

# ANALISIS DAN PREDIKSI TREN KECELAKAAN KERJA KARYAWAN SERTA PENGAMBILAN KEBIJAKAN PESERTA BPJS KETENAGAKERJAAN CABANG JAMBI

Willia Novita Eka Rini<sup>1</sup>, Budi Aswin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

E-mail:willia\_novita.er@unja.ac.id /No.Hp : 081274622989

## ABSTRACT

**Background:** BPJS Ketenagakerjaan Branch Jambi pays the highest work accident claims because it is located in an Industrial Estate area. This study aims to analyze and predict the trends of employee work accidents for policy making among participants in BPJS Ketenagakerjaan Branch Jambi.

**Methods:** This type of research is a mixed method research. The population and sample in this study are all occupational accident data at companies that submit claims to BPJS Ketenagaker-Jaan 2015-2019 as the unit of analysis and 10 in-formers for interviews. The data will be analyzed to predict the trend of workplace accidents using linear regression tests and formulated policy making using decision tree analysis.

**Result:** The results of the research on the highest trend of work accidents in 2018 were 1830 accidents (26.6%). The trend prediction for the next 5 years is that the highest accidents occur in 2024, namely 3310 accidents (24%).

**Conclusion** The conclusion of policy making for the industry is the procurement of PPE, training, giving sanctions, monitoring and periodically maintaining work machines and tools, making hazard communications and safety signs in the workplace, and safety talk.

**Keywords:** *Tren, Prediction, Policy, Work Accident.*

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi membayarkan klaim kecelakaan kerja tertinggi karena berada di daerah Kawasan Industri. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memprediksi tren kecelakaan kerja karyawan untuk pengambilan kebijakan pada peserta BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian *mixed method*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini semua data kecelakaan kerja pada perusahaan yang mengajukan klaim kepada BPJS Ketenagakerjaan tahun 2015-2019 sebagai unit analisis dan 10 orang informan untuk wawancara. Data akan dianalisis untuk prediksi tren kecelakaan kerja menggunakan uji regresi linear serta disusun pengambilan kebijakannya dengan menggunakan analisa pohon keputusan.

**Hasil:** Hasil penelitian tren kecelakaan kerja tertinggi ditahun 2018 yaitu 1830 kecelakaan (26,6%). Prediksi tren 5 tahun kedepan kecelakaan tertinggi terjadi ditahun 2024 yaitu 3310 kecelakaan (24%).

**Kesimpulan:** Kesimpulan pembuatan kebijakan bagi industri yaitu pengadaan APD, membuat pelatihan, pemberian sanksi, pemantauan dan perawatan secara berkala pada mesin-mesin dan alat-alat kerja, membuat komunikasi bahaya dan rambu-rambu keselamatan di tempat kerja, dan *safety talk*.

**Kata Kunci:** *Tren, Prediksi, Kebijakan, Kecelakaan kerja.*

---

## PENDAHULUAN

Tidak ada pekerjaan yang tidak memiliki potensi bahaya. Apapun jenis pekerjaan yang ada selalu mengandung potensi risiko bahaya, salah satunya dalam bentuk kejadian kecelakaan kerja. Perlunya dilakukan identifikasi bahaya yang ada di lingkungan kerja dapat meminimalkan kejadian kecelakaan kerja serta penyakit yang mungkin diperoleh oleh tenaga kerja karena potensi bahaya yang ada di tempat kerja.

Pada tahun 2012, jumlah kasus kecelakaan kerja tertinggi di provinsi Jambi, Maluku, dan Sulawesi Tengah. Pada 2013, jumlah kasus kecelakaan kerja terbanyak ada di provinsi Aceh, Sulawesi Utara, dan Jambi. Kemudian pada tahun 2014 jumlah kasus kecelakaan kerja tertinggi adalah di provinsi Sulawesi Selatan, Riau, dan Bali. Dari data di atas dapat dilihat bahwa, jumlah kecelakaan kerja di Indonesia masih tinggi. Pada tahun 2015 jumlah kasus kecelakaan kerja terjadi sebanyak 105.182 kasus, kejadian kasus kecelakaan kerja serius yang menyebabkan kematian berjumlah 2.375 kasus dari jumlah kecelakaan kerja total. Kejadian kasus kecelakaan kerja memperlihatkan peningkatan tren yang cukup besar. Di tahun 2017 jumlah kasus kecelakaan kerja sebanyak 123.041 kasus, sedangkan pada 2018 mencapai 173.105 kasus. Kasus kecelakaan kerja dari tahun ke tahun memiliki tren yang meningkat mencapai 5%. Kasus kecelakaan kerja yang tingkat keparahannya tinggi, memperlihatkan tren kenaikan yang cukup signifikan sebesar 5% hingga 10% setiap tahunnya.<sup>1</sup>

Yilmaz and Alp (2016) menyatakan kecelakaan kerja terjadi terutama di sektor konstruksi dan pertambangan batubara dan semua sektor pada umumnya, pelatihan

karyawan, partisipasi karyawan dan pemeliharaan berkala di tempat kerja merupakan faktor pencegahan kecelakaan yang lebih penting daripada penilaian risiko dan layanan K3 preventif.<sup>2</sup>

Syahrizal (2016) menyatakan bahwa keseluruhan penerapan sistem Manajemen K3 berpengaruh positif terhadap Perilaku Keselamatan, dengan kata lain jika perusahaan ingin menggapai zero accident dengan menumbuhkan kesadaran berperilaku selamat (safety behavior), maka perusahaan perlu menerapkan sistem Manajemen K3 secara menyeluruh dan komprehensif.<sup>3</sup>

Penelitian Dalimunthe (2012) mendapatkan hasil bahwa tren tingkat keparahan kecelakaan kerja yang terjadi terbanyak pada jenis perusahaan industri perhubungan, disebabkan karena belum maksimalnya implementasi SMK3 (Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja).<sup>4</sup>

Penelitian yang dilakukan Novitadewi (2016) bahwa peserta yang mengalami kecelakaan kerja dominan berada pada rentang umur 20-29 tahun (40%) dengan berjenis kelamin laki-laki (75,00%), pada saat bekerja menggunakan APD (85,00%) dengan tindakan berbahaya yang dilakukan yaitu bekerja dengan kecepatan membahayakan dan mengambil posisi bekerja yang tidak aman (27,50%). Pada saat bekerja menggunakan peralatan kerja yang nyaman (93,75%). Sumber cedera tertinggi dari pengangkut barang (33,75%). Kondisi berbahaya dari pengamanan yang tidak sempurna (61,25%), dengan penerapan SMK3 baik pada perusahaan (93,24%), dengan jenis tempat kerja di bidang hotel dan penginapan (25,00%), tingkat risiko tempat kerja yang rendah

(41,25%). Lokasi kejadian tertinggi pada lalu lintas (51,25%) dengan waktu kecelakaan 06.00-12.00 (53,75%), mengalami cedera kaki (27,50%) dengan corak terbentur (53,75%).<sup>5</sup>

Kejadian kasus kecelakaan kerja berdasarkan data dari BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi untuk tahun 2016 ada sebanyak 343 laporan kasus kecelakaan kerja, tahun 2017 sebanyak 629 kasus, tahun 2018 sebanyak 714 kasus, dan di tahun 2019 ada sebanyak 640 kasus kecelakaan kerja.<sup>6</sup>

Sehubungan dengan tingginya dan adanya tren peningkatan kasus kecelakaan kerja di lingkungan kepesertaan BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi dari tahun ke tahun, maka tujuan penelitian ini yaitu menganalisis dan memprediksi tren kejadian kasus kecelakaan kerja karyawan serta pengambilan kebijakan bagi kepesertaan BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *mixed method*. Penelitian ini dilakukan di BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi. Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Maret-September 2020. Populasi penelitian adalah keseluruhan data kasus kejadian kecelakaan kerja karyawan kepesertaan BPJS ketenagakerjaan pada perusahaan yang mengajukan klaim ke BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi mulai tahun 2015-2019.

Untuk analisis kuantitatif dalam penelitian ini, tidak dilakukan pengambilan sampel. Dengan kata lain, penelitian ini bersifat cacah, artinya seluruh data BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi untuk tahun 2015 hingga tahun 2019 menjadi unit analisis dalam penelitian. Sedangkan untuk analisis kualitatif diambil informan sebanyak 10 orang

dengan kriteria inklusi yaitu karyawan kepesertaan BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi, yang pernah mengalami kecelakaan kerja yang bersifat sedang sampai dengan berat, berusia produktif 15 – 40 tahun, minimal sudah bekerja 2 tahun dan bersedia menjadi informan penelitian. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu mengalami kecelakaan kerja yang bersifat ringan, masa kerja belum mencapai 2 tahun.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Data sekunder untuk analisis kuantitatif pada penelitian ini adalah data pengajuan klaim kecelakaan kerja pada BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi dari tahun 2015-2019. Sumber data primer untuk uji kualitatif adalah, hasil observasi lapangan dan wawancara peneliti dengan tenaga kerja yang mengalami kecelakaan kerja. Sebelum dilakukan analisis kualitatif, dilakukan telaah dokumen dari laporan kecelakaan dari BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi.

Untuk menganalisis tren kecelakaan kerja karyawan peserta BPJS Ketenagakerjaan menggunakan aplikasi SPSS berdasarkan data laporan kejadian kecelakaan kerja, disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Untuk memprediksi tren kecelakaan kerja digunakan uji regresi linier. Setelah dilakukan analisis dan prediksi tren kecelakaan kerja berdasarkan data laporan kasus kecelakaan kerja dari BPJS Ketenagakerjaan dan observasi lapangan serta wawancara kepada informan, maka akan disusun pembuatan kebijakan dalam penanganan masalah kecelakaan kerja yang terjadi menggunakan analisa pohon keputusan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. HASIL

Hasil penelitian tren kecelakaan kerja pada karyawan peserta BPJS Ketenagakerjaan Kantor Cabang Jambi pada tahun 2015-2019 menunjukkan kenaikan untuk setiap tahunnya. Kecelakaan kerja tertinggi terjadi pada tahun

2018 yaitu sebanyak 1830 kecelakaan (26,6%). Tren kecelakaan terendah terjadi pada tahun 2015 yaitu sebanyak 763 kecelakaan (11,1%). Jika dilihat, tren kecelakaan kerja mengalami kenaikan yang signifikan dari tahun 2015-2018 dan dari tahun 2018 sampai 2019 mengalami sedikit penurunan. Hasilnya yaitu:

**Tabel 1. Tren Kecelakaan Kerja dari Tahun 2015-2019**

Tahun	Kecelakaan Kerja	
	n	%
2015	763	11,1
2016	921	13,4
2017	1667	24,3
2018	1830	26,6
2019	1691	24,6

Sumber: BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi 2015-2019

Berdasarkan tren kecelakaan kerja tersebut di atas, maka dapat diprediksi tren kecelakaan kerja untuk 5 tahun mendatang. Prediksi tren kecelakaan kerja berpedoman pada data tren kejadian kecelakaan kerja dari tahun 2015-2019. Untuk memprediksi ternd kecelakaan kerja tahun 2020-2024, digunakan analisis regresi dengan persamaan regresi (Y)

= a + bx. Hasil analisis regresi linier diperoleh persamaan regresi (Y) = 545 + 276,5x. Hasil analisis menyimpulkan prediksi angka kecelakaan kerja dari tahun 2020-2024 terus mengalami peningkatan dan kecelakaan kerja tertinggi terjadi pada tahun 2024 yaitu sebanyak 3310 kecelakaan kerja (24%). Hasil prediksinya dapat dilihat pada tabel 2. Berikut:

**Tabel 2. Prediksi Tren Kecelakaan Kerja Tahun 2020-2024**

Tahun	Kecelakaan Kerja	
	n	%
2020	2204	16
2021	2480	18
2022	2757	20
2023	3033	22
2024	3310	24

Sumber: Data Terolah 2020

Wawancara dilkauan kepada 10 orang pekerja peserta BPJS ketenagakerjaan cabang Jambi. Hasil wawancara kecelakaan kerja berdasarkan bagian tubuh yang cedera, ada 3 orang pekerja (30%) yang mengalami

cedera di bagian jari tangan. Berdasarkan sumber cedera, kecelakaan kerja disebabkan oleh faktor lingkungan yaitu sebanyak 4 orang (40%). Berdasarkan tindakan berbahaya, rata-rata pekerja mengalami kecelakaan kerja

karena pekerja bekerja dengan benda yang berputar, permukaan lantai kerja yang licin, bekerja pada bongkar muat barang, tidak menggunakan APD dan mengambil posisi yang tidak aman yaitu masing-masing sebanyak 2 orang (20%). Berdasarkan pemberian gaji selama tidak bekerja pasca kecelakaan kerja, semua pekerja (100%) yang gajinya dibayarkan selama tidak bekerja pasca terjadinya kecelakaan kerja. Berdasarkan kondisi pekerja pasca kecelakaan kerja. 8 orang pekerja (80%) sembuh tanpa cacat. Berdasarkan penerapan K3 dan zero accident, mayoritas mengatakan tempat kerja mereka sudah menerapkan K3 tapi belum pernah zero accident yaitu sebanyak 10 orang pekerja (100%). Berdasarkan kronologis kejadian kecelakaan kerja, ada masing-masing 2 orang pekerja (20%) yang mengalami kecelakaan kerja di jalan pada saat berangkat kerja dan jari tangan terjepit pintu mesin.

## PEMBAHASAN

Hasil tren dan prediksi tren kecelakaan kerja karyawan peserta BPJS ketenagakerjaan kantor cabang Jambi menunjukkan peningkatan dari tahun ketahun.

Sejalan dengan penelitian Dalimunthe (2012) menyatakan bahwa untuk tren kecelakaan kerja pada PT Jamsostek kantor cabang Gatot Subroto I tahun 2007-2011, kecelakaan kerja terjadi paling besar pada tahun 2007 yaitu sebesar 624 kecelakaan kerja. Sementara hasil penelitian Novitadewi (2016) tentang epidemiologi kecelakaan kerja pada peserta BPJS ketenagakerjaan cabang Denpasar yang mengajukan klaim, menyatakan bahwa peserta yang mengalami kecelakaan kerja mayoritas berada pada usia

20-29 tahun (40%). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riyadina tahun 2007. Sebanyak 284 kecelakaan kerja terjadi dari 950 pekerja yang diteliti (29,9%).<sup>4,5,7</sup>

Hasil penelitian Baba di Malaysia (2012) hanya 3,1% personil manajemen yang dapat dianggap kompeten dalam hal pengetahuan, keterampilan dan kemampuan dalam melaksanakan peraturan keselamatan dan kesehatan kerja di dalam organisasi mereka masing-masing.<sup>8</sup>

Penelitian Fatih di Turkey (2016) terutama di sektor konstruksi dan pertambangan batubara dan semua sektor pada umumnya, pelatihan karyawan, partisipasi karyawan dan pemeliharaan berkala di tempat kerja merupakan faktor pencegahan kecelakaan yang lebih penting daripada penilaian risiko dan layanan K3 preventif. Terlihat bahwa untuk Pencegahan kecelakaan, semua tindakan harus dilaksanakan secara sistematis dan multidisiplin pendekatan.<sup>2</sup>

Penelitian Paivi di Finlandia (2009) jumlah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja fatal telah meningkat. Setiap hari lebih dari 960.000 pekerja terluka karena kecelakaan. Kesimpulan, informasi tentang kecelakaan kerja dan penyakit terkait pekerjaan diperlukan agar negara-negara dapat memahami dengan lebih baik pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja di tingkat negara dan perusahaan. Data statistik sangat penting untuk pencegahan kecelakaan; Ini adalah titik awal untuk keselamatan kerja.<sup>9</sup>

Dari telaah hasil penelitian, teori dan penelitian-penelitian terdahulu maka dapat disusun pengambilan kebijakan untuk kasus kecelakaan kerja dengan menggunakan

analisa pohon keputusan. Analisa pohon keputusan digunakan untuk menentukan cara dan pengambilan kebijakan dalam rangka menurunkan angka kejadian kecelakaan kerja. Maka dengan melihat dari kondisi tersebut di atas, perusahaan membuat 8 solusi kebijakan yaitu :

1. Membuat pengadaan APD
2. Membuat pelatihan
3. Kebijakan pemberian sanksi jika pekerja melakukan kesalahan dalam bekerja
4. Melakukan pemantauan dan perawatan secara berkala pada mesin-mesin dan alat-alat kerja
5. Membuat komunikasi bahaya dan rambu-rambu keselamatan di tempat kerja
6. Membuat safety talk secara berkala disetiap apel pagi perusahaan
7. Pemberian reward kepada karyawan yang berhasil mencegah tidak terjadinya kecelakaan kerja dengan melaporkan sejumlah tindakan yang tidak aman dan kondisi yang tidak aman
8. Pengawasan secara berkala dari perusahaan terhadap cara-cara kerja yang dilakukan karyawan.

## KESIMPULAN

Kesimpulan yaitu tren kecelakaan kerja dari tahun 2015-2019 tertinggi ditahun 2018 yaitu 1830 kasus (26,6%). Prediksi tren kecelakaan kerja tahun 2020-2024 bahwa kecelakaan kerja tertinggi terjadi pada tahun 2024 sebanyak 3310 kasus (24%). Pembuatan

## REFERENSI

kebijakan bagi industri adalah membuat pengadaan APD, membuat pelatihan, pemberian sanksi jika pekerja melakukan kesalahan dalam bekerja, pemantauan dan perawatan secara berkala pada mesin-mesin dan alat-alat kerja, membuat komunikasi bahaya dan rambu-rambu keselamatan di tempat kerja, membuat safety talk secara berkala disetiap apel pagi perusahaan, pemberian reward kepada karyawan yang berhasil mencegah tidak terjadinya kecelakaan kerja dengan melaporkan sejumlah tindakan yang tidak aman dan kondisi yang tidak aman dan pengawasan secara berkala dari perusahaan terhadap cara-cara kerja yang dilakukan karyawan.

Saran yaitu diharapkan penelitian ini menjadi acuan BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi untuk terus mengkoordinir industri-industri di wilayah kerjanya dalam upaya pencegahan kejadian kecelakaan kerja. Setiap perusahaan harus menyadari bahwa tenaga kerja adalah asset yang harus dilindungi sehingga timbul upaya untuk menekan kasus kecelakaan kerja. Peneliti selanjutnya sebaiknya melakukan pemecahan akar penyebab tingginya klaim kasus kecelakaan kerja di BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Prodi IKM FKIK UNJA, LPPM UNJA serta BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jambi yang telah banyak membantu dan memfasilitasi penelitian ini dalam pengambilan data sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

1. BPJS Ketenagakerjaan. *Angka Kecelakaan Kerja Cenderung Meningkat, BPJS Ketenagakerjaan Bayar Santunan Rp1,2 Triliun* [Internet]. Jakarta; 2019. Available from: [http://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/page/program/Program-Jaminan-Kecelakaan-Kerja-\(JKK\).html](http://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/page/program/Program-Jaminan-Kecelakaan-Kerja-(JKK).html)
2. Fatih Yilmaz SA. *Underlying Factors of Occupational Accidents. Safety Since and Technology*. University Istanbul. Turkey; 2016.
3. Syahrizal. *Analisis Strategi Penanggulangan Kecelakaan Kerja untuk Mencapai Tingkat Kecelakaan Kerja Nihil (Zero Accident) pada PT Tasik Raja*. 2016.
4. Dalimunthe. *Analisis tren Kecelakaan Kerja dari Tahun 2007 Sampai Dengan Tahun 2011 Berdasarkan Data PT. Jamsostek (Persero) Kantor Cabang Gatot Subroto I*. 2012;
5. Novitadewi. *Epidemiologi Kecelakaan Kerja pada Peserta BPJS Ketenagakerjaan Cabang Denpasar yang Mengajukan Klaim Bulan April-Mei 2016*. 2016;
6. BPJS Ketenagakerjaan. *Laporan Kasus Kecelakaan Kerja Berdasarkan Klaim Perusahaan*. Jambi; 2020.
7. Riyadina Widya. *Kecelakaan Kerja dan Cidera yang dialami Pekerja Kawasan Industri Pulo Gadung Jakarta*. 2007;
8. Baba. *Conformity To Occupational Safety And Health Regulations In Small And Medium Enterprises*. Universitas Kebangsaan Malaysia; 2012.
9. Paivi. *Global tren according to estimated number of occupational accidents and fatal work-related diseases at region and country level*. Tampere University of Technology Finland. 2009;