

EDUKASI SAFETY AWARENESS PERLINTASAN SEBIDANG KERETA API DI SMAN 1 TAMBUN SELATAN

Aditya Surya Agung¹, Zainatul Hafizhah², Indah Permata Viqwan³, Ariel Anta Ariesta⁴,
Wisnu Wardana Kusuma⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD
e-mail: adittyasurya8@gmail.com¹, zainatulhafizhah31@gmail.com², indahpermataviqwan@gmail.com³,
arielantaariesta@gmail.com⁴, wisnuwardanakusuma25@gmail.com⁵

Abstrak

Kecelakaan pada perlintasan sebidang kereta api masih menjadi persoalan keselamatan transportasi yang signifikan di Indonesia, terutama akibat rendahnya literasi hukum dan kesadaran pengguna jalan. Data tahun 2025 menunjukkan tingginya insiden antara kereta api dengan kendaraan maupun pejalan kaki yang sebagian besar dipicu faktor kelalaian manusia (human error). Kondisi tersebut mendorong pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi safety awareness di SMAN 1 Tambun Selatan sebagai upaya preventif pada kelompok usia 15–24 tahun yang memiliki tingkat fatalitas kecelakaan relatif tinggi. Metode yang digunakan adalah pendekatan pendidikan masyarakat melalui penyuluhan komunikatif berbasis aspek yuridis normatif, dilengkapi diskusi studi kasus aktual serta evaluasi berbasis kuis interaktif. Materi menitikberatkan pada pemahaman Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian dan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, termasuk konsekuensi pidana dan perdata akibat pelanggaran. Hasil evaluasi menunjukkan rata-rata tingkat pemahaman siswa di atas 70%, dengan peningkatan kesadaran terhadap kewajiban mendahulukan perjalanan kereta api serta pemahaman risiko keselamatan di ruang manfaat jalan rel. Kegiatan ini membuktikan bahwa edukasi berbasis hukum dan pendekatan partisipatif efektif dalam membangun budaya keselamatan sejak usia sekolah serta berkontribusi strategis dalam menekan potensi kecelakaan di perlintasan sebidang.

Kata kunci: Keselamatan Transportasi, Perlintasan Sebidang, Literasi Hukum, Kesadaran Keselamatan, Edukasi Pelajar

Abstract

Railway level crossing accidents continue to pose a critical transportation safety challenge in Indonesia, predominantly driven by low legal literacy and insufficient public safety awareness. Recent data in 2025 reveal a substantial number of incidents involving trains, motor vehicles, and pedestrians, with human error identified as the principal contributing factor. In response to this issue, a community service initiative was conducted in the form of safety awareness education at SMAN 1 Tambun Selatan, specifically targeting students aged 15–24 years, a demographic group statistically associated with higher accident fatality rates. The program adopted a community-based educational approach through structured communicative counseling grounded in juridical-normative principles, reinforced by case-based discussions and interactive evaluation tools. The instructional materials emphasized the regulatory framework stipulated in Law Number 23 of 2007 on Railways and Law Number 22 of 2009 on Road Traffic and Transportation, including the legal consequences of non-compliance in both criminal and civil contexts. Post-activity evaluation demonstrated an average comprehension rate exceeding 70%, indicating measurable improvement in students' understanding of the obligation to prioritize train movements and awareness of risks within railway operational zones. The findings affirm that legally grounded and participatory educational interventions are effective in strengthening safety culture among youth and hold strategic potential for mitigating railway level crossing accidents.

Keywords: Transportation Safety, Level Crossing, Legal Literacy, Safety Awareness, Student Education

PENDAHULUAN

Keamanan di jalan raya bukan hanya persoalan kelengkapan infrastruktur, namun bergantung pada individu yang menggunakannya. Besarnya angka kecelakaan lalu lintas di Indonesia paling besar disebabkan oleh faktor manusia, berupa kelalaian sesaat dan keteledoran serta sengaja atau tidak sengaja melanggar norma lalu lintas (Warpani 2017). Pelanggaran sering terjadi di perlintasan sebidang bukan karena tidak adanya aturan yang mengikat namun perilaku pengguna jalan yang

mengabaikan aspek keselamatan dalam berlalu lintas. Banyak pelanggaran yang terjadi bukan hanya karena faktor kelalaian namun minimnya literasi mengenai regulasi tata cara berlalu lintas di perlintasan sebidang.

Data menunjukkan bahwa kecelakaan di jalur kereta api masih didominasi oleh insiden yang melibatkan orang dengan total 111 kasus, jauh lebih tinggi dibandingkan kecelakaan kendaraan di perlintasan sebidang yang berjumlah 33 kasus (ANTARA 2025). Berdasarkan data dari Balai Teknik Perkeretaapian Jakarta, pada tahun 2025 temperan (tabrakan) kereta api dengan orang, motor dan mobil mencapai 79 kasus dimana menyumbang lebih dari 5-% dari penyebab gangguan perjalanan kereta api di wilayah Jabodetabek. Hal ini menjadi bukti nyata bahwa rendahnya kesadaran dan disiplin masyarakat dalam mematuhi aturan di sekitar jalur kereta api masih menjadi persoalan krusial.

Secara yuridis, sudah jelas ada aturan mengenai perlintasan sebidang yaitu Undang-undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian. Pada pasal 124 secara tegas menyatakan “Pada perpotongan sebidang antara jalur kereta api dan jalan, pemakai jalan wajib mendahulukan perjalanan kereta api”. Hal ini dipertegas kembali dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ), khususnya pada Pasal 114 yang mewajibkan pengemudi kendaraan untuk berhenti ketika sinyal sudah berbunyi, palang pintu mulai ditutup, atau ada isyarat lain kemudian mendahulukan kereta api yang sedang melintas. Pelanggaran terhadap ketentuan ini tidak hanya berisiko pada keselamatan jiwa, tetapi juga memiliki konsekuensi pidana kurungan paling lama 3 (tiga) bulan atau denda paling banyak Rp 750.000.

Menurut Marsusiadi et al. (2023) dalam kajian edukasi keselamatan perlintasan sebidang yang pernah dilakukan bahwa kecelakaan di perlintasan sebidang terindikasi terjadi karena kurangnya pemahaman pengguna jalan terhadap karakteristik kondisi rel pada kereta api dan kewaspadaan tinggi mutlak diperlukan bagi setiap pengguna jalan yang melintasi jalur kereta api. Urgensi edukasi keselamatan di lingkungan pelajar untuk sadar akan keselamatan perlintasan sebidang adalah langkah preventif dalam menekan angka kecelakaan mengingat korban kecelakaan terbesar berada pada rentang umur 15-24 tahun. Melakukan program penyuluhan keselamatan kepada seluruh pengguna lalu lintas dimulai seseorang belum masuk sekolah sampai mereka menjadi pelaku lalu lintas (Bakar 2012).

Mengingat tingginya pelanggaran lalu lintas sebagai salah satu penyebab tingginya angka kecelakaan, diperlukan mengambil langkah pencegahan dalam bentuk pengabdian masyarakat berupa edukasi keselamatan berlalu lintas di perlintasan sebidang yang bertujuan mengedukasi pelajar agar memahami hak dan kewajiban pengguna jalan dan rambu-rambu di perlintasan sebidang sekaligus menanamkan kesadaran akan keselamatan diri sendiri maupun di perlintasan sebidang kereta api.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan Pendidikan Masyarakat yang berfokus pada pemberian penyuluhan komunikatif untuk meningkatkan pemahaman serta kesadaran Siswa/i dalam berlalu lintas pada perlintasan sebidang kereta api. Penentuan sasaran ini didasarkan pada urgensi edukasi di lingkungan pelajar, mengingat kelompok usia 15-24 tahun merupakan rentang usia produktif dengan angka fatalitas kecelakaan tertinggi (Wishnu Uzma Aljauza Puspoprodo 2024). Program ini bertujuan untuk membangun pola pikir Siswa/i agar patuh terhadap aturan hukum dan menanamkan kesadaran akan pentingnya keamanan dan keselamatan jiwa dalam berlalu lintas. Pendekatan ini diterapkan melalui penyampaian materi strategis guna mengurangi angka kecelakaan yang saat ini masih didominasi oleh faktor kelalaian manusia (human error) di perlintasan sebidang kereta api.

Rangkaian kegiatan ini disusun secara sistematis yang mencakup tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Secara spesifik, kegiatan ini dilaksanakan pada hari Kamis, 5 Februari 2026 mulai pukul 10.00 WIB s/d selesai yang bertempat di SMA Negeri 1 Tambun Selatan Kabupaten Bekasi dengan melibatkan partisipasi aktif dari Siswa/i sekolah tersebut dengan jumlah peserta sebanyak 45 orang. Dalam kegiatan ini penyampaian materi menitikberatkan pada aspek yuridis normatif guna memberikan landasan pemahaman mengenai norma hukum yang mengatur keselamatan transportasi di Indonesia.

Pembahasan dilaksanakan dengan melakukan penelaahan terhadap aturan yang bersifat mengikat sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 Tentang Perkeretaapian

dan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Penekanan pada aspek yuridis normatif ini bertujuan agar Siswa/i menyadari bahwa kewajiban mendahulukan perjalanan kereta api pada perlintasan sebidang adalah perintah hukum yang memiliki kekuatan memaksa, serta dengan sanksi pidana kurungan atau denda bagi para pelanggarnya. Materi mengenai definisi dasar perlintasan sebidang sesuai dengan peraturan perundang – undangan yang berlaku. Jenis – jenis perlintasan sebidang dijelaskan dengan ilustrasi untuk menggambarkan kelengkapan rambu – rambu sesuai dengan jenis perlintasan sebidang yang diatur dalam (Menteri Perhubungan Republik Indonesia 2018).

Selama tahapan pelaksanaan, Siswa/i dibekali pemahaman mengenai hak dan kewajiban bagi pengguna jalan, pengenalan fungsi rambu-rambu, serta pemahaman mengenai karakteristik teknis perkeretaapian yang mutlak memerlukan kewaspadaan tinggi. Seluruh materi ini disusun secara sistematis agar Siswa/i mampu mengidentifikasi sinyal peringatan dan palang pintu sebagai tanda berhenti yang wajib ditaati. Selanjutnya, tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas kegiatan edukasi dalam meningkatkan pemahaman literasi keamanan dan keselamatan perlintasan sebidang kereta api dengan memberikan quiz game kepada Siswa/i. Hal ini diharapkan dapat memberikan dampak nyata dalam menurunkan angka kecelakaan dan gangguan perjalanan kereta api yang sering disebabkan oleh rendahnya kesadaran dan kelalaian manusia (human error).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Edukasi Safety Awareness Perlintasan Sebidang Kereta Api dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tambun Selatan bagi siswa kelas X pada tanggal 5 Februari 2026. Peserta berdomisili di wilayah Kecamatan Tambun dan Tambun Selatan dimana sebagian siswa melalui perlintasan sebidang dalam perjalanan untuk mencapai sekolah. Selain faktor geografis, karakteristik sosial peserta juga mempengaruhi pola perilaku berlalu lintas mereka. Sebagian besar siswa berada pada fase perkembangan remaja awal yang secara psikologis masih memiliki kecenderungan melakukan risk-taking behavior atau perilaku berisiko sebagai bentuk eksplorasi identitas diri. Pada fase ini, individu cenderung menilai suatu risiko berdasarkan persepsi subjektif dibandingkan probabilitas objektif. Dalam konteks perlintasan sebidang, meskipun secara rasional mereka memahami adanya aturan hukum, persepsi bahwa “belum pernah terjadi kecelakaan pada diri sendiri” dapat menurunkan tingkat kewaspadaan. Fenomena ini selaras dengan konsep optimism bias, yaitu keyakinan bahwa kejadian buruk lebih kecil kemungkinannya terjadi pada diri sendiri dibandingkan orang lain.

Disampaikan menggunakan metode bahan paparan dengan menampilkan video kejadian insiden mobil dengan kereta api di perlintasan sebidang sebagai bahan studi kasus. Secara umum siswa kelas X SMA 1 Tambun Selatan telah memahami siapa pihak yang bersalah apabila terjadi insiden di perlintasan sebidang dimana pemahaman ini telah sesuai dengan yang tercantum pada Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2009 Pasal 114. Namun mayoritas siswa SMAN 1 Tambun masih memiliki persepsi dimana pelanggaran seperti menerobos palang pintu ketika sirine telah berbunyi masih dianggap pelanggaran kecil dan dianggap tidak membahayakan, persepsi injuctive norm ini masih muncul disebabkan masih banyak pengendara yang melakukan hal yang sama sehingga pelanggaran ini dianggap sesuatu umum (Teddymedio Kristo, Liroy Rubianto 2021).

Persepsi tersebut menunjukkan adanya proses normalisasi pelanggaran (normalization of deviance) di lingkungan sosial sekitar. Ketika pelanggaran kecil dilakukan secara berulang dan tidak langsung menimbulkan konsekuensi, perilaku tersebut perlahan dianggap wajar. Dalam perspektif keselamatan transportasi, kondisi ini sangat berbahaya karena menggeser standar keselamatan dari berbasis aturan menjadi berbasis kebiasaan. Oleh karena itu, intervensi edukatif tidak cukup hanya menjelaskan aturan hukum, tetapi juga harus membongkar konstruksi sosial yang membenarkan perilaku berisiko tersebut. Edukasi perlu mengubah paradigma dari “tidak tertangkap berarti aman” menjadi “melanggar berarti berpotensi membahayakan nyawa”.



Gambar 1 Kegiatan Edukasi Safety Awareness Perlintasan Sebidang di SMAN 1 Tambun Selatan

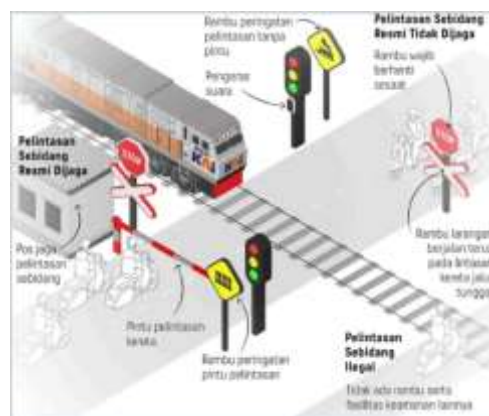
1. Pemahaman Dasar Terkait Perlintasan Sebidang

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan pemahaman secara hukum apa yang dimaksud sebagai perlintasan yang dimaksud diatur dalam Undang – Undang Nomor 23 Tahun 2007 Tentang Perkeretaapian, yaitu perpotongan antara jalur kereta api dan jalan yang diusahakan dibuat tidak sebidang. Kemunculan perlintasan sebidang kemudian diatur pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 36 Tahun 2011 dimana perlintasan sebidang di izinkan apabila kondisi geografis tidak memungkinkan, tidak membahayakan dan mengganggu kelancaran perjalanan kereta api dan lalu lintas jalan, serta frekuensi kereta api yang melintas masih rendah (Kementerian Perhubungan Republik Indonesia 2011).

Pembahasan lebih lanjut pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 94 Tahun 2018 memuat terkait penanggung jawab pada perlintasan sebidang sesuai dengan kelas jalan dengan penjabaran sebagai berikut :

- a. Menteri atau Pemerintah Pusat bertanggung jawab untuk penanganan perlintasan jalan rel pada jalan nasional;
- b. Gubernur bertanggung jawab untuk penanganan perlintasan jalan rel pada jalan provinsi;
- c. Bupati / Walikota bertanggung jawab untuk penanganan perlintasan jalan rel pada jalan kabupaten / kota;
- d. Kepala Desa bertanggung jawab untuk penanganan perlintasan jalan rel pada jalan desa;
- e. Badan Hukum / Lembaga bertanggung jawab untuk penanganan perlintasan jalan rel pada jalan khusus yang dikelola oleh badan hukum / lembaga terkait;

Perlntasan sebidang dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 94 Tahun 2018 di jabarkan menjadi dua jenis perlntasan sebidang, yaitu perlntasan resmi dan perlntasan tidak resmi (liar). Perlntasan sebidang resmi terbagi menjadi dua berdasarkan kelengkapan yang ada, yaitu perlntasan sebidang resmi dijaga dan resmi tidak di jaga (Kementerian Perhubungan Republik Indonesia 2018). Jenis-jenis perlntasan sebidang dan kelengkapan rambu-rambu yang sesuai aturan yang berlaku di ilustrasikan dalam gambar berikut.



Sumber : BTP Kelas I Jakarta

Gambar 2 Ilustrasi Kelengkapan Rambu - Rambu Perlntasan Sebidang



Gambar 3 Pengenalan Rambu Perlintasan Sebidang

Pemahaman mengenai rambu-rambu perlintasan sebidang merupakan upaya dalam meningkatkan kewaspadaan siswa terutama apabila menemui perlintasan sebidang dengan kondisi rambu yang tidak lengkap. Ketiadaan rambu peringatan merupakan salah satu penyebab terbesar terjadinya kecelakaan lalu lintas di perlintasan sebidang (Ruwandhanu and Hariyanto 2025)

2. Berlalu Lintas Melewati Perlintasan Sebidang

Pada materi ini dijabarkan mengenai kewajiban pengendara dalam berlalu lintas melalui perlintasan sebidang. Sepanjang tahun 2025 telah terjadi 79 kejadian kecelakaan antara kereta api dengan kendaraan dan orang menyeberangi jalur kereta api dimana menyumbang hampir 50% dari persentase total gangguan eksternal pada operasi kereta api. Meskipun dengan tingginya angka kecelakaan lalu lintas di perlintasan sebidang ternyata tidak mempengaruhi kebiasaan masyarakat melanggar isyarat dan atau sirine di perlintasan sebidang. Pelanggaran - pelanggaran tersebut salah satunya dikarenakan kurangnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat akan tata cara dan kewajiban sebagai pengguna jalan pada saat melintasi perlintasan sebidang (Fadli Rozaq, Arif Darmawan, Willy Artha Wirawan, Natriya Faisal Rahman 2022).



Sumber : BTP Kelas I Jakarta

Gambar 4 Grafik Total Gangguan di Wilayah Jabodetabek

Hadirnya palang pintu perlintasan pada perlintasan sebidang nyatanya bukan ditujukan untuk mengamankan lalu lintas jalan raya. Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2009 Pasal 110 Ayat 4 (Empat) secara eksplisit menyatakan bahwa pintu perlintasan pada perpotongan sebidang berfungsi untuk mengamankan perjalanan kereta api. Lebih lanjut pada ayat 3 (tiga) dijelaskan bahwa apabila pengguna kendaraan tidak mendahulukan perjalanan kereta api atau melanggar rambu-rambu yang ada dan terjadi kecelakaan dengan kereta api, kecelakaan tersebut tidak termasuk kecelakaan kereta api dan masuk ke dalam kecelakaan lalu lintas (Pemerintah Republik Indonesia 2009).

Dalam Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2009 telah dijabarkan tentang kewajiban pengendara ketika berlalu lintas di perlintasan sebidang pada pasal 114 yang berbunyi :

- A. Berhenti ketika sinyal sudah berbunyi, palang pintu kereta api sudah mulai ditutup, dan/atau ada isyarat lain;
- B. Mendahulukan perjalanan kereta api;
- C. Memberikan hak kepada kendaraan yang lebih dahulu melintasi rel (dalam hal ini apabila lebar jalan pada perlintasan sebidang tersebut tidak memadai untuk dua kendaraan berpapasan)

3. Bahaya Berkegiatan Sepanjang Jalur Kereta Api

Fenomena masyarakat yang berkegiatan di sepanjang rel kereta api merupakan suatu fenomena dimana munculnya kebutuhan masyarakat akan ruang terbuka hijau dimana masyarakat umumnya menggunakan sempadan rel kereta api untuk mengisi waktu pada jam-jam tertentu dan melakukan kegiatan seperti berkuliner, berinteraksi antar masyarakat, atau bahkan sekedar duduk melihat kereta api melintas (Dani 2020). Namun tidak dapat dipungkiri ini adalah salah satu bentuk dari kurangnya pemahaman masyarakat akan bahaya berkegiatan di sekitar jalur kereta api. Sementara resiko kematian individu yang terlibat dalam insiden tertabrak kereta api mencapai 83,33% yang diakibatkan cedera parah dan kerusakan bagian tubuh (Sinai et al. 2024)



Sumber : Data PT KAI

Gambar 5 Grafik Jumlah Korban Insiden Dengan Kereta Api Pada Tahun 2022

Dalam pemaparan disampaikan tentang bagian-bagian jalur kereta api dan penekanan terhadap larangan untuk berkegiatan di atas jalur kereta api. Larangan tersebut tercantum pada Undang - Undang 23 Tahun 2007 dan terdapat ancaman pidana sehingga dengan alasan apapun, jalur kereta api tidak boleh digunakan selain untuk kepentingan perjalanan kereta api. Pasal – pasal dalam Undang-Undang tersebut dijabarkan sebagai berikut :

A. Pasal 181 Ayat 1

Bahwa Setiap Orang

- 1) Dilarang Berada Dalam Ruang Manfaat Jalan (RUMAJA) Kereta Api;
- 2) Menyeret, Menggerakkan, Meletakkan, atau Memindahkan Barang di atas rel atau melintasi jalur kereta api
- 3) Dilarang Menggunakan Jalur Kereta Api Untuk Kepentingan Lain, Selain Untuk Angkutan Kereta Api

B. Pasal 199

Setiap orang yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 181 ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) bulan atau denda paling banyak Rp15.000.000,00 (lima belas juta rupiah)."

4. Studi Kasus

Terjadinya kecelakaan antara Kereta Api Jenggala dan Truk bermuatan kayu di Gresik pada 8 April 2025 terjadi di perlintasan sebidang resmi tidak terjaga dengan nomor JPL 11 pada jalan milik kabupaten dan menyebabkan korban jiwa. Peserta sosialisasi dapat menjelaskan bahwa kecelakaan tersebut merupakan kecelakaan lalu lintas yang meskipun terjadi pada perlintasan sebidang resmi, namun kelalaian tetap pada pihak pengemudi truk sesuai Undang – Undang

Nomor 22 Tahun 2009 Pasal 114. Kerusakan yang disebabkan kecelakaan tersebut membuat fasilitas pengaman dan rambu perlintasan JPL 11 rusak dan perlintasan tersebut ditutup sementara.

Dalam pembahasan ini ditekankan bahwa pengemudi truk dapat dituntut dengan hukum pidana lalu lintas sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Pasal 310 dimana pengemudi truk dapat dipidana dengan penjara 6 (enam) bulan dan denda sebanyak 12 juta rupiah akibat kelalaian mengendarai kendaraan bermotor yang menyebabkan kecelakaan lalu lintas dan menimbulkan korban meninggal dunia.

Namun tuntutan tidak berhenti sampai Undang – Undang Lalu Lintas karena PT KAI sebagai pemilik sarana kereta api dapat menuntut kerugian akibat kerusakan sarana kereta api berdasarkan Kitab Undang – Undang Hukum Perdata (KUHP) Pasal 1365 dimana berbunyi “Tiap perbuatan yang melanggar hukum dan membawa kerugian kepada orang lain, mewajibkan orang yang menimbulkan kerugian itu karena kesalahannya untuk mengganti kerugian tersebut” (Pemerintah Republik Indonesia n.d.). Hal ini dapat dilakukan karena akibat kelalaian pengemudi truk dalam melintasi perlintasan sebidang sehingga menimbulkan kecelakaan dan menyebabkan kerusakan pada sarana milik PT KAI.

5. Upaya Dalam Peningkatan Keselamatan

Sejumlah upaya terus dilakukan untuk meningkatkan keselamatan perlintasan sebidang dengan melaksanakan penutupan perlintasan sebidang liar tanpa rambu, pembangunan perlintasan sebidang, serta sosialisasi. Pemaparan terkait aturan dan pasal-pasal di dalamnya adalah upaya dalam memberikan memberikan edukasi dan meningkatkan awareness bahwa keselamatan merupakan hal yang wajib diutamakan, selain itu dengan kesadaran hukum yang muncul sejak dini diharapkan dapat mengurangi kebiasaan “membiasakan pelanggaran kecil” dengan penjabaran resiko kelalaian yang menyebabkan kecelakaan pada perlintasan sebidang dan/atau yang kecelakaan di jalan rel yang dimana dapat menimbulkan tindak pidana dan perdata.



Gambar 6 Kegiatan Diskusi dan Kuis

Upaya peningkatan keselamatan perlintasan sebidang dapat dipandang dalam dua pendekatan besar, yaitu pendekatan struktural dan non-struktural. Pendekatan struktural meliputi pembangunan perlintasan tidak sebidang seperti overpass dan underpass, penutupan perlintasan liar, serta peningkatan sistem persinyalan. Namun, pendekatan ini membutuhkan investasi anggaran besar dan waktu pelaksanaan yang tidak singkat. Sementara itu, pendekatan non-struktural melalui edukasi dan perubahan perilaku memiliki keunggulan dari sisi fleksibilitas dan keberlanjutan. Intervensi berbasis edukasi dapat dilakukan secara berkala dengan biaya relatif rendah, namun dampaknya dapat bersifat jangka panjang apabila berhasil membentuk budaya keselamatan sejak usia dini.



Kampanye keselamatan disampaikan dalam bentuk poster dengan slogan BERTEMAN (BERhenti TEngok Kanan Kiri AMAN) sebagai upaya menyebarluaskan perilaku berkeselamatan pada perlintasan sebidang.



Sumber : BTP Kelas I Sumatera Utara
Gambar 7 Poster BERTEMAN

Setelah pelaksanaan pemaparan materi, dilaksanakan kuis dengan topik pemahaman perlintasan sebidang, rambu perlintasan, serta aturan terkait perlintasan sebidang. Di peroleh rata-rata pengetahuan siswa kelas X SMA Negeri 1 Tambun diatas 70% sehingga dapat disimpulkan pelaksanaan pemaparan materi Edukasi Safety Awareness Perlintasan Sebidang Kereta Api Di SMAN 1 Tambun Selatan.

Tabel 1 Persentase Jawaban Benar Dalam Kuis

No	Soal	Persentase Jawaban Benar
1.	Kenapa perpotongan jalur kereta api dengan jalan dapat dibangun dan dioperasikan?	61%
2.	Apa perbedaan mendasar antara perlintasan ilegal dan perlintasan resmi?	76%
3.	Dari pasangan dibawah ini, manakah yang menjadi contoh perlintasan jalur kereta api dan jalan yang tidak sebidang?	80%
4.	Berapa lama kurungan penjara yang dapat divoniskan apabila anda melanggar rambu - rambu perlintasan sebidang?	88%
5.	Apakah operator dapat menuntut kita apabila kita menjadi penyebab suatu gangguan kereta api utamanya pada perlintasan sebidang?	91%
6.	 Apabila ditemukan rambu seperti gambar diatas, artinya jalur kereta api berjenis?	92%
7.	Apa yang dimaksud perlintasan sebidang dalam Undang - Undang No 23 Tahun 2007 Tentang Perkeretaapian?	94%
8.	 Apa arti dari rambu diatas ketika anda mendekati perlintasan sebidang?	95%
9.	Apa yang harus dilakukan apabila anda sebagai pengemudi akan melewati perlintasan sebidang?	95%
10.	Apa yang perlu dilakukan ketika anda akan menyeberangi perlintasan sebidang sebagai pejalan kaki?	99%

Apabila dianalisis lebih lanjut, variasi persentase jawaban benar mencerminkan tingkat internalisasi materi yang berbeda pada setiap dimensi pengetahuan. Pertanyaan dengan tingkat keberhasilan tinggi umumnya berkaitan dengan kewajiban normatif dan sanksi hukum, yang menunjukkan bahwa pendekatan berbasis regulasi relatif mudah dipahami oleh peserta. Sebaliknya, pertanyaan yang memerlukan pemahaman konseptual mengenai alasan teknis pembangunan perlintasan sebidang memperoleh skor lebih rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa literasi kebijakan dan aspek teknis infrastruktur masih membutuhkan pendekatan visual dan simulatif yang lebih mendalam. Temuan ini memberikan implikasi bahwa metode penyuluhan di masa mendatang perlu mengintegrasikan media pembelajaran berbasis ilustrasi atau animasi teknis untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa.

SIMPULAN

Secara keseluruhan, kegiatan edukasi ini menunjukkan bahwa peningkatan literasi hukum memiliki korelasi positif dengan peningkatan kesadaran keselamatan. Namun demikian, perubahan perilaku tidak terjadi secara instan dan memerlukan penguatan berkelanjutan melalui kolaborasi antara institusi pendidikan, pemerintah daerah, dan operator perkeretaapian. Pembentukan budaya keselamatan (safety culture) harus dilakukan secara sistematis melalui integrasi materi keselamatan transportasi dalam kurikulum sekolah, kampanye publik yang konsisten, serta penegakan hukum yang tegas dan adil. Tanpa pendekatan komprehensif tersebut, risiko kecelakaan pada perlintasan sebidang akan tetap tinggi meskipun regulasi telah tersedia secara memadai.

Dengan semakin mudahnya kepemilikan kendaraan bermotor akan semakin meningkatkan jumlah pengendara di jalan raya dan tanpa kesadaran untuk berlalu lintas dengan selamat, maka akan semakin tinggi potensi kecelakaan. Kegiatan pengabdian telah selesai dilaksanakan dan mendapatkan respon positif dari siswa SMA Negeri 1 Tambun Selatan. Siswa-siswi kelas X telah memahami akan pentingnya berperilaku berkeselamatan di perlintasan sebidang dan untuk tidak melakukan kegiatan disekitar jalur kereta api, pemahaman akan resiko-resiko yang akan terjadi meskipun dengan pelanggaran yang dianggap kecil. Siswa juga telah memahami bahwa tercantum dalam aturan yang berlaku terkait konsekuensi tindak pidana dan perdata yang akan diterima apabila terjadi kelalaian yang menyebabkan kecelekaan di perlintasan sebidang. Kegiatan ini juga menjadi sarana dalam melaksanakan pengabdian masyarakat Dosen Pengabdian dalam melaksanakan kewajiban Tri Darma Pendidikan. Dapat disimpulkan kegiatan Edukasi Safety Awareness Perlintasan Sebidang Kereta Api di SMAN 1 Tambun Selatan telah berhasil dilaksanakan.

SARAN

Berdasarkan keterbatasan dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan, diharapkan dalam kegiatan selanjutnya untuk dapat dilaksanakan dalam skala yang lebih besar dengan harapan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam skala yang lebih luas. Dalam penyelenggaraan tersebut dapat dilaksanakan pre-test sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat untuk menilai pemahaman audiens sehingga bahan materi yang akan disampaikan dapat di sesuaikan. Kegiatan kedepan juga perlu mempertimbangkan untuk menggunakan alat peraga agar kegiatan lebih interaktif dan mudah di pahami bagi khalayak luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Tambun Selatan atas dukungan dan izin yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para Guru dan seluruh jajaran tenaga pendidik yang telah membantu proses koordinasi serta mendampingi pelaksanaan kegiatan sehingga berjalan secara tertib dan kondusif. Secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih kepada Siswa/i kelas X SMA Negeri 1 Tambun Selatan atas partisipasi aktif, antusiasme dalam diskusi, serta keterlibatan dalam sesi evaluasi dan kuis, yang menjadi faktor penting dalam keberhasilan edukasi safety awareness perlintasan sebidang kereta api ini. Semoga sinergi antara institusi pendidikan dan perguruan tinggi dalam meningkatkan literasi keselamatan transportasi dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat berkelanjutan bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- ANTARA. 2025. "KAI Jakarta Catat Angka Kecelakaan Kereta Api Meningkatkan Pada 2025." Kantor Berita Indonesia.
- Bakar, Iskandar Abu. 2012. *Manajemen Lalu Lintas : Suatu Pendekatan Untuk Mengelola Dan Mengendalikan Lalu Lintas*. Jakarta: TRASINDO Gastama Media.
- Dani, Adinda Rafika. 2020. "Identifikasi Kelayakan Ruang Sempadan Rel Di Mejing Dan Sedayu Yogyakarta Sebagai Ruang Publik."
- Fadli Rozaq, Arif Darmawan, Willy Artha Wirawan, Natriya Faisal Rahman, Ayu Prativi Kustitik. 2022. "Meningkatkan Kesadaran Tertib Berlalu Lintas Di Bidang Perlintasan Sebidang Kereta Api Pada Generasi Millennial." *Madiun Spoor : Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. 2011. *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 36 Tahun 2011 Tentang Perpotongan Dan/Atau Persinggungan Antara Jalur Kereta Api Dengan Bangunan Lain*. Indonesia.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. 2018. *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 94 Tahun 2018 Tentang Peningkatan Keselamatan Perlintasan Sebidang Antara Jalur Kereta Api Dengan Jalan*. Indonesia.
- Marsusiadi, Edi Nyoto, Sapto Priyanto, Dimas Adi Perwira, Erifendi Churniawan, Politeknik Perkeretaapian, and Indonesia Madiun. 2023. "Edukasi Keselamatan Melewati Perlintasan Sebidang Kereta Api Bagi Pengemudi Truk Muatan Berat Atau Bus Umum." *JURNAL LOCUS : Penelitian & Pengabdian* 2(11):1130–37. doi:10.58344/locus.v2i11.1949.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. 2018. "Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2018 Tentang Tipe Kendaraan Bermotor." *Mentri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 33 100*.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2007. *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2007 Tentang Perkeretaapian*. Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2009a. *Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Kereta Api*. Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2009b. *Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. n.d. *Kitab Undang - Undang Hukum Perdata*.
- Ruwandhanu, Achmad Reggi, and Didik Hariyanto. 2025. "Strategi Humas PT KAI Daop 8 Surabaya Dalam Meminimalisir Kecelakaan Di Jalur Perlintasan Sebidang." 1(1):1–11.
- Sinai, Nadiva Kezia, Shinta Pertiwi, Rifani Chentia, Nur Arifti Pane, Muhammad Furqan, Alif Budi Alfaiz, Allyscra Nafyla, Caesar Rayhand, Shafiqah Zawira, and Noverika Windasari. 2024. "Kematian Akibat Kecelakaan Kereta Api : Laporan Kasus." *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia* 1–5.
- Teddymedio Kristo, Liroy Rubianto, Patricia Lidwina Alvionita Kristianti. 2021. "Observasi Perilaku Tidak Patuh Di Lintas Sebidang Oleh Pengendara Motor Dan Angkutan Kota Saat Peak Hour Dan Non Peak Hour." 10(2):121–32.
- Warpani, Suwarjoko P. 2017. *Ekonomi Perangkutan*. Yogyakarta: Kepel Press.
- Wishnu Uzma Aljauza Puspoprodo, Nur Najmi Laila. 2024. "Studi Pemahaman Dan Perilaku Keselamatan Berkendara (Safety Riding) Pada Remaja Dan Usia Produktif Di Pulau Jawa." *Medika: Jurnal Ilmiah Kesehatan* 4(1):28–34.