

# KEJADIAN KECELAKAAN KERJA PEKERJA ASPAL MIXING PLANT (AMP) & BATCHING PLANT DI PT. LWP PEKANBARU TAHUN 2015



Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas  
diterbitkan oleh:  
Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas  
p-ISSN 1978-3833  
e-ISSN 2442-6725  
10(2)145-150  
@2016 JKMA  
<http://jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/>

Diterima 29 Oktober 2015  
Disetujui 28 April 2016  
Dipublikasikan 1 Juni 2016

**Dwi Sapta Aryantiningih<sup>1</sup> ✉, Dewi Husmaryuli<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat STIKes Payung Negeri Pekanbaru, Riau

## Abstrak

Kecelakaan mengakibatkan kerugian jiwa, harta benda dan terjadi akibat adanya kontak dengan sumber energi yang melebihi ambang batas atau struktur. Data di Provinsi Riau angka kecelakaan kerja sebanyak 491 kasus<sup>3</sup>. Data dari PT. LWP Pekanbaru didapatkan peningkatan kasus kecelakaan kerja. Tujuan penelitian untuk mengetahui Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja. Jenis penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi sebanyak 40 pekerja dan seluruhnya menjadi responden. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Analisis yang dilakukan yaitu univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja sebanyak 23 orang (57,5%). Variabel yang berhubungan secara signifikan dengan kecelakaan kerja adalah umur dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Peneliti mengharapkan agar pihak perusahaan dapat memberikan informasi kepada pekerja dan membuat peraturan dalam menggunakan APD dan menyediakan APD yang sesuai di setiap unit produksi.

**Kata Kunci:** Umur, Penggunaan APD, Kecelakaan Kerja

## OCCURRENCE OF ACCIDENTS AT ASPHALT MIXING PLANT (AMP) AND BATCHING PLANT WORKER IN LWP COMPANY PEKANBARU 2015

### Abstract

Accidents is the incidence of unwanted, resulting in loss of life, property and are the result of contact with a source of energy that exceeds the threshold or struktur. Data in the province of Riau of work accidents as many as 491 kasus<sup>3</sup>. Data from LWP Co Pekanbaru obtained an increase in cases of work accidents. The aim of the study was to determine the Factors related With Occupational Accidents In Worker. This research is Quantitative design cross sectional. Batching Plant section as many as 40 workers and all respondents. The results showed that respondents who had experienced occupational accidents as many as 23 people (57.5%). Variables significantly related with workplace accidents are age and the use of personal protective equipment (PPE). Researchers hope that the company can provide information to workers and make regulations on the use of PPE and provide appropriate PPE in each production unit.

**Keywords:** Age, use PPE, accident

### ✉ Korespondensi Penulis:

Prodi IKM STIKes Payung Negeri Pekanbaru, Jl. Tamtama No.6 Kecamatan Payung Sekaki Pekanbaru. RIAU  
Hp. 081378163808 Email : [ihsanyuldi@gmail.com](mailto:ihsanyuldi@gmail.com) /[dwisapta.ryan@payungnegeri.ac.id](mailto:dwisapta.ryan@payungnegeri.ac.id)

## Pendahuluan

Kecelakaan menurut Frank E. Bird Jr terkait kecelakaan pada perusahaan adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki, dapat mengakibatkan kerugian jiwa serta kerusakan harta benda. Keadaan itu biasanya terjadi sebagai akibat dari adanya kontak dengan sumber energi yang melebihi ambang batas atau struktur. Dengan perkembangan pembangunan menimbulkan konsekuensi meningkatkan intensitas kerja yang mengakibatkan pula meningkatnya resiko kecelakaan di lingkungan kerja.<sup>(1)</sup>

Kecelakaan disebut juga kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Tidak terduga, oleh karena dibelakang peristiwa itu tidak terdapat unsur kesengajaan. Kecelakaan dapat terjadi dikarenakan oleh pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan.<sup>(2)</sup>

Menurut data terakhir di Indonesia tercatat sebanyak 103.283 kasus kecelakaan kerja yang tercatat bahwa setiap harinya ada 9 pekerja peserta Jamsostek meninggal dunia akibat kecelakaan kerja. Jumlah ini meningkat dari tahun ke tahunnya bila dibandingkan angka kecelakaan kerja pada tahun 2012 terdapat 103.074 kasus, pada tahun 2011 terdapat 99.491 kasus, dan pada tahun 2010 terdapat 98.711 kasus.<sup>(3)</sup>

Berdasarkan di Propinsi Riau angka kecelakaan kerja sebanyak 491 kasus dengan sumber kecelakaan kerja terbanyak yaitu bagian mesin sebanyak 93 kasus.<sup>(4)</sup> Jika dilihat dari jenis pekerjaan di PT. LWP, PT ini merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *General, Contractor, Developer* dan juga *Supplier* yang akan menyalurkan atau memasarkan suatu material konstruksi dengan menggunakan alat transportasi dan menggunakan mesin produksi yaitu *Aspal Mixing Plant (AMP), Batching Plant, Stone Crusher*, laboratorium, dan *workshop*. Dari hasil survey pendahuluan pada pekerja *Aspal Mixing Plant (AMP)* dan *Batching Plant* menyatakan bahwa kecelakaan kerja yang pernah dialami oleh pekerja sebagai berikut terpeleset, terkena cairan semen, tertimpa batu, terjatuh, terjepit oleh benda, kaki terkena peralatan kerja, terkena aspal, tangan terkena mesin.

*Internasional Labor Organization (ILO)* mengemukakan bahwa kecelakaan akibat kerja pada dasarnya disebabkan oleh tiga faktor, yaitu faktor manusia, pekerjaannya, dan lingkungan di tempat kerja. Menurut Suma'mur 80-85% kecelakaan disebabkan oleh kelalaian (*unsafe human acts*) dan kesalahan manusia (*human error*). Kelalaian dan kesalahan manusia tersebut meliputi faktor usia, jenis kelamin, pengalaman kerja, dan pendidikan. Bird dan Germain menjelaskan bahwa suatu kerugian (*loss*) disebabkan oleh serangkaian faktor-faktor yang berurutan seperti yang terdapat dalam *loss causation model* yang terdiri *lock of control* (kurang terkendali) *basic causes* (penyebab dasar) *Immediate Causes* (penyebab langsung) seperti tindakan yang tidak standar dalam penggunaan alat pelindung diri (APD).<sup>(5)</sup> Dari faktor pekerjaan mencakup giliran kerja yang disebutkan sebagai pekerjaan yang secara permanen atau sering pada jam kerja yang tidak teratur atau tidak biasa (08.00-17.00). Yang termasuk giliran kerja yaitu pergantian dan jadwal kerja khusus.<sup>(6)</sup>

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada pekerja *Aspal mixing plant (AMP)* dan *Batching Plant* Di PT LWP Tahun 2015".

## Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif bersifat teknik analitik korelasi dengan menggunakan desain *cross sectional study*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja *Aspal mixing plant (AMP)* dan *Batching Plant*, yang bekerja di PT.LWP Pekanbaru yaitu sebanyak 40 orang pekerja, dalam penelitian ini subjek penelitian adalah semua pekerja (*total sampling*). Instrumen penelitian yaitu kuesioner dan lembar observasi. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat.

## Hasil

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja sebanyak 23 orang (57,5%), umur pekerja sebagian besar berisiko

(< 31 tahun) yaitu 28 orang (70%), tingkat pendidikan terakhir mayoritas kategori rendah (SD, SMP, SMA) yaitu 26 orang (65%), mayoritas masa kerja berisiko (kurang  $\leq 3$  tahun) yaitu 25 orang (62,5%) dan penggunaan APD kategori berisiko (pemakaian APD tidak lengkap) yaitu 26 orang (65%).

Selanjutnya dilakukan analisis bivariat antara variabel independen dengan kecelakaan kerja dan didapatkan hasil yaitu umur yang berisiko dan mengalami kecelakaan kerja yaitu sebanyak 21 orang (75%). Hal ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang berumur tidak berisiko dan mengalami kecelakaan kerja yaitu 2 orang (17%). Selain itu, responden yang berumur kategori berisiko (<31 tahun) berisiko 15 kali mengalami kecelakaan kerja dibandingkan responden yang berumur kategori tidak berisiko.

Hasil analisis untuk tingkat pendidikan diperoleh bahwa responden yang memiliki pendidikan kategori berisiko dan mengalami kecelakaan kerja sebanyak 16 orang (61,5%). Hal ini lebih banyak jika dibandingkan yang berpendidikan tidak berisiko dan mengalami kecelakaan kerja sebanyak 7 orang (50%). Namun, hasil analisis bivariat didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kecelakaan kerja,

Hasil analisis untuk masa kerja diperoleh hasil bahwa responden yang memiliki masa kerja berisiko dan mengalami kecelakaan kerja yaitu 15 orang (60%). Keadaan ini lebih banyak dibandingkan masa kerja yang tidak berisiko dan mengalami kecelakaan kerja sebanyak 8 orang (53%). Hasil analisis bivariat didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kecelakaan kerja.

Hasil analisis untuk penggunaan APD diperoleh hasil bahwa responden yang menggunakan APD kategori berisiko dan mengalami kecelakaan kerja yaitu 19 orang (73%), hal ini lebih banyak dibandingkan yang menggunakan APD kategori tidak berisiko dan mengalami kecelakaan kerja yang hanya 4 orang (28,5%). Hasil analisis bivariat didapatkan hasil ada hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja. Selain

itu, responden yang menggunakan APD kategori berisiko (pemakaian APD tidak lengkap) berisiko 6,8 kali mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan responden yang menggunakan APD kategori tidak berisiko.

### Pembahasan

Analisis Univariat menunjukkan bahwa responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja sebanyak 23 orang (57,5%). Menurut Frank E. Bird Jr terkait teori kecelakaan pada perusahaan adalah yaitu kecelakaan adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki, dapat mengakibatkan kerugian jiwa serta kerusakan harta benda dan biasanya terjadi sebagai akibat dari adanya kontak dengan sumber energi yang melebihi ambang batas atau struktur.<sup>(1)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa distribusi berdasarkan umur pekerja, kategori berisiko yang berumur < 31 tahun yaitu sebanyak 28 orang (70%). Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek fisik dan psikologi (mental). Pertumbuhan pada fisik secara garis besar ada empat kategori perubahan. Pertama, perubahan ukuran, kedua, perubahan proporsi, ketiga hilangnya ciri-ciri lama, keempat, timbulnya ciri-ciri baru. Ini terjadi akibat pematangan fungsi organ. Pada aspek psikologis atau mental taraf berfikir seseorang semakin matang dan dewasa.<sup>(7)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian bahwa dari 40 responden terdapat responden yang berisiko (pendidikan rendah) sebanyak 26 orang (65%). Pendidikan seseorang mempengaruhi cara berfikir dalam menghadapi pekerjaan, demikian juga dalam menerima latihan kerja baik praktek maupun teori termasuk diantaranya cara pencegahan dan menghindari terjadinya kecelakaan kerja.<sup>(8)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa distribusi berdasarkan masa kerja, kategori berisiko  $\leq 3$  tahun yaitu sebanyak 25 orang (62,5%). Berdasarkan berbagai penelitian dengan meningginya masa kerja dan keterampilan akan disertai dengan penurunan angka kecelakaan kerja. Kewaspadaan terdapat kecelakaan akibat kerja bertambah baik sejalan dengan pertambahan usia dan lamanya kerja

di tempat kerja yang bersangkutan.<sup>(9)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa distribusi berdasarkan penggunaan APD, kategori berisiko yaitu sebanyak 26 orang (65%). Penggunaan alat pelindung diri (APD) adalah tahap akhir untuk pengendalian bahaya ditempat kerja. Walaupun demikian penggunaan APD akan menjadi sangat penting dilakukan jika pengendalian secara *eliminasi*, *substitusi*, *engineering*, dan *administratif* tidak dapat mengurangi bahaya meskipun sudah dilakukan secara maksimal. Penggunaan APD banyak dilakukan pada perusahaan formal dan informal untuk pengendalian bahaya.<sup>(10)</sup>

Analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian kecelakaan kerja. Umur yang berisiko dan mengalami kecelakaan kerja yaitu 21 orang (75%) lebih banyak dibandingkan yang berumur tidak berisiko dan mengalami kecelakaan kerja yaitu 2 orang (17%). Responden yang berumur kategori berisiko (<31 tahun) berisiko mengalami kecelakaan kerja 15 kali dibandingkan responden yang berumur kategori tidak berisiko.

Umur mempunyai pengaruh yang sangat penting terhadap kejadian kecelakaan kerja. Sukanto (2004) mengemukakan bahwa kecelakaan umunya paling sering terjadi antara usia 17 dan 29 tahun, kemudian akan turun sesudah mencapai titik terendah pada umur  $\geq$  30 tahun.<sup>(9)</sup>

Banyaknya kasus kecelakaan pada umur  $\leq$  30 tahun ini cenderung untuk berperilaku sembrono, kurang pengalaman, senang mencoba-coba. Hal ini mengakibatkan perilaku tidak aman dan atau membuat kondisi kerja yang tidak aman.<sup>(11)</sup>

Sebaiknya pihak perusahaan pada saat rekrutmen, memilih pekerja pada umur yang tidak berisiko ( $\geq$ 31 tahun) sehingga para pekerja dapat bekerja dengan berperilaku aman. Dengan demikian pekerja dapat terhindar dari kecelakaan kerja.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki pendidikan kategori berisiko dan mengalami kecelakaan kerja sebanyak 16 orang (61,5%), hal ini lebih banyak dibandingkan yang ber-

pendidikan tidak berisiko dan mengalami kecelakaan kerja sebanyak 7 orang (50%). Hasil analisis bivariat didapatkan hasil tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kecelakaan kerja. Pendidikan seseorang mempengaruhi cara berfikir dalam menghadapi pekerjaan, demikian juga dalam menerima latihan kerja baik praktek maupun teori termasuk diantaranya cara pencegahan dan menghindari terjadinya kecelakaan kerja.<sup>(8)</sup> Dengan proses pembelajaran seseorang secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian.<sup>(9)</sup>

Hubungan tingkat pendidikan dengan lapangan yang tersedia yaitu bahwa pekerja dengan tingkat pendidikan rendah, seperti SD, SMP, SMA atau bahkan tidak pernah bersekolah akan bekerja dengan mengandalkan fisik. Hal ini dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja karena beban fisik yang berat dapat mengakibatkan kelelahan yang merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan akibat kerja.<sup>(13)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa responden yang memiliki masa kerja berisiko dan mengalami kecelakaan kerja yaitu 15 orang (60%) hal ini lebih banyak dibandingkan masa kerja yang tidak berisiko dan mengalami kecelakaan kerja sebanyak 8 orang (53%). Hasil analisis bivariat didapatkan hasil tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kecelakaan kerja. Pengalaman merupakan suatu cara untuk memperoleh pengetahuan yang kekal. Dengan kata lain, orang yang memiliki pengalaman akan jauh lebih baik pengetahuannya dibandingkan dengan orang tidak berpengalaman.<sup>(14)</sup>

Berdasarkan berbagai penelitian dengan meningkatnya masa kerja dan keterampilan akan disertai dengan penurunan angka kecelakaan kerja. Kewaspadaan terdapat kecelakaan akibat kerja bertambah baik sejalan dengan pertambahan usia dan lamanya kerja di tempat kerja yang bersangkutan.<sup>(10)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh responden yang menggunakan APD kategori berisiko dan mengalami kecelakaan kerja yaitu 19 orang (73%), hal ini lebih banyak diban-

dingkan yang menggunakan APD kategori tidak beresiko dan mengalami kecelakaan kerja yang hanya 4 orang (28,5%). Hasil analisis bivariat didapatkan hasil ada hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja. Responden yang menggunakan APD kategori beresiko (pemakaian APD tidak lengkap) beresiko 6,8 kali mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan responden yang menggunakan APD kategori tidak beresiko.

Menurut Frank E. Brid (1985) faktor penyebab kecelakaan salah satunya yaitu tindakan yang tidak standar. Tindakan yang dimaksud seperti tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) dalam bekerja atau melepas alat pengaman. Tindakan ini dapat membahayakan dirinya atau orang lain yang dapat berakhir dengan kecelakaan.<sup>(1)</sup>

Hasil dari observasi masih banyak dari pekerja yang tidak menggunakan APD dengan lengkap, meskipun APD telah disiapkan oleh pihak perusahaan. Hal itu disebabkan para pekerja merasa tidak nyaman dalam penggunaan APD karena ukuran/size yang tidak sesuai dan lingkungan kerja yang panas. Selain itu, APD yang disediakan oleh pihak perusahaan adalah sama untuk setiap unit kerja yang ada, padahal penggunaan APD tergantung pada setiap jenis pekerjaan.

Menurut Ridley (2008) persyaratan umum penyediaan alat pelindung diri yang efektif harus sesuai dengan bahaya yang dihadapi, terbuat dari material yang akan tahan terhadap bahaya tersebut, cocok bagi orang yang akan menggunakannya, tidak mengganggu kerja operator yang sedang bertugas, memiliki konstruksi yang sangat kuat, tidak mengganggu PPE lain yang sedang dipakai secara bersamaan, tidak meningkatkan risiko terhadap pemakainya.<sup>(15)</sup>

Oleh karena itu perusahaan harus membuat regulasi mengenai kewajiban menggunakan APD bagi pekerja dan menyesuaikan jenis APD untuk setiap pekerjaan. Hal ini bertujuan agar kecelakaan kerja dapat dikurangi atau bahkan dihindari.

## Kesimpulan

Variabel yang berhubungan secara sig-

nifikan dengan kecelakaan kerja adalah umur dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Adapun hubungan signifikan antara umur dengan kecelakaan kerja dapat dilihat dengan nilai *P value* 0,002 (POR=15,000; CI 95% =2,626- 85,681) dan hubungan antara penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja dengan nilai *P value* 0,017 (POR=6,786; CI 95% =1,596-28,858). Adapun variabel yang tidak berhubungan signifikan dengan kecelakaan kerja yaitu tingkat pendidikan dengan nilai *P value* 0,712 dan masa kerja dengan nilai *P value* 0,934.

## Ucapan Terima Kasih

Dalam penyusunan tulisan ini, penulis mendapat banyak masukan dan informasi. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Payung Negeri Pekanbaru dan Pimpinan PT. LWP Pekanbaru serta teman-teman di STIKes Payung Negeri Pekanbaru.

## Daftar Pustaka

1. Ramli, S. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Jakarta; Dian Rakyat. 2010.
2. Triwibowo, C, dkk.. Kesehatan Lingkungan dan K3. Yogyakarta; Nuha Medika. 2013
3. Jamsostek. Angka Kecelakaan Kerja Lima Tahun Terakhir Cenderung Naik. [www.PoskotaNews.htm](http://www.PoskotaNews.htm)
4. Depnakertrans. Angka Kecelakaan Kerja berdasarkan Sumber Kecelakaan di Propinsi RIAU Tahun 2014. [www.pusdatinaker.balitfo.depnakertrans.go.id](http://www.pusdatinaker.balitfo.depnakertrans.go.id). 2014.
5. Katia. Analisis Kecelakaan Kerja Pada Proyrk Penambangan Batubara Admo PT.Saptaindra Sejati Berdasarkan Laporan Kecelakaan Tahun 2006-2008. [www.lontar.ui.ac.id](http://www.lontar.ui.ac.id). 2009.
6. Kuswadi, S. Pengaturan Tidur Pekerja Shift. Jakarta. Cermin Dunia Kedokteran. 1997
7. Santrock, W. Remaja. Erlangga: Jakarta. 2007.
8. Suma'mur. Higiene Perusahaan Dan Ke-

- sehatan Kerja (Hiperkes), Jakarta; Sagung Seto. 2009.
9. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003. Sistem Pendidikan Nasional. Indonesia. <http://sdm.data.kemdikbud.go.id/SNP/dokumen/undang-undang-no-20-tentang-sisdiknas.pdf>
  10. Fadillah,A. Gambaran Kecelakaan Kerja pada Pembangunan Struktur Basement Crown Internasional Hotel PT. Nusa Raya Cipta Medan Tahun 2004.<http://repository.usu.ac.id>. 2004.
  11. Putra, T.H, Pengaruh Shift Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Karyawan Bagian Produksi Seksi Reduksi PT. INALUM Kuala Tanjung Tahun 2011 <http://repository.usu.ac.id>. 2012
  12. Depnakertrans RI. Kecelakaan kerja dan faktor-faktor yang berhubungan di Indonesia (Berdasarkan data PT. Jamsostek Tbk), Majalah keselamatan kerja dan hiperkes, 40(3), 31-45.2007.
  13. Hernawati E. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Berdasarkan Karakteristik Pekerja dan Unit Kerja di Area pertambangan PT. ANTAM TBK UBPE Pongkor Jawa Barat Tahun 2008. <http://repository.uinjkt.ac.id> . 2008
  14. Notoatmodjo,S. Ilmu Kesehatan Masyarakat, Edisi Revisi,Jakarta; Rineka Cipta. 2010
  15. Ridley, J. Kesehatan dan Keselamatan Kerja Edisi Ketiga.Jakarta; Erlangga. 2008.