

PENERAPAN K3 PADA PELAKSANAAN PROYEK NEW SFB DI CIKARANG YANG DILAKSANAKAN PT. DWI TUNGGAL SURYA JAYA

Wahidin¹⁾, Soedarmin Soenyoto²⁾, Azharie Hasan³⁾
^{1,2,3)} Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam “45” Bekasi
 Jl. Cut Meutia No. 83 Bekasi Telp. 021-88344436
Email: wakhidin.baladewa@gmail.com

ABSTRAK

Kecelakaan kerja pada proyek konstruksi dapat disebabkan oleh karakteristik proyek konstruksi, lokasi kerja, kondisi cuaca dan kondisi tenaga kerja. Kecelakaan kerja dapat menimbulkan kerugian secara ekonomi maupun fisik pekerja. Kerugian tersebut bisa berupa hilangnya harta benda, cacat permanen dan korban jiwa. Hal ini menunjukkan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja sangatlah penting untuk diterapkan dalam setiap aktivitas proyek konstruksi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada pelaksanaan proyek New SFB yang dikerjakan oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya di Kawasan Industri JABABEKA III Cikarang Bekasi. Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif dengan analisis kuantitatif. Sedangkan pengumpulan data dilakukan melalui observasi di lapangan serta wawancara terhadap *site manager* dan para pekerja.

Hasil pencapaian pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerjaan pemasangan rangka baja adalah 81,48 %, pekerjaan beton mencapai 78,81 % dan pemasangan bata hanya mencapai 74,43 %. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek New SFB oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya di Cikarang Bekasi telah terlaksana dengan baik.

Kata kunci: keselamatan kerja, konstruksi bangunan

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Perkembangan industrialisasi yang sedang dilakukan khususnya peralihan pertanian ke industri mengakibatkan meningkatnya pembangunan infrastruktur seperti pengembangan daya dukung jalan, industri konstruksi perkantoran, pemukiman, pergudangan serta konstruksi pabrik. Pembangunan infrastruktur khususnya bangunan perusahaan pada hakekatnya merupakan unsur penting dalam usaha pengembangan pembangunan nasional. Perusahaan kontraktor berupaya menyelesaikan kontrak kerja sesuai bestek (gambar dan perhitungan rencana bangunan) selalu melibatkan banyak pekerja bangunan. Pekerja bangunan yang sedang melakukan kegiatan pembangunan tidak terlepas dari rintangan (resiko) kecelakaan kerja (Angkat, S. 2008)

Industri jasa konstruksi merupakan salah satu sektor industri yang memiliki resiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi. Sebagian besar dari kasus-kasus kecelakaan kerja terjadi pada kelompok usia produktif. Kematian merupakan akibat dari kecelakaan kerja yang tidak dapat diukur nilainya secara ekonomis. Kecelakaan kerja yang mengakibatkan cacat seumur hidup, di samping berdampak pada kerugian non-materil, juga menimbulkan kerugian materil yang sangat besar, bahkan lebih besar bila dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan oleh penderita penyakit-penyakit serius seperti penyakit jantung dan kanker (Angkat, S. 2008)

Berbagai penyebab utama kecelakaan kerja pada proyek konstruksi adalah hal-hal yang berhubungan dengan karakteristik proyek konstruksi, lokasi kerja yang berbeda-beda, terbuka dan dipengaruhi cuaca, waktu pelaksanaan yang terbatas, dinamis dan menuntut ketahanan fisik yang tinggi, serta banyak menggunakan tenaga kerja yang tidak terlatih dan ditambah dengan manajemen keselamatan kerja yang sangat lemah, akibatnya para pekerja bekerja dengan metode pelaksanaan konstruksi yang beresiko tinggi.

Untuk memperkecil resiko kecelakaan kerja, sejak awal tahun 1980-an pemerintah telah mengeluarkan suatu peraturan tentang keselamatan kerja khusus untuk sektor konstruksi, yaitu Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per-01/Men/1980. Peraturan mengenai keselamatan kerja untuk konstruksi tersebut, walaupun belum pernah diperbaharui sejak dikeluarkannya lebih dari 20 tahun silam, namun dapat dinilai memadai untuk kondisi minimal di Indonesia. Hal yang sangat disayangkan adalah pada penerapan peraturan tersebut di lapangan. Rendahnya kesadaran masyarakat akan masalah keselamatan kerja dan rendahnya tingkat penegakan hukum oleh pemerintah, hal tersebut mengakibatkan penerapan peraturan keselamatan kerja yang masih jauh dari optimal dan pada akhirnya menyebabkan masih tingginya angka kecelakaan kerja.

Masalah Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) berdampak ekonomis yang cukup signifikan, setiap kecelakaan kerja dapat menimbulkan berbagai macam kerugian, disamping dapat mengakibatkan korban jiwa, terdapat juga biaya-biaya lainnya berupa biaya pengobatan, kompensasi yang harus diberikan kepada pekerja, premi asuransi dan perbaikan fasilitas kerja. Terdapat biaya-biaya tidak langsung yang merupakan akibat dari suatu kecelakaan kerja yaitu mencakup kerugian waktu kerja (pemberhentian sementara), terganggunya kelancaran pekerjaan, pengaruh psikologis yang negatif pada pekerja, memburuknya reputasi perusahaan, denda dari pemerintah, serta kemungkinan berkurangnya kesempatan usaha (kehilangan pelanggan pengguna jasa). Hal ini menunjukkan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja sangatlah penting untuk diterapkan dalam setiap aktivitas konstruksi.

2. Batasan Masalah

Agar ruang lingkup penelitian ini tidak terlalu luas dan konsisten pada masalah yang diteliti, serta terarah pada tujuan yang hendak dicapai, maka ruang lingkup permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Penerapan K3 pada penelitian ini hanya mencakup penerapan keselamatan kerja pada pekerjaan beton, baja dan bata.
2. Subjek dalam penelitian ini dibatasi hanya pada tenaga kerja proyek New SFB oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya di Kawasan Industri JABABEKA III Cikarang Bekasi

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek New SFB oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya di Kawasan Industri JABABEKA III Cikarang Bekasi.

4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek New SFB oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya di Kawasan Industri JABABEKA III Cikarang Bekasi.

5. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat
Memberikan gambaran pada masyarakat tentang penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada perusahaan konstruksi
2. Bagi Perusahaan
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada perusahaan konstruksi tentang penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada akhirnya perusahaan bisa mencegah terjadinya kecalakaan kerja
3. Bagi peneliti

Penelitian ini akan memberikan gambaran mengenai masalah-masalah penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada konstruksi yang akan dihadapi setelah bekerja dan mendorong peneliti untuk lebih mempersiapkan diri.

4. Bagi Tenaga Kerja

Pengetahuan bagi tenaga kerja agar lebih mengerti dan memahami tentang penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam upaya mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan tenaga kerja dapat menerapkan tindakan yang aman di tempat kerja agar tujuan dari diadakannya K3 dapat tercapai dengan baik.

METODOLOGI PENELITIAN

1. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi deskriptif dengan analisis kuantitatif. Menurut Surakhmad (1980: 139) Penyelidikan deskriptif tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang. Selanjutnya Surakhmad (1980: 145) mengungkapkan bahwa dengan analisa kuantitatif akan diperoleh gambaran sistematis mengenai isi suatu dokumen. Dokumen tersebut diteliti isinya, kemudian diklarifikasi menurut kriteria atau pola tertentu dan dianalisa atau dinilai. Biasanya penyelidikan serupa ini menitik beratkan pengumpulan data yang dikuantifikasi, misalnya dengan menghitung frekuensi, perbandingan atau intensitas atau faktor tertentu yang terdapat dalam dokumen.

Berdasarkan pengertian dan tujuan penelitian yang akan dicapai tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) maka penggunaan metode penelitian deskriptif dengan analisa kuantitatif sangat tepat. Hal ini sesuai dengan fungsinya yaitu menyelidiki masalah- masalah yang timbul pada masa sekarang dan masalah itu memerlukan analisis serta pemecahan yang kemudian hasilnya berupa angka penjabaran.

Adapun urutan pelaksanaan penelitian dapat dilihat dalam diagram alur pada gambar 3.1.

2. Objek Penelitian

Pengambilan sampel objek penelitian ini menggunakan teknik sampel random. Menurut Nasution (2003) sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian (sampel sendiri secara harfiah berarti contoh). Selanjutnya Nasution (2003) menjelaskan bahwa pada pengambilan sampel secara random, setiap unit populasi, mempunyai kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel.

Untuk jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan pada pendapat Arikunto (1997) yang menyatakan bahwa untuk acak-acak maka apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% dari populasi.

Adapun jumlah sampel yang pada penelitian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek New SFB oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya di Kawasan Industri JABABEKA III Cikarang adalah 30 %.

Objek penelitian sebesar 30% atau sebanyak 30 orang dari para pekerja di setiap pelaksanaan pekerjaan beton, baja dan bata pada proyek New SFB oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya di Kawasan Industri JABABEKA III Cikarang.

3. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan pada proyek New SFB oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya di Kawasan Industri JABABEKA III Cikarang yang dilaksanakan pada bulan Nopember sampai bulan Desember 2012. Pada saat pelaksanaan penelitian dilakukan, para pekerja proyek konstruksi sedang melakukan pekerjaan bata, beton dan pemasangan rangka baja.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan sebelum data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara dokumentasi, observasi dan

wawancara, adapun rincian dan penjelasan tentang teknik dokumentasi, observasi dan wawancara sebagai berikut:

i. Teknik Dokumentasi

Untuk memperoleh data dari responden menggunakan teknik dokumentasi. Pada teknik ini, peneliti dimungkinkan memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau tempat, dimana responden bertempat tinggal atau melakukan kegiatan sehari-harinya (Online syariah,2012).

Data dari teknik dokumentasi yang digunakan oleh peneliti berasal dari hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penerapan K3 pada proyek konstruksi, kajian pustaka dan dokumen-dokumen seperti struktur organisasi, *master schedule*, denah lokasi proyek yang berasal dari PT. Dwi Tunggal Surya Jaya tentang kegiatan konstruksi termasuk yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

ii. Observasi

Dalam penelitian kuantitatif, instrumen observasi lebih sering digunakan sebagai alat pelengkap instrumen lain, termasuk kuesioner dan wawancara. Dalam observasi ini peneliti lebih banyak menggunakan salah satu dari panca inderanya yaitu indra penglihatan. Instrumen observasi akan lebih efektif jika informasi yang hendak diambil berupa kondisi atau fakta alami, tingkah laku dan hasil kerja responden dalam situasi alami.

Observasi yang dilaksanakan pada penelitian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek New SFB oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya adalah observasi terstruktur, yaitu observasi yang berupa *check list* data yang disusun dan disesuaikan dengan karakteristik pekerjaan beton, baja dan bata. Penyusunan lembar observasi ini dilakukan untuk mempermudah peneliti serta teratur dalam melakukan penelitian, sehingga pelaksanaan penelitian bisa terarah dengan baik dan tidak terlalu menyimpang dari tujuan penelitian.

iii. Wawancara

Pada teknik ini peneliti datang berhadapan muka secara langsung dengan responden atau subjek yang diteliti. Pewawancara menanyakan sesuatu yang telah direncanakan kepada responden. Hasilnya dicatat sebagai informasi penting dalam penelitian. Pada wawancara ini dimungkinkan peneliti dengan responden melakukan tanya jawab secara interaktif maupun secara sepihak saja misalnya dari peneliti saja (Online Syariah.2012).

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur. Wawancara terstruktur artinya peneliti telah mengetahui dengan pasti apa informasi yang ingin digali dari responden sehingga daftar pertanyaannya sudah dibuat secara sistematis. Peneliti juga dapat menggunakan alat bantu *tape recorder*, kamera photo, dan material lain yang dapat membantu kelancaran wawancara.

Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan *Project Manager*, Penanggung jawab K3 (Kepala Seksi K3), Kepala Teknik, Supervisor dan para pekerja pada proyek New SFB oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya di Kawasan Industri JABABEKA III Cikarang.

5. Pengolahan Data

Data mentah yang telah dikumpulkan oleh peneliti tidak akan ada gunanya, jika tidak diolah. Pengolahan data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan pengolahan data, data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian.

Pengolahan data secara sederhana diartikan sebagai proses mengartikan data-data lapangan sesuai dengan tujuan, rancangan, dan sifat penelitian. Misalnya dalam rancangan penelitian kuantitatif, maka angka-angka yang diperoleh melalui alat pengumpul data tersebut harus diolah secara kuantitatif, baik melalui pengolahan statistik inferensial maupun statistik deskriptif (tkplb:tanpa tahun, 2)

Dalam proses pengolahan data, ada sejumlah langkah-langkah ilmiah yang perlu dilakukan untuk memudahkan proses pengolahan data. Dari beberapa referensi tentang metode penelitian

ilmiah, ada sejumlah langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam proses pengolahan data, yaitu: (1) *editing*; (2) mengkode data atau kodefikasi data; dan (3) membuat tabulasi.

1) *Editing*

Sebelum data diolah, data tersebut perlu diedit lebih dahulu. Dengan perkataan lain, data atau keterangan yang telah dikumpulkan dalam buku catatan (*record book*), daftar pertanyaan ataupun pada *interview guide* (pedoman wawancara) perlu dibaca sekali lagi dan diperbaiki, jika di sana sini masih terdapat hal-hal yang salah atau yang masih meragukan. Kerja memperbaiki kualitas data serta menghilangkan keragu-raguan data dinamakan mengedit data (tkplb:tanpa tahun, 3).

2) Kodefikasi Data

Data yang dikumpulkan dapat berupa angka, kalimat pendek atau panjang, ataupun hanya “ya” atau “tidak”. Untuk memudahkan pengolahan, maka jawaban-jawaban tersebut perlu diberi kode. Pemberian kode kepada jawaban sangat penting artinya, jika pengolahan data dilakukan dengan komputer. Mengkode jawaban adalah menaruh angka pada tiap jawaban (tkplb:tanpa tahun, 3).

3) Membuat Tabulasi

Membuat tabulasi termasuk dalam kerja memproses data. Membuat tabulasi tidak lain dari memasukkan data ke dalam tabel-tabel, dan mengatur angka-angka sehingga dapat dihitung jumlah kasus dalam berbagai kategori. (tkplb:tanpa tahun, 7)

Tabulasi data yang digunakan pada penelitian ini adalah pengelompokan data sesuai kebutuhan pengolahan data. Bentuknya berupa nomor, alternatif jawaban, frekuensi jawaban dan prosentase.

6. Analisis dan Penafsiran Data

Analisa data adalah mengelompokkan, membuat suatu urutan, memanipulasi serta meningkatkan data sehingga mudah untuk dibaca. Langkah pertama dalam analisa adalah membagi data atas kelompok atau kategori-kategori. Kategori tidak lain dari bagian-bagian (tkplb:tanpa tahun, 8).

Dalam menganalisi data, teknik yang digunakan adalah prosentase (%) yaitu dengan melihat perbandingan frekuensi dari tiap item jawaban yang muncul dari hasil observasi.

Untuk menghitung persentase dalam observasi, penulis menggunakan rumus seperti yang dikemukakan Hartono (Tugiri, 2010: 25) adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dengan:

P = Prosentase jawaban

f = Frekuensi jawaban

N = Jumlah jawaban responden

100% = Bilangan konstans

Rumus tersebut digunakan untuk mendapat angka persentase hasil observasi pada penilaian penerapan K3. Setelah data dibuat persentasi lalu ditafsirkan. dalam penafsiran data digunakan metode penafsiran data sebagaimana dikemukakan oleh Supardi (Tugiri, 2010: 26). Penafsiran data menggunakan dua angka di belakang koma sebagai berikut:

Tabel 1. Persentase Penilaian Penerapan K3

Persentase	Keterangan
0,00%	Tidak ada
0,01% - 24,99%	Sebagian kecil
25% - 49,99%	Hampir setengah
50%	Setengahnya
50,01 – 74,99 %	Sebagian besar
75% – 99,99 %	Pada umumnya
100%	Seluruhnya

Sumber: Tugiri, 2010: 26

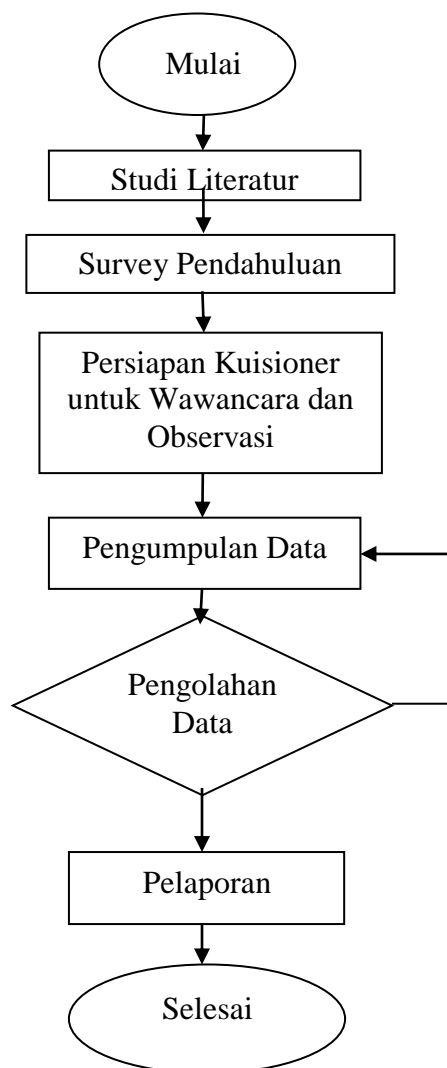
Sedangkan kriteria penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja (Permenaker) Nomor PER.05/MEN/ 1996 bahwa keberhasilan penerapan Sistem Manajemen K3 di tempat kerja diukur sebagai berikut:

- a. Untuk tingkat pencapaian penerapan 0-59 % dan pelanggaran peraturan perundangan (*non-conformance*) dikenai tindakan hukum.
- b. Untuk tingkat pencapaian penerapan 60-84 % diberikan sertifikat dan bendera perak.
- c. Untuk tingkat pencapaian penerapan 85-100% diberikan sertifikat dan bendera emas.

7. Penarikan Kesimpulan

Hasil penafsiran dari setiap item kemudian dikelompokkan berdasarkan data yang diperlukan untuk memberikan jawaban terhadap perumusan masalah penelitian yang diajukan. Kegiatan ini merupakan usaha penarikan kesimpulan dalam penelitian, sehingga dapat diperoleh gambaran dari keseluruhan data yang diperoleh dalam penelitian yang dilakukan dan menjawab tujuan dari penelitian ini.

Berikut ini adalah diagram alir penelitian.



Gambar 1. Diagram Alir Kegiatan Penelitian

HASIL PENELITIAN

1. Hasil Penelitian

Setelah melakukan penelitian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek konstruksi New SFB yang dikerjakan oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya, langkah selanjutnya adalah menganalisa dan membuat tabulasi dari data yang diperoleh hasil wawancara dan observasi. Dalam menganalisa data dikelompokkan dalam kategori umum dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

2. Umum

Pada analisis data umum hasil wawancara dan observasi pembahasan meliputi lokasi penelitian, karakteristik responden yang meliputi umur responden, jabatan responden, tingkat pendidikan dan lama bekerja.

3. Lokasi Penelitian

Kawasan industri Jababeka merupakan kawasan eko-industri modern pertama di Indonesia yang dikembangkan bersama dengan ProLH GTZ dibawah program kerjasama teknis

yang dibentuk Kementerian Lingkungan Hidup Indonesia dan Republik Jerman. Proyek ini mencakup 1.570 hektar dan berisi lebih dari 1.400 perusahaan lokal dan multinasional dari 29 negara, seperti Amerika Serikat, Jepang, Perancis, Inggris, Belanda, Australia, Korea, Singapura, Taiwan, Malaysia dan masih banyak lagi.

Kawasan ini menawarkan solusi pembangunan industri yang komprehensif dan bermanfaat untuk hampir semua jenis perusahaan. Salah satu yang termasuk di dalamnya adalah tanah dan bangunan yang dibuat sesuai kebutuhan pabrik. Pabrik yang dirancang secara estetis serta dapat digunakan untuk berbagai keperluan membuat unit-unit ini menjadi pilihan bagi para wirausahawan dan juga para perusahaan besar. Fasilitas seperti bangunan pabrik, bangunan *three-in-one*, bangunan pendukung, gedung R&B, bangunan *Hom & Bizz*, gedung modern dan bangunan industri yang dapat diubah sesuai kebutuhan. Semua bangunan menawarkan fleksibilitas dan pemanfaatan ruang yang maksimal (Jababeka.com)

Untuk memenuhi kebutuhan bangunan perusahaan di kawasan Jababeka, maka dibangun beberapa bangunan perusahaan diantaranya adalah proyek *New Standar Factory Building* (New SFB). Proyek New SFB berlokasi di Kawasan Jababeka III Cikarang Bekasi Jawa Barat, proyek ini dibangun oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya.

Ketika peneliti mengadakan observasi pada proyek New SFB yang dilaksanakan oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya para pekerja sedang melaksanakan pekerjaan beton, pemasangan rangka baja dan pemasangan bata. Pada pekerjaan beton, pemasangan rangka baja dan bata para pekerja menggunakan alat bantu seperti *scaffolding*, alat penyambung besi (las) dan pengangkut bata, hal inilah yang menjadi dasar peneliti dalam melakukan penelitian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada pekerjaan beton, baja dan pemasangan bata.

4. Pemilik Gedung

Proyek New SFB yang dilaksanakan oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya merupakan salah satu bangunan gedung yang dimiliki oleh JABABEKA.

5. Karakteristik Responden

Responden pada penelitian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan para pekerja yang sedang melakukan pekerjaan beton, baja dan bata dengan jumlah responden adalah 30 orang tenaga kerja pada proyek New SFB yang dibangun oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya atau sebanyak 30 % dari seluruh tenaga kerja yang berjumlah 100 orang. Adapun karakteristik dari responden antara lain:

1. Umur

Komposisi responden berdasarkan umur, secara umum berkisar antara < 35 tahun hingga > 50 tahun, seperti tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Responden Berdasarkan Umur

No	Umur (Tahun)	Jumlah Responden	Persen (%)
1	< 35	5	17 %
2	36-40	8	27 %
3	41-45	12	40%
4	46 – 50	3	10%
5	>50	2	7%
Jumlah		30	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Tabel 2 menunjukkan bahwa usia responden sangat bervariasi dan usia produktif dalam bekerja, sehingga proses pekerjaan konstruksi bisa lebih baik.

2. Jabatan Responden

Bagian ini mencantumkan jabatan responden yang diwawancarai. Mereka terdiri dari *Project Manager*, pekerja, kepala teknik, kepala seksi K3 dan supervisor. Analisis data dilakukan

terhadap jumlah responden dengan jabatan masing-masing sehingga dapat dibuat persentase dari masing-masing jabatan tersebut. Jumlah tiap jabatan dan persentasenya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jabatan Responden

No	Jabatan	Jumlah Responden	Persen (%)
1	<i>Project Manager</i>	1	3%
2	Kepala Teknik	2	7%
3	Kepala Seksi K3	1	3%
4	Supervisor	2	7%
5	Pekerja	24	80%
Jumlah		30	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Tabel 3 menunjukkan bahwa wawancara yang dilakukan disesuaikan dengan kebutuhan data responden, tidak hanya para pekerja namun pemilik proyek seperti *Project Manager*, Kepala Seksi K3 hal ini diperlukan agar ada hubungan yang baik antara kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang dikeluarkan oleh perusahaan dan pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang dilaksanakan oleh pekerja.

3. Tingkat Pendidikan

Komponen responden berdasarkan pendidikan secara umum adalah sekolah dasar hingga Strata-1, seperti tertera pada Tabel 4

Tabel 4. Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden	Persen (%)
1	SD	6	20 %
2	SMP	9	30%
3	SMA	12	40%
4	Diploma	1	3%
5	Strata 1	2	7%
Jumlah		30	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

4. Lama Bekerja

Komponen responden berdasarkan lama bekerja secara umum adalah satu tahun hingga lebih dari lima tahun, seperti tertera pada Tabel 4a

Tabel 4a Komposisi Responden Berdasarkan Lama Bekerja

No	Lama Bekerja	Jumlah Responden	Persen (%)
1	1 tahun	3	10 %
2	2 tahun	5	17%
3	3 tahun	11	37%
4	4 tahun	4	13%
5	5 tahun	4	13%
6	> 5 tahun	3	10%
Jumlah		30	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Tabel 4a dapat disimpulkan bahwa 37 % atau 11 responden pada perusahaan ini telah bekerja selama 3 tahun proyek konstruksi bangunan.

6. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan Kesehatan kerja merupakan salah satu unsur penting dalam melaksanakan suatu pekerjaan, termasuk dalam proyek konstruksi bangunan diperlukan perencanaan dan strategi yang baik dan benar dalam melaksanakan pekerjaan proyek konstruksi bangunan sehingga bisa terhindar dari kecelakaan kerja.

a. Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Beton

Pada proyek konstruksi bangunan sering terjadi kecelakaan kerja salah satunya adalah pada pekerjaan beton. Berikut ini merupakan kecelakaan kerja pada pekerjaan beton.

1. Kecelakaan Kerja yang Pernah Terjadi pada Pekerjaan Beton

Pekerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja pada proyek ini terlihat pada Tabel 5. sebagai berikut:

Tabel 5 . Pekerja yang Mengalami Kecelakaan Kerja

No	Pekerja yang Mengalami Kecelakaan Kerja	Jumlah Responden	Persentase
1	Pernah	9	30 %
2	Tidak Pernah	21	70 %
Jumlah		30	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Tabel 5 diperoleh bahwa para pekerja yang mengalami kecelakaan kerja pada pekerjaan beton sebesar 30% dan yang tidak mengalami sebesar 70%.

2. Jenis Kecelakaan Kerja yang Pernah Dialami

Jenis kecelakaan kerja pernah dialami oleh pekerja pada proyek ini terlihat pada Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Jenis Kecelakaan Kerja

No	Jenis kecelakaan kerja	Jumlah Responden	Persentase
1	Terkena benda tajam	3	33%
2	Terkena material adukan	4	44%
3	Terkena beton	1	11%
4	Membentur benda tajam	1	11%
5	Membentur beton	0	0 %
6	Terjepit	0	0 %
7	Terjatuh dari ketinggian	0	0 %
Jumlah		9	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Tabel 6 para pekerja yang mengalami kecelakaan kerja pada proyek beton mengalami kecelakaan kerja seperti terkena adukan 44%, terkena benda tajam sebesar 33%, terkena beton 11% dan membentur beton 11%.

3. Akibat Kecelakaan Kerja yang Terjadi

Kecelakaan kerja yang terjadi pada proyek ini terinci pada Tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Akibat Kecelakaan Kerja yang Terjadi

No	Akibat Kecelakaan Kerja yang Terjadi	Jumlah Responden	Persentase
1.	Tidak bekerja sementara waktu	4	44%
2.	Luka ringan	5	56%
3.	Luka berat	0	0%
4.	Cacat sementara	0	0%
5.	Cacat tetap	0	0%
6.	Meninggal dunia	0	0%
Jumlah		9	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Dari Tabel 7 dapat dinyatakan bahwa akibat kecelakaan kerja yang dialami oleh pekerja tidak menimbulkan kecelakaan kerja yang fatal, hanya luka ringan dan perlu istirahat sementara waktu.

4. Penyebab dari Kecelakaan Kerja

Penyebab kecelakaan kerja terlihat pada Tabel 8. sebagai berikut:

Tabel 8. Penyebab Kecelakaan Terjadi

No	Akibat Kecelakaan Kerja yang Terjadi	Jumlah Responden	Persentase
1.	Pekerja tidak memakai APD	7	78%
2.	Kondisi pekerja/sakit	2	22%
3.	Pekerja kurang terampil	0	0%
4.	Pekerja tidak mematuhi instruksi kerja	0	0%
5.	Pekerja kurang pegalaman	0	0%
6.	Pekerja ceroboh/terburu-buru	0	0%
7.	Tidak ada atau kurangnya rambu K3/peringatan K3	0	0%
Jumlah		9	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Dari Tabel 8 dapat dinyatakan bahwa kecelakaan kerja yang dialami oleh pekerja merupakan kesalahan yang ditimbulkan oleh pekerja sendiri, yaitu mereka tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) 78% dan kondisi pekerja kurang sehat atau dalam keadaan sakit.

Kecelakaan Kerja pada Pekerjaan Baja

Pekerjaan baja merupakan salah satu pekerjaan yang sering menimbulkan kecelakaan kerja. Kecelakaan pada pekerjaan baja bisa ditimbulkan oleh faktor fisik pekerja dan kondisi lingkungan kerja. Berikut ini merupakan kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerjaan baja:

1. Kecelakaan Kerja yang Pernah Terjadi pada Pekerjaan Baja

Pekerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja pada pekerjaan baja terlihat pada Tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Pekerja yang Mengalami Kecelakaan Kerja

No	Pekerja yang Mengalami Kecelakaan Kerja	Jumlah Responden	Persentase
1	Pernah	9	30 %
2	Tidak pernah	21	70 %
Jumlah		30	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Dari Tabel 9 pekerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja hanya 30% dan selebihnya belum pernah mengalami kecelakaan kerja.

2. Jenis Kecelakaan Kerja yang Pernah Dialami

Jenis kecelakaan kerja pernah dialami oleh pekerja pada proyek ini terlihat pada Tabel 10. sebagai berikut:

Tabel 10. Jenis Kecelakaan Kerja

No	Jenis Kecelakaan Kerja	Jumlah Responden	Persentase
1	Terkena benda tajam	6	67%
2	Terkena serpihan baja	3	33%
3	Membentur benda tajam	0	0 %
4	Kejatuhan rangka baja	0	0 %
5	Terjepit	0	0 %
6	Terjatuh dari ketinggian	0	0 %
Jumlah		9	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Dari Tabel 10. diperoleh data bahwa kecelakaan yang terjadi pada pekerjaan baja terkena benda tajam hanya 67% dan terkena serpihan baja 33%.

3. Akibat Kecelakaan Kerja yang Terjadi

Kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerjaan baja terinci pada Tabel 11. berikut ini:

Tabel 11. Akibat Kecelakaan Kerja yang Terjadi

No	Akibat Kecelakaan Kerja yang Terjadi	Jumlah Responden	Persentase
1.	Tidak bekerja sementara waktu	2	22%
2.	Luka ringan	7	78%
3.	Luka berat	0	0%
4.	Cacat sementara	0	0%
5.	Cacat tetap	0	0%
6.	Meninggal dunia	0	0%
Jumlah		9	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Dari Tabel 11 dapat dinyatakan bahwa kecelakaan yang terjadi hanya mengalami luka ringan dan memerlukan waktu sementara untuk beristirahat atau memulihkan kondisi fisiknya untuk beraktivitas seperti sedia kala.

4. Penyebab dari Kecelakaan Kerja

Penyebab kecelakaan kerja terlihat pada Tabel 12 sebagai berikut:

Tabel 12. Penyebab Kecelakaan Terjadi

No	Akibat Kecelakaan Kerja yang Terjadi	Jumlah Responden	Persentase
1.	Pekerja tidak memakai APD	7	78%
2.	Kondisi pekerja/sakit	2	22%
3.	Pekerja kurang trampil	0	0%
4.	Pekerja tidak mematuhi instruksi kerja	0	0%
5.	Pekerja kurang pegalaman	0	0%
6.	Pekerja sembrono/terburu- buru	0	0%
7	Tidak ada atau kurangnya rambu K3/ Peringatan K3	0	0%
Jumlah		9	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 12. penyebab kecelakaan kerja terjadi dikarenakan pekerja tidak memakai APD dan kondisi fisik pekerja dalam keadaan kurang sehat.

Kecelakaan Kerja pada Pekerjaan Bata

Pekerjaan bata merupakan proses membawa, mengangkat dan memasang bata untuk membuat sekat antar ruangan. Proses membawa, mengangkat dan memasang bata sering kali menimbulkan kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja yang ditimbulkan dalam proses pekerjaan bata beragam. Berikut ini merupakan kecelakaan kerja yang terjadi dan akibat yang ditimbulkan dalam pekerjaan bata:

1. Kecelakaan Kerja yang Pernah Terjadi pada Pekerjaan Bata

Pekerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja pada pekerjaan bata terlihat pada Tabel 13. sebagai berikut:

Tabel 13. Pekerja yang Mengalami Kecelakaan Kerja Pekerjaan Bata

No	Pekerja yang Mengalami Kecelakaan Kerja	Jumlah Responden	Persentase
1	Pernah	6	20 %
2	Tidak Pernah	24	80 %
Jumlah		30	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Dari Tabel 13 diperoleh data bahwa pekerja yang mengalami kecelakaan pada pekerjaan bata hanya 20%.

2. Jenis Kecelakaan Kerja yang Pernah dialami

Jenis kecelakaan kerja pernah dialami oleh pekerja pada pekerjaan bata terlihat pada Tabel 14. sebagai berikut:

Tabel 14. Jenis Kecelakaan Kerja

No	Jenis Kecelakaan Kerja	Jumlah Responden	Persentase
1	Terkena benda tajam	2	33%
2	Terkena material bata	3	50%
3	Terkena material adukan	1	17%
4	Membentur bata	0	0 %
5	Terjepit	0	0 %
6	Terjatuh dari ketinggian	0	0 %
Jumlah		6	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Dari Tabel 14. dapat dinyatakan bahwa pekerja yang mengalami kecelakaan kerja pada pekerjaan bata mengalami luka ringan seperti; terkena material bata 50%, terkena benda tajam sebesar 33% dan terkena material adukan sebesar 17 %.

3. Akibat Kecelakaan Kerja yang Terjadi

Kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerjaan bata terinci pada Tabel 15. sebagai berikut:

Tabel 15. Akibat Kecelakaan Kerja yang Terjadi

No	Akibat Kecelakaan Kerja yang Terjadi	Jumlah Responden	Persentase
1.	Tidak bekerja sementara waktu	2	33%
2.	Luka ringan	4	67%
3.	Luka berat	0	0%
4.	Cacat sementara	0	0%
5.	Cacat tetap	0	0%
6.	Meninggal dunia	0	0%
Jumlah		6	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Dari Tabel 15 dapat dinyatakan bahwa keceakaan yang terjadi tidak menimbulkan akibat yang fatal, hanya mengalami luka ringan dan memerlukan waktu sementara untuk memulihkan kondisi fisiknya agar bisa beraktivitas seperti biasa.

4. Penyebab dari Kecelakaan Kerja

Penyebab kecelakaan kerja terlihat pada Tabel 16. sebagai berikut:

Tabel 16. Penyebab Kecelakaan Kerja pada Pekerjaan Bata

No	Akibat Kecelakaan Kerja yang Terjadi	Jumlah Responden	Persentase
1.	Pekerja tidak memakai APD	5	83%
2.	Kondisi pekerja/ sakit	1	17%
3.	Pekerja kurang terampil	0	0%
4.	Pekerja tidak mematuhi instruksi kerja	0	0%
5.	Pekerja kurang pegalaman	0	0%
6.	Pekerja sembrono/terburu- buru	0	0%
7.	Tidak ada atau kurangnya rambu K3/ peringatan K3	0	0%
Jumlah		6	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 16 penyebab kecelakaan kerja terjadi dikarenakan pekerja tidak memakai APD dan kondisi fisik yang kurang sehat.

Penerapan Peraturan

Salah satu upaya mencegah kecelakaan kerja adalah dengan menerapkan peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Upaya menerapkan peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang terhindar dari kecelakaan kerja. Adapun upaya menerapkan peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja sebagai berikut:

1. Penggunaan APD

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) oleh responden dalam melaksanakan pekerjaan proyek konstruksi dapat dilihat dari Tabel 17 sebagai berikut:

Tabel 17. Pekerja yang Menggunakan APD pada Saat Kerja

No	Penggunaan APD	Jumlah Responden	Persen (%)
1	Ya	19	63 %
2	Kadang-kadang	11	37%
3	Tidak Pernah	0	0%
Jumlah		30	100%

Sumber: Hasil Penelitian

Dari Tabel 17 dapat dinyatakan bahwa pekerja banyak yang menggunakan alat pelindung diri (APD) dalam bekerja, hal ini diperlukan untuk melindungi mereka dari kecelakaan kerja.

2. Alasan Menggunakan Alat Pelindung Diri

Alasan penggunaan alat pelindung diri ketika kerja terlihat pada Tabel 4.18. sebagai berikut:

Tabel 18. Alasan Penggunaan APD

No	Alasan Penggunaan APD	Jumlah Responden	Persen (%)
1	Agar terhindar dari kecelakaan	19	100%
2	Mematuhi peraturan	0	0%
3	Takut kena sanksi	0	0%
4	Supaya seragam dengan pekerja lain	0	0%
5	Menambah wibawa dan kebanggaan	0	0%
6	Ikutan teman-teman sekerja	0	0%
7	Agar mendapat bonus	0	0%
Jumlah		19	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Dari Tabel 18. dapat dinyatakan bahwa para pekerja sudah memahami fungsi dan manfaat akan alat pelindung diri (APD) terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

3. Alasan Tidak Menggunakan Alat Pelindung Diri

Ada beberapa alasan para pekerja kadang-kadang menggunakan alat pelindung diri hal ini terlihat pada Tabel 19. sebagai berikut:

Tabel 19. Alasan Para Pekerja tidak Menggunakan APD

No	Alasan Penggunaan APD	Jumlah Responden	Persen(%)
1	Mengganggu atau tidak nyaman saat bekerja	11	100%
2	Tidak disediakan oleh perusahaan	0	0%
3	Persediaan tidak cukup	0	0%
4	Tidak ada sanksi	0	0%
5	Ikutan teman-teman sekerja	0	0%
6	Tidak ada bahaya	0	0%
7	Ukurannya tidak sesuai	0	0%
Jumlah		11	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 19 pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri karena merasa tidak nyaman saat bekerja.

4. Pelatihan K3 di Perusahaan

Untuk meminimalisir kecelakaan kerja bisa dilakukan upaya pencegahan kecelakaan yaitu berupa pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja yang dilakukan oleh perusahaan. Berikut ini jawaban para responden tentang ada tidaknya pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja yang bisa dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Pelatihan K3 di Perusahaan

No	Pelatihan K3 di Perusahaan	Jumlah Responden	Persen (%)
1	Pernah diadakan	30	100%
2	Tidak pernah diadakan	0	0%
Jumlah		30	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Dari Tabel 20. dapat dinyatakan bahwa keperdulian perusahaan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sangat tinggi sehingga mereka mengadakan pelatihan dan pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja, selain itu pula perusahaan mengadakan pemantauan terhadap penerapan keselamatan dan kesehatan kerja.

5. Pekerja yang Pernah Ikut Pelatihan K3

Upaya meningkatkan pemahaman dan kesadaran akan pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja, maka perusahaan mengadakan pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Setelah pelatihan diharapkan para pekerja mampu menerapkan dan mendahulukan keselamatan dan kesehatan dalam bekerja. Berikut ini Tabel 4.21. para pekerja yang mengikuti pelatihan K3.

Tabel 21. Pekerja yang Pernah Ikut Pelatihan K3

No	Pernah Ikut Pelatihan	Jumlah Responden	Persen (%)
1	Pernah	30	100 %
2	Tidak Pernah	0	0%
Jumlah		30	100%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Dari Tabel 21 dapat dinyatakan bahwa pekerja semuanya pernah mengikuti pelatihan keselamatan dan kesehatan yang pernah dilaksanakan oleh perusahaan.

Upaya Preventif dan Kuratif Oleh Perusahaan

Usaha untuk memberikan perlindungan keselamatan dan kesehatan tenaga kerja pada tenaga kerja bisa dilakukan dengan dua cara yaitu; *preventif* dan *kuratif*.

1. Upaya Preventif Terhadap Kecelakaan Kerja Oleh Perusahaan

Preventif atau mencegah berarti mengendalikan atau menghambat sumber-sumber adanya bahaya yang terdapat di tempat kerja sehingga dapat mengurangi atau tidak menimbulkan bahaya bagi tenaga kerja. Adapun upaya untuk mencegah kecelakaan kerja di PT. Dwi Tunggal Surya Jaya pada proyek *New Standar Factory Building (New SFB)* seperti tertera pada tabel berikut ini:

Tabel 22. Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja

No	Upaya Pencegahan	Ada	Tidak ada	Keterangan
1.	Penyediaan Alat Pelindung Diri (APD)			
	a. Helm	√		110 buah
	b. Sarung tangan	√		200 buah
	c. Sepatu	√		110 buah
	d. Kacamata	√		110 buah
2.	Pencegahan Kecelakaan pada lingkungan Kerja			
	a. Rambu- rambu kecelakaan kerja	√		2 buah
	b. Spanduk peringatan K3	√		2 buah
	c. Pemagaran sementara	√		Mengitari proyek
	d. Petunjuk kerja K3	√		2 buah
	Peralatan P3K			Lengkap
3.				
	a. Alkohol	√		2 botol/1000ml
	b. Betadin/ obat merah	√		5 botol
	c. Plester	√		5 rol
	d. Perban	√		10 pak
	e. Kapas	√		5 pak
	f. Tempat istirahat	√		Kondisi baik

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 22 diatas dapat disimpulkan bahwa upaya pencegahan kecelakaan kerja yang dilakukan oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya telah dilaksanakan dengan baik.

2. Upaya Kuratif Terhadap Kecelakaan Kerja Oleh Perusahaan

Kuratif atau pengobatan berarti mengatasi dan mengobati kecelakaan kerja yang dialami tenaga kerja. Adapun upaya *Kuratif* yang di lakukan oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya pada proyek *New Standar Factory Building (New SFB)* dalam menangani tenaga kerja yang mengalami kecelakaan kerja sebagai berikut:

1. Membawa tenaga kerja ke tempat istirahat.
2. Melakukan upaya pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K).
3. Memberi obat-obatan yang diperlukan untuk mengobati luka seperti anti septic, perban dan plester untuk mengobati luka.
4. Memberi obat *analgesic* untuk meredakan rasa sakit dan sakit kepala.
5. Segera membawa tenaga kerja yang mengalami kecelakaan ke rumah sakit atau klinik terdekat.
6. Memberi waktu untuk istirahat (cuti sementara) kepada pekerja yang mengalami kecelakaan kerja sampai sembuh.

4.2. Analisis Penerapan K3

Hasil penelitian dan pembahasan pelaksanaan sesuai dengan pertanyaan penelitian bagaimana penerapan K3 pada pelaksanaan konstruksi yang dibangun oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya pada pekerjaan beton, pekerjaan bata dan rangka baja.

Dari observasi dan wawancara diperoleh data tentang penerapan K3 pada pekerjaan beton, baja dan pekerjaan bata. Hasil keseluruhan data yang diperoleh dari wawancara dan observasi tentang penerapan K3 pada konstruksi bangunan PT. Dwi Tunggal Surya jaya sebagai berikut:

Tabel 23. Penerapan K3 pada PT. Dwi Tunggal Surya Jaya

Variabel	Sub Variabel	Aspek yang diteliti	Aspek yang diteliti (%)	Rata-rata (%)	Kategori Penilaian
Penerapan K3 Pada Pelaksanaan Proyek New SFB di Cikarang Yang Dilaksanakan PT. Dwi Tunggal Surya Jaya	Penerapan K3 pada Pekerjaan Beton	Penerapan K3 pada pembesian	75	78,81	Pada Umumnya
		Penerapan K3 pada pekerjaan pemasangan dan pembongkaran <i>scaffolding</i>	81,11		
		Penerapan K3 pada pekerjaan pemasangan dan pembongkaran bekisting	75,83		
		Penerapan K3 pada proses pengecoran	83,33		
	Penerapan K3 pada Pekerjaan Rangka Baja	Pemasangan Tiang Rangka Baja	78,89	81,48	Pada Umumnya
		Pemasangan Atap Rangka Baja	82,22		
		Proses Penyambungan Rangka baja dengan Besi tulangan pada beton	83,33		
	Penerapan K3 pada Pekerjaan Bata	Penerapan K3 pada pekerjaan pengangkatan bata ke tempat pemasangan	80	74,43	Sebagian Besar
		Penerapan K3 pada pemuatan material adukan untuk pemasangan bata	65%		
		Penerapan K3 pada pekerjaan pemasangan bata	78,33		

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Dari Tabel 23. dapat dijelaskan bahwa variabel pada penelitian ini adalah penerapan K3 pada pelaksanaan proyek New SFB di Cikarang yang dilaksanakan PT. Dwi Tunggal Surya Jaya. Sedangkan sub variabel meliputi penerapan K3 pada pekerjaan beton, penerapan K3 pada pekerjaan rangka baja, pekerjaan K3 pada pekerjaan bata. Pada Tabel 4.23. terlihat rata-rata persentase tertinggi sebesar 81,48% pada penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja terdapat pada pekerjaan rangka baja, hal ini disebabkan karena kesadaran para pekerja dalam menerapkan K3 dan resiko kecelakaan kerja yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang lain. Persentase rata-rata kedua yaitu sebesar 78,81% terdapat pada penerapan K3 pada pekerjaan beton dan penerapan K3 pada pekerjaan bata sebesar 74,33%. Adapun rincian penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja ketiga sub variabel tersebut sebagai berikut:

1. Sub variabel penerapan K3 pada pekerjaan rangka baja meliputi pekerjaan proses penyambungan rangka baja dengan besi tulangan dengan persentase 83,33%, pemasangan rangka atap baja 81,48% dan pemasangan tiang rangka baja 78,89%. Dari ketiga bagian pada sub variabel penerapan K3 pada pekerjaan rangka baja, pekerjaan proses penyambungan rangka baja dan besi tulangan memperoleh persentase nilai tertinggi yaitu 83,33%. Persentase yang tinggi pada pekerjaan tersebut dikarenakan para responden lebih mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam melaksanakan pekerjaannya dengan banyaknya responden yang menggunakan APD ketika bekerja.
2. Sub variabel penerapan K3 pada pekerjaan beton meliputi penerapan K3 pada proses pengecoran dengan persentase 83,33%, penerapan K3 pada pekerjaan pemasangan dan pembongkaran *scaffolding* 81,11%, penerapan dan pembongkaran bekesting 75,84% dan penerapan K3 pada pembesian 75%. Persentase dari keempat aspek yang diteliti penerapan K3 pada proses pengecoran memiliki nilai tertinggi, hal ini karena pada proses pengecoran para responden banyak yang menggunakan APD dan mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam melaksanakan pekerjaannya

3. Sub variabel penerapan K3 pada pekerjaan bata meliputi penerapan K3 pada pekerjaan pengangkatan bata ke tempat pemasangan dengan persentase 80%, penerapan K3 pada pekerjaan bata 78,33% dan penerapan K3 pada pemuatan material adukan untuk pemasangan bata. Persentase penerapan K3 yang tertinggi pada sub variabel penerapan K3 pada pekerjaan bata adalah pada pekerjaan pengangkatan bata ke tempat pemasangan. Tingginya persentase pada pekerjaan tersebut karena potensi kecelakaan kerja pada pekerjaan tersebut tinggi, sehingga mereka mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

Pembahasan Hasil Penelitian

Untuk menganalisa data pada penelitian ini menggunakan metode statistik deskriptif, yaitu dengan teknik persentase. Adapun hasil analisis terhadap ketiga sub variabel yang terdapat dalam penelitian ini akan diuraikan berikut ini:

Pekerjaan Beton

Pada pekerjaan beton terdapat empat aspek yang diteliti yaitu: penerapan K3 pada pembesian, penerapan K3 pada pekerjaan pemasangan dan pembongkaran *scaffolding*, penerapan K3 pada pekerjaan pemasangan dan pembongkaran *bekisting* dan Penerapan K3 pada proses pembetonan.

1. Penerapan K3 pada Pembesian

Hasil pengukuran terhadap aspek penerapan K3 dalam pekerjaan pembesian digambarkan pada Tabel berikut ini:

Tabel 24. Penerapan K3 pada Pekerjaan Pembesian

No	Aspek yang diteliti	Skala Penilaian			
		Ya		Tidak	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Penggunaan APD pada proses pemotongan dan pemasangan besi	21	70%	9	30%
2	Pengecekan ikatan besi	24	80%	6	20%
	Rata rata	75%		25%	
Kategori Penilaian		Pada umumnya			

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 4.16. tenaga kerja yang menerapkan K3 pada pekerjaan pembesian sebesar 75% dikategorikan “pada umumnya”, maka dapat disimpulkan bahwa pada umumnya tenaga kerja pada PT. Dwi Tunggal Surya Jaya sudah menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerjaan pembesian.

2. Penerapan K3 pada Pekerjaan Pemasangan dan Pembongkaran *Scaffolding*

Hasil pengukuran terhadap aspek penerapan K3 dalam pekerjaan pemasangan dan pembongkaran *scaffolding* digambarkan pada tabel sebagai berikut ini:

Tabel 25. Penerapan K3 pada Pekerjaan Pemasangan dan Pembongkar *Scaffolding*

No	Aspek yang diteliti	Skala Penilaian			
		Ya		Tidak	
		Frukuensi	%	Frukuensi	%
1	Pengecekan lantai tempat <i>scaffolding</i>	24	80%	9	30%
2	Pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan prosedur kerja	26	87%	6	20%
3	Penggunaan APD	23	77%	7	23%
Rata rata		81,11%		18,89%	
Kategori Penilaian		Pada umumnya			

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 25. persentase tenaga kerja yang menerapkan K3 pada pekerjaan pemasangan dan pembongkaran *scaffolding* sebesar 81,89% dikategorikan “pada umumnya”, maka dapat disimpulkan bahwa pada umumnya tenaga kerja pada PT. Dwi Tunggal Surya Jaya sudah menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerjaan pemasangan dan pembongkaran *scaffolding*.

3. Penerapan K3 pada pekerjaan pemasangan dan pembongkaran *Bekesting*

Hasil pengukuran terhadap penerapan K3 dalam pekerjaan pemasangan dan pembongkaran *bekesting* digambarkan pada tabel sebagai berikut ini:

Tabel 26. Penerapan K3 pada Pekerjaan Pemasangan dan Pembongkara *Bekesting*

No	Aspek yang diteliti	Skala Penilaian			
		Ya		Tidak	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Penggunaan <i>Safety Belt</i>	20	67%	10	10%
2	Pengecekan <i>Scaffolding</i>	23	77%	7	23%
3	Penggunaan sarung tangan	25	83%	5	17%
4	Penggunaan <i>Helmet</i>	23	77%	7	23%
Rata rata		75,83%		24,17%	
Kategori Penilaian		Pada umumnya			

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 26. persentase tenaga kerja yang menerapkan K3 pada pekerjaan pemasangan dan pembongkaran *bekesting* sebesar 75,83% dikategorikan “pada umumnya”, maka dapat disimpulkan bahwa pada umumnya tenaga kerja pada PT. Dwi Tunggal Surya Jaya sudah menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerjaan pemasangan dan pembongkaran *bekesting*.

4. Penerapan K3 pada Proses Pengecoran

Hasil penelitian terhadap penerapan K3 dalam proses pengecoran digambarkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 27. Penerapan K3 pada Proses Pengecoran

No	Aspek yang diteliti	Skala Penilaian			
		Ya		Tidak	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Penggunaan APD pada proses pengecoran	25	83%	5	17%
2	Pengecekan tali pengerek dan ember pembawa material pengecoran ke atas	23	77%	7	23%
3	Muatan material beton disesuaikan dengan kapasitas ember dan tali pengerek	27	90%	5	17%
Rata rata		83, 33%		16, 67%	
Kategori Penilaian		Pada umumnya			

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 27. persentase tenaga kerja yang menerapkan K3 pada proses pembetonan sebesar 83,33% dikategorikan “pada umumnya”, maka dapat disimpulkan bahwa pada umumnya tenaga kerja pada PT. Dwi Tunggal Surya Jaya sudah menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proses pengecoran.

Pekerjaan Rangka Baja

Dalam pekerjaan rangka baja terdapat tiga aspek yang diteliti. Ketiga aspek tersebut antara lain; pemasangan tiang rangka baja, pemasangan atap rangka baja dan proses penyambungan rangka baja dengan besi tulangan pada beton. Adapun rincian hasil penelitian sebagai berikut:

1. Pemasangan Tiang Rangka Baja

Hasil pengukuran terhadap penerapan K3 pekerjaan pemasangan tiang rangka baja dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 28. Penerapan K3 pada Pemasangan Tiang Rangka Baja

No	Aspek yang diteliti	Skala Penilaian			
		Ya		Tidak	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Penggunaan APD pada pemasangan tiang rangka baja	23	77%	7	23%
2	Pengecekan baut penjepit tiang rangka baja	26	87%	4	13%
3	Pengecekan peralatan crane untuk pemasangan tiang rangka baja	22	73 %	8	27%
Rata rata		78,89%		21,11%	
Kategori Penilaian		Pada umumnya			

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 28. persentase tenaga kerja yang menerapkan K3 pada pemasangan tiang rangka baja sebesar 78,89% dikategorikan pada umumnya, maka dapat disimpulkan bahwa pada umumnya tenaga kerja pada PT. Dwi Tunggal Surya Jaya sudah menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pemasangan tiang rangka baja.

2. Pemasangan Atap Rangka Baja

Hasil penelitian terhadap penerapan K3 pekerjaan pemasangan atap rangka baja dapat dilihat pada tabel sebagai berikut ini:

Tabel 29. Penerapan K3 pada Pemasangan Atap Rangka Baja

No	Aspek yang diteliti	Skala Penilaian			
		Ya		Tidak	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Pengecekan peralatan <i>crane</i> untuk pemasangan atap rangka baja	23	77%	7	23%
2	Penggunaan APD pada penyambungan (pengelasan) atap rangka baja	26	87%	4	13%
3	Penggunaan APD pada proses pemasangan atap rangka baja	25	83 %	5	17%
Rata rata		82,22%		17,78%	
Kategori Penilaian		Pada umumnya			

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 29 persentase tenaga kerja yang menerapkan K3 pada pemasangan atap rangka baja sebesar 82,22% dikategorikan “pada umumnya”, maka dapat disimpulkan bahwa pada umumnya tenaga kerja pada PT. Dwi Tunggal Surya Jaya sudah menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pemasangan atap rangka baja.

3. Penyambungan Rangka Baja dengan Besi Tulangan Pada Beton

Hasil penelitian terhadap penerapan K3 pekerjaan pemasangan atap rangka baja dapat dilihat pada tabel sebagai berikut ini:

Tabel 30. Penerapan K3 pada Proses Penyambungan Tiang Rangka Baja dengan Besi Tulangan pada Beton

No	Aspek yang diteliti	Skala Penilaian			
		Ya		Tidak	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Penggunaan APD pada penyambungan (pengelasan) tiang dengan besi tulangan pada beton	26	77%	4	13%
2	Pengecekan sambungan	24	87%	6	20%
Rata rata		83,33%		16,67%	
Kategori Penilaian		Pada umumnya			

Sumber: hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 30. persentase tenaga kerja yang menerapkan K3 pada proses penyambungan tiang rangka baja dengan besi tulangan beton sebesar 83,33% dikategorikan “pada umumnya”, maka dapat disimpulkan bahwa pada umumnya tenaga kerja pada PT. Dwi Tunggal Surya Jaya sudah menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proses penyambungan tiang rangka baja dengan besi tulangan beton.

Pekerjaan Bata

Pada pekerjaan bata terdapat dua aspek yang dijadikan penelitian, yaitu penerapan K3 pada pekerjaan pengangkatan bata ke tempat pemasangan, penerapan K3 pada muatan material adukan untuk pemasangan bata dan penerapan K3 pada pekerjaan pemasangan bata. Adapun rincian dari ketiga aspek tersebut antara lain:

1. Penerapan K3 pada Pekerjaan Pengangkatan Bata ke Tempat Pemasangan

Hasil penelitian terhadap penerapan K3 pekerjaan pengangkatan bata ke tempat pemasangan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 31. Penerapan K3 pada Pengangkatan Bata ke Tempat Pemasangan

No	Aspek yang diteliti	Skala Penilaian			
		Ya		Tidak	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Penggunaan APD	22	73%	8	27%
2	Pembersihan jalur pengangkatan bata	23	77%	7	23%
3	Penggunaan alat bantu pengangkatan	27	90%	3	10%
Rata rata		80%		20%	
Kategori Penilaian		Pada umumnya			

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 31. persentase tenaga kerja yang menerapkan K3 pada pengangkatan bata ke tempat pemasangan sebesar 80% dikategorikan “pada umumnya”, maka dapat disimpulkan bahwa pada umumnya tenaga kerja pada PT. Dwi Tunggal Surya Jaya sudah menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pengangkatan bata ke tempat pemasangan.

2. Penerapan K3 pada Muatan Material Adukan untuk Pemasangan Bata

Hasil penelitian terhadap penerapan K3 pada muatan material adukan untuk pemasangan bata dapat dilihat pada tabel sebagai berikut ini:

Tabel 32. Penerapan K3 pada Pemuatan Material Adukan

No	Aspek yang diteliti	Skala Penilaian			
		Ya		Tidak	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Pengecekan alat pengerek adukan ke atas	20	67%	10	33%
2	Material adukan sesuai dengan kapasitas ember	19	63%	11	37%
Rata rata		65%		35%	
Kategori Penilaian		Sebagian besar			

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 32, persentase tenaga kerja yang menerapkan K3 pada muatan material adukan ke tempat pemasangan sebesar 65% dikategorikan “sebagian besar”, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar tenaga kerja pada PT. Dwi Tunggal Surya Jaya sudah menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada muatan material adukan ke tempat pemasangan bata.

3. Penerapan K3 Pada Pekerjaan Pemasangan Bata

Hasil penelitian terhadap penerapan K3 pada pekerjaan pemasangan bata dapat dilihat pada tabel sebagai berikut ini:

Tabel 33. Penerapan K3 Pada Pekerjaan Pemasangan Bata

No	Aspek yang diteliti	Skala Penilaian			
		Ya		Tidak	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Pembersihan area pemasangan	25	83%	5	27%
2	Penggunaan masker/sarung tangan/kaca mata	24	80%	6	20%
3	Pengecekan <i>Scaffolding</i>	22	73%	8	27%
4	Penggunaan <i>Safety Belt</i>	23	77%	7	23%
Rata rata		78,33%		21,67%	
Kategori Penilaian		Pada Umumnya			

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan Tabel 33, persentase tenaga kerja yang menerapkan K3 pada pekerjaan pemasangan bata sebesar 78,33% dikategorikan “pada umumnya”, maka dapat disimpulkan bahwa

pada umumnya tenaga kerja pada PT. Dwi Tunggal Surya Jaya sudah menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerjaan pemasangan bata.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada konstruksi bangunan yang dibangun oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam pekerjaan beton, pemasangan rangka baja dan bata pada proyek New SFB oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya di Kawasan Industri JABABEKA III Cikarang Bekasi belum mencapai 100%. Oleh karena itu penyedia jasa konstruksi dan tenaga kerja belum sepenuhnya menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
2. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek New SFB oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya di Kawasan Industri JABABEKA III Cikarang belum sepenuhnya dilaksanakan oleh penyedia jasa konstruksi dan tenaga kerja dalam pemasangan rangka baja mencapai 81,48 %, pekerjaan beton 78,81 %, dan pekerjaan pemasangan bata 74,43 %. Ketiga pekerjaan tersebut dikategorikan “pada umumnya”.
3. Dari hasil penelitian tentang penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada pekerjaan baja (81,48%), beton (78,81%) dan bata (74,43%) dari ketiga penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) diperoleh rata-rata persentase sebesar 78,24 %. Menurut Peraturan Pemerintah Menteri Tenaga Kerja (Permennaker) Nomor PER.05/MEN/1996 tingkat pencapaian penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan persentase 60-80 % diberikan sertifikat dan bendera perak, sehingga penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada pekerjaan baja, beton dan bata pada PT. Dwi Tunggal Surya Jaya masuk dalam kategori “menerima bendera perak”.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian penulis memberikan saran khususnya bagi pihak-pihak yang berhubungan dan berkepentingan terhadap penelitian ini:

1. Dalam penanganan masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) penyedia konstruksi perlu untuk memastikan bahwa K3 diterapkan di semua bidang pekerjaan dan para pekerja juga melaksanakan K3, agar mereka terhindar dari kecelakaan kerja.
2. Pemerintah perlu untuk segera memperbaharui Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per/01/Men/1980 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja khusus sektor konstruksi dikarenakan peraturan tersebut belum diperbaharui selama lebih dari 20 tahun sehingga ada beberapa pasal yang harus disesuaikan lagi dengan keadaan zaman. Seperti pada pasal 18 tentang ketentuan hukum, pada pasal tersebut diterangkan bahwa pelanggaran terhadap K3 dikenakan sanksi pidana selama-lamanya 3 bulan atau denda sebesar seratus ribu rupiah.
3. Hasil penelitian ini berupa persentase tenaga kerja yang melakukan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek konstruksi New SFB oleh PT. Dwi Tunggal Surya Jaya di Kawasan Industri JABABEKA III Cikarang. Bagi peneliti berikutnya yang tertarik untuk melakukan penelitian terhadap penerapan K3 pada proyek konstruksi, sebaiknya menerapkan berbagai macam metode dan pendekatan penelitian yang berbeda. Hal ini bertujuan untuk agar penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja lebih efektif dan efisien di tempat konstruksi. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang baik akan menciptakan lingkungan kerja dan pekerjaannya sendiri terbebas dari kecelakaan kerja.
4. Penyedia jasa konstruksi perlu untuk mensosialisasikan ke tenaga kerja tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sepanjang umur proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- Angkat, S, 2008, Analisis Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bangunan Perumahan X
- Arikunto, S, 1997, Prosedur Penelitian, Penerbit Pt. Rieneka Cipta, Bandung
- Gusti, A, 2010, CD Room Himpunan Peraturan dan Perundangan K3