# PENERAPAN TEORI KEAMANAN DALAM STRATEGI PERANCANGAN LEMBAGA PEMASYARAKATAN DAN ASIMILASI KELAS I DI TANGERANG

M Farras Handy Susetyo <sup>1</sup>, Rachmadi Nugroho <sup>2</sup>, Ana Hardiana <sup>3</sup> Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta<sup>1,2,3</sup> farndcorp@gmail.com

#### **Abstrak**

Lembaga pemasyarakatan adalah fasilitas pemerintahan yang berfungsi memberikan pembinaan dan efek jera agar narapidana dapat kembali menjadi bagian dari masyarakat yang baik dan menghargai norma. Hampir seluruh lembaga pemasyarakatan di Indonesia mengalami kelebihan kapasitas yang mengakibatkan berbagai permasalahan dalam lingkungan lapas. Permasalahan yang muncul diantaranya masalah kejiwaan, kesehatan, dan khususnya keamanan, seperti narapidana melarikan diri, penyelundupan, kekerasan, dan premanisme. Upaya untuk menanggulangi masalah tersebut adalah dengan melakukan perancangan lingkungan lapas yang dapat menampung kapasitas untuk mewadahi kegiatan pembinaan para narapidana. Metode yang digunakan adalah diawali dengan studi empiris terhadap bangunan lapas di Indonesia, kemudian mengkaji peraturan pemerintah mengenai ukuran dan kapasitas lapas yang seharusnya. Langkah selanjutnya adalah melakukan kajian literasi terhadap teori keamanan untuk dapat menentukan teori yang sesuai untuk diterapkan sebagai strategi perancangan mulai dari pemilihan site, pengolahan site, pengolahan ruang dan kualitas ruang, pembentukan massa dan tata massa, dan penentuan tampilan bangunan sesuai dengan hasil studi empiris yang dilakukan sebelumnya. Penerapan teori keamanan akan menghasilkan ruang dan massa yang kuat serta mudah dalam pengawasan, zonasi narapidana dan meminimalisir kaburnya narapidana.

**Kata kunci**: lembaga pemasyarakatan, pembinaan, narapidana, keamanan

# 1. PENDAHULUAN

Lembaga pemasyarakatan merupakan fasilitas yang berfungsi menampung dan menangani warga negara yang melakukan tindak pidana, yang hingga saat ini masih mengalami banyak permasalahan, baik secara fisik maupun non-fisik. Kesulitan lapas dalam menjalankan fungsi pemasyarakatan karena terjadinya masalah kelebihan kapasitas. Dari 474 lapas yang ada di Indonesia, hanya terdapat 30 lapas yang cukup menampung narapidana, sisanya mengalami kelebihan kapasitas (Ditjenpas, 2017). Jika merujuk pada Undang-Undang Pemasyarakatan tahun 1995, lapas kelas I di Indonesia merupakan lapas dengan kapasitas maksimal 1.500 orang. Namun, pada praktiknya lapas kelas I di Indonesia tidak memiliki kapasitas sebesar itu, bahkan pada lapas Cipinang yang merupakan lapas terbaru, hanya memiliki kapasitas untuk 880 orang dan harus rela dihuni oleh 3.000 orang.

Kasus yang baru saja terjadi dan paling menjadi sorotan umum adalah kaburnya 420 narapidana dari Lapas Kelas II Riau yang merupakan salah satu lapas terpadat. Lapas tersebut masih menggunakan bangunan peninggalan zaman penjajahan yang masih didominasi material kayu yang tentunya sangat berisiko, baik untuk petugas, narapidana, dan masyarakat sekitar. Kasus lain yang berkaitan dengan keamanan di dalam lapas yaitu banyaknya kasus penyelundupan seperti yang terjadi pada Lapas Salemba Jakarta, dimana terdapat narapidana yang menyelundupkan dan mengedarkan sabu di dalam lingkungan lapas (Ikhsanudin, 2017).

Untuk mengatasi permasalahan tentang kapasitas dalam lapas, banyak upaya yang sudah dilakukan oleh Kementerian Hukum dan HAM selaku pejabat pemegang kuasa, diantaranya pemberian remisi untuk narapidana, apresiasi potongan masa tahanan untuk narapidana yang berkelakuan baik, hingga merenovasi dengan menambah kapasitas lapas yang ada. Namun, upaya tersebut ternyata belum dapat mengatasi masalah yang ada dengan maksimal. Upaya lain yang akan dilakukan oleh pemerintah adalah dengan pengadaan unit lapas baru sebagai pilot project lapas yang

\_\_\_\_\_84

ideal di Indonesia. Rencana pengadaan unit lapas baru ini akan dilakukan di daerah Jakarta mengingat lapas di daerah tersebut merupakan salah satu lapas terpadat dan memiliki banyak kasus terkait keamanan di dalamnya (Rizky, 2017). Namun, dikarenakan keterbatasan lahan yang ada di Jakarta, pengadaan unit lapas baru tersebut direncanakan akan ada di Kabupaten Tangerang.

Sebagai pilot project lapas dengan kondisi yang ideal di Indonesia, tentunya dibutuhkan strategi perencanaan dan perancangan yang matang agar masalah serupa tidak terjadi pada unit lapas yang baru. Menurut Kemenkumham, pengadaan unit lapas yang baru akan sesuai dengan kapasitas yang telah ditentukan oleh peraturan pemerintah. Selain itu, pengadaan unit lapas baru diharapkan dapat mengedukasi dan memberikan pengayoman secara tertib, aman, dan kondusif untuk narapidana selama proses pembinaan. Hal tersebut dilakukan agar narapidana menyadari kesalahan, memperbaiki diri, dan tidak mengulangi kesalahannya sehingga dapat diterima kembali oleh lingkungan masyarakat, dapat aktif berperan dalam pembangunan, dan dapat hidup secara wajar sebagai warga yang baik dan bertanggung jawab (Angkasa, 2013).

Untuk dapat membuat desain unit lapas yang mampu mewadahi kegiatan-kegiatan di dalamnya, maka perlu adanya sebuah strategi perancangan yaitu dengan penerapan teori keamanan di dalam desain unit lapas baru tersebut. Menurut Philips (2003) terdapat lima prinsip keamanan yang harus diterapkan di dalam bangunan lapas sebagai berikut.

# a. Deter (Penghalangan)

Deter merupakan usaha peningkatan keamanan dengan prinsip penghalangan, yaitu dengan menggunakan barrier atau penghalang yang terlihat dan sulit ditembus baik dari segi kekuatan, ketinggian, maupun persulitan penembusan;

# b. *Detect* (Pengawasan)

Detect merupakan usaha peningkatan keamanan dengan prinsip pemantauan, pemeriksaan, dan pendeteksian yang dapat diterapkan pada bentuk bangunan yang memudahkan pengawasan, serta penggunaan teknologi untuk memudahkan pemantauan;

# c. Delay (Penundaan)

Delay merupakan usaha peningkatan keamanan dengan prinsip memperlambat gerakan narapidana ketika ingin melakukan tindakan, seperti penyerangan atau usaha melarikan diri, maupun mempercepat pergerakan petugas sehingga petugas keamanan dapat merespon kejadian sebelum terlambat;

# d. *Halt* (Penghentian)

Halt merupakan usaha peningkatan keamanan dengan prinsip berupa penghentian. Prinsip halt dipakai apabila usaha keamanan deter, detect, dan delay sudah dapat ditembus, maka selanjutnya tindakan penghentian dilakukan;

# e. *Minimize* (Meminimalisir)

Minimize merupakan peningkatan risiko keamanan dengan prinsip meminimalisir atau mengurangi risiko keamanan bangunan

#### 2. METODE PENELITIAN

Metode perancangan dari lapas ini diawali dengan studi empiris dari lapas yang telah ada di Indonesia guna mendapatkan pola aktivitas dan kebutuhan ruang pada lapas tersebut. Kemudian dilanjutkan dengan proses literasi terhadap peraturan pemerintah yang ada mengenai bangunan lapas dan kajian dari teori penekanan keamanan di dalam lapas.

Setelah mendapatkan inti sari dari tema yang diangkat, langkah selanjutnya adalah menguraikan aplikasi prinsip-prinsip penekanan keamanan menjadi sebuah strategi perancangan desain dengan menerapkan lima prinsip keamanan, yaitu detect, deter, delay, halt, dan minimize untuk kemudian disintesis kembali. Hal tersebut dilakukan untuk menentukan strategi perancangan dalam menjawab persoalan desain seperti pemilihan lokasi, pengolahan tapak, bentuk gubahan massa, peruangan interior, material, struktur, dan teknologi pendukung.

#### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

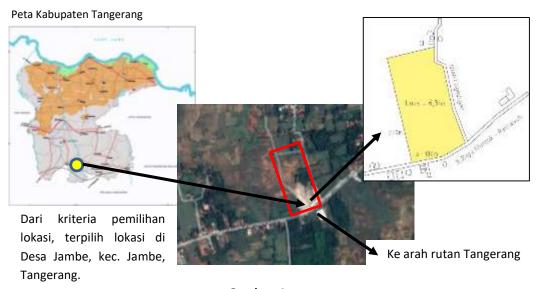
Penekanan keamanan pada perancangan lapas akan diterapkan pada pengelompokan ruang berdasarkan kebutuhan keamanan, tapak, peruangan, massa, dan tampilan bangunan untuk mencapai tujuan desain lapas yang dapat menampung kebutuhan kapasitas narapidana untuk melakukan proses pembinaan secara aman, tertib, dan kondusif. Berikut adalah hasil dan pembahasan dari proses penelitian tentang penerapan teori keamanan pada perancangan lapas dijabarkan sebagai berikut.

#### a. Pemilihan Lokasi

Pemilihan lokasi berlandaskan pada permasalahan kelebihan kapasitas lapas yang ada, dimana kota Jakarta menjadi kota dengan total penghuni lapas terpadat di Indonesia, kemudian menurut rencana pembangunan lapas Kementerian Hukum dan HAM, rencana pembangunan lapas untuk mengatasi masalah Lapas Jakarta adalah pembangunan lapas baru di Kabupaten Tangerang. Berdasarkan RT/RW Kota Tangerang, Kecamatan Jambe menjadi kecamatan tempat lapas akan didirikan. Untuk pemilihan lokasi tapak, digunakan kriteria sebagai berikut:

- 1. Terjangkau secara akses
- 2. Tidak terlalu dekat dengan pemukiman
- 3. Mudah mendapatkan listrik, telepon, dan air bersih
- 4. Jauh dari risiko bencana
- 5. Dekat dengan fasilitas pemerintahan/instansi terkait

Dari kelima opsi yang berada di Kecamatan Jambe, diantaranya Desa Jambe, Pasir Barat, Taban, Mekar Sari, dan Sukamanah, terpilih *Site* di Desa Jambe, tepatnya di Jalan Raya Kluthuk – Rancaiyuh dengan luas tapak sebesar 6,3ha.

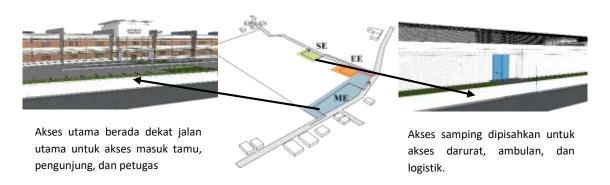


Gambar 1. Lokasi terpilih di Desa Jambe

# b. Pengolahan Tapak

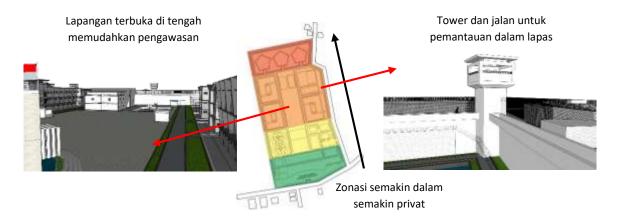
Pencapaian ke dalam lokasi bangunan sesuai dengan kriteria yaitu detect, artinya jalur masuk keluar lapas harus dapat terpantau secara jelas oleh petugas, maka akses dibagi menjadi beberapa jalur untuk memudahkan pengawasan, diantaranya akses umum dan pengunjung, akses petugas, dan akses darurat. Akses utama dan pengunjung diletakkan di dekat jalan utama agar pengunjung

tidak masuk terlalu jauh dalam lingkungan lapas, sedangkan akses petugas dan emergensi diletakkan pada jalan lingkungan.



Gambar 2.
Akses keluar masuk lingkungan lapas

Dalam perancangan tapak pada desain lapas, diterapkan teori detect, deter, dan delay. Teori delay digunakan untuk melakukan zonasi bangunan berdasarkan tingkat pemidanaan. Narapidana akan dipisahkan dalam tiga kelompok, yaitu narapidana maximum, medium, dan minimum security, lalu akan dipisahkan dalam tiga unit blok hunian yang berbeda. Semakin jauh dari akses masuk, semakin besar pula tingkat keprivasiannya. Setelah mendapatkan zonasi, dimasukkan teori deter dan detect yang diaplikasikan melalui pembuatan tembok keliling setinggi tujuh meter yang dilengkapi dengan kawat duri razor serta jalan inspeksi dan tower penjagaan atas. Pada bagian tengah tapak juga digunakan prinsip detect dengan membuat lapangan kosong untuk memudahkan pemantauan kedalam.



Gambar 3.
Pengolahan tapak

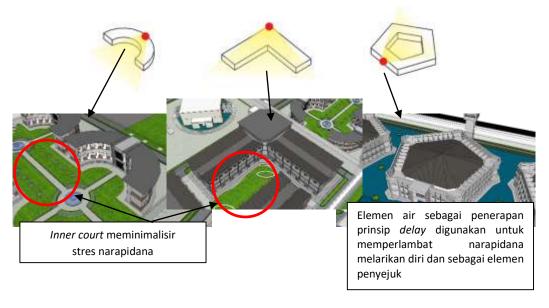
#### c. Bentuk dan Gubahan Massa

Bentuk dasar ruang pada perancangan lapas lebih kepada efektivitas ruang dan mencerminkan bentuk ketegasan. Dalam penerapan desain bentuk massa dan ruang akan menerapkan teori deter, delay, dan halt. Teori akan diaplikasikan dalam eksplorasi bentuk yang dibedakan berdasarkan kebutuhan tingkat pemidanaan. Bentuk massa yang terlalu rumit akan menciptakan titik blind spot sehingga menjadi berbahaya untuk keamanan.

TABEL 1.
KARAKTERISTIK PADA TIAP BENTUK MASSA

Alternatif Bentuk Ruang	Analisis Karakteristik
Bentuk Persegi	<ul> <li>Murupakan bentuk geometri yang melambangkan, ketegasan dan keteraturan serta kesan formal</li> <li>Merupakan bentuk ruang yang efektif</li> </ul>
Bentuk Lingkaran	<ul> <li>Merupakan bentuk geometri yang dinamis</li> <li>Merupakan bentuk ruang yang aman</li> <li>Cukup efektif</li> </ul>
Bentuk Segitiga	<ul> <li>Sudut di setiap sisi terlalu tegas dan lancip</li> <li>Kurang efektif dalam fungsionalitas ruang</li> <li>Kurang memberikan kesan aman didalam ruang</li> </ul>
Bentuk Organis	<ul> <li>Merupakan bentuk yang dinamis</li> <li>Bentuk ruang organis dapat memberikan kesan nyaman</li> </ul>

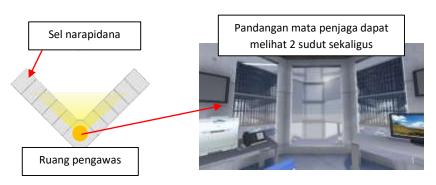
Dari keterangan tabel mengenai karakteristik bentuk massa, bentuk dasar ruang persegi dipilih pada sebagian besar massa karena memiliki kriteria bentuk yang melambangkan ketegasan juga berkesan formal, serta efektif. Dari bentuk dasar persegi tersebut, dieksplorasi bentuk massa yang paling memudahkan pengawasan dan efektif. Hasilnya bentuk dasar massa dibuat leter L karena petugas pengawas mudah melakukan pemantauan baik dari sisi dalam maupun luar. Bentuk dasar ini kemudian dieksplorasi lagi sesuai kebutuhan keamanan blok hunian yang terbagi menjadi tiga klasifikasi, diantaranya mimimum security, medium security, dan maximum security.



# Gambar 4. Pengolahan massa

#### d. Peruangan & Interior

Bentuk ruang menjadi salah satu penentu utama dari kualitas ruang terhadap aktivitas di dalamnya. Dalam perancangan lapas, sesuai dengan teori keamanan dalam *Justice Facilities*, ruangruang harus menerapkan prinsip *detect* sehingga memiliki visibilitas yang baik (tidak terdapat sudut *blind spot*). Tata ruang leter L akan memudahkan pengawasan baik dari dalam maupun luar sehingga jarak pandang akan terbagi rata kiri dan kanan. Tata ruang dibuat saling menghadap dengan selasar dan *void* di bagian tengah. Sistem penguncian dibuat satu pintu pada bagian tengah berhadapan dengan ruang pengawas yang juga berada di tengah, sehingga keluar masuk narapidana dapat terkontrol dengan baik dan mudah (lihat gambar 5).



Gambar 5.
Prinsip Pengawasan Ruang Hunian

Selain dari konfigurasi bentuk, usaha lain yang dilakukan untuk memudahkan pengawasan adalah dengan membuat pandangan tidak terhalang oleh kolom. Pengurangan penggunaan kolom bertujuan agar pengawas dapat memantau tanpa terdapat kemungkinan narapidana bersembunyi atau bertransaksi dengan pengunjung dibalik kolom atau sudut yang tidak terlihat. Pengurangan kolom pada ruang-ruang yang membutuhkan pandangan luas yang tidak terhalang diantaranya ruang kunjungan, aula, dan hunian *maximum security*. Untuk mengaplikasikan prinsip *deter*, atap dibuat dengan struktur *waffle*, sehingga selain dapat mengurangi penggunaan kolom juga lebih kuat dan sulit tertembus (lihat gambar 6).





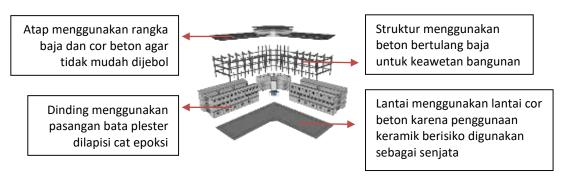
Gambar 6.
Ruang kunjungan dan interior blok *maximum security* 

Prinsip-prinsip keamanan diterapkan pada seluruh sudut lapas, dimulai tapak sampai pada interior lapas, diantaranya dengan penerapan ruang-ruang yang lebih tahan api, seperti pada blok maximum security, ruang arsip, dan ruang penyimpanan senjata. Pada interior hunian, untuk

memudahkan *maintenance* dan meminimalisir kekerasan dan pengrusakan, seluruh fasilitas, mulai dari kasur hingga lemari dibuat dari beton. Pintu kamar mandi dibuat terbuka pada bagian atas dan bawah untuk memudahkan pengawasan (lihat gambar 6).

# e. Material dan Struktur

Penggunaan material dan struktur menggunakan prinsip deter. Dalam hal ini deter digunakan agar bangunan kuat, awet, dan tidak dapat dibobol oleh narapidana. Dari keseluruhan bangunan lapas yang direncanakan, mayoritas menggunakan material beton, besi, dan baja. (lihat gambar 7).



Gambar 7.
Struktur dan Material Utama

Struktur bangunan mulai dari lantai menggunakan lantai cor beton dilapisi cat anti kimia, naik ke dinding menggunakan dinding pasangan bata dan cor, pada hunian *minimum security* menggunakan bata ekspos dan pada beberapa sisi dinding menggunakan pengisi roster untuk penghawaan. Struktur rangka keseluruhan menggunakan beton bertulang dan dicor. Pada bagian atap menggunakan struktur baja ringan, untuk hunian *maximum security, medium security*, dan ruang portir dikombinasikan dengan atap dak beton. Akses pintu dan jendela menggunakan material besi dan kusen besi kanal C.

### f. Landscape dan Hardscape

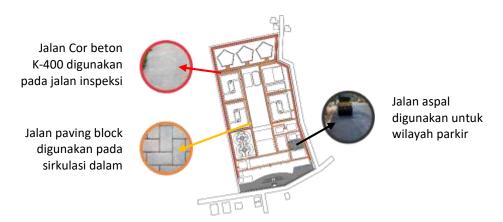
Untuk mendukung seluruh kegiatan dan akses di lapangan atau ruang-ruang terbuka, pemilihan landscape dan hardscape, termasuk vegetasi harus mengaplikasikan prinsip minimize. Artinya seminimal mungkin vegetasi tidak menjadi sarana melarikan diri, maupun dijadikan senjata, dan dapat memberikan iklim mikro yang baik untuk narapidana.



Gambar 8.
Pemilihan dan Penerapan Vegetasi pada Tapak

Pemilihan vegetasi dilakukan agar iklim mikro dalam lapas dapat terjaga dengan baik, tetapi juga tidak menimbulkan risiko keamanan, seperti melarikan diri, bersembunyi, atau dijadikan

senjata oleh narapidana. Vegetasi digunakan peneduh, seperti ketapang dan palm, penghias serta penutup tanah, anting putri dan rumput gajah (lihat gambar 8).



Gambar 9. Pemilihan dan Penerapan *hardscape* pada Tapak

Sirkulasi menjadi komponen yang penting dalam perancangan lapas, termasuk material apa yang digunakan sebagai penutupnya. Pada area parkir dibutuhkan penutup yang lebih murah dan mudah secara *maintenance*, maka digunakan aspal sebagai penutup, pada jalan inspeksi dalam dan luar, dibutuhkan kekuatan yang lebih untuk evakuasi serta keawetan, maka digunakan cor beton sebagai penutupnya. Pada sirkulasi dalam lapas digunakan material penutup yang tidak menyebabkan panas berlebih tapi juga kuat, maka digunakan *paving block* (lihat gambar 9).

# g. Teknologi Pendukung

Pada era modern, banyak ditemukan teknologi baru yang membantu manusia dalam melakukan pekerjaannya, termasuk pada desain lapas yang direncanakan. Teknologi digunakan karena memenuhi prinsip detect sehingga memberikan keuntungan bagi petugas dalam membantu pengawasan dan keamanan. Penggunaan teknologi diletakkan pada seluruh lingkungan lapas sesuai kebutuhan masing-masing ruang.



Gambar 10.
Pemilihan dan Penerapan Teknologi

Banyaknya kasus terkait keamanan yang terjadi dalam lapas menuntut pihak lapas untuk meningkatkan kualitas keamanan sehingga teknologi akan membantu mengatasi keterbatasan fisik

manusia. Teknologi yang digunakan diantaranya *cctv* untuk membantu pengawasan, mesin *x-ray* untuk mendeteksi keluar masuknya barang, *jammer* untuk memutus sinyal hp, serta PIR (*Passive Infrared Receiver*) untuk mendeteksi dan memberikan tanda atau alarm apabila ada narapidana yang akan melarikan diri.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan teori keamanan yang dipakai dalam perancangan lapas yaitu *detect, deter, delay, halt,* dan *minimize* dapat menciptakan lingkungan lapas yang aman, tertib, dan kondusif. Hasil dari penerapan teori tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Desain lapas yang dirancang memudahkan pengawasan baik saat mengawasi narapidana di dalam blok hunian maupun diluar blok hunian
- b. Desain lapas meminimalisir adanya penyelundupan dengan tata letak massa dan peletakkan teknologi pendukung di titik-titik tertentu
- c. Bangunan memperkecil kesempatan narapidana untuk melarikan diri
- d. Risiko bentrokan dan kericuhan dapat diperkecil karena zonasi narapidana dipisahkan berdasarkan tingkat kejahatannya
- e. Akses petugas akan lebih cepat sehingga dapat mencegah masalah kerusuhan sebelum semakin memanas
- f. Bangunan lebih kuat dan awet sehingga sulit dijebol dari dalam dan luar
- g. Bangunan memiliki penghawaan dan pencahayaan yang baik dari manipulasi iklim mikro, namun juga aman dari risiko vegetasi yang terlalu rimbun

# **REFERENSI**

Angkasa, R. R. (2013). Pengembangan Lapas Purwokerto. Surakarta: Rea Rili Angkasa.

Ditjenpas. (2017). Status Pelaporan Jumlah Penghuni. Retrieved from http://smslap.ditjenpas.go.id/.

Ikhsanudin, A. (2017). Over Kapasitas 280 Persen, Jakarta akan Bangun Lapas di Tangerang. Retrieved from Detik Web site: https://news.detik.com/berita/d-3603700/over-kapasitas-280-persen-jakarta-akan-bangun-lapas-di-tangerang

Kementerian. (2003). *Pola bangunan unit pelaksana teknis pemasyarakatan.* Retrieved from ICJR Web site: http://icjr.or.id/peraturan-menteri/

Philips, T. S. (2003). Building Types Basics for Justice Facilities. New Jersey: Wiley.

Rizky, M. (2017). *Pemprov Jakarta Groundbreaking Lapas Tangerang*. Retrieved from https://news.okezone.com/read/2017/10/05/338/1789377/pekan-depan-pemprov-dki-jakarta-ground-breaking-lapas-terbuka-ciangir-tangerang.