

Kegiatan Penyuluhan Bahaya Bermain Layang-Layang di Sekitar Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi Jakarta-Bandung

Garindhra Defandhika Arafari¹, Indartono Rivai¹, dan Tri Rahmat Utama¹

¹Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Jayabaya, Jakarta, Indonesia

Email korespondensi: indartono.riv@gmail.com

ABSTRAK

Kereta Cepat Indonesia-China (KCIC) merupakan moda transportasi massal modern yang menghubungkan Jakarta-Bandung, diharapkan dapat meningkatkan konektivitas dan pertumbuhan ekonomi. Namun, keberadaan KCIC menghadapi tantangan berupa aktivitas masyarakat, terutama anak-anak dan remaja, yang sering bermain layang-layang di sekitar jalur rel. Aktivitas ini berisiko menyebabkan gangguan operasional dan kecelakaan, terutama karena benang layang-layang yang dapat menghantarkan listrik dan mengganggu sistem kelistrikan kereta. Untuk mengatasi permasalahan ini, KCIC melaksanakan program penyuluhan dengan menggandeng pemerintah daerah dan aparat desa guna meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai bahaya bermain layang-layang di sekitar jalur kereta cepat. Program ini terdiri dari tiga tahap: persiapan, pelaksanaan inti, dan evaluasi. Kegiatan penyuluhan berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat, mengurangi aktivitas bermain layang-layang di dekat rel, serta membangun komitmen kolektif untuk menjaga keselamatan. Hasil positif yang tercatat antara lain penurunan gangguan operasional KCIC, peningkatan partisipasi masyarakat dalam menjaga keselamatan, dan terciptanya lingkungan yang lebih aman di sekitar jalur kereta. Dengan adanya program ini, baik masyarakat maupun pihak operator KCIC memperoleh manfaat, termasuk pengurangan risiko kecelakaan dan gangguan operasional, serta peningkatan hubungan sosial yang positif. Program ini juga memberikan dampak jangka panjang, menciptakan budaya keselamatan, dan memperkuat kolaborasi antara pihak KCIC dengan masyarakat.

Kata kunci: Kereta Cepat Indonesia-China (KCIC), penyuluhan keselamatan, bahaya layang-layang, gangguan operasional, kesadaran masyarakat

PENDAHULUAN

Kereta Cepat Indonesia-China (KCIC) merupakan moda transportasi massal modern pertama di Asia Tenggara yang menghubungkan Jakarta-Bandung dengan waktu tempuh yang jauh lebih singkat dibandingkan transportasi lainnya. Kehadiran KCIC diharapkan dapat meningkatkan konektivitas, efisiensi waktu perjalanan, serta mendorong pertumbuhan ekonomi di sekitar jalur yang dilalui. Namun, keberadaan jalur kereta cepat ini menghadapi tantangan, terutama dari aktivitas masyarakat di sekitar rel.

Salah satu permasalahan yang sering terjadi adalah kebiasaan anak-anak dan remaja bermain layang-layang di sekitar jalur kereta. Meskipun layang-layang adalah permainan tradisional yang populer, aktivitas ini dapat menimbulkan risiko besar, terutama jika benang layang-layang, yang sering menggunakan kawat atau benang gelas, tersangkut pada jaringan listrik kereta cepat. Hal ini dapat menyebabkan gangguan operasional, korsleting, atau kerusakan pada sistem kelistrikan kereta. Selain itu, risiko kecelakaan fatal juga meningkat karena anak-anak yang bermain di dekat rel dapat terjebak tanpa menyadari bahaya.

Untuk mengatasi masalah ini, KCIC bekerja sama dengan pemerintah daerah dan aparat desa untuk melakukan penyuluhan tentang bahaya bermain layang-layang di sekitar jalur kereta cepat. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan membangun partisipasi aktif dalam menjaga keselamatan perkeretaapian di sekitar jalur KCIC.



Gambar 1. Kereta Cepat Indonesia China

KONDISI EKSISTING SEBELUM KEGIATAN

Sebelum kegiatan penyuluhan bahaya layang-layang dilaksanakan, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa masyarakat di sekitar jalur Kereta Cepat Indonesia–China (KCIC) masih kurang memahami risiko yang ditimbulkan dari aktivitas bermain layang-layang di dekat rel. Permainan tradisional ini telah menjadi bagian dari budaya masyarakat, terutama anak-anak dan remaja, yang sering memanfaatkan lahan kosong sekitar jalur rel untuk bermain, terutama pada sore hari saat angin kencang.



Gambar 2. Dokumentasi KCIC

Beberapa faktor yang mendukung kondisi ini antara lain:

1. Minimnya Edukasi dan Sosialisasi
Sebelum program penyuluhan, informasi tentang bahaya layang-layang dekat rel kereta cepat belum banyak diketahui masyarakat. Sosialisasi dari pihak operator kereta dan pemerintah daerah masih terbatas.
2. Dekatnya Permukiman dengan Jalur Rel
Banyak permukiman berada sangat dekat dengan jalur kereta cepat, dengan jarak hanya puluhan meter dari pagar pembatas. Hal ini menyebabkan area sekitar rel sering digunakan sebagai tempat bermain.
3. Kebiasaan dan Budaya Lokal
Bermain layang-layang adalah kegiatan rutin, terutama saat musim kemarau. Aktivitas ini sudah menjadi bagian dari tradisi lokal yang sulit dihentikan tanpa pendekatan yang tepat.

4. Potensi Bahaya yang Terabaikan

Masyarakat tidak menyadari bahwa benang layang-layang, terutama yang terbuat dari kawat, dapat menghantarkan listrik dari sistem aliran atas, berisiko menyebabkan korsleting atau kebakaran.

5. Insiden dan Gangguan

Beberapa insiden terjadi akibat benang layang-layang yang tersangkut pada kabel listrik, mengganggu operasional kereta, meski belum menimbulkan kecelakaan fatal.

6. Kurangnya Papan Peringatan

Sebelum penyuluhan, minimnya papan peringatan membuat masyarakat kurang sadar akan potensi bahaya di sekitar rel.

Secara keseluruhan, kondisi sebelum penyuluhan menunjukkan bahwa meskipun masyarakat memiliki kebiasaan bermain layang-layang, minimnya pengetahuan tentang bahaya tersebut dapat terus meningkatkan risiko gangguan dan kecelakaan jika tidak ada intervensi yang tepat.

PROGRAM PELAKSANAAN

Kegiatan penyuluhan bahaya layang-layang di jalur Kereta Cepat Indonesia-China (KCIC) dilaksanakan melalui kerja sama antara pihak operator KCIC, aparat desa, karang taruna, serta tokoh masyarakat setempat. Program ini dilakukan secara bertahap dengan pendekatan yang disesuaikan dengan kondisi sosial masyarakat untuk memastikan pesan yang disampaikan mudah dipahami dan diterima. Program pelaksanaan terdiri atas tiga tahap utama: persiapan, pelaksanaan inti, dan evaluasi.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan mencakup beberapa langkah penting, yaitu:

- Koordinasi dengan Pemerintah Desa dan Aparat Setempat: KCIC melakukan koordinasi dengan kepala desa dan tokoh masyarakat untuk mendapatkan dukungan penuh, sehingga masyarakat lebih antusias mengikuti kegiatan.
- Identifikasi Lokasi Rawan: Tim melakukan survei lapangan untuk mengidentifikasi titik-titik rawan aktivitas bermain layang-layang, terutama di area terbuka dekat jalur rel.
- Persiapan Media Sosialisasi: Berbagai media edukasi seperti leaflet, poster, spanduk, video edukasi, dan slide presentasi disiapkan untuk memperkuat pesan penyuluhan.
- Pembentukan Panitia Kegiatan: Panitia kecil dibentuk yang melibatkan perwakilan KCIC, aparat desa, dan tokoh lokal untuk mengatur teknis pelaksanaan.



Gambar 3. Pembagian Tugas Kegiatan

2. Tahap Pelaksanaan Inti

Tahap inti dilaksanakan dengan penyuluhan langsung di balai desa dan sekolah sekitar jalur KCIC. Kegiatan mencakup:

- Pembukaan Acara: Sambutan dari kepala desa, perwakilan KCIC, dan tokoh masyarakat yang menekankan pentingnya keselamatan.
- Pemaparan Materi: Tim KCIC memberikan presentasi tentang bahaya bermain layang-layang dekat rel, termasuk risiko terhadap keselamatan dan sistem kelistrikan kereta cepat.
- Pemutaran Video Edukasi: Video yang menunjukkan simulasi dan rekaman insiden terkait layang-layang di jalur kereta.
- Diskusi Interaktif: Sesi tanya jawab untuk memberikan kesempatan bagi masyarakat berbagi pengalaman dan bertanya tentang bahaya yang ditimbulkan.
- Pembagian Media Sosialisasi: Leaflet dan poster dibagikan untuk mengingatkan masyarakat tentang bahaya bermain layang-layang di jalur rel.
- Pemasangan Spanduk Peringatan: Spanduk dipasang di lokasi strategis sebagai pengingat visual yang mudah terlihat.



Gambar 4. Pamflet PT KCIC

3. Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut

Setelah penyuluhan selesai, tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas program:

- Observasi Pasca Kegiatan: Tim melakukan pemantauan beberapa minggu setelah kegiatan, menunjukkan penurunan aktivitas bermain layang-layang di dekat rel.
- Koordinasi Lanjutan dengan Aparat Desa: Aparat desa diminta untuk terus mengingatkan warganya, terutama anak-anak, agar tidak bermain di sekitar rel dan mengadakan kegiatan alternatif yang aman.
- Rencana Program Berkelanjutan: Program sosialisasi lanjutan berupa penyuluhan rutin di sekolah-sekolah, kampanye keselamatan melalui media sosial dan radio lokal, serta pemberian penghargaan kepada desa yang berhasil menekan pelanggaran.



Gambar 5. Penyuluhan di lingkungan sekolah

Dengan pelaksanaan program yang terstruktur, kegiatan penyuluhan diharapkan dapat mengurangi risiko gangguan akibat layang-layang serta meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga keselamatan operasional kereta cepat.

HASIL KEGIATAN

Setelah kegiatan penyuluhan bahaya layang-layang di jalur Kereta Cepat Indonesia-China (KCIC) dilaksanakan, sejumlah hasil positif dapat diamati baik secara langsung maupun tidak langsung. Dampak kegiatan ini dirasakan oleh berbagai pihak, mulai dari masyarakat sekitar jalur, aparat desa, hingga pihak operator KCIC.

Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat

Salah satu hasil utama kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat mengenai bahaya bermain layang-layang di sekitar jalur kereta cepat. Melalui pemaparan materi, video edukasi, dan diskusi interaktif, masyarakat yang sebelumnya tidak mengetahui risiko layang-layang kini lebih memahami dampak fatal yang bisa terjadi. Banyak peserta yang mengaku baru mengetahui bahwa benang layang-layang dapat menghantarkan listrik dan menyebabkan korsleting pada jaringan listrik aliran atas.

Perubahan Sikap dan Perilaku

Pasca penyuluhan, masyarakat mulai menunjukkan perubahan sikap. Anak-anak dan remaja yang biasanya bermain layang-layang di dekat jalur rel kini cenderung mengurangi aktivitas tersebut. Bahkan, beberapa orang tua mulai melarang anak-anaknya bermain layang-layang di sekitar rumah yang dekat dengan rel. Hal ini menunjukkan bahwa pesan keselamatan yang disampaikan berhasil menyentuh kesadaran individu maupun keluarga.

Penurunan Aktivitas Bermain Layang-Layang di Jalur Rel

Hasil observasi yang dilakukan tim KCIC bersama aparat desa menunjukkan adanya penurunan signifikan jumlah aktivitas bermain layang-layang di sekitar jalur rel, terutama di area yang menjadi fokus kegiatan penyuluhan. Jika sebelumnya hampir setiap sore terlihat anak-anak bermain layang-layang, kini kondisi tersebut mulai jarang ditemui.

Terbentuknya Kolaborasi dengan Aparat Desa dan Tokoh Masyarakat

Kegiatan ini juga berhasil membangun kolaborasi antara KCIC, aparat desa, dan tokoh masyarakat setempat. Setelah penyuluhan, pihak desa secara sukarela memasang spanduk tambahan dan mengingatkan warganya saat terlihat bermain layang-layang di dekat jalur. Karang taruna juga terlibat dalam menciptakan kegiatan alternatif yang lebih aman, seperti lomba futsal dan kegiatan seni budaya.

Munculnya Komitmen untuk Menjaga Keselamatan Bersama

Kegiatan penyuluhan tidak hanya menekankan larangan, tetapi juga mengajak masyarakat untuk menjadi mitra dalam menjaga keselamatan KCIC. Hal ini menghasilkan komitmen

kolektif, di mana masyarakat bersedia melaporkan apabila melihat aktivitas berbahaya di sekitar rel, seperti bermain layang-layang, membakar sampah, atau adanya orang yang masuk ke area terlarang. Dengan begitu, masyarakat bukan hanya penerima informasi, tetapi juga menjadi bagian dari solusi.

Penyebaran Informasi yang Lebih Luas

Berkat adanya leaflet, poster, dan spanduk, informasi mengenai bahaya layang-layang kini dapat menjangkau masyarakat yang tidak hadir dalam kegiatan penyuluhan. Banyak warga yang membaca poster di tempat umum atau mendapatkan leaflet dari tetangga. Hal ini memperluas jangkauan edukasi tanpa harus mengulang penyuluhan berkali-kali.

Dampak terhadap Operasional KCIC

Dari sisi operator, kegiatan ini memberikan dampak langsung berupa menurunnya potensi gangguan pada jaringan listrik aliran atas. Dengan berkurangnya jumlah layang-layang yang terbang di dekat rel, risiko kabel listrik tersangkut atau terganggu semakin kecil. Hal ini membantu meningkatkan keandalan layanan kereta cepat, menjaga jadwal keberangkatan tetap tepat waktu, dan meminimalkan risiko kerugian akibat gangguan operasional.



Gambar 4.1 Pemberian Bola Untuk Mengurangi Dampak Layangan



Gambar 4.2 Pemberian Penyuluhan Di Sekolah



Gambar 4.3 Pemberian Bola Di Sekolah

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa penyuluhan ini memberikan dampak yang cukup signifikan. Walaupun perubahan perilaku masyarakat tidak bisa terjadi secara instan, kegiatan ini telah menjadi langkah awal penting dalam membangun budaya keselamatan di sekitar jalur KCIC. Untuk memastikan keberlanjutan hasil yang telah dicapai, diperlukan tindak lanjut berupa sosialisasi berkala, pengawasan rutin, serta pemberdayaan masyarakat dalam menjaga lingkungan di sekitar jalur kereta cepat.

MANFAAT MASYARAKAT DAN PT KCIC

Kegiatan penyuluhan bahaya layang-layang di jalur Kereta Cepat Indonesia–China (KCIC) memberikan manfaat yang luas, tidak hanya bagi masyarakat yang tinggal di sekitar jalur rel, tetapi juga bagi pihak operator dan keberlangsungan operasional kereta cepat itu sendiri. Manfaat ini dapat dilihat dari berbagai sudut pandang, baik dalam aspek keselamatan, sosial, ekonomi, maupun hubungan antar pemangku kepentingan.

Manfaat bagi Masyarakat

1. Meningkatkan Pengetahuan dan Kesadaran
Masyarakat memperoleh informasi baru mengenai potensi bahaya yang sebelumnya belum banyak dipahami. Pengetahuan ini sangat penting karena menyangkut keselamatan jiwa, baik untuk diri sendiri maupun orang lain.
2. Mengurangi Risiko Kecelakaan
Dengan adanya pemahaman yang lebih baik, masyarakat dapat menghindari aktivitas berbahaya seperti bermain layang-layang di dekat rel. Hal ini secara langsung mengurangi risiko kecelakaan fatal akibat tersengat listrik atau tertabrak kereta.
3. Terbangunnya Budaya Keselamatan
Penyuluhan tidak hanya memberi informasi, tetapi juga membentuk pola pikir baru dalam masyarakat, yaitu pentingnya keselamatan sebagai prioritas utama. Budaya keselamatan ini akan menular dan diwariskan kepada generasi muda.
4. Terciptanya Alternatif Kegiatan yang Lebih Aman
Setelah penyuluhan, beberapa desa mulai mengarahkan anak-anak dan remaja untuk melakukan kegiatan alternatif seperti olahraga, permainan tradisional lain, atau kegiatan seni. Hal ini membuat aktivitas masyarakat menjadi lebih positif dan produktif.
5. Meningkatkan Hubungan Sosial antara Masyarakat dan Pihak KCIC
Kehadiran KCIC tidak lagi dianggap sebagai ancaman, tetapi sebagai mitra pembangunan. Masyarakat merasa diperhatikan dan dilibatkan, sehingga tumbuh rasa memiliki terhadap fasilitas transportasi modern ini.

Manfaat bagi KCIC

1. Mengurangi Potensi Gangguan Operasional
Penurunan jumlah layang-layang yang terbang di jalur rel berdampak langsung terhadap keamanan jaringan listrik aliran atas (Overhead Catenary System). Hal ini membuat risiko korsleting, kerusakan kabel, atau gangguan perjalanan menjadi jauh lebih kecil.
2. Meningkatkan Keandalan Layanan
Dengan berkurangnya gangguan eksternal, KCIC dapat menjaga jadwal perjalanan tetap tepat waktu. Hal ini meningkatkan kepercayaan penumpang terhadap layanan kereta cepat sebagai moda transportasi yang handal dan efisien.
3. Mengurangi Biaya Perawatan dan Perbaikan
Setiap gangguan teknis yang disebabkan oleh layang-layang dapat menimbulkan biaya tambahan, baik untuk perbaikan jaringan listrik maupun kerugian akibat keterlambatan perjalanan. Dengan berkurangnya risiko ini, biaya perawatan dapat ditekan secara signifikan.
4. Membangun Citra Positif Perusahaan
Melalui kegiatan penyuluhan, KCIC menunjukkan kepedulian terhadap masyarakat sekitar. Hal ini membangun citra positif perusahaan sebagai penyedia layanan transportasi yang tidak hanya fokus pada bisnis, tetapi juga peduli terhadap keselamatan dan kesejahteraan masyarakat.
5. Meningkatkan Dukungan dari Pemangku Kepentingan
Kegiatan ini juga memperkuat hubungan KCIC dengan pemerintah daerah, aparat desa, dan tokoh masyarakat. Dukungan ini sangat penting untuk menjaga keberlanjutan operasional kereta cepat dalam jangka panjang.

Manfaat Jangka Panjang

Selain manfaat langsung, kegiatan penyuluhan ini juga memberikan dampak jangka panjang, yaitu:

- Keberlanjutan Keselamatan Transportasi: Masyarakat yang sudah sadar akan bahaya layang-layang akan menjadi agen perubahan yang mengingatkan orang lain.
- Terciptanya Lingkungan Aman: Kawasan sekitar jalur kereta cepat akan lebih aman dan nyaman, baik bagi masyarakat maupun penumpang kereta.
- Penguatan Partisipasi Sosial: Masyarakat tidak lagi hanya sebagai penonton, tetapi sebagai mitra aktif dalam menjaga keselamatan bersama.



Gambar 5.1 Penyuluhan Rutin Di Sekolah

Dengan berbagai manfaat tersebut, jelas bahwa kegiatan penyuluhan ini bukan sekadar acara formalitas, tetapi merupakan langkah nyata yang berdampak luas. Manfaat yang diperoleh baik oleh masyarakat maupun KCIC saling melengkapi, sehingga tujuan utama yaitu keselamatan bersama dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2022). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 7 Tahun 2022 tentang Standar Keselamatan Perkeretaapian*. Jakarta: Kemenhub.
- [2] KCIC. (2023). *Sosialisasi Bahaya Layang-Layang di Jalur Kereta Cepat*. Bandung: PT Kereta Cepat Indonesia China.
- [3] Nugroho, A. (2021). Edukasi Keselamatan Transportasi Berbasis Komunitas. *Jurnal Transportasi Indonesia*, 12(2), 55–64.
- [4] Utami, R. & Pratama, H. (2020). Partisipasi Masyarakat dalam Keselamatan Perkeretaapian. *Jurnal Teknik Sipil dan Transportasi*, 8(1), 33–40.