

Studi Adaptasi Teori *Defensible Space* Pada Kawasan Kampus Universitas Diponegoro Tembalang

Study of *Defensible Space* Theory Adaptation in Diponegoro University Tembalang Campus Area

Hastin Hapsari¹

Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

Djoko Suwandono²

Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

Abstrak: Pemindahan kampus Universitas Diponegoro ke Kecamatan Tembalang, Kota Semarang memberikan peningkatan lalu lintas dan aktivitas pada kawasan di sekitarnya. Hal ini selanjutnya menimbulkan permasalahan baru, salah satunya yaitu peningkatan angka kejahatan dalam kawasan Universitas Diponegoro Tembalang. Teori *defensible space* dicetuskan pertama kali oleh Oscar Newman pada tahun 1972 menjelaskan bahwa tindak kejahatan dapat diminimalisir melalui intervensi fisik dalam perancangan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adaptasi teori *defensible space* untuk meminimalisir tindak kejahatan pencurian dalam kawasan kampus Universitas Diponegoro, Tembalang. Metode penelitian dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara. Selanjutnya, data diolah dengan teknik analisis skoring, zoning, dan visibilitas. Dari penelitian yang dilakukan, diketahui komponen-komponen *defensible space* yang ada dalam kawasan kampus Universitas Diponegoro Tembalang sudah tersedia. Namun, terdapat beberapa kondisi yang masih berpotensi memunculkan peluang tindak kejahatan dalam kawasan kampus, sehingga dalam penelitian ini dihasilkan rekomendasi adaptasi teori *defensible space* pada kawasan Universitas Diponegoro Tembalang.

Kata kunci: *Adaptasi; Defensible Space; Kejahatan; Kawasan UNDIP Tembalang.*

Abstract: Diponegoro University campus relocation to District Tembalang, Semarang has increased traffic and activities in the area itself and its surrounding environment. This phenomenon raises new problems, one of them is the increase of crime rate in the Tembalang Diponegoro University. *Defensible space* theory was first stated by Oscar Newman in 1972. This theory explained that the crime can be minimized through physical intervention in the design environment. This study aims to determine the adaptation theory of *defensible space* to minimize the crime of theft in the Diponegoro University, Tembalang campus area. The research method uses a quantitative approach. Data collected through observation and interviews. After that, the data processed by scoring, zoning, and visibility analysis techniques. Based on the research, concluded that *defensible space* components are already available in the Diponegoro University, Tembalang campus area. However, there are some conditions that potentially raises chances of crime in the campus area, so this study provides some recommendations to adapt *defensible space* theory in the Diponegoro University, Tembalang.

Keywords: *Adaptation; Defensible Space; Crime; UNDIP Tembalang Area.*

¹ Hastin Hapsari: Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia
Email: hastin.hapsari16@pwk.undip.ac.id

² DjokoSuwandono: Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia
Email: djokosuwandono@pwk.undip.ac.id

Pendahuluan

Kajian mengenai keterkaitan antara lingkungan dan tindak kejahatan telah dimulai sejak tahun 1961 oleh Jacobs dalam bukunya yang berjudul *"The Death and Life of American Cities."* Dalam bukunya, Jacobs mengungkapkan bahwa konsep perancangan kota oleh perencana kota setempat di masa itu telah mengakibatkan lemahnya pengawasan lingkungan oleh penduduk setempat. Lemahnya pengawasan lingkungan inilah yang diduga menyebabkan peluang timbulnya kejahatan pada lingkungan perumahan. Terdapat setidaknya 3 hal yang dibutuhkan untuk mewujudkan keamanan dalam suatu lingkungan, yaitu: batasan yang jelas antara ruang privat dan publik, keragaman fungsi kawasan, dan tingginya angka pedestrian yang memanfaatkan jalur pejalan kaki (Jacobs, 1961). Sejak penelitian mengenai keterkaitan lingkungan dan tindak kejahatan yang dilakukan oleh Jacobs, beberapa penelitian sejenis telah dilakukan dengan keluaran konsep-konsep untuk menanggulangi tindak kejahatan pada lingkungan, salah satu di antaranya yaitu *defensible space*.

Pemindahan kampus Universitas Diponegoro ke Kelurahan Tembalang, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang memberikan pengaruh besar terhadap pertumbuhan dan meningkatnya aktivitas kawasan tersebut. Hal ini dapat dilihat dari lalu lintas kendaraan dan aktivitas keluar-masuk dalam kampus Universitas Diponegoro Tembalang, baik pada hari kerja maupun hari libur. Meningkatnya lalu lintas dan aktivitas ini selanjutnya menimbulkan permasalahan baru, salah satunya yaitu peningkatan angka kejahatan di dalam kawasan Universitas Diponegoro Tembalang. Berdasarkan laporan yang diterima Polsek Tembalang, kejahatan yang marak terjadi yaitu berupa tindak pencurian, dengan kasus umum berupa pencurian helm atau kendaraan roda dua. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan adaptasi konsep *defensible space* yang dilakukan untuk meminimalisir peluang timbulnya tindak kejahatan pencurian dalam kawasan kampus Universitas Diponegoro, Tembalang. Ruang lingkup wilayah penelitian berfokus pada kawasan kampus Universitas Diponegoro Tembalang. Kampus Universitas Diponegoro Tembalang terletak di Jalan Prof.H.Soedarto, S.H dengan luas 1.352.054 m².



Sumber: Citra ALOS, 2010

Gambar 1. Deliniasi Wilayah Studi Kawasan Kampus Universitas Diponegoro Tembalang

Gambaran Umum Kampus Universitas Diponegoro Tembalang

Sejarah Universitas Diponegoro

Universitas Diponegoro adalah sebuah Universitas negeri yang terletak di Kota Semarang, Jawa Tengah. Universitas ini didirikan pada tahun 1956 dan pada awalnya adalah sebuah universitas Swasta dengan nama Universitas Semarang. Namun pada 9 Januari 1960, Presiden Soekarno mengganti nama Universitas Semarang menjadi Universitas Diponegoro sebagai penghargaan atas dedikasinya dalam bidang pendidikan di Jawa Tengah. Pada tanggal 15 Oktober 1960, Universitas

Diponegoro ditetapkan menjadi universitas negeri. Sampai saat ini, Universitas Diponegoro memiliki 11 Fakultas, yakni Fakultas Hukum, Fakultas Ekonomi, Fakultas Teknik, Fakultas Kedokteran, Fakultas Peternakan, Fakultas Sastra, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, serta Fakultas Psikologi.

Konstelasi Universitas Diponegoro Tembalang

Adanya kampus Universitas Diponegoro Tembalang kemudian menjadi magnet bagi pertumbuhan kawasan di sekitarnya. Dalam kurun waktu hampir 10 tahun terakhir, terjadi pembangunan pesat di kawasan Universitas Diponegoro Tembalang dari meningkatnya penggunaan lahan untuk hunian maupun perdagangan dan jasa. Hal ini dapat dilihat dari perubahan fungsi lahan yang ada banyak digunakan untuk kepentingan komersial. Pada sisi barat kampus di misalnya, kawasan yang semula digunakan sebagai hunian keluarga banyak dikembangkan sebagai kos-kosan. Pada sisi selatan, pemanfaatan ruang digunakan sebagai zona perdagangan dan jasa. Selain itu, adanya ruang publik berupa lapangan Widya Puraya dan adanya taman rusa menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat untuk berkunjung ke kawasan kampus Universitas Diponegoro. Peningkatan aktivitas dan lalu lintas orang maupun kendaraan inilah yang menjadi salah satu faktor munculnya peluang tindak kejahatan di kawasan kampus Universitas Diponegoro Tembalang.



Sumber: Observasi Lapangan, 2016

Gambar 2. Kiri-Kanan: Pemanfaatan Ruang Komersial di Jalan Prof. Soedarto , deretan kos-kosan di Baskoro

Tata Bangunan Kampus Universitas Diponegoro Tembalang

Universitas Diponegoro memiliki 2 kampus utama, yang pertama terletak di kawasan Pleburan yang kedua berada di Tembalang. Sebelum kampus Tembalang dibangun, kegiatan belajar mengajar baik untuk jenjang S-1 maupun D-3 dipusatkan di kampus Pleburan. Namun, setelah kampus Tembalang selesai dibangun (sekitar tahun 2007), kegiatan belajar untuk jenjang S-1 dipindahkan ke kampus Tembalang. Hal ini dapat dilihat dari *fasade* bangunan kampus Universitas Diponegoro Tembalang, cenderung bergaya baru dan modern.



Sumber: Observasi Lapangan, 2016

Gambar 3. Wujud bangunan kampus Universitas Diponegoro Tembalang

Berdasarkan bentuknya, konsep perencanaan kampus Universitas Diponegoro Tembalang tergolong dalam bentuk radial. Bentuk ini dimulai dari adanya titik tengah (Widya Puraya) dan seterusnya berkembang dalam satu lingkaran ke semua arah. Secara fisik, bentuk ini menghubungkan setiap fakultas terus ke pusat akademik selain memungkinkan perluasan dilakukan dari semua arah. Jenis perencanaan ini

terbatas pada lahan dan kapasitas pengembangan harus ditentukan terlebih dahulu dan tidak dapat diubah untuk perencanaan baru karena alokasi ruang terbatas.

Kajian Literatur *Defensible Space*

Pengertian Defensible Space

Dalam *Defensible Space*, Oscar Newman (1972) mendefinisikan *defensible space* sebagai mekanisme yang diwujudkan dalam bentuk berupa penghalang (barrier) baik yang bersifat nyata atau simbolik, yang dapat membatasi munculnya peluang terjadinya tindak kejahatan melalui suatu pengawasan. *Defensible space* ini merupakan suatu kombinasi yang memungkinkan lingkungan agar dapat dikendalikan oleh penghuninya (Sudiadi, 2003). Namun, sejauh ini adaptasi konsep *defensible space* hanya dapat berlaku untuk meminimalisir tindak kejahatan tertentu yang tergolong dalam kategori *situational crime*. Selain itu, konsep ini berlaku lebih efektif jika penduduk yang bertempat tinggal bekerjasama dan turut berperan aktif dalam menjaga keamanan lingkungan sekitarnya.

Komponen-komponen Defensible Space

Komponen-komponen *defensible space* terdiri dari: *territoriality* (penciptaan daerah teritorial), *natural surveillance* (kemampuan penduduk untuk mengawasi lingkungan perumahan secara terus-menerus), dan *image and milieu* (kemampuan desain lingkungan untuk meminimalisir tindak kejahatan) (Newman, 1996). Adapun penjelasan masing-masing komponen diuraikan sebagai berikut:

1. *Territoriality*

Territoriality merupakan aspek utama yang harus dipenuhi untuk menciptakan *defensible space*. (Gardiner, 1978) *Territoriality* berfungsi untuk menunjukkan kejelasan batas ruang pribadi, publik, dan semi publik dan kejelasan identitas dalam suatu kawasan atau lingkungan (Laurens, 2006). Hal ini dapat diwujudkan melalui adanya pembatasan akses dalam suatu lingkungan atau kawasan (Hidayati, 2012). Secara fisik, *territoriality* diwujudkan dalam bentuk keberadaan pembatas, baik pagar rumah, portal, ataupun benteng kompleks yang mempersulit orang asing masuk dan melakukan tindak kejahatan (Sudiadi, 2003).

2. *Natural Surveillance*

Kemampuan penduduk yang bertempat tinggal untuk mengawasi dan mengamati lingkungannya sendiri secara terus-menerus. (Sudiadi, 2003) membagi 2 kategori yang memungkinkan terjadinya *natural surveillance*, yaitu secara fisik dan sosial. Secara fisik, diwujudkan dalam keberadaan penerangan yang cukup, pepohonan yang rindang, dan letak bangunan yang saling berhadapan. (Chiara, 2008) *Natural surveillance* dapat diukur dengan kejelasan pengawasan terhadap jalan dan tingkat penerangan dalam suatu lingkungan. (Mohit, Hassan, & Hannan, 2012)

3. *Image and Milieu*

Dadang Sudiadi (2003) menjelaskan bahwa *image and milieu* merupakan kemampuan desain lingkungan dalam meminimalisir persepsi tentang proyek perumahan yang menjadi terisolasi dan penghuninya mudah diserang kejahatan. *Image* adalah kemampuan dari rancangan fisik untuk memberi rasa aman, sedangkan *milieu*, cenderung berupa unsur-unsur lingkungan yang dapat menunjang keamanan seperti kedekatan dengan pos polisi atau tempat-tempat keramaian. (Zen, Amalina, & Mohamad, 2014)

Komponen-komponen Defensible Space

Komponen-komponen *defensible space* terdiri dari: *territoriality* (penciptaan daerah teritorial), *natural surveillance* (kemampuan penduduk untuk mengawasi lingkungan perumahan secara terus-menerus), dan *image and milieu* (kemampuan desain lingkungan untuk meminimalisir tindak kejahatan). (Newman, 1996) Adapun penjelasan masing-masing komponen diuraikan sebagai berikut:

1. *Territoriality*

Territoriality merupakan aspek utama yang harus dipenuhi untuk menciptakan *defensible space*. (Gardiner, 1978) *Territoriality* berfungsi untuk menunjukkan kejelasan batas ruang pribadi, publik, dan semi publik dan

kejelasan identitas dalam suatu kawasan atau lingkungan. (Laurens, 2006) Hal ini dapat diwujudkan melalui adanya pembatasan akses dalam suatu lingkungan atau kawasan. (Hidayati, 2012) Secara fisik, *territoriality* diwujudkan dalam bentuk keberadaan pembatas, baik pagar rumah, portal, ataupun benteng kompleks yang mempersulit orang asing masuk dan melakukan tindak kejahatan. (Sudiadi, 2003)

2. *Natural Surveillance*

Kemampuan penduduk yang bertempat tinggal untuk mengawasi dan mengamati lingkungannya sendiri secara terus-menerus. (Sudiadi, 2003) membagi 2 kategori yang memungkinkan terjadinya *natural surveillance*, yaitu secara fisik dan sosial. Secara fisik, diwujudkan dalam keberadaan penerangan yang cukup, pepohonan yang rindang, dan letak bangunan yang saling berhadapan. (Chiara, 2008) *Natural surveillance* dapat diukur dengan kejelasan pengawasan terhadap jalan dan tingkat penerangan dalam suatu lingkungan. (Mohit, Hassan, & Hannan, 2012)

3. *Image and Milieu*

Sudiadi (2003) menjelaskan bahwa *image and milieu* merupakan kemampuan desain lingkungan dalam meminimalisir persepsi tentang proyek perumahan yang menjadi terisolasi dan penghuninya mudah diserang kejahatan. *Image* adalah kemampuan dari rancangan fisik untuk memberi rasa aman, sedangkan *milieu*, cenderung berupa unsur-unsur lingkungan yang dapat menunjang keamanan seperti kedekatan dengan pos polisi atau tempat-tempat keramaian. (Zen, Amalina, & Mohamad, 2014)

Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara. Selanjutnya, data diolah dengan teknik analisis skoring, zoning, dan visibilitas. Analisis skoring dilakukan untuk melihat bobot komponen *defensible space* yang ada dalam kawasan kampus Universitas Diponegoro Tembalang. Analisis zoning dilakukan untuk mengetahui pembagian zona publik, semi-privat, dan privat sedangkan analisis visibilitas digunakan untuk mengukur kejelasan ruang jalan dalam kawasan kampus.

Analisis Skoring Kampus Universitas Diponegoro Tembalang

Tabel I. Kesesuaian Unsur-Unsur *Defensible Space* dalam Kondisi Eksisting Kawasan Kampus Universitas Diponegoro Tembalang

Unsur	Kriteria	Kondisi Eksisting	Skor
<i>Barrier</i>	Seluruh <i>barrier</i> yang ada memiliki bentuk yang jelas	Terdapat <i>barrier</i> dalam bentuk tembok dengan ketinggian ± 2 meter yang berfungsi sebagai batas antara kampus dengan kawasan luar. Selain itu, <i>barrier</i> dijumpai pula dalam bentuk portal dan pintu gerbang. Pada sisi belakang kampus, diketahui pula terdapat kombinasi <i>barrier</i> dalam bentuk gerbang dan portal sekaligus.	1
	Seluruh <i>barrier</i> yang ada ditempatkan di lokasi pada zona perbatasan dengan zona luar kampus	Seluruh <i>barrier</i> ditempatkan pada lokasi yang sesuai yaitu pada zona perbatasan dengan zona di luar kampus. Bentuk <i>barrier</i> dalam bentuk portal dijumpai dalam tiap jurusan/fakultas pada sisi gerbang depan atau dekat dengan pos keamanan.	1
	Seluruh <i>barrier</i> yang ada memiliki luas dan tinggi yang mampu menghalangi keluar masuk orang dan kendaraan secara bebas (membatasi akses)	Berdasarkan hasil observasi, diketahui Bentuk <i>barrier</i> dengan bentuk portal tertentu masih memiliki peluang untuk ditembus pengunjung dari luar. Bentuk portal ini terdapat pada portal yang berada di area kampus Fakultas Ilmu Budaya. Dalam observasi yang dilakukan pada akhir pekan, diketahui terdapat adanya pengunjung yang melanggar batas portal. Kondisi gerbang sebagai <i>barrier</i> secara umum cukup baik, namun masih dijumpai kondisi gerbang yang sudah mulai dimakan usia dan memerlukan perbaikan seperti yang dijumpai pada Fakultas Kedokteran dan sisi belakang Fakultas Ekonomika dan Bisnis.	1

Unsur	Kriteria	Kondisi Eksisting	Skor
Jalur Keluar Masuk	Seluruh jalan keluar masuk yang ada merupakan jalan yang jelas dalam artian bukan merupakan jalan tembus	Masih dijumpai adanya bukaan jalan tembus yang menghubungkan antara kampus dengan perumahan Baskoro yang berada di sisi barat kampus Fakultas Ekonomika dan Bisnis. Jalan ini kerap kali dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk keluar masuk. Hal ini memunculkan peluang keluar masuknya orang asing dalam lingkungan kampus UndipTembalang tanpa diketahui.	0
	>70% dari jumlah jalan keluar masuk berbatasan dengan zona publik	Diketahui jalan keluar masuk yang ada langsung berbatasan dengan zona publik. Jalan keluar masuk pada dengan jalur gerbang depan utama menghubungkan kampus dengan area komersial, jalan keluar belakang menghubungkan	1
	>70% dari jumlah jalan keluar masuk yang ada sesuai dengan kondisi kriteria jalan yang ideal	Seluruh jalan yang ada berada dalam kondisi baik, tidak ditemui adanya hambatan jalan yang berarti.	1
Penerangan jalan	Seluruh tempat-tempat dalam kawasan kampus mendapatkan penerangan jalan	Terdapat lokasi yang tidak memiliki penerangan yang cukup sehingga pada malam hari, area ini cukup gelap dan rawan jika dilalui sendirian yang berlokasi di area Fakultas Ekonomika dan Bisnis.	0
	Seluruh penerangan jalan dalam kawasan kampus dalam kondisi baik	Sebagian sistem penerangan dalam kawasan kampus Universitas Diponegoro Tembalang menggunakan teknologi <i>solar cell</i> yang berfungsi secara otomatis. Secara umum, kondisi penerangan jalan cukup redup (lampu <i>orange</i>).	0
Pepohonan Rindang	>50% vegetasi ditempatkan secara teratur dengan tingkat kerindangan sedang	Penataan vegetasi dilakukan dengan teratur, tingkat kerindangan vegetasi juga tergolong sedang dan dilakukan pemangkasan secara berkala untuk mencegah vegetasi memiliki tingkat kerindangan tinggi.	1
	Tidak ada kelompok pepohonan yang menghalangi pandangan atau jangkauan	Berdasarkan hasil observasi, diketahui tidak terdapat kelompok pepohonan yang menghalangi jarak jangkauan pandangan pengendara maupun pejalan kaki yang lalu lalang.	1
Pos Keamanan	Terdapat 1 pos keamanan dalam blok bangunan (jurusan/fakultas) dalam kawasan kampus	Seluruh blok bangunan kampus (jurusan/fakultas) memiliki pos keamanan dengan tenaga penjaga yang rata-rata melakukan penjagaan pada jam kerja, yaitu pukul 07.00-17.00.	1
	Seluruh jumlah pos keamanan yang ada ditempatkan di lokasi yang strategis (dekat jalan keluar masuk)	Pos keamanan biasa ditempatkan di dekat jalan keluar masuk sekaligus dilengkapi dengan adanya portal untuk memberikan <i>image</i> lokasi yang terjaga.	1
	Pos keamanan memiliki jangkauan pengamatan yang luas atau dapat dikenali dengan mudah	Dengan lokasi yang berada di dekat jalur keluar masuk, jangkauan pengamatan dalam pos keamanan cenderung luas namun terdapat beberapa jurusan/fakultas yang tidak memberlakukan sistem kartu atau pengecekan identitas menimbulkan peluang orang asing dapat keluar masuk secara bebas tanpa diketahui.	1

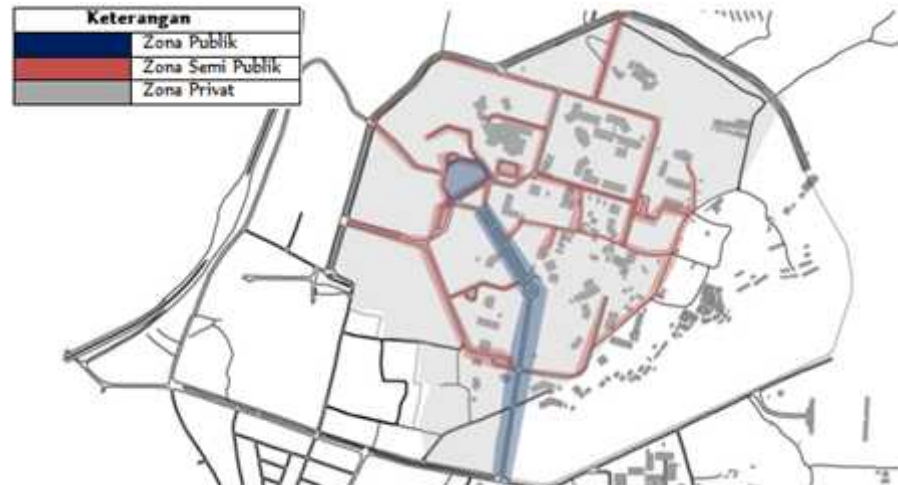
Unsur	Kriteria	Kondisi Eksisting	Skor
Pengaturan sirkulasi	Tidak ada akses jalan keluar/masuk berupa jalan tembus setapak (jalan tikus) yang sifatnya terbuka (publik)	Terdapat adanya jalan setapak yang dapat dilalui secara bebas, jalan ini menghubungkan antara kawasan kampus dan Perumahan Baskoro dan jalan setapak yang di belakang Fakultas Kedokteran yang menghubungkan FK dengan Kampung Jurang Belimbing.	0
	Tidak adanya ruang kosong	Masih terdapat adanya ruang-ruang kosong karena pembangunan atau karena bangunan tersebut tidak digunakan sehingga terkesan seperti bangunan yang terbengkalai, misalnya pada area sekitar Fakultas Ilmu Budaya dan Fakultas Ekonomika dan Bisnis.	0
Penanggung jawab keamanan	Mekanisme penjagaan keamanan terstruktur (jadwal piket, patrol)	Penjagaan keamanan oleh pihak kampus Undip sendiri dilakukan secara teratur yaitu pukul 07.00-17.00. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui patroli dilakukan secara berkala, sehingga kerap kali ditemui penjaga keamanan yang mengelilingi kawasan kampus dengan kendaraan bermotor pada sore hari.	1
	Pemberlakuan jam malam berlaku efektif (<30% kegiatan dalam kampus di malam hari)	Meskipun telah dikeluarkan aturan jam malam, tetap saja kegiatan dalam kampus pada malam hari tetap berjalan, terutama dapat dijumpai pada jurusan-jurusan pada Fakultas Teknik dengan kegiatan mengerjakan tugas kelompok, dan sebagainya. Tidak hanya di Fakultas Teknik, namun juga pada Fakultas Kedokteran maupun Fakultas Matematika dan IPA.	0
	>50% adanya tindak penanggulangan laporan kehilangan (kendaraan)	Adanya kehilangan kendaraan biasanya akan segera diproses dengan pelaporan ke Polsek terdekat yaitu PolsekTembalang oleh korban yang bersangkutan.	0
Fasilitas umum	>70% jurusan/fakultas memiliki manajemen parkir yang rapi (adanya penjagaan, adanya sistem kartu parkir, pola parkir)	Tidak semua jurusan/fakultas memiliki sistem kartu parkir, sebagai contoh, diketahui Fakultas matematika dan IPA hanya menerapkan sistem parkir massal dengan membayar penjaga keamanan setempat. Demikian pula dengan jurusan yang memanfaatkan gedung kuliah bersama seperti pada Teknik Lingkungan, Sistem Komputer, dan Teknik Geodesi yang memanfaatkan parkir dekanat teknik.	1
	>50% pengguna yang memanfaatkan fasilitas publik dicek identitasnya	Pada parkir massal yang digunakan bersama, diketahui tidak ada pemeriksaan identitas, selain itu banyak orang asing yang bebas keluar masuk memanfaatkan ruang terbuka seperti WidyaPuraya pada hari libur.	0

Sumber: Analisis Penyusun, 2016

Berdasarkan hasil observasi dan analisis yang dilakukan, diketahui jumlah skor yang didapatkan sejumlah 12 yang tergolong dalam kategori '**cukup cocok**', artinya komponen-komponen *defensible space* sudah cukup memadai dalam kawasan kampus UndipTembalang.

Analisis Zoning

Analisis zoning dilakukan dengan memperhatikan analisis lingkungan, analisis aksesibilitas, dan analisis kebisingan. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh pembagian zona sebagai berikut:



Sumber: Analisis Penyusun, 2016

Gambar 4. Zoning Kawasan Kampus Undip Tembalang

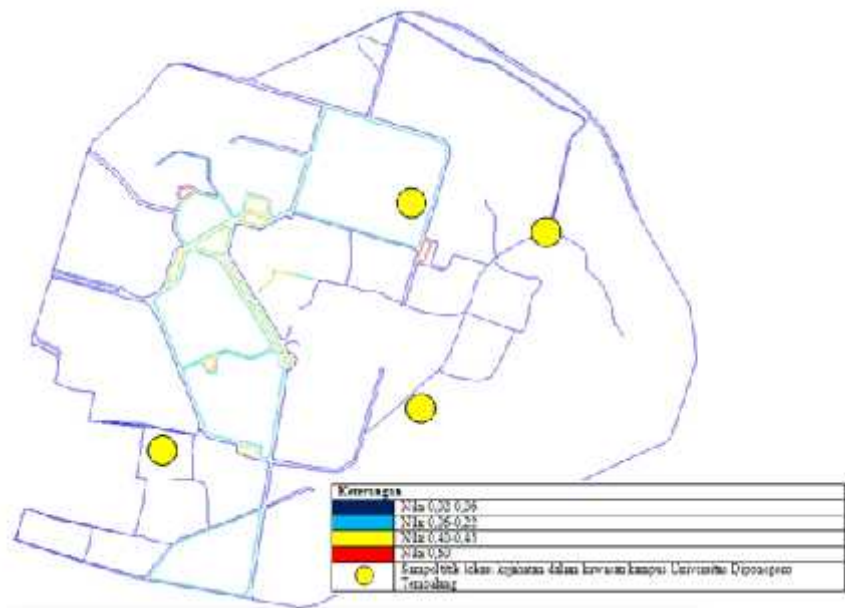
Zona Publik memiliki karakteristik dilalui oleh banyak lalu lalang kendaraan, aksesibilitas, dan kebisingan yang tinggi. Yang tergolong dalam zona publik dalam kawasan kampus Undip Tembalang yaitu jalur utama sepanjang gerbang masuk depan hingga Widya Puraya. Widya Puraya termasuk dalam zona publik karena area ini kerap dimanfaatkan oleh non-civitas kampus sebagai sarana rekreasi di akhir pekan. Selain itu, angkutan umum yang masuk, terlepas dari rute dalam kawasan kampus yang dilalui, pasti menggunakan jalur sepanjang gerbang masuk depan kampus sebagai jalur utama keluar masuk. Sedangkan yang termasuk dalam zona semi publik memiliki karakteristik cukup ramai dilalui kendaraan, memiliki tingkat aksesibilitas dan kebisingan sedang, yaitu jalur yang menghubungkan antara jalur zona publik ke gedung-gedung yang ada dalam kawasan kampus Undip Tembalang. Zona privat memiliki karakteristik dimanfaatkan untuk kegiatan tenang dengan tingkat aksesibilitas dan kebisingan yang rendah. Yang termasuk dalam kategori zona privat yaitu gedung-gedung dalam kawasan kampus Undip Tembalang.

Analisis Visibilitas

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kejelasan dan keterbukaan jalan yang ada pada kawasan Kampus Universitas Diponegoro Tembalang. Semakin cerah warna pada garis menandakan keterbukaan yang tinggi, hal ini ditandai dengan *integration value* yang semakin tinggi. (Saiful, Wan, & Said, 2012) Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa jalan-jalan yang menghubungkan area gedung bangunan dalam kawasan kampus ditunjukkan dengan warna biru dengan nilai range 0,02-0,06. Hal ini menandakan nilai *integration value* dan visibilitasnya rendah, dimana orang yang keluar-masuk memiliki kemungkinan/peluang untuk tidak diketahui. Nilai 0,03 yang ditunjukkan oleh titik kuning pada gambar yang berlokasi pada perbatasan kampus dengan kampung. Berdasarkan telaah laporan yang ada, jalan ini diketahui menjadi salah satu jalan pintas bagi pelaku kejahatan untuk kabur, terlebih dilihat dari kondisi eksisting, tidak dijumpai adanya gerbang atau portal.

Sedangkan jalan dengan *integration value* yang tinggi misalnya dapat dijumpai pada jalan di area Widya Puraya. Nilai yang ditunjukkan pada area ini sebesar 0,3 yang menandakan visibilitas/ keterbukaan jalan yang cukup baik. Hal ini sesuai dengan kondisi eksisting dikarenakan area ini merupakan area terbuka dan menjadi titik temu antara jalan-jalan lainnya yang terdapat pada kawasan Universitas Diponegoro Tembalang. Ruang terbuka hijau merupakan bentuk *defensible space* yang ideal karena ruang terbuka merupakan pengurt dari teritori batas penguasaan ruang. Selain pada area Widya Puraya, area lainnya yang memiliki *integration value* yang tinggi yaitu pada area Gedung Prof. Sudharto dengan nilai 0,4.

Untuk menghitung kejelasan dan keterbukaan jalan maka digunakan *software Depthmap* dengan hasil sebagai berikut:



Sumber: Analisis Penyusun, 2016

Gambar 5. Hasil Axial Analysis Radius n dengan Depthmap

Kesimpulan dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui secara umum kondisi kawasan Kampus Universitas Diponegoro Tembalang telah memenuhi kriteria keamanan berdasarkan komponen-komponen *defensible space* dengan kriteria cukup cocok, kecocokan ini dapat dilihat dari elemen-elemen berikut:

Tabel II. Keberadaan Prinsip Defensible Space dan Kondisi Eksisting Elemen dalam Kawasan Kampus Universitas Diponegoro Tembalang

Prinsip <i>Defensible Space</i>	Kondisi Kecocokan Eksisting Elemen dalam Kawasan Kampus Universitas Diponegoro Tembalang
Kemampuan ruang untuk menciptakan zona yang jelas teritorialnya (<i>territoriality</i>).	Seluruh <i>barrier</i> yang ada memiliki bentuk yang jelas Seluruh <i>barrier</i> ditempatkan pada lokasi yang sesuai yaitu pada zona perbatasan dengan zona di luar kampus. Bentuk <i>barrier</i> dalam bentuk portal dijumpai dalam tiap jurusan/fakultas pada sisi gerbang depan atau dekat dengan pos keamanan Seluruh <i>barrier</i> yang ada memiliki luas dan tinggi yang mampu menghalangi keluar masuk orang dan kendaraan secara bebas (membatasi akses)
a. Kemampuan ruang untuk memberikan peluang melaksanakan pengawasan/kontrol sosial (<i>surveillance</i>).	>70% dari jumlah jalan keluar masuk berbatasan dengan zona publik Seluruh jalan yang ada berada dalam kondisi baik, tidak ditemui adanya hambatan jalan yang berarti.
b. Kemampuan ruang untuk mempengaruhi persepsi keamanan. Kemampuan ini diperoleh dari kejelasan pola sirkulasi, bentuk bangunan, lingkungan dan penyelesaian interior/amenities. (<i>image</i>)	Penataan vegetasi dilakukan dengan teratur, tingkat kerindangan vegetasi juga tergolong sedang dan dilakukan pemangkasan secara berkala untuk mencegah vegetasi memiliki tingkat kerindangan tinggi. Seluruh blok bangunan kampus (jurusan/fakultas) memiliki pos keamanan dengan tenaga penjaga yang rata-rata melakukan penjagaan pada jam kerja, yaitu pukul 07.00-17.00. Pos keamanan biasa ditempatkan di dekat jalan keluar masuk sekaligus dilengkapi dengan adanya portal untuk memberikan image lokasi yang terjaga.

Sumber: Analisis Penyusun, 2016

Sedangkan poin-poin permasalahan terkait keamanan dalam kawasan kampus yang ditemui antara lain sebagai berikut:

1. Masih terdapat jalan keluar masuk yang merupakan jalan tembus (tidak ditandai adanya gerbang atau *signage*) keluar masuk yang jelas sehingga orang asing dapat keluar masuk dengan bebas;
2. Tidak semua tempat-tempat dalam kawasan kampus mendapatkan penerangan jalan;
3. Penerangan jalan redup dan terdapat beberapa lampu jalan yang mati;
4. Masih adanya ruang kosong dan bangunan yang dibiarkan terbengkalai;
5. Pemberlakuan jam malam tidak berlaku efektif, masih dijumpai kegiatan kampus di malam hari;
6. Pengguna yang memanfaatkan fasilitas publik tidak dicek identitasnya dan bebas keluar masuk kawasan kampus.

Adapun rekomendasi yang dapat diterapkan dalam kawasan kampus Universitas Diponegoro Tembalang untuk menciptakan *defensible space* yang optimal secara garis besar yaitu sebagai berikut:

1. Memblok akses jalan tembus sehingga jalan keluar masuk hanya lewat jalur-jalur utama yang ditetapkan;
2. Memperbaiki penerangan jalan yang redup dan menambah unit lampu jalan pada titik-titik lokasi yang belum terjamah lampu penerangan jalan;
3. Pelarangan akses ke bangunan/ruang kosong dalam kawasan kampus;
4. Melakukansidak berkala dan pemberian sanksi bagi kegiatan kampus yang melewati batas jam malam tanpa izin yang jelas.

Daftar Pustaka

- Chiara, J. . et al. (2008). *Standar Perencanaan Tapak*. Bandung: Erlangga.
- Gardiner, R. A. (1978). *Design for Safe Neighborhoods: The Environmental Security Planning and Design Process*.
- Hidayati, Z. (2012). Hubungan Layout Perumahan Dan Faktor Kriminalitas di Perumnas Air Putih Samarinda. *DIMENSI (Journal of Architecture and Built Environment)*, 39(2), 83–90.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Penguin Books.
- Laurens, J. M. (2006). Pendekatan Perilaku-Lingkungan Dalam Perancangan: Panduan desain bagi pencegahan tindak kriminal. *Dimensi Teknik Arsitektur*, 34, 19–30.
- Mohit, M. A., Hassan, M., & Hannan, E. (2012). A Study of Crime Potentials in Taman Melati Terrace Housing in Kuala Lumpur: Issues and Challenges, *42*(July 2010), 271–283. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.04.191>
- Newman, O. (1996). Creating defensible space. *U.S. Department of Housing and Urban Development*, 37(2), 126. <http://doi.org/10.1007/s00267-004-0342-0>
- Saiful, W., Wan, N., & Said, I. (2012). Visibility In Street Connectivity Analysis Using Ucl Depthmap Version 10, 3–6.
- Sudiadi, D. (2003). DEFENSIBLE SPACE: Operasionalisasi Model Pencegahan Kejahatan, *3*(1), 64–74.
- Zen, I., Amalina, N., & Mohamad, A. (2014). Adaptation of Defensible Space Theory for the Enhancement of Kindergarten Landscape. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 153, 23–35. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.10.037>