metode yang digunakan peneliti ini adalah metode Deskripsi untuk menjabarkan jenis kecelakaan, metode komputasi untuk mencari nilai biaya tiap komponen kecelakaan, dan Komparasi untuk membandingkan biaya kecelakaan dengan nilai kontrak/RAB.

hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 proyek konstruksi tentang kecelakaan kerja didapatkan beberapa kesimpulan, antara lain :

- A. Urutan persen rasio rerata jenis kecelakaan yang terjadi adalah, tersentuh (50,98%), tertimpa (17,40%), terkilir (14,46%), terjatuh (6,67%), terjepit (6,24%), tersengat listrik (0,49%).
- B. Urutan untuk persen rasio rerata komponen biaya kecelakaan adalah, rumah sakit/dokter (39,44%), perawatan dan obat (29,35%), upah tenaga kerja (18,39%), transportasi (9,03%), dan pertolongan pertama (3,79%).
- C. Rasio perbandingan biaya kecelakaan dengan nilai kontrak memiliki nilai rerata 0,30 %.
- D. Hubungan nilai kontrak dengan biaya kecelakaan menunjukkan hubungan yang positif (semakin tinggi nilai kontrak maka semakin tinggi pula biaya kecelakaannya).
- E. Biaya kecelakaan lebih tinggi dari biaya asuransi hingga nilai kontrak sekitar 2 milyar, setelah biaya asuransi lebih besar dari pada biaya kecelakaan.

4. “IDENTIFIKASI JENIS PEKERJAAN BERISIKO TINGGI PADA PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG DI YOGYAKARTA”

Oleh : YANI KURNIAWAN & SUSANTO, Teknik Sipil, FTSP UII.

Tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui jenis pekerjaan pada sebuah proyek konstruksi gedung di Yogyakarta yang mempunyai potensi tinggi terjadi kecelakaan kerja. Analisis dan pengujian data yang digunakan adalah *Frequencies Table, Multiple Response Set, Keselarasan Kendall, Korelasi Kendall*. Menggunakan Program SPSS 11.5

Dari hasil analisis data dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Pekerjaan bekisting adalah jenis pekerjaan yang mempunyai risiko tertinggi terjadinya kecelakaan kerja. Dari keseluruhan tingkat cedera dan kerugian yang diderita, pekerjaan bekisting menempati urutan pertama sebagai pekerjaan yang mempunyai risiko tertinggi terjadinya kecelakaan kerja (41,4 %), pekerjaan atap menempati urutan kedua (16,1 %), dan pekerjaan scaffolding menempati urutan ketiga (10,3 %). Cedera yang sering ditemui dan terjadi pada kecelakaan kerja di proyek konstruksi bangunan gedung adalah cedera ringan (68 %). Dan faktor yang paling berpengaruh pada kecelakaan kerja yang terjadi adalah faktor kelalaian manusia sebesar (74,3%).

5. “ANALISIS BIAYA KECELAKAAN KERJA PADA KONSTRUKSI BANGUNAN AIR”

Oleh : AHMAD TINGGARTA & YUSY RIZAL, Teknik Sipil, FTSP UII

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis dan urutan kecelakaan kerja yang terjadi pada proyek yang ditinjau. Mengetahui komponen-komponen dan besarnya biaya tiap-tiap komponen

kecelakaan kerja. Mengetahui besar perbandingan biaya kecelakaan kerja diproyek konstruksi bangunan air dengan nilai kontrak, biaya fisik/langsung, dan terhadap biaya overhead. Mendapatkan formula hubungan biaya kecelakaan kerja terhadap nilai kontrak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu untuk memaparkan frekuensi jenis-jenis kecelakaan. Metode komputasi untuk menghitung besarnya biaya tiap-tiap kecelakaan. Metode komparasi untuk membandingkan biaya kecelakaan dengan nilai kontrak, biaya fisik/langsung, biaya *overhead*. Dan metode komputasi untuk mendapatkan formula hubungan biaya kecelakaan terhadap nilai kontrak.

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap kecelakaan kerja proyek-proyek konstruksi bangunan air (meliputi 30 sampel proyek), maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Jenis dan urutan kecelakaan kerja adalah tersentuh atau terpukul benda (60,46 %), tertimpa benda (12,52%), gerakan yang dipaksakan (11,68%), terjepit (7,86 %), jatuh (7,26 %), lain-lain (0,22 %).
2. Rasio rata-rata biaya komponen kecelakaan kerja terhadap jumlah biaya kecelakaan kerja dari yang terbesar sampai terkecil yaitu biaya administrasi (52,10%), biaya rumah sakit/dokter (22,32%), biaya transportasi (11,67%), biaya perawatan dan pengobatan (8,91 %), biaya pertolongan pertama (3,82 %), biaya upah tenaga kerja (1,18%).
3. Rasio biaya kecelakaan dengan biaya *overhead* berkisar antara 1,06 % - 7,63 % (rata-rata 4,00 %), biaya kecelakaan terhadap biaya fisik berkisar antara 0.05 - 0.76 %, sedangkan biaya kecelakaan kerja terhadap nilai kontrak berkisar 0.05 % - 0.68% (rata-rata 0.30 %).
4. Ada hubungan yang signifikan antara biaya kecelakaan dengan nilai kontrak dengan formula $Y = 991795.35 + 0.001154347 X$

Tabel 1 .1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1.	Rulli Arma Pranajati, Teknik Sipil, Ftsp Uii	“Analisis Kepuasan Kerja Terhadap Keselamatan Kerja Pada Proyek Konstruksi”	- Regresi sederhana dianalisis menggunakan SPSS versi 11.5	Faktor Kepuasan kerja : keinginan pekerja, hubungan baik, hasil pekerjaan, Penghargaan, Pengawasan.
2.	Deni Ferdiansyah, Teknik Sipil, Ftsp Uii	“Analisis Risiko Biaya Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi”	- Deskripsi -Komputasi -Komparasi	Rasio perbandingan biaya kecelakaan dengan nilai kontrak memiliki nilai rerata 0,30 %, semakin tinggi nilai kontrak semakin tinggi pula biaya kecelakaan.
3	Yani Kurniawan & Susanto, Teknik Sipil, Ftsp Uii.	“Identifikasi Jenis Pekerjaan Berisiko Tinggi Pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung Di Yogyakarta”	- <i>Frequncies Table</i> , - <i>Multiple Response Set</i> , - <i>Keselarasan Kendall</i> , - <i>Korelasi Kendall</i> . Dianalisis Menggunakan Program SPSS 11.5	Pekerjaan bekisting adalah jenis pekerjaan yang mempunyai risiko tinggi terjadinya kecelakaan. Pekerjaan atap urutan ke-2, dan scaffolding urutan k3-3, cedera yang sering ditemui pada proyek bangunan gedung adalah cedera ringan, faktor yang paling berpengaruh adalah kelalaian manusia.
4	M.Razib Reza, Teknik Sipil Uii	“Analisis Jenis dan Biaya Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi”	- Deskriptif - Komputasi - Komparasi	Masih Dalam Penelitian

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan suatu masalah penting dalam setiap proses operasional, baik di sektor tradisional maupun di sektor modern. Khususnya dalam masyarakat yang sedang beralih dari suatu kebiasaan kepada kebiasaan lain. Perubahan-perubahan pada umumnya menimbulkan beberapa permasalahan yang jika tidak ditanggulangi secara cermat dapat membawa berbagai akibat buruk bahkan fatal (Silalahi dan Bennet, 1998)

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah segala daya upaya pemikiran yang ditujukan untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah dan rohaniah tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk meningkatkan kesejahteraan tenaga kerja menuju masyarakat adil dan makmur (Depnaker, 2003).

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan gabungan spesialisasi keilmuan dan pelaksanaannya dilandasi oleh berbagai disiplin ilmu teknik dan medik. Disiplin ilmu yang erat kaitannya dengan keselamatan kerja, antara lain, hukum, ekonomi, dan sosial (Depnaker, 2003).

Keselamatan dan kesehatan kerja dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit kerja ditempat kerja. Keselamatan dan kesehatan kerja adalah satu hal yang penting untuk perlindungan pekerja yang meliputi aspek-aspek yang cukup luas, yaitu perlindungan menyeluruh sehingga tenaga kerja secara aman dan selamat dalam melakukan pekerjaannya setiap hari untuk meningkatkan produksi dan produktivitas.

Keselamatan kerja yaitu upaya keselamatan yang diselenggarakan agar pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri, sehingga diperoleh produktivitas yang optimal.

3.2 Tujuan dan Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Tujuan utama dari keselamatan dan kesehatan kerja adalah sedapat mungkin memberikan jaminan kondisi kerja yang aman dan sehat kepada setiap karyawan dan untuk melindungi sumber daya manusianya.

Husni (2005) menyatakan bahwa tujuan keselamatan dan kesehatan kerja adalah :

- a) Meningkatkan kesehatan tenaga kerja yang sebaik-baiknya, baik fisik, mental, maupun sosial.
- b) Mencegah dan melindungi tenaga kerja dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan kerja.
- c) Menyesuaikan tenaga kerja dengan pekerjaan atau pekerjaan dengan tenaga kerja.
- d) Meningkatkan Produktivitas.

Dengan demikian maksud dan tujuan tersebut adalah bagaimana melakukan suatu upaya dan tindakan pencegahan untuk menghindari kecelakaan akibat kerja, serta bagaimana mempertinggi efisiensi dan produktivitas kerja tenaga kerja sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai dengan baik.

Menurut Hasibuan (2000), “Keselamatan dan kesehatan kerja harus ditanamkan pada diri masing-masing individu karyawan dengan penyulhan dan pembinaan yang baik agar mereka menyadari pentingnya keselamatan kerja bagi dirinya maupun untuk perusahaan. Apabila banyak terjadi kecelakaan, karyawan banyak yang menderita, absensi meningkat, produktivitas menurun, waktu tertunda dan biaya pengobatan semakin besar dikeluarkan. Semua ini akan menimbulkan kerugian bagi karyawan maupun perusahaan bersangkutan, karena mungkin karyawan terpaksa berhenti bekerja sebab cacat dan perusahaan kehilangan karyawannya”.

Apabila perusahaan dapat melaksanakan program keselamatan dan kesehatan kerja dengan baik, maka perusahaan akan mendapat manfaat-manfaat sebagai berikut :

- a) Meningkatkan produktivitas kerja sehingga menurunnya jumlah hari kerja yang hilang.
- b) Meningkatkan efisiensi dan kualitas pekerja yang lebih berkomitmen dalam bekerja.
- c) Menurunnya biaya-biaya kesehatan dan asuransi.
- d) Tingkat kompensasi pekerja dan pembayaran langsung lebih rendah karena menurunnya pengajuan klaim.
- e) Meningkatnya citra perusahaan.
- f) Meningkatkan keuntungan perusahaan.

Menurut Siagian (2002) ada 5 hal yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja, yaitu :

- a) Apapun bentuknya berbagai ketentuan formal itu harus ditaati oleh semua organisasi.
- b) Mutlak perlunya pengecekan oleh instansi pemerintah yang secara fungsional bertanggung jawab untuk itu antara lain inspeksi untuk menjamin ditaatinya berbagai ketentuan lain dengan inspeksi untuk menjamin ditaatinya berbagai ketentuan formal oleh semua organisasi.
- c) Pengenaan sanksi yang keras kepada organisasi yang melalaikan kewajibannya menciptakan dan memelihara keselamatan dan kesehatan kerja.
- d) Memberikan kesempatan yang seluas mungkin kepada para karyawan untuk berperan serta dalam menjamin keselamatan dalam semua proses penciptaan dan pemeliharaan keselamatan dan kesehatan kerja dalam organisasi.

- e) Memelihara serikat pekerja dalam semua proses penciptaan dan pemeliharaan keselamatan dan kesehatan kerja.

3.3 Tindakan-Tindakan yang Tidak Memenuhi Keselamatan (*unsafe act*)

Beberapa *unsafe act* yang umum ditemukan ditempat kerja adalah :

- a) Penggunaan peralatan yang rusak dan tidak cocok.
- b) Tidak menggunakan alat pelindung diri yang telah ditentukan.
- c) Tidak mengikuti prosedur keselamatan atau melanggar peraturan keselamatan.
- d) Lingkungan yang tidak baik ditempat kerja.

Banyak *unsafe act* terjadi karena pekerja tidak terlatih atau dimotivasi oleh supervisor pekerja. Beberapa pekerja tidak memahami tindakan yang paling penting, dimana dalam beberapa situasi akan meningkatkan kesempatan untuk terjadi kecelakaan (Kusuma, 2002).

3.4 Upaya-Upaya Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

Berdasarkan definisi yang dibuat *Joint Commite ILO WHO Occupational Health and Safety* menyatakan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja adalah disiplin ilmu terapan yang bertujuan menciptakan sistem kerja yang aman (*safety Work System*) dan menjamin terciptanya kesejahteraan pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya seiring dengan usaha perusahaan atau organisasi dalam meningkatkan produktivitas kerja. Upaya-upaya yang dilaksanakan dalam melaksanakan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah :

1. Pengawasan Kesehatan.
 - a. Membuat arsip kesehatan pekerja.
 - b. Menindak lanjuti cuti sakit yang berulang-ulang/panjang.
2. Pemantauan Lingkungan Kerja.

- a. Pemberian aturan yang ketat terhadap *safety*.
 - b. Pemberian teguran dan sanksi kepada setiap pelanggaran mengenai *safety*.
 - c. Penyediaan alat pelindung kerja.
3. Penyediaan alat pemadam kebakaran.
 4. Pemberian jaminan kesehatan kepada karyawan.
 5. Pemberian ganti rugi atas kecelakaan pada saat bekerja.
 6. Pemberian dan penyuluhan mengenai *safety*.

3.5 Pengertian Produktivitas

Produktivitas merupakan suatu konsep sistem yang dapat digunakan dari berbagai rentang, dari mulai individu, perusahaan, industri (Pritchard, 1998). Produktivitas merupakan perbandingan antara hasil/*output* yang dicapai dengan sumber daya yang digunakan/*input* (Sinungan, 2000). Ada beberapa pengertian produktivitas diantaranya :

- a) Menurut J.Rivianto : Produktivitas adalah keluaran fisik per unit dari pekerjaan. Produktivitas adalah tingkat keefektidan dari pengeluaran tenaga kerja dan peralatan. Produktivitas adalah keefektifan dari manajemen tenaga kerja dan peralatan.
- b) Menurut Ibnu Sukoco dan Basu Swatha (1997) : Produktivitas adalah sebuah konsep yang menggambarkan antara hasil(Jumlah uang/jasa yang diproduksi) dengan sumber(modal,tenaga kerja dll) yang di pakai untuk memperoleh hasil tersebut.
- c) Menurut Santoso (2004) : Produktivitas adalah rasio jumlah keluaran yang dihasilkan per total tenaga kerja yang dipekerjakan.

3.5.1 Produktivitas Proyek

Produktivitas proyek adalah hasil/prestasi yang dihasilkan dalam satuan waktu pada suatu proyek. produktivitas ini dinyatakan dalam bentuk persentase, maka nilai produktivitas akan mempunyai nilai antara 0% sampai dengan 100%. Produktivitas proyek bisa juga dikatakan sebagai kemajuan proyek, yang biasanya dilakukan rekapitulasi tiap hari, minggu dan bulan. Produktivitas proyek ini dapat dihitung dari pencapaian persentase bobot pekerjaan di lapangan.

3.5.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Proyek.

Peningkatan produktivitas proyek dipengaruhi pula oleh beberapa faktor Antara lain :

- a. Tenaga kerja.
- b. Alat dan teknologi.
- c. Material.
- d. Lingkungan dan iklim kerja.
- e. Manajemen.

(Sumber: Kusnendi; Ekonomi SDM, Pengertian dan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas MPDM: *Method productivity delay model*)

3.6 Jenis Kecelakaan Kerja

Pada pengelompokan jenis-jenis kecelakaan ini didasarkan pada cara terjadinya kecelakaan dan juga klasifikasi kerja menurut ILO (*Internasional Labour Office*), seperti :

- a. Tersentuh adalah jenis kecelakaan yang terjadi karena terjadinya persentuhan antara salah satu bagian tubuh dengan alat yang digunakan, contoh dari jenis kecelakaan ini seperti : tergores cangkul, tergores gergaji, tergores tulangan, tergores alat mixing, persentuhan antara kaki dengan paku atau besi.

- b. Terjepit yaitu jenis kecelakaan yang terjadi karena terjepitnya salah satu bagian tubuh atau terhadap dua benda, misalnya terjepit tulangan, terjepit batu dan terjepit kayu.
- c. Tertimpa yaitu kecelakaan yang terjadi karena adanya bagian tubuh tertimpa benda yang terjatuh, misalnya : tertimpa batu bata, tertimpa papan, tertimpa material berat lainnya.
- d. Terjatuh yaitu kecelakaan yang terjadi karena suatu kejadian, dimana kejadian tersebut menyebabkan pekerja jatuh dari ketinggian tertentu. Contoh kejadian kecelakaan ini seperti terjatuh dari perancah atau semisalnya.
- e. Terkilir adalah jenis kecelakaan yang terjadi karena dipaksanya tubuh untuk melakukan suatu pekerjaan, dimana bagian tubuh tersebut terjadi perasaan nyeri dan timbulnya pembengkakan pada bagian yang luka.
- f. Tersetrum, yaitu jenis kecelakaan yang terjadi karena terjadinya kontak yang diakibatkan oleh listrik pada tubuh.

3.7 Penyebab Kecelakaan

Sebelum suatu tindakan pencegahan terhadap kecelakaan kerja, perlu diketahui penyebab dari mengapa kecelakaan itu bisa terjadi. Keterangan yang akurat harus diperoleh melalui penyelidikan secara mendalam terhadap setiap kasus. Setiap kecelekaan, sampai yang terkecilpun harus diselidiki. Biasanya penyebab kecelakaan kertja tersebut adalah :

- a) Ketidakterampilan pekerja.
- b) Kurangnya sarana peralatan kerja.
- c) Kelelahan fisik pekerja.
- d) Pengawasan yang kurang.
- e) Pendidikan pekerja yang kurang.
- f) Dipacunya jadwal pekerjaan.

- g) Keinginan pekerja untuk segera menyelesaikan pekerjaan.

(Koesmargono, 1998)

Sedangkan penggolongan sebab-sebab kecelakaan kerja secara umum dapat digolongkan sebagai berikut :

- a) Keadaan tempat dan peralatan kerja yang berbahaya, misalnya lantai tempat kerja licin, alat-alat kerja yang tidak terawat/rusak.
- b) Perilaku dalam bekerja yang ceroboh, misalnya pekerja yang tidak mengikuti prosedur kerja yang ditentukan.
- c) Tindakan perbuatan manusia yang tidak memenuhi keselamatan (*Unsafe Act*)

3.8 Akibat Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja dapat menyebabkan banyak kerugian, setiap kali kecelakaan kerja terjadi, maka para pekerja, pemimpin perusahaan dan negara akan dirugikan. Kerugian-kerugian tersebut terdiri atas :

- a) Kerusakan

Merupakan kerugian yang berdampak pada peralatan atau mesin yang digunakan dalam kerja.

- b) Kekacauan organisasi.

Merupakan kerugian yang berdampak karena adanya keterlambatan proses, pergantian alat atau tenaga kerja baru.

- c) Keluhan dan Kesedihan.

Merupakan kerugian *non* material yang diderita oleh tenaga kerja namun lebih cenderung kerugian yang bersifat psikis.

d) Kelainan dan cacat.

Merupakan kerugian yang diderita tenaga kerja secara fisik, bisa berupa sakit yang terobati atau yang lebih fatal adalah cacat.

e) Kematian

Merupakan kerugian yang menduduki posisi puncak terhadap fisik dan psikis tenaga kerja.(Suhartanto,2011).

Kerugian yang timbul akibat kecelakaan kerja menurut Lalu Husni (2005), akibat dari kecelakaan kerja ini dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

1. Kerugian yang bersifat ekonomis, yaitu :

- a. Kerusakan/kehancuran mesin, peralatan, bahan dan bangunan.
- b. Biaya pengobatan dan perawatan korban.
- c. Tunjangan kecelakaan.
- d. Hilangnya waktu kerja.
- e. Menurunnya mutu dan produktivitas.

2. Kerugian yang bersifat *non* ekonomis.

Pada umumnya berupa penderitaan manusia yaitu tenaga kerja yang bersangkutan, baik itu merupakan kematian, luka/cidera berat, maupun luka ringan.

3.9 Pencegahan Kecelakaan Kerja

Kecelakaan-kecelakaan akibat kerja dapat dicegah dengan :

- a) Peraturan perundangan yaitu ketentuan-ketentuan yang diwajibkan mengenai kondisi-kondisi kerja pada umumnya, perencanaan, konstruksi, perawatan/pemeliharaan pengawasan, pengujian dan cara kerja peralatan industri, tugas-tugas pengusaha dan buruh latihan, supervisor medis , PPPK, dan pemeliharaan kesehatan.
- b) Standarisasi, yaitu penetapan standar-standar resmi, setengah resmi atau tidak resmi mengenai misalnya konstruksi yang memenuhi syarat-syarat keselamatan jenis peralatan industri tertentu, praktek keselamatan dan peralatan pelindung diri.
- c) Penelitian bersifat teknis, yang meliputi sifat dan ciri-ciri bahan yang berbahaya, penyelidikan tentang pagar pengaman, pengujian alat perlindungan diri.
- d) Riset medis yang meliputi terutama penelitian tentang efek fisiologis dan patologis faktor lingkungan teknologis dan keadaan fisik yang mengakibatkan kecelakaan.
- e) Penelitian secara statistik, untuk menetapkan jenis kecelakaan yang terjadi, banyaknya, mengenai siapa saja, dalam pekerjaan apa dan apa sebab-sebabnya.
- f) Pendidikan, yang menyangkut tentang pendidikan keselamatan dan kesehatan kerja dalam kurikulum teknik, sekolah perniagaan atau kursus pertukangan.
- g) Latihan, yaitu latihan praktik bagi tenaga kerja, khususnya tenaga kerja yang baru.
- h) Pengarahan, yaitu penggunaan aneka cara penyuluhan atau pendekatan lain untuk menimbulkan sikap untuk selamat.

- i) Asuransi, yaitu insentif financial untuk meningkatkan pencegahan kecelakaan kerja, misalnya dalam bentuk pengurangan premi yang dibayar oleh perusahaan, jika tindakan-tindakan keselamatan yang baik.
- j) Usaha keselamatan pada tingkat perusahaan, yang merupakan ukuran utama efektif tindakanya penerapan keselamatan kerja. Pada perusahaanlah kecelakaan terjadi, sedangkan pola kecelakaan pada suatu perusahaan sangat tergantung pada tingkat kesadaran atau keselamatan kerja oleh semua pihak yang bersangkutan.

(Internasional Labour Office, 1989)

3.9.1 Alat Pelindung Diri.

Sebagai pencegahan terhadap kecelakaan kerja maka penggunaan dan penyediaan alat pelindung diri bagi para pekerja adalah hal yang wajib pada setiap perusahaan. Karena adanya keterbatasan-keterbatasan dari pihak perusahaan dalam mengantisipasi potensi bahaya, sehingga upaya terakhir yang dianjurkan adalah penggunaan alat pelindung diri (APD)

3.9.2 Macam-Macam Alat Pelindung Diri

Dalam beberapa APD perlu dipilih secara hati-hati agar memenuhi beberapa ketentuan yaitu :

- a. Alat pelindung diri harus dapat memberikan perlindungan yang kuat terhadap bahaya yang spesifik atau bahaya yang dihadapi oleh tenaga kerja.
- b. Berat alat hendaknya seringan mungkin, dan alat tersebut tidak menyebabkan rasa tidak nyaman.
- c. Alat harus bisa dipakai secara fleksibel.
- d. Alat pelindung tahan untuk pemakaian yang lama.

- e. Alat tidak menimbulkan bahaya-bahaya tambahan bagi pemakainya, yang dikarenakan bentuk dan bahayanya yang tidak tepat atau karena salah dalam penggunaan.
- f. Alat pelindung harus memenuhi standar yang telah ada.
- g. Alat tersebut, tidak membatasi gerakan dan persepsi sensoris pemakainya.
- h. Suku cadangnya mudah didapat.

Ada cukup banyak jenis alat pelindung diri tetapi yang paling sering digunakan di perusahaan adalah sebagai berikut :

1. Alat Pelindung Kepala

a. Topi pelindung (Helm)

Dipakai untuk melaksanakan tugas dalam lingkungan konstruksi untuk melindungi kepala dari benda-benda keras yang terjatuh, pukulan atau benturan benda-benda keras.

2. Alat Pelindung Mata.

Salah satu masalah tersulit dalam pencegahan kecelakaan adalah Kecelakaan yang menimpa mata. Orang yang tidak terbiasa dengan kaca mata biasanya tidak memakai perlindungan tersebut dengan alasan mengganggu pelaksanaan pekerja. Kaca mata pengaman diperlukan untuk melindungi mata dari kemungkinan kontak dengan bahaya, karena terpercik atau kemasukan debu, gas, uap, dan lain-lain. Alat pelindung mata yang biasa digunakan adalah :

a. *Goggles*

Digunakan untuk melindungi mata dari gas, uap, dan debu. *Googles* umumnya kurang diminati karena menutupi mata terlalu rapat, sehingga tidak ada ventilasi didalam, sehingga lensa mudah mengembun.

3. Alat Pelindung Telinga

Alat pelindung telinga berguna untuk mengurangi intensitas suara yang masuk ke dalam telinga. Alat pelindung telinga harus digunakan pada karyawan yang bekerja di sekitar mesin atau alat yang tingkat kebisingannya tinggi. Alat ini dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu :

a. *Ear Plug* (Sumbat Telinga)

Digunakan ditempat kerja dengan intensitas kebisingan antara 85 dB- 95 dB, dengan daya lindungnya antara 25 dB- 30 dB.

b. *Ear Muff* (Tutup Telinga)

Tutup telinga terdiri dari dua buah lubang untuk menutup telinga, dapat berupa busa yang berfungsi untuk menyerap suara frekuensi tinggi. Daya lindungnya antara 30 – 40 dB.

Keuntungan dari *Ear Muff* adalah :

- 1) Satu ukuran tutup telinga dapat digunakan oleh beberapa orang dengan ukuran telinga yang berbeda.
- 2) Mudah memonitor pemakainnya yang dilakukan oleh pengawas.
- 3) Tidak mudah hilang.

Kerugiannya adalah :

- 1) Relatif tidak mudah dibawa atau disimpan. Dapat membatasi gerakan kepala pada ruang kerja yang agak sempit.
- 2) Harganya relatif lebih mahal dari sumbat telinga.

4. Alat Pelindung Pernapasan

Jenis alat pelindung pernapasan yang telat harus digunakan oleh semua karyawan, jika sedang melakukan pekerjaan yang bisa menimbulkan bahaya bagi pernapasan. Alat ini berfungsi untuk melindungi terhirup udara yang terkontaminasi ditempat kerja yang dapat bersifat racun. Alat Pernapasan yang biasa digunakan adalah :

a. Masker

Untuk melindungi mengurangi debu dan partikel asing masuk dalam pernapasan.

5. Alat Pelindung Kaki (sepatu)

Berguna untuk melindungi kaki dari bahaya kejatuhan benda-benda berat, terinjak benda-benda tajam.

6. Sarung Tangan

Sarung tangan digunakan untuk melindungi tangan selama bekerja.

7. Jacket Las

Untuk melaksanakan pekerjaan las listrik dan las gas.

8. Sabuk pengaman

Untuk melaksanakan pekerjaan di tempat yang tinggi.

3.10 Biaya Kecelakaan

3.10.1 Definisi Biaya

Kata biaya mempunyai makna yang banyak dalam penggunaannya. Konsep biaya dan prinsip-prinsip ekonomi lainnya yang digunakan dalam studi ekonomi teknik tergantung pada situasi dan keputusan yang dibuat (E. Paul DeGarmo, 1999).

Biaya adalah pengorbanan sumberdaya ekonomis tertentu untuk memperoleh sumberdaya ekonomis lainnya. (Slamet Sugiri, 2004)

3.10.2 Biaya Risiko.

Biaya Risiko adalah biaya secara signifikan tidak dapat dipengaruhi dan dikendalikan oleh manajer tertentu pada periode tertentu. (Slamet Sugiri, 2001)

Komponen-komponen biaya kecelakaan yang dapat mempengaruhi biaya risiko dijelaskan dibawah ini :

1. Biaya Pertolongan Pertama.

Biaya ini biasanya dikeluarkan oleh kontraktor pada saat terjadi kecelakaan ditempat proyek.

2. Biaya Pengobatan dan Perawatan.

Disamping biaya perbaikan alat pengaman juga sangat penting memperkirakan biaya pengobatan dan perawatan apabila sewaktu-waktu terjadi kecelakaan, biaya ini nanti akan dijadikan acuan agar tidak mengalami kerugian besar.

3. Biaya Rumah Sakit/Dokter.

Disamping biaya pengobatan dan perawatan terdapat juga biaya rumah sakit, ini terjadi apabila luka cukup serius sehingga harus rawat inap dan untuk itu biaya rumah sakit dipertimbangkan.

4. Biaya Upah Tenaga Kerja.

Biaya ini terjadi dari upah tenaga kantor yang sebagian besar terdiri dari tenaga kerja ahli dibidang *engineering* dan tenaga kerja dilapangan, namun disini yang lebih memperkirakan biaya pengganti terhadap upah tenaga kerja yang mengalami kecelakaan.

5. Biaya Transportasi.

Biaya ini termasuk seluruh biaya transportasi yang berkaitan langsung dengan kecelakaan.

6. Biaya Administrasi.

Komponen ini meliputi pengeluaran biaya akibat kecelakaan yang biasanya dibebankan pada kontraktor. Misalnya, asuransi, tunjangan, pemakaman.

3.10.3 Biaya Akibat Kecelakaan Kerja.

Sebuah tim penelitian (*John Everett and peter B. Frank Jr., 1996*. Mengidentifikasi jenis biaya untuk mengevaluasi total biaya yang diakibatkan oleh kecelakaan kerja yaitu biaya langsung (*Direct Cost/*) . dan biaya tidak langsung (*Indirect Cost*).

Biaya langsung akibat kecelakaan kerja adalah biaya yang langsung dapat diketahui ketika sebuah kecelakaan kerja terjadi. Perhitungan dilakukan berdasarkan data lapangan tentang kecelakaan kerja dan penanganannya yang meliputi berapa biaya untuk masing-masing faktor tersebut diatas, dan dimunculkan dalam bentuk tabel. (*Suma'mur , 1987*)

Biaya tidak langsung akibat kecelakaan kerja adalah biaya tidak terlihat pada waktu atau beberapa waktu setelah kecelakaan terjadi. Yang termasuk di dalamnya antara lain :

1. Biaya untuk waktu yang terbuang oleh pekerja yang mengalami kecelakaan.
2. Biaya untuk waktu yang terbuang oleh pekerja lain karena rasa ingin tahu dan menolong korban.
3. Biaya waktu yang terbuang oleh mandor, supervisi dan eksekutif lainnya karena menyelidiki sebab kecelakaan, mengatur kerja untuk mengganti pekerjaan korban dan membuat laporan tertulis peristiwa kecelakaan kerja.

4. Biaya karena keterlambatan proyek.
5. Kerugian akibat pembayaran biaya kecelakaan.
6. Kerugian akibat menurunnya produktivitas pekerja.



BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Subyek dan Obyek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi subyek adalah tentang kecelakaan kerja yang terjadi pada proyek pembangunan gedung yang ada di Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan. Sedangkan obyek yang diteliti adalah jenis-jenis kecelakaan yang terjadi, komponen biaya yang untuk setiap jenis kecelakaan tersebut, dan pengaruh keselamatan kerja itu terhadap produktivitas.

4.2 Data Yang Dibutuhkan

Data-data yang dibutuhkan dalam Tugas Akhir ini adalah :

1. Untuk mengetahui jenis-jenis kecelakaan yang terjadi berupa data dokumen/ laporan kecelakaan langsung dari pihak kontraktornya.
2. Untuk mengetahui biaya tiap komponen kecelakaan dibutuhkan data biaya terjadinya kecelakaan dari pihak kontraktor.
3. Untuk mengetahui Rasio penurunan produktivitas yang diakibatkan kecelakaan kerja. di butuhkan data produktivitas sebelum kecelakaan dan sesudah kecelakaan berupa dokumen.

4.3 Metode Analisis Data

Untuk pengolahan data yang terkumpul,, digunakan beberapa metode :

1. Untuk mengetahui jenis-jenis kecelakaan yang terjadi digunakan Metode deskriptif yang akan digunakan adalah metode deskriptif statistik, dimana metode ini merujuk pada tujuan pertama untuk mengetahui jenis-jenis kecelakaan yang terjadi.

2. Untuk mengetahui biaya tiap-tiap jenis dan komponen kecelakaan digunakan metode komputasi.
3. Untuk Mengetahui Rasio penurunan produktivitas yang diakibatkan kecelakaan kerja.digunakan metode komparasi dan deskriptif.

4.4 Tahapan Penelitian

1. Pengumpulan Data.

Dalam melakukan penelitian ini data-data yang digunakan adalah dokumen tentang kecelakaan kerja/laporan kecelakaan kerja. Laporan Kemajuan Pekerjaan Perbulan.

2. Pengolahan Data.

Pengolahan data dilakukan setelah semua data yang dibutuhkan untuk penelitian ini telah terkumpul yang akan di tampilkan dalam bentuk tabel-tabel. Pengolahan ini berupa pengelompokan data yaitu dengan menentukan Frekuensi dan persentase kecelakaan. Data-data yang telah dikelompokan akan dimasukan ketahap analisis. Digunakan beberapa metode yaitu : Metode deskriptif untuk mengetahui jenis-jenis kecelakaan kerja, Metode komputasi yang digunakan untuk mengetahui biaya tiap-tiap komponen kecelakaan, dan metode komparasi untuk mengetahui mengetahui rasio penurunan produktivitas yang diakibatkan kecelakaan kerja.

3. Analisis Data.

Setelah semua data diolah, maka tahap selanjutnya adalah tahap analisis data. Pada tahapan ini akan digunakan beberapa metode analisis yaitu metode deskriptif, metode komputasi, dan metode komparasi. Metode yang pertama digunakan adalah deskriptif digunakan untuk menganalisis tujuan utama penelitian yaitu mengetahui jenis-jenis kecelakaan yang sering terjadi pada proyek konstruksi, yang kedua digunakan metode komputasi untuk mengetahui biaya tiap-tiap jenis dan komponen kecelakaan, dan yang

terakhir digunakan metode komparasi untuk mengetahui rasio penurunan produktivitas yang diakibatkan kecelakaan kerja.

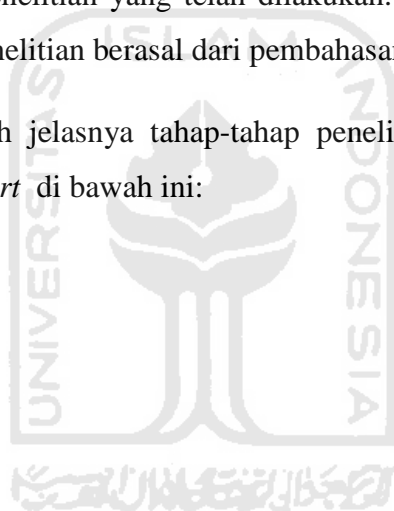
4. Pembahasan.

Setelah pengolahan data dan juga analisis data telah selesai, maka tahap selanjutnya adalah tahapan pembahasan. Pada tahap pembahasan ini hasil-hasil yang telah diperoleh dari tahap analisis akan dijabarkan secara lebih jelas dan juga membandingkannya dengan tujuan penelitian yang telah direncanakan.

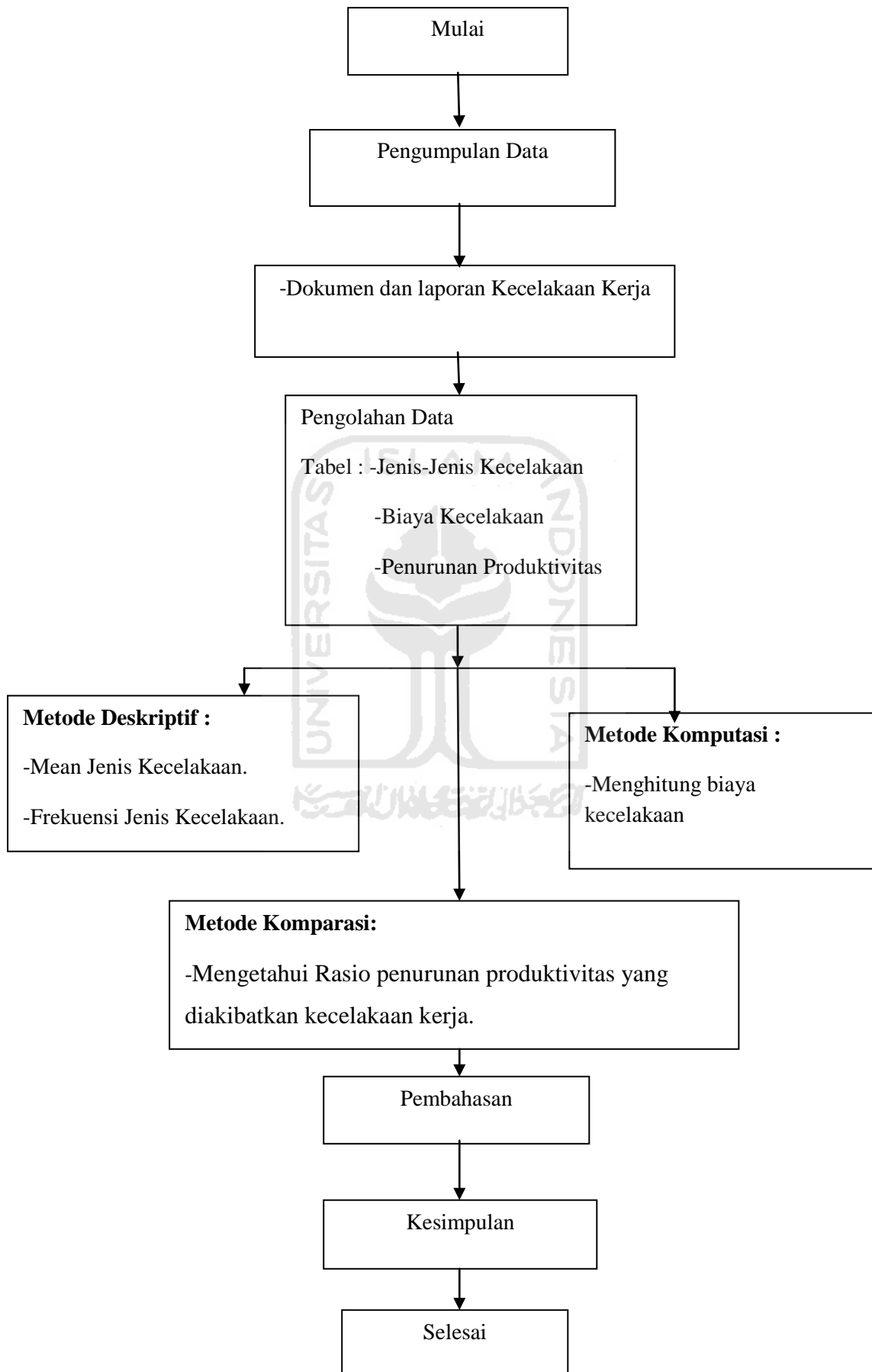
5. Kesimpulan.

Tahap ini adalah tahap terakhir. Tahapan ini berisi kesimpulan yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan. Dasar dari pengambilan kesimpulan penelitian berasal dari pembahasan.

Untuk lebih jelasnya tahap-tahap penelitian diatas dapat dilihat pada *Flow Chart* di bawah ini:



4.5 Bagan Alur Penelitian



BAB V

DATA DAN ANALISIS DATA

5.1. Pengolahan Data

Setelah data yang akan dianalisis terkumpul, maka tahap selanjutnya adalah tahap pengolahan data. Pada tahap ini, data-data yang telah terkumpul akan dimuat di dalam tabel, dan kemudian dilakukan pengolahan data dengan cara menentukan jumlah proyek, biaya, kejadian kecelakaan, produktivitas, dan menghitung persentase-persentase. Data-data yang digunakan pada penelitian ini diambil langsung dari pihak kontraktor, dimana perusahaan tersebut menyetujui memberikan laporan dan data-data proyek yang sudah dikerjakannya seperti :

1. PT. Sinar Kencana.
2. PT. Teguh Karya.
3. PT. Pelita Andika Ambar Lestari.

Data-data yang akan digunakan pada penelitian ini meliputi 20 sampel Proyek bangunan gedung yang ada di Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Data-data proyek meliputi :

1. Data umum proyek, seperti : nama proyek, nama perusahaan/kontraktor yang menangani, biaya dan lokasi proyek.
2. Data Jenis-jenis kecelakaan kerja, seperti :

Pengelompokan jenis-jenis kecelakaan kerja didasarkan pada cara terjadinya kecelakaan dan juga klasifikasi kecelakaan kerja menurut ILO.

- a. Tersentuh adalah jenis kecelakaan yang terjadi karena terjadinya persentuhan antara salah satu bagian tubuh dengan alat yang digunakan, contoh dari jenis kecelakaan ini seperti : tergores cangkul, tergores gergaji, tergores tulangan, tergores alat mixing, persentuhan antara kaki dengan paku atau besi.
- b. Terjepit yaitu jenis kecelakaan yang terjadi karena terjepitnya salah satu bagian tubuh atau terhadap dua benda, misalnya terjepit tulangan, terjepit batu dan terjepit kayu.

- c. Tertimpa yaitu kecelakaan yang terjadi karena adanya bagian tubuh tertimpa benda yang terjatuh, misalnya : tertimpa batu bata, tertimpa papan, tertimpa material berat lainnya.
 - d. Terjatuh yaitu kecelakaan yang terjadi karena suatu kejadian, dimana kejadian tersebut menyebabkan pekerja jatuh dari ketinggian tertentu. Contoh kejadian kecelakaan ini seperti terjatuh dari perancah atau semisalnya.
 - e. Terkilir adalah jenis kecelakaan yang terjadi karena dipaksanya tubuh untuk melakukan suatu pekerjaan, dimana bagian tubuh tersebut terjadi perasaan nyeri dan timbulnya pembengkakan pada bagian yang luka.
 - f. Tersetrum, yaitu jenis kecelakaan yang terjadi karena terjadinya kontak yang diakibatkan oleh listrik pada tubuh.
3. Data langsung Kecelakaan, seperti :
- a. Biaya kecelakaan, seperti :
 - 1. Biaya rumah sakit/klinik dan dokter.
 - 2. Biaya perawatan dan pengobatan.
 - 3. Biaya pertolongan pertama.
 - 4. Biaya upah tenaga kerja.
 - 5. Biaya transportasi.

5.2. Data-data Proyek

Berikut ini disajikan data-data umum proyek, jenis-jenis kecelakaan kerja, dan biaya komponen-komponen kecelakaan pada tabel 5.1, 5.2, dan 5.3 berikut ini:

Tabel 5.1. Data Umum Proyek

No.	Nama Proyek	Kontraktor	Biaya Proyek	Tanggal Mulai dan Selesai	Lokasi Proyek
1.	Pekerjaan Pembangunan Show Room Mobil 99	PT.Pelita Andika Ambar Lestari	5.000.000.000	Mulai : 5/7/2006 Selesai : 31/12/2006	Kab.Banjar Martapura
2.	Pembangunan Gedung Pendidikan BP-PLSP/ BP-PNFI REGIONAL VI Kalimantan Selatan	PT. Pelita Andika Ambar Lestari	3.044.500.000	Mulai : 5/7/2007 Selesai : 20/12/2007	Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan.
3.	Pembangunan Gedung Kantor, Pembangunan Gedung Kantor Dinas Pendidikan Tahap 1(Paket 3)	PT. Pelita Andika Ambar Lestari	1.590.000.000	Mulai : 29/7/2008 Selesai : 3/12/2008	Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

Lanjutan Tabel 5.1. Data Umum Proyek

No.	Nama Proyek	Kontraktor	Biaya Proyek	Tanggal Mulai dan Selesai	Lokasi Proyek
4.	Program Peningkatan Kinerja Lembaga Peradilan dan Lembaga Penegak Hukum. Kegiatan pembangunan/ pengadaan/ Peningkatan sarana prasarana Pekerjaan Pembangunan Kantor Bertingkat 1000 M2(Kantor Imigrasi klas 1 Banjarmasin)	PT. Pelita Andika Ambar Lestari	2.532.132.000	Mulai : 25/6/2009 Selesai : 14/12/2009	Banjarbaru
5.	Pembangunan Komplek Perkantoran STIHS (Sekolah Tinggi Ilmu Hukum Sultan Adam)	PT. Sinar Kencana	6.201.570.000	Mulai : 16/3/2009 Selesai : 31/12/2009	Banjarmasin
6.	Balai Pengembangan Pendidikan Non Formal dan Informal Regional VI Banjarbaru Pekerjaan Pembangunan Lanjutan Gedung Kantor BP-PNFI Regional VI	PT.Sinar Kencana	3.199.081.000	Mulai : 15/6/2009 Selesai : 11/11/2009	Banjarbaru, Kalimantan Selatan.
7.	Pekerjaan Penyelesaian Renovasi Gedung Panel Kedap Suara Pada Gedung Sultan Suriansyah	PT.Sinar Kencana	1.069.983.000	Mulai : 19/10/2009 Selesai : 14/12/2009	Banjarmasin
8.	Pekerjaan Pembangunan Gedung Serbaguna (Lanjutan) BP-PNFI Regional VI Banjarbaru	PT.Sinar Kencana	1.536.241.000	Mulai : 7/7/2010 Selesai : 4/12/2010	Banjarbaru Kalimantan Selatan.
9.	Pekerjaan Pembangunan Gedung Perkuliahan Fakultas Ekonomi Universitas Lambung Mangkurat	PT.Sinar Kencana	4.615.000.000	Mulai : 5/8/2010 Selesai : 31/12/2010	Banjarmasin
10.	Pembangunan Gedung Pameran Tahap I	PT.Sinar Kencana	240.397.000	Mulai : 29/7/2008 Selesai : 3/12/2008	Banjarmasin
11.	Pembangunan Mapolres T.950	PT.Sinar Kencana	1.515.916.000	Mulai : 29/6/2002 Selesai : 29/12/2002	Batola, Marabahan

Lanjutan Tabel 5.1. Data Umum Proyek

No.	Nama Proyek	Kontraktor	Biaya Proyek	Tanggal Mulai dan Selesai	Lokasi Proyek
12.	Pembangunan 1 Unit Makopolsek T.950 Konstruksi Beton Lengkap Fasum,Pembangunan 1 Unit Rumah Jabatan Kapolsek T.130/1 KK Lengkap Fasum	PT.Sinar Kencana	1.481.495.000	Mulai : 10/6/2003 Selesai : 29/12/2003	Batola, Marabahan
13.	Revitalisasi Gedung Kantor BPS Provinsi Kalimantan Selatan.	PT.Sinar Kencana	1.051.611.000	Mulai : 20/6/2005 Selesai : 11/12/2005	Banjarmasin, Kalimantan Selatan.
14.	Rehabilitasi Gedung Legiun Veteran R.I.2 (dua) Lantai di Brigjend Hasan Basry Banjarmasin.	PT.Sinar Kencana	1.313.522.000	Mulai : 22/8/2008 Selesai : 15/12/2008	Banjarmasin, Kalimantan Selatan
15.	Pembangunan Gedung Penginapan "Hotel Kencana"	PT. Teguh Karya	1.500.000.000	Mulai : 7/7/2010 Selesai : 4/12/2010	Banjarmasin, Kalimantan Selatan
16.	Pembangunan Gedung Pameran Proyek Dinas Pendidikan dan Kebudayaan.	PT. Teguh Karya	1.200.000.000	Mulai : 3/8/2001 Selesai : 27/12/2001	Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan
17.	Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan (Jln.S.Parman)	PT. Teguh Karya	1.450.000.000	Mulai : 8/7/2002 Selesai : 29/12/2002	Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan
18.	Rehabilitasi Gedung Bank BNI lantai.4&5	PT. Teguh Karya	1.750.000.000	Mulai : 10/6/2009 Selesai : 31/12/2009	Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan.
19.	Pembangunan Rumah Kantor Jl.S.Parman	PT. Teguh Karya	1.250.000.000	Mulai : 6/7/2006 Selesai : 5/12/2006	Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan
20.	Rehabilitasi Kantor Polsek Pelaihari	PT. Teguh Karya	1.100.000.000	Mulai : 4/8/2003 Selesai : 30/12/2003	Pelaihari,Kalimantan Selatan

Sumber : Data Perusahaan kontraktor.

Berikut ini disajikan data-data frekuensi jenis-jenis kecelakaan kerja (terjatuh, tertimpa, tersebuh, terjepit, terkilir, dan tersetrum) pada tabel 5.2 berikut ini:

Tabel 5.2 Jenis-jenis Kecelakaan Kerja

No	Nama Proyek	Jenis Kecelakaan					
		Jatuh	Tertimpa	Tersentuh	Terjepit	Terkilir	Tersetrum
1	Pekerjaan Pembangunan Show Room Mobil 99	0	1	8	2	4	0
2	Pembangunan Gedung Pendidikan BP-PLSP/ BP-PNFI REGIONAL VI Kalimantan Selatan	2	0	7	3	2	2
3	Pembangunan Gedung Kantor Dinas Pendidikan Tahap 1(Paket 3)	0	3	9	4	3	0
4	Pekerjaan Pembangunan Kantor Bertingkat 1000 M2(Kantor Imigrasi klas 1 Banjarmasin)	1	2	4	2	1	0
5	Pembangunan Komplek Perkantoran STIHTSA (Sekolah Tinggi Ilmu	0	2	7	1	4	0
6	Pekerjaan Pembangunan Lanjutan Gedung Kantor BP-PNFI Regional VI	1	2	8	1	1	0
7	Pekerjaan Penyelesaian Renovasi Gedung Panel Kedap Suara Pada Gedung Sultan Suriansyah	0	1	11	3	3	0
8	Pekerjaan Pembangunan Gedung Serbaguna (Lanjutan) BP-PNFI Regional VI Banjarbaru	2	1	4	2	2	0
9	Pekerjaan Pembangunan Gedung Perkuliahan Fakultas Ekonomi Universitas Lambung Mangkurat	1	0	7	0	3	0
10	Pembangunan Gedung Pameran Tahap I	0	2	13	0	4	0
11	Pembangunan Mapolres T.950	0	3	6	0	0	0

Lanjutan Tabel 5.2 Jenis-jenis Kecelakaan Kerja

No	Nama Proyek	Jenis Kecelakaan					
		Jatuh	Tertimpa	Tersentuh	Terjepit	Terkilir	Tersetrum
12	Pembangunan 1 Unit Makopolsek T.950 Konstruksi Beton Lengkap Fasum, Pembangunan 1 Unit Rumah Jabatan Kapolsek T.130/1 KK Lengkap Fasum	0	5	4	0	3	0
13	Revitalisasi Gedung Kantor BPS Provinsi Kalimantan Selatan	0	1	5	2	4	0
14	Rehabilitasi Gedung Legiun Veteran R.I.2 (dua) Lantai di Brigjend Hasan Basry Banjarmasin	1	3	7	0	2	0
15	Pembangunan Gedung Penginapan "Hotel Kencana"	0	2	9	0	2	0
16	Pembangunan Gedung Pameran Proyek Dinas Pendidikan dan Kebudayaan	0	2	8	2	3	0
17	Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan (Jln.S.Parman)	0	1	12	2	0	0
18	Rehabilitasi Gedung Bank BNI lantai.4&5	0	3	7	2	1	0
19	Pembangunan Rumah Kantor Jl.S.Parman	0	2	5	2	1	0
20	Rehabilitasi Kantor Polsek Pelaihari	0	4	6	2	0	0

Sumber : Data Laporan Kecelakaan .

Berikut ini disajikan data-data biaya jenis kecelakaan (jatuh, tertimpa, tersentuh, terjepit, terkilir, dan tersetrum) pada tabel 5.3 berikut ini:

Tabel 5.3. Biaya Jenis-jenis Kecelakaan Kerja

No	Nama Proyek	Terjepit	Tertimpa	Tersentuh	Terkilir	Terjatuh	Tersetrum	Jumlah
1.	Pekerjaan Pembangunan Show Room Mobil 99	90.000	395.000	538.000	183.000	0	0	1.206.000
2.	Pembangunan Gedung Pendidikan BP-PLSP/ BP-PNFI REGIONAL VI Kalimantan Selatan	482.000	0	358.000	83.000	2.604.000	98.000	3.625.000
3.	Pembangunan Gedung Kantor Dinas Pendidikan Tahap 1(Paket 3)	297.000	1.030.000	469.000	90.000	0,00	0,00	1.886.000
4.	Pekerjaan Pembangunan Kantor Bertingkat 1000 M2(Kantor Imigrasi klas 1 Banjarmasin)	150.000	1.241.000	206.000	38.000	150.000	0,00	1.785.000
5.	Pembangunan Komplek Perkantoran STIHSIA (Sekolah Tinggi Ilmu	425.000	182.000	347.000	163.000	0	0	1.117.000
6.	Pekerjaan Pembangunan Lanjutan Gedung Kantor BP-PNFI Regional VI	190,000	495,000	502,500	60,000	1,162,000	0	2,409,500
7.	Pekerjaan Penyelesaian Renovasi Gedung Panel Kedap Suara Pada Gedung Sultan Suriansyah	407,000	355,000	664,500	135,000	0	0	1,561,500
8.	Pekerjaan Pembangunan Gedung Serbaguna (Lanjutan) BP-PNFI Regional VI Banjarbaru	467,000	305,000	190,000	60,000	625,000	0	1,647,000
9.	Pekerjaan Pembangunan Gedung Perkuliahan Fakultas Ekonomi Universitas Lambung Mangkurat	0	0	370,000	120,000	600,000	0	1,090,000
10	Pembangunan Gedung Pameran Tahap I	0	332,000	677,000	180,000	0	0	1,189,000

Tabel 5.3. Lanjutan Biaya Jenis-jenis Kecelakaan Kerja

No	Nama Proyek	Terjepit	Tertimpa	Tersentuh	Terkilir	Terjatuh	Tersetrum	Jumlah
11	Pembangunan Mapolres T.950	0	979,000	293,000	0	0	0	1,272,000
12	Pembangunan 1 Unit Makopolsek T.950 Konstruksi Beton Lengkap Fasum,Pembangunan 1 Unit Rumah Jabatan Kapolsek T.130/1 KK Lengkap Fasum	0	1,200,000	197,000	113,000	0	0	1,510,000
13	Revitalisasi Gedung Kantor BPS Provinsi Kalimantan Selatan	292,500	130,000	195,500	212,000	0	0	830,000
14	Rehabilitasi Gedung Legiun Veteran R.I.2 (dua) Lantai di Brigjend Hasan Basry Banjarmasin	0	1,007,000	288,000	99,000	47,000	0	1,441,000
15	Pembangunan Gedung Penginapan "Hotel Kencana"	0	430,000	558,500	77,500	0	0	1,066,000
16	Pembangunan Gedung Pameran Proyek Dinas Pendidikan dan Kebudayaan	262,000	671,000	419,000	133,500	0	0	1,485,500
17	Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan (Jln.S.Parman)	399,000	183,000	659,000	0	0	0	1,241,000
18	Rehabilitasi Gedung Bank BNI lantai.4&5	483,500	406,000	549,500	50,000	0	0	1,489,000
19	Pembangunan Rumah Kantor Jl.S.Parman	847,500	477,000	319,000	50,000	0	0	1,693,500
20	Rehabilitasi Kantor Polsek Pelaihari	181,000	1,534,000	334,000	0	0	0	2,049,000

Sumber : Data Laporan Kecelakaan.

5.3. Analisa Data

5.3.1. Jenis-jenis Kecelakaan Kerja

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari perusahaan/kontraktor, maka dapat diketahui jenis-jenis kecelakaan yang terjadi pada proyek konstruksi tersebut. Dengan diketahuinya jenis-jenis kecelakaan, maka dapat diketahui rasio/persentase dari tiap jenis kecelakaan tersebut dengan membandingkan frekuensi tiap jenis kecelakaan dengan jumlah total kecelakaan yang terjadi. Persentase tersebut terangkum dalam tabel 5.4 berikut ini:



Tabel 5.4. Persentase Jenis-jenis Kecelakaan Kerja

Nama Proyek	Jenis Kecelakaan												Jml.
	Jatuh	(%)	Tertimpa	(%)	Tersentuh	(%)	Terjepit	(%)	Terkilir	(%)	Tersetrum	(%)	
Pekerjaan Pembangunan Show Room Mobil 99	0	0,00	1	6,67	8	53,33	2	13,33	4	26,67	0	0,00	15
Pembangunan Gedung Pendidikan BP-PLSP/ BP-PNFI REGIONAL VI Kalimantan Selatan	2	12,50	0	0,00	7	46,67	3	20,00	2	13,33	2	13,33	16
Pembangunan Gedung Kantor Dinas Pendidikan Tahap 1(Paket 3)	0	0,00	3	20,00	9	60,00	4	26,67	3	20,00	0	0,00	19
Pekerjaan Pembangunan Kantor Bertingkat 1000 M2(Kantor Imigrasi klas 1 Banjarmasin)	1	10,00	2	13,33	4	26,67	2	13,33	1	6,67	0	0,00	10
Pembangunan Komplek Perkantoran STIHSa (Sekolah Tinggi Ilmu	0	0,00	2	13,33	7	46,67	1	6,67	4	26,67	0	0,00	14

Lanjutan Tabel 5.4. Persentase Jenis-jenis Kecelakaan Kerja

Nama Proyek	Jenis Kecelakaan												Jml.
	Jatuh	(%)	Tertimpa	(%)	Tersentuh	(%)	Terjepit	(%)	Terkilir	(%)	Tersetrum	(%)	
Pekerjaan Pembangunan Lanjutan Gedung Kantor BP-PNFI Regional VI	1	7,69	2	13,33	8	53,33	1	6,67	1	6,67	0	0,00	13
Pekerjaan Penyelesaian Renovasi Gedung Panel Kedap Suara Pada Gedung Sultan Suriansyah	0	0,00	1	6,67	11	73,33	3	20,00	3	20,00	0	0,00	18
Pekerjaan Pembangunan Gedung Serbaguna (Lanjutan) BP-PNFI Regional VI Banjarbaru	2	18,18	1	6,67	4	26,67	2	13,33	2	13,33	0	0,00	11
Pekerjaan Pembangunan Gedung Perkuliahan Fakultas Ekonomi Universitas Lambung Mangkurat	1	9,09	0	0,00	7	46,67	0	0,00	3	20,00	0	0,00	11
Pembangunan Gedung Pameran Tahap I	0	0,00	2	13,33	13	86,67	0	0,00	4	26,67	0	0,00	19

Lanjutan Tabel 5.4. pesentase Jenis-jenis Kecelakaan Kerja

Nama Proyek	Jenis Kecelakaan												Jml.
	Jatuh	(%)	Tertimpa	(%)	Tersentuh	(%)	Terjepit	(%)	Terkilir	(%)	Tersetrum	(%)	
Pembangunan Mapolres T.950	0	0,00	3	20,00	6	40,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	9
Pembangunan 1 Unit Makopolsek T.950 Konstruksi Beton Lengkap Fasum, Pembangunan 1 Unit Rumah Jabatan Kapolsek T.130/1 KK Lengkap Fasum	0	0,00	5	33,33	4	26,67	0	0,00	3	20,00	0	0,00	12
Revitalisasi Gedung Kantor BPS Provinsi Kalimantan Selatan	0	0,00	1	6,67	5	33,33	2	13,33	4	26,67	0	0,00	12
Rehabilitasi Gedung Legiun Veteran R.I.2 (dua) Lantai di Brigjend Hasan Basry Banjarmasin	1	7,69	3	20,00	7	46,67	0	0,00	2	13,33	0	0,00	13
Pembangunan Gedung Penginapan "Hotel Kencana"	0	0,00	2	13,33	9	60,00	0	0,00	2	13,33	0	0,00	13

Lanjutan Tabel 5.4.Persentase Jenis-jenis Kecelakaan Kerja

Nama Proyek	Jenis Kecelakaan												Jml.
	Jatuh	(%)	Tertimpa	(%)	Tersentuh	(%)	Terjepit	(%)	Terkilir	(%)	Tersetrum	(%)	
Pembangunan Gedung Pameran Proyek Dinas Pendidikan dan Kebudayaan	0	0,00	2	13,33	8	53,33	2	13,33	3	20,00	0	0,00	15
Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan (Jln.S.Parman)	0	0,00	1	6,67	12	80,00	2	13,33	0	0,00	0	0,00	15
Rehabilitasi Gedung Bank BNI lantai.4&5	0	0,00	3	20,00	7	46,67	2	13,33	1	6,67	0	0,00	13
Pembangunan Rumah Kantor Jl.S.Parman	0	0,00	2	13,33	5	33,33	2	13,33	1	6,67	0	0,00	10
Rehabilitasi Kantor Polsek Pelaihari	0	0,00	4	26,67	6	40,00	2	13,33	0	0,00	0	0,00	12

Sumber : Data Laporan Kecelakaan .

Dari tabel 5.4 jenis-jenis kecelakaan, kemudian dihitung frekuensi dan persentase jenis-jenis kecelakaan tersebut seperti pada tabel 5.5 berikut ini:

Tabel 5.5. Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan Kerja PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari.

Jenis Kecelakaan	Frekuensi	Persentase (%)
Terjatuh	8	2,96 %
Tertimpa	40	14,81 %
Tersentuh	147	54,44 %
Terjepit	30	11,11 %
Terkilir	43	15,93 %
Tersetrum	2	0,74 %
Jumlah	270	100,0%

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.

5.3.2 Biaya Tiap Jenis Kecelakaan

Data yang diperoleh dari pihak kontraktor tidak hanya bisa mengetahui jenis-jenis kecelakaan beserta Persentase tipe jenis kecelakaannya, namun dari data-data tersebut didapat pula data tentang biaya-biaya yang digunakan untuk menangani kecelakaan. Dengan diketahuinya biaya tiap Jenis Kecelakaan, maka rasio perbandingan antara jenis biaya kecelakaan dengan jumlah biaya total kecelakaan yang terjadi dapat diketahui. Rasio-rasio yang diperoleh dari perbandingan antara biaya jenis kecelakaan dengan biaya total kecelakaan terangkum dalam tabel 5.6 sebagai berikut :

Tabel 5.6. Biaya Jenis-jenis Kecelakaan Kerja

No	Nama Proyek	Terjepit (Rp)	Tertimpa (Rp)	Tersentuh (Rp)	Terkilir (Rp)	Terjatuh (Rp)	Tersetrum (Rp)	Jumlah (Rp)
1.	Pekerjaan Pembangunan Show Room Mobil 99	90.000	395.000	538.000	183.000	0	0	1.206.000
2.	Pembangunan Gedung Pendidikan BP-PLSP/ BP-PNFI REGIONAL VI Kalimantan Selatan	482.000	0	358.000	83.000	2.604.000	98.000	3.625.000
3.	Pembangunan Gedung Kantor Dinas Pendidikan Tahap 1(Paket 3)	297.000	1.030.000	469.000	90.000	0,00	0,00	1.886.000
4.	Pekerjaan Pembangunan Kantor Bertingkat 1000 M2(Kantor Imigrasi klas 1 Banjarmasin)	150.000	1.241.000	206.000	38.000	150.000	0,00	1.785.000
5.	Pembangunan Komplek Perkantoran STIHTSA (Sekolah Tinggi Ilmu	425.000	182.000	347.000	163.000	0	0	1.117.000
6.	Pekerjaan Pembangunan Lanjutan Gedung Kantor BP-PNFI Regional VI	190,000	495,000	502,500	60,000	1,162,000	0	2,409,500
7.	Pekerjaan Penyelesaian Renovasi Gedung Panel Kedap Suara Pada Gedung Sultan Suriansyah	407,000	355,000	664,500	135,000	0	0	1,561,500
8.	Pekerjaan Pembangunan Gedung Serbaguna (Lanjutan) BP-PNFI Regional VI Banjarbaru	467,000	305,000	190,000	60,000	625,000	0	1,647,000
9.	Pekerjaan Pembangunan Gedung Perkuliahan Fakultas Ekonomi Universitas Lambung Mangkurat	0	0	370,000	120,000	600,000	0	1,090,000
10	Pembangunan Gedung Pameran Tahap I	0	332,000	677,000	180,000	0	0	1,189,000

Tabel 5.6. Lanjutan Biaya Jenis-jenis Kecelakaan Kerja

No	Nama Proyek	Terjepit (Rp)	Tertimpa (Rp)	Tersentuh (Rp)	Terkilir (Rp)	Terjatuh (Rp)	Tersetrum (Rp)	Jumlah (Rp)
11	Pembangunan Mapolres T.950	0	979,000	293,000	0	0	0	1,272,000
12	Pembangunan 1 Unit Makopolsek T.950 Konstruksi Beton Lengkap Fasum,Pembangunan 1 Unit Rumah Jabatan Kapolsek T.130/1 KK Lengkap Fasum	0	1,200,000	197,000	113,000	0	0	1,510,000
13	Revitalisasi Gedung Kantor BPS Provinsi Kalimantan Selatan	292,500	130,000	195,500	212,000	0	0	830,000
14	Rehabilitasi Gedung Legiun Veteran R.I.2 (dua) Lantai di Brigjend Hasan Basry Banjarmasin	0	1,007,000	288,000	99,000	47,000	0	1,441,000
15	Pembangunan Gedung Penginapan "Hotel Kencana"	0	430,000	558,500	77,500	0	0	1,066,000
16	Pembangunan Gedung Pameran Proyek Dinas Pendidikan	262,000	671,000	419,000	133,500	0	0	1,485,500
17	Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan (Jln.S.Parman)	399,000	183,000	659,000	0	0	0	1,241,000
18	Rehabilitasi Gedung Bank BNI lantai.4&5	483,500	406,000	549,500	50,000	0	0	1,489,000
19	Pembangunan Rumah Kantor Jl.S.Parman	847,500	477,000	319,000	50,000	0	0	1,693,500
20	Rehabilitasi Kantor Polsek Pelaihari	181,000	1,534,000	334,000	0	0	0	2,049,000
	TOTAL	4.973.500	11.352.000	8.134.500	1.847.000	5.188.000	98.000	31.805.000
	(%)	15,74 %	35,93%	25,75%	5,85%	15,74%	0,31%	100%

5.3.3. Komponen-komponen Biaya Kecelakaan

Data yang diperoleh dari pihak kontraktor tidak hanya bisa mengetahui jensi-jenis kecelakaan beserta Persentase tipe jenis kecelakaannya, namun dari data-data tersebut didapat pula data tentang biaya-biaya yang digunakan untuk menangani kecelakaan. Dengan diketahuinya biaya tiap komponen kecelakaannya, maka rasio perbandingan antara komponen-komponen biaya kecelakaan dengan jumlah biaya total kecelakaan yang terjadi dapat diketahui. Rasio-rasio yang diperleh dari perbandingan antara biaya komponen kecelakaan dengan biaya total kecelakaan terangkum dalam tabel 5.7 sebagai berikut :



Tabel 5.7. Persentase Komponen Biaya Kecelakaan

No	Nama Proyek	Biaya(Rp)										
		Pertolongan	(%)	Rumah Sakit	(%)	Perawatan	(%)	Upah Tenaga	(%)	Transport	(%)	Jml.
1.	Pekerjaan Pembangunan Show Room Mobil 99	454.000,00	37,65	240.000,00	19,90	440.000,00	36,48	67.000,00	5,56	60.000,00	4,98	1.206.000,00
2.	Pembangunan Gedung Pendidikan BP-PLSP/ BP-PNFI REGIONAL VI Kalimantan Selatan	666.000,00	18,37	1.915.000,00	52,83	889.000,00	24,52	40.000,00	1,10	115.000,00	3,17	3.625.000,00
3.	Pembangunan Gedung Kantor Dinas Pendidikan Tahap 1(Paket 3)	674.000,00	35,74	695.000,00	36,85	337.000,00	17,87	20.000,00	1,06	160.000,00	8,48	1.886.000,00
4.	Pekerjaan Pembangunan Kantor Bertingkat 1000 M2(Kantor Imigrasi klas 1 Banjarmasin)	334.000,00	18,71	914.000,00	51,20	402.000,00	22,52	40.000,00	2,24	95.000,00	5,32	1.785.000,00
5.	Pembangunan Komplek Perkantoran STIHSA (Sekolah Tinggi Ilmu	462.000,00	41,36	407.000,00	36,44	263.000,00	23,55	92.000,00	8,24	50.000,00	4,48	1.117.000,00

Lanjutan Tabel 5.7. Persentase Komponen Biaya Kecelakaan

No	Nama Proyek	Biaya(Rp)										
		Pertolongan	(%)	Rumah Sakit	(%)	Perawatan	(%)	Upah Tenaga	(%)	Transport	(%)	Jml.
6.	Pekerjaan Pembangunan Lanjutan Gedung Kantor BP-PNFI Regional VI	510.500,00	21,19	1.260.000,00	52,29	427.000,00	17,72	112.000,00	4,65	100.000,00	4,15	2.409.500,00
7.	Pekerjaan Penyelesaian Renovasi Gedung Panel Kedap Suara Pada Gedung Sultan Suriansyah	764.500,00	48,96	597.000,00	38,23	15.000,00	0,96	100.000,00	6,40	85.000,00	5,44	1.561.500,00
8.	Pekerjaan Pembangunan Gedung Serbaguna (Lanjutan) BP-PNFI Regional VI Banjarbaru	360.000,00	21,86	890.000,00	54,04	332.000,00	20,16	45.000,00	2,73	20.000,00	1,21	1.647.000,00
9.	Pekerjaan Pembangunan Gedung Perkuliahan Fakultas Ekonomi Universitas Lambung Mangkurat	445.000,00	40,83	550.000,00	50,46	0	0,00	70.000,00	6,42	25.000,00	2,29	1.090.000,00

Lanjutan Tabel 5.7. Persentase Komponen Biaya Kecelakaan

No	Nama Proyek	Biaya(Rp)										
		Pertolongan	(%)	Rumah Sakit	(%)	Perawatan	(%)	Upah Tenaga	(%)	Transport	(%)	Jml.
10	Pembangunan Gedung Pameran Tahap I	742.000,00	62,41	277000	23,30	15000	1,26	110000	9,25	45000	3,78	1189000
11	Pembangunan Mapolres T.950	340.000,00	26,73	550000	43,24	257000	20,20	75000	5,90	50000	3,93	1272000
12	Pembangunan 1 Unit Makopolsek T.950 Konstruksi Beton Lengkap Fasum,Pembangunan 1 Unit Rumah Jabatan Kapolsek T.130/1 KK Lengkap Fasum	395.000,00	26,16	865000	57,28	145000	9,60	55000	3,64	50000	3,31	1510000
13	Revitalisasi Gedung Kantor BPS Provinsi Kalimantan Selatan	342.500,00	41,27	307500	37,05	50000	6,02	45000	5,42	85000	10,24	830000
14	Rehabilitasi Gedung Legiun Veteran R.I.2 (dua) Lantai di Brigjend Hasan Basry Banjarmasin	404.000,00	28,04	604500	41,95	322500	22,38	45000	3,12	65000	4,51	1441000

Lanjutan Tabel 5.7. Persentase Komponen Biaya Kecelakaan

No	Nama Proyek	Biaya(Rp)										
		Pertolongan	(%)	Rumah Sakit	(%)	Perawatan	(%)	Upah Tenaga	(%)	Transport	(%)	Jml.
15	Pembangunan Gedung Penginapan "Hotel Kencana"	691.000,00	64,82	165000	15,48	150000	14,07	60000	5,63	0	0,00	1066000
16	Pembangunan Gedung Pameran Proyek Dinas Pendidikan dan Kebudayaan	586.500,00	39,48	701000	47,19	118000	7,94	55000	3,70	25000	1,68	1485500
17	Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan (Jln.S.Parman)	629.000,00	50,68	248000	19,98	294000	23,69	55000	4,43	15000	1,21	1241000
18	Rehabilitasi Gedung Bank BNI lantai.4&5	670.500,00	45,03	550000	36,94	158500	10,64	70000	4,70	40000	2,69	1489000
19	Pembangunan Rumah Kantor Jl.S.Parman	431.000,00	25,45	562500	33,22	550000	32,48	90000	5,31	60000	3,54	1693500
20	Rehabilitasi Kantor Polsek Pelaihari	549.000,00	26,79	780000	38,07	585000	28,55	80000	3,90	55000	2,68	2049000

Sumber : Data Laporan Kecelakaan .

Dari tabel 5.6 dan 5.7 didapatkan persentase komponen biaya kecelakaan, kemudian dikelompokkan menurut jenisnya masing-masing, kemudian dihitung frekuensi dan probabilitas komponen biaya kecelakaan tersebut seperti pada tabel 5.8 dan 5.9 berikut ini:

Tabel 5.8. Total Biaya Tiap jenis Kecelakaan Kerja PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari.

Jenis Kecelakaan	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Terjepit	4.973.500	15,74 %
Tertimpa	11.352.000	35,93 %
Tersentuh	8.134.500	25,75 %
Terkilir	1.847.000	5,85 %
Terjatuh	5.188.000	16,42 %
Tersetrum	98.000	0,31 %
Jumlah	31.805.000	100,00 %

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.

Tabel 5.9. Total Biaya Tiap Komponen Kecelakaan Kerja PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari.

Jenis Kecelakaan	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Pertolongan	10.450.500	32,86 %
Rumah Sakit	13.078.500	41,12 %
Perawatan	5.750.000	18,08 %
Upah Tenaga	1.326.000	4,17 %
Transportasi	1.200.000	3,77 %
Jumlah	31.805.000	100,00 %

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.

5.3.4 Perbandingan Biaya Kecelakaan Kerja terhadap Nilai Kontrak

Perbandingan biaya kecelakaan dan biaya kontrak PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari disajikan dalam tabel 5.10.berikut:

Tabel 5.10. Perbandingan Biaya Kecelakaan dengan Nilai Kontrak PT. Sinar ` Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari.

No	Nama Proyek	Biaya Kec.	Nilai Kontrak	Rasio (%)
1.	Pekerjaan Pembangunan Show Room Mobil 99	1.206.000,00	5.000.000.000	0,024
2.	Pembangunan Gedung Pendidikan BP-PLSP/ BP-PNFI REGIONAL VI Kalimantan Selatan	3.625.000,00	3.044.500.000	0,119
3.	Pembangunan Gedung Kantor Dinas Pendidikan Tahap 1(Paket 3)	1.886.000,00	1.590.000.000	0,119
4.	Pekerjaan Pembangunan Kantor Bertingkat 1000 M2(Kantor Imigrasi klas 1 Banjarmasin)	1.785.000,00	2.532.132.000	0,070
5.	Pembangunan Komplek Perkantoran STIHSIA (Sekolah Tinggi Ilmu	1.117.000,00	6.201.570.000	0,018
6.	Pekerjaan Pembangunan Lanjutan Gedung Kantor BP-PNFI Regional VI	2.409.500,00	3.199.081.000	0,075
7.	Pekerjaan Penyelesaian Renovasi Gedung Panel Kedap Suara Pada Gedung Sultan Suriansyah	1.561.500,00	1.069.983.000	0,146
8.	Pekerjaan Pembangunan Gedung Serbaguna (Lanjutan) BP-PNFI Regional VI Banjarbaru	1.647.000,00	1.536.241.000	0,107
9.	Pekerjaan Pembangunan Gedung Perkuliahan Fakultas Ekonomi Universitas Lambung Mangkurat	1.090.000,00	4.615.000.000	0,024
10	Pembangunan Gedung Pameran Tahap I	1.189.000,00	240.397.000	0,495
11	Pembangunan Mapolres T.950	1.272.000,00	1.515.916.000	0,084

Lanjutan Tabel 5.10. Perbandingan Biaya Kecelakaan dengan Nilai Kontrak PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari

	Nama Proyek	Biaya Kec.	Nilai Kontrak	Rasio (%)
12	Pembangunan 1 Unit Makopolsek T.950 Konstruksi Beton Lengkap Fasum,Pembangunan 1 Unit Rumah Jabatan Kapolsek T.130/1 KK Lengkap Fasum	1.510.000,00	1.481.495.000	0,102
13	Revitalisasi Gedung Kantor BPS Provinsi Kalimantan Selatan	830.000,00	1.051.611.000	0,078
14	Rehabilitasi Gedung Legiun Veteran R.I.2 (dua) Lantai di Brigjend Hasan Basry Banjarmasin	1.441.000,00	1.313.522.000	0,110
15	Pembangunan Gedung Penginapan "Hotel Kencana"	1.066.000,00	1.500.000.000	0,071
16	Pembangunan Gedung Pameran Proyek Dinas Pendidikan dan Kebudayaan	1.485.500,00	1.200.000.000	0,124
17	Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan (Jln.S.Parman)	1.241.000,00	1.450.000.000	0,086
18	Rehabilitasi Gedung Bank BNI lantai.4&5	1.489.000,00	1.750.000.000	0,085
19	Pembangunan Rumah Kantor Jl.S.Parman	1.693.500,00	1.250.000.000	0,135
20	Rehabilitasi Kantor Polsek Pelaihari	2.049.000,00	1.100.000.000	0,186

Dari tabel 5.10 didapatkan Perbandingan biaya kecelakaan dan biaya kontrak PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari, dengan rasio terbesar terhadap nilai kontrak yaitu 0,495% terhadap nilai kontrak dan rasio rerata sebesar 0,1129 %.

5.3.5 . Penurunan Produktivitas

Berdasarkan data produktivitas yang diperoleh dari pihak kontraktor bisa dilihat bahwa terjadi penurunan terhadap produktivitas akibat terjadinya kecelakaan dalam proyek bersangkutan. Dengan diketahuinya penurunan produktivitas tersebut maka dapat dilihat seberapa besar persentase penurunan di tiap-tiap proyek, namun tidak sepenuhnya penurunan produktivitas tersebut disebabkan oleh kecelakaan kerja, karena ada saat dimana terjadi kecelakaan tetapi tidak terjadi penurunan, tapi sebagian besar kecelakaan kerja tersebut mempengaruhi produktivitas perusahaan dapat dilihat dari produktivitas perusahaan yang mengalami penurunan kemajuan pekerjaan pada bulan-bulan yang mengalami kecelakaan kerja. Dapat di lihat dalam tabel 5.11- 5.13.berikut:



Tabel 5.11 Produktivitas Proyek Pekerjaan PT.PELITA ANDIKA AMBAR LESTARI

No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	tidak ada	juli	5,835	7,893	2,058	2/3
2	ada	agustus	24,940	22,880	-2,060	
3	ada	september	44,687	41,564	-3,123	
4	ada	oktober	10,150	13,430	3,280	
5	tidak ada	november	10,990	12,939	1,949	
Pembangunan Gedung Pendidikan BP-PNFI Regional VI Kalimantan Selatan						
No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	tidak ada	juli	5,679	5,866	0,187	3/5
2	ada	agustus	23,950	21,200	-2,750	
3	ada	september	46,870	44,646	-2,224	
4	ada	oktober	9,635	10,320	0,685	
5	ada	november	10,475	10,279	-0,196	
6	ada	desember	3,180	3,604	0,424	
Pembangunan Gedung Kantor Dinas Pendidikan Tahap 1(Paket 3)						
No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana (%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	tidak ada	juli	6,056	6,250	0,194	3/4
2	ada	agustus	24,040	21,960	-2,080	
3	ada	september	46,314	47,054	0,740	
4	ada	oktober	9,237	9,025	-0,212	
5	ada	november	10,795	10,465	-0,330	
Program Peningkatan Kinerja Lembaga Peradilan dan Lembaga Penegak Hukum						
No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	tidak ada	juni	5,529	5,899	0,370	3/3
2	ada	juli	24,120	22,300	-1,820	
3	ada	agustus	45,625	44,175	-1,450	
4	ada	september	9,683	9,425	-0,258	
5	tidak ada	oktober	11,241	11,425	0,184	
						11/15 = 73,33%

Dari 15 kali kejadian kecelakaan 11 diantaranya proyek PT.PELITA ANDIKA mengalami penurunan produktivitas, sehingga di dapatkan besar persentase jumlah penurunan produktivitas proyek sebesar $11/15 = 73,33\%$

Tabel 5.12. Produktivitas Proyek Pekerjaan PT.SINAR KENCANA

Pembangunan Komplek Perkantoran STIHS (Sekolah Tinggi Ilmu Hukum Sultan Adam)

No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	tidak ada	april	6,610	8,256	1,646	4/4
2	ada	mei	23,160	21,680	-1,480	
3	ada	juni	41,177	40,387	-0,790	
4	ada	juli	13,663	13,585	-0,078	
5	ada	agustus	11,410	10,430	-0,980	
Pembangunan Balai Pengembangan Pendidikan Non Formal dan Informal Regional VI Bjb Pekerjaan Lanjutan Gedung Kantor BP-PNFI Regional VI						
No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	tidak ada	Juli	24,200	22,860	-1,340	1/3
2	ada	agustus	43,040	39,277	-3,763	
3	ada	september	11,706	12,185	0,479	
4	ada	oktober	9,455	10,430	0,975	
Pekerjaan Penyelesaian Renovasi Gedung Panel Kedap Suara Pada Gdg Sultan Suriansyah						
No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	ada	oktober	25,680	28,784	3,104	2/3
2	ada	november	53,925	51,550	-2,375	
3	ada	desember	20,395	19,666	-0,729	
Pekerjaan Pembangunan Gedung Serbaguna (Lanjutan) BP-PNFI Regional VI Banjarbaru						
No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	tidak ada	juli	6,150	6,699	0,549	3/3
2	ada	agustus	24,910	23,850	-1,060	
3	ada	september	44,599	42,713	-1,886	
4	ada	oktober	8,683	8,532	-0,151	

Lanjutan tabel 5.12 Produktivitas Proyek Pekerjaan PT.SINAR KENCANA

Pekerjaan Pembangunan Gdg Perkuliahan Fakultas Ekonomi UNLAM

No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	tidak ada	agustus	3,951	4,326	0,375	2/3
2	tidak ada	september	22,210	26,450	4,240	
3	ada	oktober	46,021	41,564	-4,457	
4	ada	november	11,530	11,120	-0,410	
5	ada	desember	12,914	12,939	0,025	
6	tidak ada	januari	3,374	3,604	0,230	
Pembangunan Gedung Pameran TahapI						
No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	ada	juli	11,240	14,500	3,260	2/5
2	ada	agustus	28,350	27,560	-0,790	
3	ada	september	46,650	44,760	-1,890	
4	ada	oktober	9,540	9,540	0,000	
5	ada	desember	4,220	4,560	0,340	
Pembangunan Mapolres T.950						
No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	tidak ada	Juli	22,000	25,000	3,000	3/3
2	ada	agustus	46,340	45,526	-0,814	
3	ada	september	11,890	11,085	-0,805	
4	ada	oktober	9,639	8,778	-0,861	
Pembangunan 1 Unit Makapolsek T.950 Konstruksi Beton Lengkap Fasum.						
No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	tidak ada	juni	7,845	7,845	0,000	2/3
2	ada	juli	25,250	23,680	-1,570	
3	ada	agustus	44,934	40,626	-4,308	
4	ada	september	10,891	11,185	0,294	
Revitalisasi Gedung Kantor BPS Provinsi Kalimantan Selatan						
No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	tidak ada	juli	21,390	22,780	1,390	3/3
2	ada	agustus	39,987	39,080	-0,907	
3	ada	september	10,740	9,278	-1,462	
4	ada	oktober	15,313	12,285	-3,028	

Lanjutan tabel 5.12 Produktivitas Proyek Pekerjaan PT.SINAR KENCANA

Rehabilitasi Gedung Legiun Veteran R.I.2 (dua) Lantai di Bridgjen Hasan Basry Banjarmasin

No.	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	tidak ada	agustus	5,299	5,800	0,501	3/3
2	ada	september	22,810	20,500	-2,310	
3	ada	oktober	42,723	40,280	-2,443	
4	ada	november	9,792	9,278	-0,514	
						25/33= 75,75 %

Dari 33 kali kejadian kecelakaan yang terjadi 25 diantaranya proyek PT.SINAR KENCANA mengalami penurunan produktivitas, sehingga di dapatkan besar persentase jumlah penurunan produktivitas proyek sebesar $25/33 = 75,55\%$

Tabel 5.13 Produktivitas Proyek Pekerjaan PT.TEGUH KARYA

Pembangunan Gedung Penginapan "Hotel Kencana" Banjarmasin

No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	ada	juli	6,966	6,100	-0,866	1/3
2	ada	agustus	23,580	25,000	1,420	
3	ada	september	37,601	38,200	0,599	
4	tidak ada	oktober	16,368	17,045	0,677	
5	tidak ada	november	10,790	12,500	1,710	

Pembangunan Gedung Pameran Proyek Dinas Pendidikan dan Kebudayaan

No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	ada	agustus	9,370	6,734	-2,636	2/3
2	ada	september	22,100	20,700	-1,400	
3	tidak ada	oktober	35,882	39,747	3,865	
4	ada	november	15,877	17,690	1,813	
5	tidak ada	desember	11,340	15,129	3,789	

Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan (Jalan.S.Parman)

No.	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	tidak ada	juli	8,330	9,979	1,649	3
2	ada	agustus	20,360	16,790	-3,570	
3	ada	september	36,334	33,762	-2,572	
4	ada	oktober	11,340	9,765	-1,575	
5	tidak ada	november	15,871	17,457	1,586	

Lanjutan tabel 5.13 Produktivitas Proyek Pekerjaan PT.TEGUH KARYA

Rehabilitasi Gedung Bank BNI
lantai.4&5

No	Kecelakaan Kerja	Bulan(%)	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	ada	juni	4,306	6,710	2,404	3/5
2	ada	juli	19,680	18,660	-1,020	
3	ada	agustus	34,277	32,150	-2,127	
4	ada	september	21,620	20,630	-0,990	
5	ada	oktober	14,561	16,431	1,870	
6	tidak ada	november	4,525	5,044	0,519	
7	tidak ada	desember	1,228	1,228	0,000	
Pembangunan Rumah Kantor Jalan S.Parman						
No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana(%)	Realisasi(%)	Selisih(%)	Jml. Kejadian Penurunan
1	ada	juli	6,695	7,456	0,761	2/5
2	ada	agustus	19,350	18,660	-0,690	
3	ada	september	33,084	31,868	-1,216	
4	ada	oktober	20,100	20,350	0,250	
5	ada	november	15,082	15,550	0,468	
6	tidak ada	desember	4,523	5,044	0,522	
Rehabilitasi Kantor Polsek Pelaihari-Barito Kuala						
No	Kecelakaan Kerja	Bulan	Rencana	Realisasi	Selisih	Jml. Kejadian Penurunan
1	ada	agustus	5,398	7,120	1,722	1/5
2	ada	september	25,650	26,610	0,960	
3	ada	oktober	41,630	35,730	-5,900	
4	ada	november	15,082	17,676	2,594	
5	ada	desember	12,240	12,864	0,624	
						12/24= 50%

Dari 24 kali kejadian kecelakaan yang terjadi 12 diantaranya proyek PT.TEGUH KARYA mengalami penurunan produktivitas, sehingga di dapatkan besar persentase jumlah penurunan produktivitas proyek sebesar $12/24 = 50\%$

5.3.5.1 Kejadian Penurunan Produktivitas.

Dari tabel 5.11-5.13 didapatkan data Produktivitas PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari, kemudian dapat dilihat Jumlah Kejadian Penurunan Produktivitasnya tiap proyek pada tabel 5.14 berikut :

Tabel 5.14. Kejadian Penurunan Produktivitas PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari.

No	Nama Proyek	Jumlah Kejadian Penurunan Produktivitas
1	Pekerjaan Pembangunan Show Room	2/3
2	Pembangunan Gedung Pendidikan BP-PLSP	3/5
3	Pembangunan Gedung Kantor Dinas Pendidikan	3/4
4	Pekerjaan Pembangunan Kantor Bertingkat 1000 M2	3/3
➤	PT PELITA ANDIKA AMBAR LESTARI	11/15 = 73,33%
5	Pembangunan Komplek Perkantoran STIHS	4/4
6	Pekerjaan Pembangunan Lanjutan Gedung Kantor BP-PNFI	1/3
7	Pekerjaan Penyelesaian Renovasi Gedung Panel Kedap	2/3
8	Pekerjaan Pembangunan Gedung Serbaguna	3/3
9	Pekerjaan Pembangunan Gedung Perkuliahan Fakultas Ekonomi	2/3
10	Pembangunan Gedung Pameran Tahap I	2/5
11	Pembangunan Mapolres T.950	3/3
12	Pembangunan 1 Unit Makopolsek T.950	2/3
13	Revitalisasi Gedung Kantor BPS Provinsi Kalimantan Selatan	3/3
14	Rehabilitasi Gedung Legiun Veteran R.I.2 (dua) Lantai	3/3
➤	PT . SINAR KENCANA	25/33 = 75,75%
15	Pembangunan Gedung Penginapan "Hotel Kencana"	1/3
16	Pembangunan Gedung Pameran Proyek Dinas Pendidikan dan Kebudayaan	2/3

Lanjutan tabel 5.14. Penurunan Produktivitas PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari

17	Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan (Jln.S.Parman)	3/3
18	Rehabilitasi Gedung Bank BNI lantai.4&5	3/5
19	Pembangunan Rumah Kantor Jl.S.Parman	2/5
20	Rehabilitasi Kantor Polsek Pelaihari	1/5
➤	PT. TEGUH KARYA	12/24 = 50%

Sumber : Data Kemajuan Proyek.

Setelah dilihat dari data kejadian penurunan produktivitas tiap proyek maka dapat diketahui besarnya jumlah kejadian penurunan produktivitas pada saat kecelakaan kerja tiap perusahaan, pada tabel 5.15 berikut:

Tabel 5.15. Jumlah kejadian penurunan produktivitas tiap perusahaan.

Nama Perusahaan	Jumlah Kejadian Penurunan Produktivitas (%)
PT. Sinar Kencana	25/33= 75,75%
PT. Pelita Andika Ambar Lestari	11/15= 73,33%
PT. Teguh Karya	12/24= 50%

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.

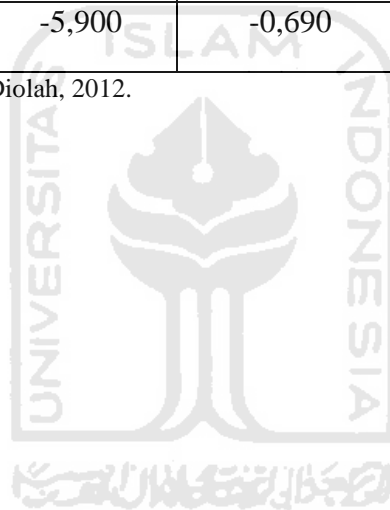
5.3.5.2 Besarnya Penurunan Produktivitas

Untuk mengetahui nilai penurunan produktivitas maximum dan minimum, dan rata-rata nya maka bisa dilihat dalam tabel 5.16 berikut :

Tabel 5.16. Nilai Max,Min dan Mean Penurunan Produktivitas PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari

Nama Perusahaan	Maximum	Minimum	Mean
PT. Sinar Kencana	-4,457	-0,078	-1,58465
PT. Pelita Andika Ambar Lestari	-3,123	-0,196	-1,50027
PT. Teguh Karya	-5,900	-0,690	-2,04683

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.



BAB VI

PEMBAHASAN

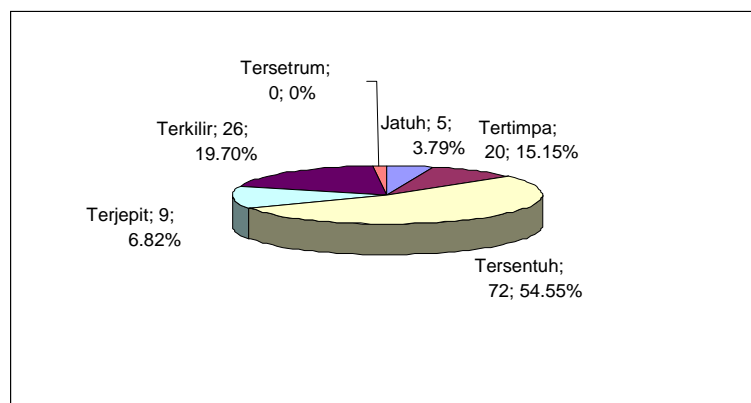
6.1. Jenis-jenis Kecelakaan Kerja

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari perusahaan/kontraktor, maka dapat diketahui jenis-jenis kecelakaan yang terjadi pada proyek konstruksi tersebut. Dengan diketahuinya jenis-jenis kecelakaan, maka dapat diketahui persentase dari tiap jenis kecelakaan tersebut dengan membandingkan frekuensi tiap jenis kecelakaan dengan jumlah total kecelakaan yang terjadi. Persentase tersebut terangkum dalam tabel 6.1 – tabel 6.4 berikut ini:

Tabel 6.1. Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan PT. Sinar Kencana

Jenis Kecelakaan	Frekuensi	Persentase (%)
Terjatuh	5	3.79 %
Tertimpa	20	15.15 %
Tersentuh	72	54.55 %
Terjepit	9	6.82 %
Terkilir	26	19.70 %
Tersetrum	0	0.00 %
Jumlah	132	100.00 %

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.



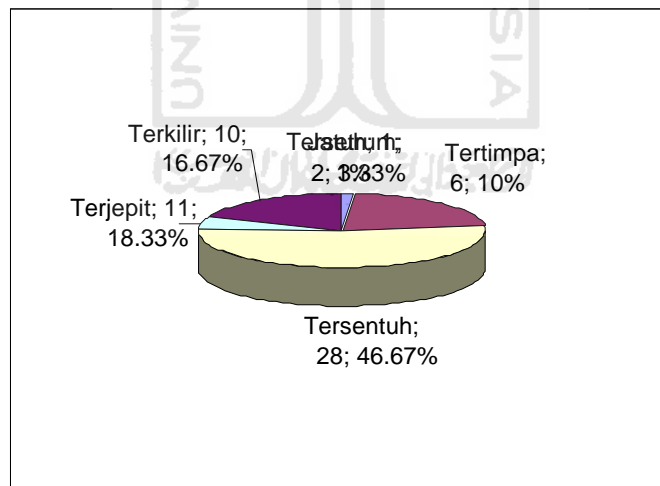
Gambar 6.1. Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan Kerja PT. Sinar Kencana.

Berdasarkan tabel 6.1 dan Gambar 6.1 di atas dari 10 jenis proyek diketahui kebanyakan (54,55%) jenis kecelakaan yang terjadi adalah tersentuh. Hal ini menunjukkan bahwa kecelakaan yang terjadi berupa tersentuh sangat besar peluangnya untuk terjadi dalam bekerja di proyek konstruksi PT. Sinar Kencana Lestari. Jenis kecelakaan tersentuh ini walau masih tergolong jenis kecelakaan ringan namun selalu terjadi di setiap proyek.

Tabel 6.2. Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan Kerja PT. Pelita Andika.

Jenis Kecelakaan	Frekuensi	Persentase (%)
Terjatuh	3	5 %
Tertimpa	6	10 %
Tersentuh	28	46.67 %
Terjepit	11	18.33 %
Terkilir	10	16.67 %
Tersetrum	2	3.33 %
Jumlah	60	100 %

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.



Gambar 6.2. Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan Kerja PT. Pelita Andika.

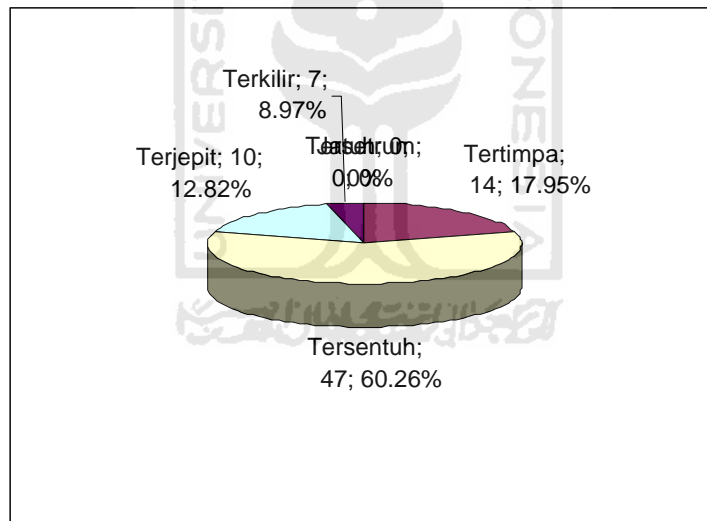
Berdasarkan tabel 6.2 dan Gambar 6.2 di atas dari 4 jenis proyek diketahui kebanyakan (46.67%) jenis kecelakaan yang terjadi adalah tersentuh. Hal ini menunjukkan bahwa kecelakaan

yang terjadi berupa tersentuh sangat besar peluangnya untuk terjadi dalam bekerja di proyek konstruksi PT. Pelita Andika. Jenis kecelakaan tersentuh ini walau masih tergolong jenis kecelakaan ringan namun selalu terjadi di setiap proyek.

Tabel 6.3. Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan PT. Teguh Karya

Jenis Kecelakaan	Frekuensi	Persentase (%)
Terjatuh	0	0 %
Tertimpa	14	17.95 %
Tersentuh	47	60.26 %
Terjepit	10	12.82 %
Terkilir	7	8.97 %
Tersetrum	0	0 %
Jumlah	78	100 %

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.



Gambar 6.3. Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan Kerja PT. Teguh Karya.

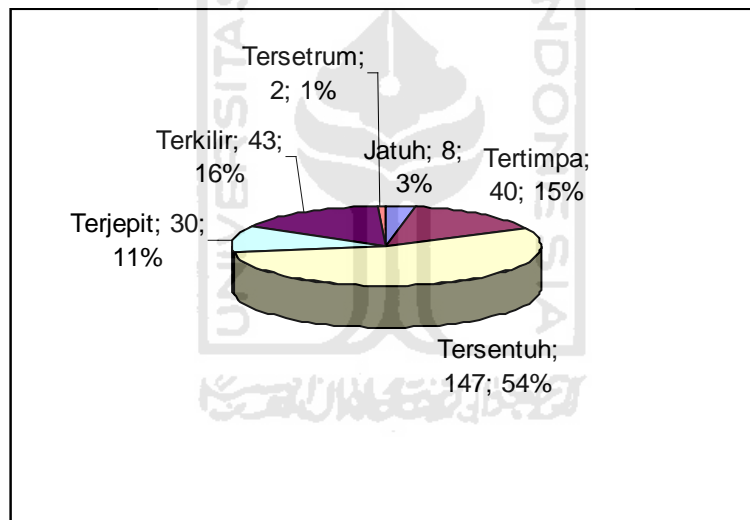
Berdasarkan tabel 6.3 dan Gambar 6.3 di atas diketahui dari 6 jenis proyek kebanyakan (60,26%) jenis kecelakaan yang terjadi adalah tersentuh. Hal ini menunjukkan bahwa kecelakaan yang terjadi berupa tersentuh sangat besar peluangnya untuk terjadi dalam bekerja di proyek konstruksi PT. Teguh Karya.

Jenis kecelakaan tersentuh ini walau masih tergolong jenis kecelakaan ringan namun selalu terjadi di setiap proyek.

Tabel 6.4. Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan Keseluruhan Perusahaan.

Jenis Kecelakaan	Frekuensi	Persentase (%)
Terjatuh	8	2,96 %
Tertimpa	40	14,81 %
Tersentuh	147	54,44 %
Terjepit	30	11,11 %
Terkilir	43	15,93 %
Tersetrum	2	0,74 %
Jumlah	270	100,0%

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.



Gambar 6.4. Frekuensi dan Persentase Jenis Kecelakaan Kerja Keseluruhan.

Berdasarkan tabel 6.4 dan Gambar 6.4 di atas dari 20 jenis proyek diketahui kebanyakan (54,44%) jenis kecelakaan yang terjadi adalah tersentuh. Hal ini menunjukkan bahwa kecelakaan yang terjadi berupa tersentuh sangat besar peluangnya untuk terjadi dalam bekerja di proyek konstruksi PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari. Jenis kecelakaan tersentuh ini walau masih tergolong jenis kecelakaan ringan namun selalu terjadi di setiap proyek. Dilihat dari tabel 6.1-6.4 di atas, untuk keseluruhan perusahaan

jenis kecelakaan tersentuh adalah jenis kecelakaan yang paling sering terjadi dalam proyek konstruksi. PT.Sinar Kencana sebesar (54,55%), PT.Pelita Andika Ambar Lestari (46,67%), dan PT.Teguh Karya (60,26%). Setelah itu bisa lakukan membandingkan jenis kecelakaan yang paling sering terjadi dengan penelitian-penelitian yang terdahulu merujuk kepada tinjauan pustaka yang dikaji, bisa dilihat dalam tabel 6.5 berikut :

Tabel 6.5. Perbandingan Jenis Kecelakaan Kerja Terbesar dalam Proyek Konstruksi berdasarkan penelitian terdahulu.

Nama Peneliti	Jenis Kecelakaan Terbanyak	Rasio Persentase Kecelakaan (%)
Achyaris Sinatryan dan febri Nur Aditya (2006)	Tersentuh	55,90%
Ahmad Tiggarta dan Yusi Rizal (2006)	Tersentuh	60,46%
Muhammad Razib Reza (2012)	Tersentuh	54,44%

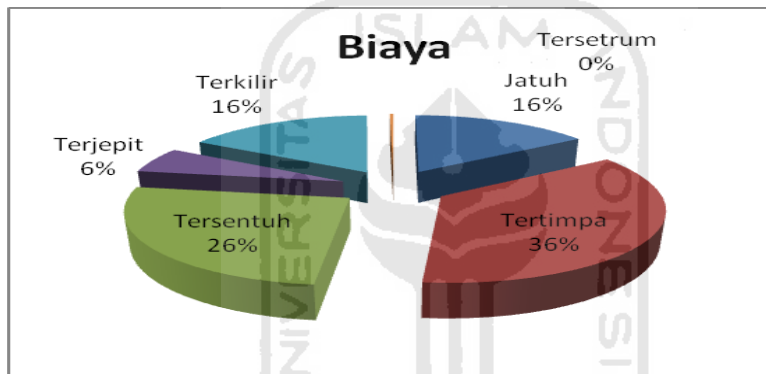
6.2. Komponen-komponen Biaya Tiap Jenis Kecelakaan

Data yang diperoleh dari pihak kontraktor tidak hanya bisa mengetahui jenis-jenis kecelakaan beserta rasio tipe jenis kecelakaannya, namun dari data-data tersebut didapat pula data tentang biaya-biaya yang digunakan untuk menangani kecelakaan. Dengan diketahuinya biaya tiap komponen kecelakaannya, maka dapat dikelompokkan menurut jenisnya masing-masing, kemudian dihitung frekuensi dan probabilitas komponen biaya tiap jenis kecelakaan tersebut seperti tersentuh, tertimpa, terjepit, terkilir, terjatuh dan tersetrum pada tabel 6.6-6.7 dan Gambar 6.8 berikut ini:

Tabel 6.6. Frekuensi Komponen Biaya Jenis-jenis Kecelakaan Kerja PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari

Jenis Kecelakaan	Biaya(Rp)	Persentase (%)
Terjatuh	4.973.500	15,74 %
Tertimpa	11.352.000	35,93 %
Tersentuh	8.134.500	25,75 %
Terjepit	1.847.000	5,85 %
Terkilir	5.188.000	16,42 %
Tersetrum	98.000	0,31 %
Jumlah	31.805.000	100,00 %

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.



Gambar 6.6. Total Biaya Tiap Jenis-jenis Kecelakaan Kerja Keseluruhan

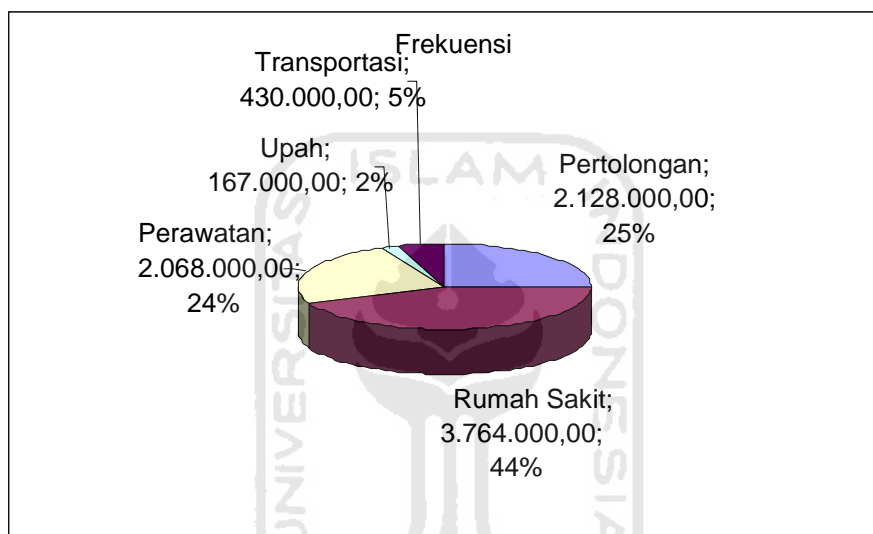
6.3. Komponen-komponen Biaya Kecelakaan

Data yang diperoleh dari pihak kontraktor tidak hanya bisa mengetahui jenis-jenis kecelakaan beserta rasio tipe jenis kecelakaannya, namun dari data-data tersebut didapat pula data tentang biaya-biaya yang digunakan untuk menangani kecelakaan. Dengan diketahuinya biaya tiap komponen kecelakaannya, maka rasio perbandingan antara komponen-komponen biaya kecelakaan dengan jumlah biaya total kecelakaan yang terjadi dapat diketahui. Dari rasio komponen biaya kecelakaan, kemudian dikelompokkan menurut jenisnya masing-masing, kemudian dihitung frekuensi dan probabilitas komponen biaya kecelakaan tersebut seperti pada tabel 6.7-6.8 dan Gambar 6.7-6.8 berikut ini:

Tabel 6.7. Total Biaya Tiap Komponen Kecelakaan PT. Pelita Andika

Jenis Kecelakaan	Biaya(Rp)	Persentase(%)
Pertolongan	2.128.000,00	24,87 %
Rumah Sakit	3.764.000,00	43,99 %
Perawatan	2.068.000,00	24,17 %
Upah Tenaga	167.000,00	1,95 %
Transportasi	430.000,00	5,03 %
Jumlah	8.557.000,00	100,00 %

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.

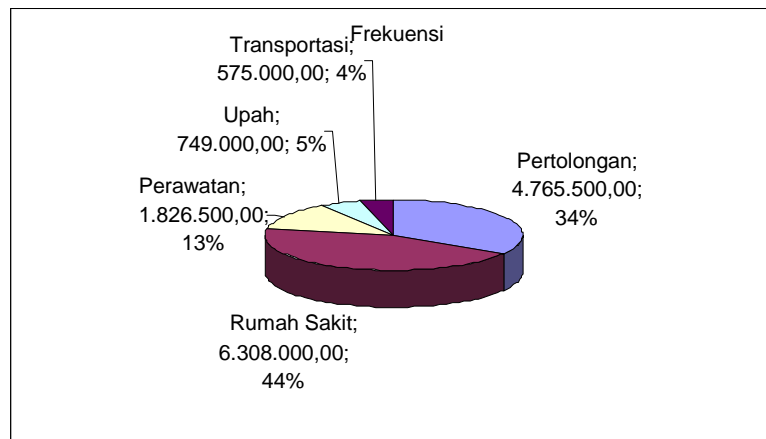


Gambar 6.7. Total Biaya Tiap Komponen Kecelakaan PT. Pelita Andika

Tabel 6.8. Total Biaya Tiap Komponen Kecelakaan PT. Sinar Kencana

Jenis Kecelakaan	Biaya(Rp)	Persentase (%)
Pertolongan	4.765.500,00	33,50 %
Rumah Sakit	6.308.000,00	44,35 %
Perawatan	1.826.500,00	12,84 %
Upah Tenaga	749.000,00	5,27 %
Transportasi	575.000,00	4,04 %
Jumlah	14.224.000,00	100,00 %

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.

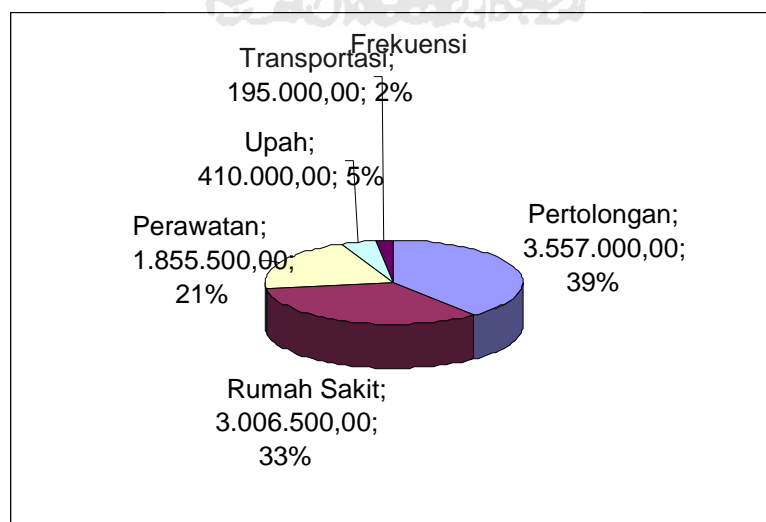


Gambar 6.8. Total Biaya Tiap Komponen Kecelakaan PT. Sinar Kencana

Tabel 6.9. Total Biaya Tiap Komponen Kecelakaan PT. Teguh Karya

Jenis Kecelakaan	Biaya(Rp)	Persentase (%)
Pertolongan	3.557.000,00	39,42 %
Rumah Sakit	3.006.500,00	33,32 %
Perawatan	1.855.500,00	20,56 %
Upah Tenaga	410.000,00	4,54 %
Transportasi	195.000,00	2,16 %
Jumlah	9.024.000,00	100,00 %

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.

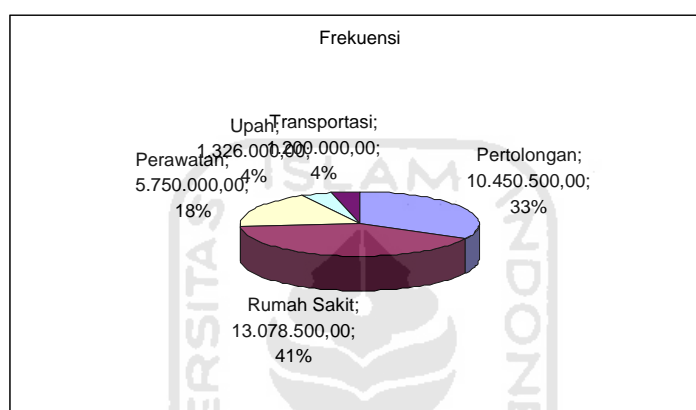


Gambar 6.9. Total Biaya Tiap Komponen Kecelakaan PT. Teguh Karya

Tabel 6.10. Total Biaya Tiap Komponen Keseluruhan Kecelakaan

Jenis Kecelakaan	Biaya(Rp)	Persentase (%)
Pertolongan	10.450.500,00	32,86 %
Rumah Sakit	13.078.500,00	41,12 %
Perawatan	5.750.000,00	18,08 %
Upah Tenaga	1.326.000,00	4,17 %
Transportasi	1.200.000,00	3,77 %
Jumlah	31.805.000,00	100,00 %

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.



Gambar 6.10. Total Biaya Tiap Komponen Keseluruhan Kecelakaan

Berdasarkan tabel 6.6-6.10 dan Gambar 6.6-6.10 di atas dari 20 jenis proyek diketahui kebanyakan komponen biaya kecelakaan secara keseluruhan paling banyak dari komponen Rumah Sakit (41,12%). Hal ini dapat ditunjukkan bahwa komponen biaya kecelakaan dalam bekerja di proyek konstruksi PT. Sinar Kencana (komponen biaya kecelakaan paling banyak yaitu Rumah Sakit pada kecelakaan 43,99%), PT. Teguh Karya (komponen biaya kecelakaan paling banyak yaitu Rumah Sakit pada kecelakaan 44,35%), sedangkan PT. Pelita Andika Ambar Lestari (komponen biaya kecelakaan paling banyak yaitu pertolongan pada kecelakaan 39,42%). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, untuk menekan tingkat terjadinya kecelakaan sistem keselamatan kerja adalah prioritas yang utama. Dimana dengan terciptanya lingkungan kerja yang menjamin keselamatan bagi para pekerjanya, akan mengurangi dampak kerugian yang ditimbulkan oleh kejadian kecelakaan. Biaya terbesar yang harus dikeluarkan oleh pihak kontraktor adalah biaya rumah sakit, karena bagaimanapun

juga untuk penanganan kecelakaan yang berbahaya rata-rata diserahkan kepada rumah sakit.

Untuk lebih menjamin terciptanya lingkungan kerja yang aman bagi para pekerjanya, pihak kontraktor harus dengan sepenuh hati menjalankan sistem keselamatan kerja tersebut. Karena bagaimanapun juga kecelakaan yang terjadi bisa menyebabkan kerugian bagi semua pihak yang terikat dalam hubungan kerja tersebut, tidak hanya pekerja yang secara langsung terkena dampaknya namun juga pihak manajemen yang mengatur kelangsungan proyek tersebut sesuai rencana. Karena jika terjadi kecelakaan kerja pada pekerja yang memiliki tugas yang penting dan tidak bisa digantikan oleh pekerja lainnya, maka hal tersebut bisa menyebabkan kerugian materi yang lebih besar bagi pihak kontraktor. Selain komponen-komponen biaya diatas yang merupakan biaya langsung kecelakaan, ada juga biaya tidak langsung kecelakaan. Biaya tidak langsung akibat kecelakaan kerja adalah biaya yang tidak terlihat/terselubung pada waktu atau beberapa waktu setelah kecelakaan terjadi. Besarnya perbandingan diantara kedua biaya tersebut, lebih karena hilangnya produktivitas pekerja yang mengalami kecelakaan dan juga terjadinya kekacauan manajemen karena harus adanya kerja lembur atau mencari pengganti pekerja yang mengalami kecelakaan.

6.4 Perbandingan Biaya Kecelakaan Kerja terhadap Nilai Kontrak

Perbandingan biaya kecelakaan dan biaya kontrak PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari didapatkan Perbandingan biaya kecelakaan dan biaya kontrak PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari, dengan rasio terbesar terhadap nilai kontrak yaitu 0,495% terhadap nilai kontrak dan rasio rerata sebesar 0,1129 %.

6.5. Penurunan Produktivitas Proyek

Di lihat dari tabel data penurunan produktivitas didapatkan data Produktivitas PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari, kemudian dihitung nilai minimum, maksimum, dan rata-rata Produktivitas

PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari tersebut seperti pada tabel 6.11 berikut ini:

Tabel 6.11. Penurunan Produktivitas PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari

Perusahaan	Maximum	Minimum	Mean	Jumlah Penurunan Produktivitas(%)
PT. Sinar Kencana	-4,457	-0,078	-1,58465	73.33 %
PT. Pelita Andika Ambar Lestari	-3,123	-0,196	-1,50027	75,75%
PT. Teguh Karya	-5,900	-0,690	-2,04683	50%

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2012.

Dilihat dari tabel 6.11 dapat dilihat bahwa $\geq 50\%$ perusahaan mengalami penurunan produktivitasnya dari rencana kemajuan pekerjaan terhadap realisasi pekerjaan dilapangan yang mengalami kecelakaan kerja pada tiap-tiap proyek. Namun penurunan produktivitas tidak hanya dipengaruhi oleh kecelakaan kerja, karena ada saat dimana terjadi kecelakaan tetapi tidak terjadi penurunan produktivitas oleh karena itu dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui lebih detail faktor apa yang mengakibatkan penurunan produktivitas proyek. Tetapi secara garis besarnya kecelakaan kerja berdampak negatif terhadap produktivitas proyek. Maka dari itu dibutuhkan penelitian lebih mendalam lagi untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penurunan produktivitas pada tiap proyek. Apakah hanya faktor kecelakaan kerja yang mengakibatkan penurunan produktivitas pada tiap proyek atau ada penyebab-penyebab lainnya yang lebih signifikan menurunkan produktivitas proyek.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan.

Dari Hasil analisis deskripsi menunjukkan bahwa dari 20 jenis proyek diketahui

1. Dapat di urutkan kebanyakan jenis kecelakaan yang terjadi adalah Tersentuh, (54,44%) , Terkilir (15,93%), Tertimpa (14,81%), Terjepit (2,96%), Terjatuh (2,96%), dan Tersetrum (0,74%). .
2. Dari segi biaya jenis kecelakaan dapat diurutkan dari biaya yang tertinggi yaitu Tertimpa (35,93%) ,Tersentuh(25,75%), Terjatuh (16,42%), Terjepit(15,74%), Terkilir (5,85%), dan Tersetrum(0,31%). Dan dari segi komponen biaya kecelakaan paling banyak dari biaya komponen kecelakaan Rumah Sakit (41,12%), Pertolongan (32,86%), Perawatan (18,08%), Upah Tenaga (4,17%) dan Transportasi (3,77%). Dan untuk perbandingan biaya kecelakaan terhadap nilai kontrak terbesar memiliki rasio sebesar 0,495% terhadap nilai kontrak dan memiliki rasio rerata 0,1129 %.
3. Dari hasil data jumlah kejadian penurunan produktivitas dari PT. Sinar Kencana (73,33%), PT. Pelita Andika Ambar Lestari (75,75 %) dan PT. Teguh Karya (50%), jadi bahwa $\geq 50\%$ produktivitas proyek mengalami penurunan setiap terjadi kecelakaan di setiap proyek. Namun masih banyak faktor-faktor lain yang mempengaruhi penurunan produktivitas proyek tersebut, tidak hanya semata-mata karena kecelakaan kerja. Karena ada pada saat terjadinya kecelakaan kerja namun produktivitas tidak menurun.

7.2. Saran

Sehubungan dengan adanya hubungan Keselamatan dan kecelakaan Kerja terhadap Produktivitas, maka disarankan pihak PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari perlu mengupayakan Keselamatan Kerja kepada karyawan dengan cara memberikan perlindungan menyeluruh sehingga tenaga kerja secara aman dan selamat dalam melakukan pekerjaannya setiap hari untuk meningkatkan produksi dan produktivitas, memperhatikan faktor ketersediaan material tepat waktu, kelengkapan alat yang menunjang dalam berjalannya proses pekerjaan proyek konstruksi, memperhatikan lingkungan dan iklim kerja di proyek konstruksi tersebut karena sangat menunjang kenyamanan pada saat kegiatan konstruksi dan Manajemen Proyek yang tepat sehingga pekerjaan terselesaikan sesuai target yang di tentukan. Dengan demikian , maka Produktivitas Proyek PT. Sinar Kencana, PT. Teguh Karya, dan PT. Pelita Andika Ambar Lestari akan mengalami peningkatan.

DAFTAR PUSTAKA

Silalahi dan Bennet, 1998. *Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja*. Jakarta : Rineka Cipta.

Husni,2005. *Pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja*

Hasibuan,2000. *Manajemen sumber daya manusia*. Jakarta : PT.Bumi Aksara.

Siagian,2002. *Kiat meningkatkan produktivitas kerja*, Jakarta: Rineka Cipta.

Kusuma,2002. *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keselamatan kerja*.

Koesmargono,1998. *Achieving Excellence in Safety Performance Through A Better Understanding of Worker's Attitude*.

Sinungan,2000. *Produktivitas apa dan bagaimana*.

J.Rivianto,1998. *Modul dasar-dasar produktivitas*. Jakarta: Karmila Universitas terbuka.M.Nazir.

E.Paul Degarmo,1999. *Engineering Economy*. Jakarta : PRENHALIINDO.

Slamet Sugiri,2004. *Akuntansi pengantar*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN

Slamet Sugiri,2001. *Pengantar Akuntansi 1,Edisi 6*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN

Suma'mur,1987. *Keselamatan kerja dan pencegahan kecelakaan*. Jakarta : CV Haji. Mas Agung.

Suhartanto, 2011, *Analisis Kesadaran Pekerja Konstruksi Untuk Menggunakan Peralatan Keselamatan Kerja pada Proyek Konstruksi Rumah Tinggal di Cilacap*, Yogyakarta :Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia

Rulli Arma Pranajati,2010, *Analisis Kepuasan Kerja Terhadap Keselamatan Kerja Pada Proyek Konstruksi* : Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia

Ahmad Tinggarta dan Yusy Rizal, 2006, *Analisis Biaya Kecelakaan Kerja pada konstruksi Bangunan Air* : Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia

Deni Ferdiansyah, 2008, *Analisis Biaya Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi* : Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia

Ristanti Padminingsih,2005, *Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT.TYFOUNTEX INDONESIA Kabupaten Sukoharjo.*

(Method productivity delay model): Analisis produktivitas tukang pemasangan bata menggunakan metode MPDM.

(Internasional labour office,1989)

www.google.co.id

www.wikipedia.co.id

[@ilmusipil](https://twitter.com/ilmusipil)

_____, 2005, *Buku Pedoman Tugas Akhir Dan Praktik Kerja*, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.