

# ADAPTASI CRIME PREVENTION THROUGH ENVIRONMENT DESIGN (CPTED): STUDI KASUS FENOMENA DESAIN FASILITAS PUBLIK

**Wiyantara Wizaka**

Architecture Department, Faculty of Engineering, Binus University  
Jl. K.H. Syahdan No. 9, Palmerah, Jakarta Barat 11480  
wwizaka@binus.edu

## ABSTRACT

*Crime issues are quite familiar with the Indonesian folks, especially those living in big cities. Many things have been attempted by various parties to prevent and minimize crime. So far these efforts are more likely as arrest and punishment rather than prevention because prevention is much more difficult and more complex. Therefore it is sensible that crime prevention should be executed not only by law forces but also all elements of society who are able to contribute directly or indirectly to this regard. If indeed it is the responsibility of all elements of society, what can be done by us as designers or architects to this matter? In this paper is discussed the phenomenon of adaptation of the Crime Prevention through Environmental Design (CPTED) concept in public facilities in some areas and abroad.*

**Keywords:** *crime prevention, environmental design, public facilities*

## ABSTRAK

*Kejahatan cukup akrab dengan masyarakat Indonesia terutama yang tinggal di kota-kota besar. Banyak hal yang telah diupayakan oleh berbagai pihak untuk mencegah dan meminimalisasi tindak kriminal. Sejauh ini upaya-upaya tersebut lebih banyak bersifat menahan dan menghukum daripada mencegah karena upaya pencegahan memang jauh lebih sulit dan lebih kompleks. Oleh karena itu sudah sepantasnya tindakan pencegahan kejahatan ini dilakukan tidak hanya oleh penegak hukum tetapi juga semua elemen masyarakat yang memang mampu berkontribusi secara langsung maupun tidak langsung terhadap hal ini. Jika memang hal ini merupakan tanggung jawab seluruh elemen masyarakat, apa yang dapat dilakukan oleh kita para Desainer atau Arsitek terhadap masalah ini? Pada paper ini dibahas fenomena adaptasi konsep pencegahan kejahatan melalui desain lingkungan atau Crime Prevention through Environmental Design (CPTED) pada fasilitas publik di beberapa daerah dalam dan luar negeri.*

**Kata kunci:** *pencegahan kejahatan, desain lingkungan, fasilitas public*

## PENDAHULUAN

Seperti yang sering didengar di media-media publik dan juga yang telah dipahami oleh masyarakat pada umumnya, sebuah kejahatan terjadi tidak hanya karena adanya niat yang buruk namun juga dikarenakan adanya kesempatan untuk melakukan kejahatan tersebut. Umumnya pada sebuah kota, baik disadari atau tidak, mempunyai area atau daerah-daerah yang mempunyai magnet khusus untuk mengundang kejahatan. Sehingga di situlah kejahatan akan lebih mungkin terjadi dibandingkan dengan daerah yang tidak mempunyai magnet untuk mengundang kejahatan.

Secara fisik, daerah yang mempunyai magnet untuk mengundang terjadinya kejahatan tercipta oleh pola struktur bangunan kondisi fisik lingkungannya. Misalnya pada daerah sudut-sudut kota atau jalan-jalan dengan pola sirkulasi yang bersifat kuldesak, atau gang-gang kecil di sekitar bangunan, dan area-area lainnya yang umumnya sepi atau agak sepi dan mempunyai tingkat pencahayaan yang tidak baik.

Telah banyak riset yang dilakukan di beberapa negara maju yang membuktikan bahwa desain yang cocok dengan tingkat efektifitas penggunaan ruang publik yang baik dapat membantu mengurangi timbulnya kejahatan dan ketakutan masyarakat akan kejahatan. Dalam hal ini para Arsitek, perencana kota, setiap elemen lainnya yang terlibat dalam penciptaan sebuah kawasan mempunyai peran yang cukup penting untuk turut membantu menciptakan lingkungan yang aman dan komunitas masyarakat yang baik.

## METODE

Pada studi kali ini, penulis mengangkat fenomena adaptasi konsep *Crime Prevention through Environmental Design* (CPTED) dengan mengambil sampel beberapa foto fasilitas publik di beberapa daerah di dalam maupun luar negeri. Foto-foto tersebut dianalisis berkaitan dengan pengaruh desain fasilitas publik terhadap keamanan di lingkungan setempat. Penulis juga menyertakan penelitian-penelitian terdahulu dan informasi seputar CPTED yang diambil dari beberapa sumber.

Sebelum kita berangkat lebih jauh untuk menganalisis adaptasi prinsip CPTED, sebaiknya kita telaah terlebih dahulu apa yang dimaksud dengan CPTED dan bagaimana hal tersebut dapat diterapkan atau diadopsi dalam sebuah karya arsitektur.

### **Konsep Crime Prevention through Environmental Design (CPTED) dan Sejarahnya**

Banyak pembangunan telah memanipulasi lingkungan alam dan dibangun untuk memenuhi kebutuhan keamanan publik. CPTED telah berkembang sebagai obyek pembelajaran multidisiplin, dikembangkan dari teori-teori dalam bidang yang berbeda, yang masing-masing berkontribusi terhadap hubungan antara lingkungan dan perilaku. Setelah Perang Dunia II, teori-teori berkumpul untuk membentuk sebuah perencanaan yang penting bagi perkotaan dan telah secara luas diakui peranannya dan implikasinya pada konsep desain.

Dalam konteks CPTED, profesi bidang desain, arsitektur, desain perkotaan, lansekap arsitektur, membahas bagaimana penggunaan lahan, penempatan, dan desain bangunan berkontribusi untuk menciptakan atau mengurangi kesempatan untuk timbulnya kejahatan. Disiplin ilmu sosiologi, kriminologi, psikologi, antropologi, dan geografi menganalisis bagaimana politik, ekonomi, dan kondisi sosial memotivasi pelaku untuk melakukan kejahatan, dan bagaimana pelaku merespon isyarat

lingkungan. Penelaahan secara psikologi sangat penting untuk mengetahui bagaimana orang menanggapi lingkungan mereka.

## Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dipublikasikan pertama dari kejahatan yang terkait dengan lingkungannya dilakukan di Universitas Chicago pada tahun 1920-an. Para peneliti menemukan bahwa pola kejahatan di Chicago yang tertinggi adalah di dalam di kota dan terjadi penurunan bila semakin jauh dari pusat bisnis. Pola ini dijelaskan dengan mengacu pada "disorganisasi sosial," penggunaan lahan, dan perkembangan sejarah kota. Sejak studi ini dilakukan, banyak yang telah mencatat hubungan antara kejahatan, pertumbuhan daerah perkotaan, dan perubahan yang dihasilkan oleh urbanisasi, seperti kepadatan, tunawisma, kondisi buruk perumahan/ pemukiman, dan kemacetan lalu lintas.

Jane Jacobs (1961), menceritakan pengalamannya sebagai penduduk Greenwich Village, New York. Dia mengamati bahwa hanya beberapa daerah di Greenwich Village yang produktif dan aman, sementara daerah lainnya yang terletak beberapa blok jauhnya dalam kondisi hampir ditinggalkan dan menakutkan. Lingkungan lebih produktif yang memiliki campuran penggunaan lahan menghasilkan putaran kegiatan yang lebih hidup; Desain antar blok perumahan dan desain bangunan memberi kesempatan bagi penghuninya untuk lebih berinteraksi satu sama lain. Observasi ini kemudian mengubah desain perkotaan dan perencanaan, dan memberikan banyak pengaruh terhadap penelitian tentang kejahatan dan pelanggaran di kota-kota.

Jane Jacob menemukan adanya hubungan antara keamanan, konsep *mixed-use*, kawasan yang ramai, desain ruang kota, dengan kemungkinan-kemungkinan dari penduduk perkotaan untuk mengobservasi kegiatan-kegiatan yang terjadi di jalan-jalan lingkungan tempat tinggal mereka serta ruang-ruang publik yang berada di sekitar pemukiman mereka. Sepuluh tahun kemudian, lahirlah prinsip Crime Prevention through Environmental Design (CPTED) yang didefinisikan sebagai sebuah teknik untuk mengurangi atau menghilangkan rasa takut dan kejahatan dengan mengedepankan konsep pengawasan oleh lingkungan dan peran komunitas masyarakat.

Dr C. Ray Jeffery, yang tertarik dengan CPTED yang dicetuskan oleh Jane Jacobs, menyerukan pendekatan *interdisipliner* untuk pencegahan kejahatan yang berfokus pada perubahan perilaku pelaku dengan mengubah lingkungan pelaku. Karyanya membuka baru era di bidang kriminologi, yaitu dengan bukan hanya perilaku saja tapi juga konsep memperbaiki lingkungan yang dibangun dan keadaan sekitarnya tempat terjadi insiden kejahatan.

Pada tahun 1972, arsitek Oscar Newman mempublikasikan konsep *Defensible Space*: yaitu *Crime Prevention through Urban Design* atau dikenal dengan Pencegahan Kejahatan Melalui Desain Perkotaan. Newman bekerja di perumahan publik untuk menentukan bagaimana desain dan karakteristik sosial berkorespondensi dengan lingkungan yang aman dan produktif. Penelitian Newman didasarkan pada perencanaan kota dan arsitektur desain, dengan penekanan pada kriminologi dan ilmu perilaku. Karyanya ini kemudian menjadi dasar *Crime Prevention through Environmental Design* (CPTED).

Terri Kelly (2004), Direktur National Crime Prevention Council (NCPC) Amerika Serikat, menggambarkan bagaimana sebuah Komunitas yang mengadopsi prinsip CPTED dapat meningkatkan kualitas hidup mereka melalui desain yang baik. CPTED menawarkan solusi desain yang cukup murah dan tidak memerlukan teknologi yang rumit dan mahal dan telah diadaptasi diberbagai belahan dunia sebagai strategi yang efektif untuk menanggulangi masalah kejahatan di lingkungan.

Secara umum, kebutuhan untuk mencegah timbulnya kejahatan, kontrol akses, sistem pangamatan, kontrol kawasan atau zona pada setiap bangunan adalah sama. Namun pada tingkat

implementasi desainnya tentu akan berbeda-beda tergantung dari fungsi kegiatannya serta fisik bangunannya. Penggunaan prinsip CPTED pada proses perencanaan sejak awal akan lebih efisien dan dapat menghindari biaya yang lebih tinggi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Crime Prevention through Environmental Design (CPTED) terbagi menjadi empat strategi.

Pertama, pengawasan alamiah. Sebuah konsep desain yang ditujukan agar setiap orang yang tidak dikenal dapat diamati dengan mudah dari banyak sudut pandang. Konsep ini umumnya dapat diaplikasikan pada kawasan parkir dan Pintu masuk rumah atau kawasan. Posisi pintu dan jendela yang terhubung langsung secara visual dengan jalan dan kawasan parkir kendaraan, pedestrian yang terbuka, garasi kendaraan yang mudah dilihat serta pencahayaan yang cukup terang di malam hari.

Kedua, penegasan kawasan. Sebuah desain secara fisik dapat menciptakan lingkungan yang mempunyai pengaruh terhadap penggunanya. Pengguna kemudian dilatih untuk mengembangkan kepekaan terhadap zona-zona yang berada di sekitarnya. Aplikasi dari konsep ini dapat berupa 'garis properti' atau pagar yang membatasi antara kawasan privat dan kawasan publik. Secara detail aplikasi ini dapat berbentuk tanaman, desain *paving block*, dan gapura atau pintu masuk.

Ketiga, kendali akses secara alamiah. Konsep ini ditujukan untuk mereduksi kemungkinan kejahatan dengan cara menghambat akses kepada obyek kejahatan tersebut dan menciptakan persepsi kepada calon pelanggar/penjahat akan resiko yang harus dihadapi apabila ia melaksanakan kejahatan tersebut. Konsep ini dapat tercipta melalui desain jalan raya, pedestrian, pintu masuk utama dan pintu samping bangunan yang secara jelas dapat mengindikasikan perbedaan kawasan publik dan privat serta jalur-jalur yang dapat/boleh dilewati oleh umum, dan mampu mengurangi rasa bebas pengguna ketika memasuki kawasan privat. Secara detail konsep ini dapat diaplikasikan melalui elemen-elemen struktural kawasan seperti *signage*, pagar, tumbuhan dan sistem.

Keempat, penguatan target. Konsep ini ditujukan untuk menciptakan hambatan pada setiap entri atau jalan masuk seperti jendela, pintu masuk dan pintu-pintu di dalam bangunan. Secara detail dapat diwujudkan dengan kunci jendela, baut mati atau tidak dapat dibongkar pasang pada setiap pintu, serta engsel yang kuat bagi setiap pintu dan jendela. Konsep ini cukup dapat membantu mencegah terjadinya kejahatan dan mengurangi rasa takut bagi penghuninya sekaligus menambah keyakinan akan kualitas rasa aman.

### Beberapa Contoh Aplikasi CPTED

Lingkungan: (1) minimalkan jumlah pintu masuk dan keluar dalam sebuah kawasan/ blok; (2) desain jalan sedemikian rupa sehingga dapat mengurangi keberanian atau rasa bebas para pengguna jalan yang melaluinya; (3) maksimalkan akses *view* dari setiap rumah terhadap ruang publik di sekitarnya; (4) maksimalkan penggunaan ruang publik oleh para penghuni di sekitarnya; (5) sediakan penerangan yang cukup baik untuk jalan umum, pedestrian, jalan akses ke rumah, dan tempat parkir kendaraan; (6) biasakan para penghuni untuk lebih saling perhatian dengan para tetangganya.

Perumahan: (1) gambarkan dengan jelas perbedaan kawasan privat dan publik melalui tanaman pembatas, kombinasi warna *paving block* pada area publik dan privat, dan permainan perbedaan ketinggian; (2) ciptakan ruang-ruang publik yang mudah diakses secara visual dari semua arah; (3) desain *entrance* atau pintu masuk dapat terlihat dan selalu dikombinasikan dengan jendela

transparan; (4) hindari desain lansekap yang dapat dijadikan persembunyian bagi pelanggar/ orang yang bermaksud tidak baik; (5) ciptakan tata cahaya buatan yang cukup baik/ terang pada setiap kawasan; (6) gunakan material yang solid dan kuat untuk setiap pintu eksterior.

Apartemen: (1) sediakan ruang bersama agar setiap penghuni dapat saling mengenal dan berkomunikasi; (2) minimalkan jumlah unit bersama yang menggunakan pintu umum; (3) lengkapi setiap jalan masuk dengan *intercom system*; (4) ciptakan penerangan yang cukup pada setiap koridor apartemen; (5) gunakan *deadbolt lock* dan *peep hole* pada setiap pintu unit apartemen; (6) sediakan ruang bermain anak-anak yang mudah diawasi; (7) pasang jendela yang memudahkan untuk pengawasan pada ruang *laundry*.

Tempat parkir dan garasi: (1) hindari desain tempat parkir dan garasi yang tertutup, lokasi yang terletak di bawah tanah dan garasi bertingkat banyak; (2) pasang tata cahaya pada posisi yang selalu menerangi garis dan papan informasi serta posisi mobil parkir; (3) gunakan warna-warna cerah untuk meningkatkan kualitas tata cahaya; (4) ciptakan sistem keluar dan masuk tanpa pintu otomatis; (5) hindari kolom dan cekungan yang dapat digunakan sebagai tempat persembunyian.

Ruang publik: (1) upayakan agar ruang publik selalu digunakan oleh penghuni terdekat dan bukan oleh orang tidak dikenal atau dari kawasan yang berjauhan; (2) hindari tempat-tempat yang gelap serta area yang tersembunyi yang berdekatan dengan pusat aktivitas; (3) sediakan tata cahaya yang baik yang cukup terang di malam hari; (4) hindari ruang-ruang terlindung yang dapat mengundang orang untuk bergelandangan di area ini.

Beberapa fasilitas publik yang menjual barang-barang mewah dan fasilitas pengambilan atau penyetoran uang seperti Bank, ATM, Toko Emas, dll. sangat perlu untuk didesain dengan memperhatikan faktor-faktor yang menjadi potensi munculnya kejahatan. Di Indonesia penyediaan fasilitas publik pada umumnya lebih fokus kepada penyediaan sarana fisik dan cenderung mengabaikan potensi kejahatan yang mungkin muncul baik di tempat tersebut maupun di lingkungan sekitarnya.

Dari pengamatan yang dilakukan pada beberapa fasilitas publik, ditemukan beberapa fakta bahwa dalam merencanakan fasilitas publik para arsitek terkadang mengabaikan faktor-faktor yang terkait dengan pengawasan oleh masyarakat (*public surveillance*) sebagai upaya untuk meminimalisir tingkat kejahatan yang mungkin timbul ditempat tersebut. Beberapa contoh dari pengamatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 – 4.



Gambar 1. Bus Shelter di New York  
(Sumber: Surtees, 2007).



Gambar 2. Bus shelter unik di Jepang.  
(Sumber: Taufik, 2010).

Sebuah *bus shelter* atau tempat tunggu bis dirancang sebagai tempat para pengendara bus menunggu kedatangan bis. Dalam kondisi menunggu tersebut, para calon penumpang bis dikondisikan untuk dapat menunggu dengan nyaman dan aman. Sehingga bagaimanapun desain yang diciptakan, material dinding pembatasnya selalu dibuat dengan material transparan sehingga kondisi para calon

penumpang tersebut dapat diamati oleh pejalan kaki, pengendara kendaraan lain, maupun orang-orang di sekitarnya. Hal ini berguna untuk mengurangi keberanian orang-orang tertentu untuk berbuat kriminal di area ini.

Sementara desain *bus shelter* di bawah ini (Gambar 2) lebih menitik beratkan pada efek keindahan dan keunikan bentuk. Di satu sisi hal ini juga menimbulkan suasana dan pengalaman visual yang menarik tapi di sisi lain mengurangi tingkat keamanan para calon penumpang karena tingkat pengamatan oleh publik lebih rendah daripada desain *shelter* pertama (Gambar 1). Desain seperti ini mungkin lebih cocok ditempatkan di daerah-daerah dengan tingkat kejahatan yang lebih rendah, dimana tingkat aktifitasnya tinggi sehingga lebih sering dilalui oleh orang-orang dengan aktifitas publik di luar ruangan.

Sebuah toko emas sebagai sebuah toko yang melayani keperluan publik, seharusnya dapat menyediakan fasilitas yang nyaman dan memberikan kesempatan kepada pengunjung atau calon pembelinya untuk dapat mengamati barang-barang yang dipajang oleh toko sehingga memberikan kemungkinan bagi calon pembeli untuk membeli barang-barang dengan jumlah yang lebih banyak.

Desain etalase perhiasan yang dilengkapi dengan teralis seperti Gambar 3 di bawah ini sebetulnya sah-sah saja jika dilihat dari sisi fungsi keamanan, bahkan terlihat ada polisi yang berjaga di depan toko ini. Namun desain ini jelas mengabaikan banyak aspek dari sisi arsitektural. Dapat dikatakan desain seperti ini adalah sebuah desain minor di bidang Arsitektur dan membutuhkan pendekatan strategi seperti CPTED di dalam merencangkannya.



Gambar 3. Suasana di Sebuah Toko Emas di Kudus, Jawa Tengah (Sumber: Hidayat, 2010).

Konsep CPTED lebih menekankan pemanfaatan lingkungan alat kontrol kejahatan (*Public Surveillance*). Oleh karena itu, disini seorang Arsitek dituntut untuk dapat menciptakan *site plan* dan bangunan yang dapat mewujudkan ruang-ruang dengan *visual barrier* yang cukup minim sehingga control secara visual dapat dilakukan oleh setiap orang di kawasan tersebut.

Pada fasilitas ATM Drive Thru seperti pada Gambar 4 di bawah ini, tingkat kejahatan yang mungkin terjadi memang tidak setinggi di ATM biasa, dimana orang mengambil uang dalam keadaan tidak terlindung oleh kendaraan/ mobil. Namun, peran control secara visual tetaplah penting karena tingkat kejahatan pada lingkungan seperti ini tetap mengandung resiko dan bahaya bagi nasabah yang mengambil uang di ATM tersebut.

Secara visual tempat seperti ini yang sedikit tertutup, perlu beberapa strategi seperti pencahayaan buatan di malam hari yang lebih terang serta orientasi posisi ATM yang dapat dilihat dengan lebih bebas dari kawasan publik yang ramai.



Gambar 4. Drive Thru ATM (Sumber: dokumentasi pribadi).

## PENUTUP

Situasi dan kondisi lingkungan dan masyarakat Indonesia saat ini cukup rawan dengan aksi-aksi kejahatan, pencurian hingga konflik antar masyarakat sehingga konsep Crime Prevention through Environmental Design ini dirasakan sangat penting untuk dijadikan salah satu konsep pendekatan bagi para Arsitek dalam mendesain terutama desain fasilitas publik. Walaupun lebih terfokus pada kejahatan yang bersifat oportunistik atau bersifat kondisional tertentu, konsep CPTED ini sangat membantu untuk turut membantu menyadarkan masyarakat untuk melakukan pengamanan pro aktif serta saling memperdulikan tetangga dan lingkungan sekitarnya. Selain itu membantu mempermudah investigasi proses peradilan pidana, proses penyelamatan kawasan proyek secara individual maupun publik.

Kegiatan memodifikasi dan mendayagunakan lingkungan sebagai faktor yang sangat menentukan dalam sebuah proses desain bukanlah merupakan hal yang mudah, terlebih situasi di kota-kota dan pemukiman di Indonesia umumnya kurang teratur tapi mempunyai jumlah aktifitas yang cukup tinggi. Namun demikian, hal ini merupakan permasalahan yang perlu dianalisis secara mendalam agar tingkat kejahatan, kekerasan, dan konflik di masyarakat dapat dikurangi. Konsep CPTED perlu diadopsi oleh para perencana di Indonesia. Tidak hanya oleh Arsitek, tapi bahkan mungkin oleh para perencana grafis, lingkungan, dan lainnya. Sebagai salah satu konsep, para Arsitek Indonesia sebaiknya mulai mempelajari hal-hal yang terkait dengan bangunan lokal beserta teknologi dan materialnya yang dapat mendukung konsep-konsep pencegahan kejahatan yang tidak saja melalui desain lingkungan tetapi hingga desain detail elemen bangunan mengingat tingkat kejahatan di Indonesia relatif tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

Hidayat, Wihdan. (2010). *Kawal Toko Emas*. Diakses dari <http://matanews.com/2010/08/20/kawal-toko-emas/>.

Jacobs, Jane. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: McGraw-Hill.

Kelly, Terri. (2004). Crime Prevention through Environmental Design. *Building Security: Handbook for Architectural and Design*. New York: McGraw-Hill.

Surtees, Michael. (2007). New Bus Shelter's in NYC. Diakses dari <http://www.flickr.com/photos/michaelsurtees/460626267/>.

Taufik, Muhammad Aries. (2010). *Desain-desain Halte yang Unik dari Berbagai Negara*. Diakses dari <http://ariesclub17.blogspot.com/2010/11/desain-desain-halte-yang-unik-dari.html>