

# PEMODELAN HOT SPOT KRIMINAL PENCURIAN KENDARAAN BERMOTOR DALAM HUBUNGANNYA DENGAN PENGGUNAAN LAHAN DAN POLA PERMUKIMAN

*(A Modeling of Crime Hot Spot and Its Correlation with Urban Land Use Type and Settlement Pattern)*

Oleh:

**Djaka Marwasta dan Suharsono**

*Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada*

*Bulaksumur, Telp. (0274) 902336, Telex: 25135 Yogyakarta*

## ABSTRACT

The crowd of Yogyakarta urban has impacted its surrounding area, including Depok sub district, which is indicated by the rising of physical development, for example education facilities and settlements. The progress does not only bring positive impact, but also negative impact for instance the rising of crime number i.e. motor vehicle robbery. The aims of this research are 1) Mapping motor vehicle robbery data as the distribution map and identifying motor vehicle robbery hot spot base on distribution map, and 2) Studying the correlation of motor vehicle robbery hot spot with physical environment phenomena, i.e. land use type and settlement pattern.

The research method consists of two parts; they are motor vehicle robbery cluster analysis and the relation of motor vehicle robbery and physical environment analysis. Motor vehicle robbery cluster analysis is using distribution data, which analyzes the distribution into motor vehicle robbery hot spot with nearest neighbor technique. Contingency coefficient and frequency distribution analysis is used to analyze the correlation of motor vehicle robbery hot spot and physical environment. Contingency coefficient is used to study the relation of motor vehicle robbery hot spot polygon with physical environment condition, whereas frequency distribution is used to study the distribution of motor vehicle robbery in the hot spot with physical environment condition. Physical environment which consists of land use type, housing density, house regularity pattern, and the average of building size, are obtained from interpretation of black and white panchromatic aerial photograph year 2000, in the scale 1: 20.000.

The most motor vehicle robbery hot spot is found on the settlement area, 68,3 % from 378 motor vehicle robbery cases in the hot spot. The second level is found on the education area (16,4 %) The most motor vehicle hot spot in the settlement is found on the high density and irregular settlement, which have big size buildings. The calculation of contingency coefficient shows that there was a significant correlation between motor vehicle robbery hot spot with land use type and settlement pattern, but it has low correlation value. It means that land use type and settlement pattern have weak influence to the hot spot occurrence.

*Keywords: hot spot, settlement pattern, land use type, nearest neighbor technique*

## PENDAHULUAN

Tindak kriminal merupakan suatu penyakit sosial yang sulit dihilangkan, tetapi dapat diminimalisir keberadaannya, salah satu caranya dengan menganalisis data kriminalitas yang ada sehingga diketahui faktor pemicunya dan dapat ditentukan metode untuk meminimalisirnya. Terdapat beberapa metode untuk analisis, salah satunya adalah metode statistik terhadap data kriminal berupa angka atau tabel. Namun demikian, metode ini memiliki kekurangan, dalam hal kesan keruangannya kurang terlihat, karena tindak kriminalitas yang terjadi dapat disebabkan oleh faktor yang kompleks pada suatu tempat, maka untuk mengatasi hal tersebut diperlukan suatu alat yang tepat untuk menampilkan data kriminalitas dalam perspektif spasial.

Pemetaan merupakan hal yang bermanfaat untuk penggambaran spasial data kriminalitas sebagai media untuk melakukan analisis maupun mempresentasikan hasil analisis kriminalitas. Peta tindak kejahatan bermanfaat untuk pemecahan masalah karena dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah kriminal, menentukan sudut pandang analisis, membantu dalam pengembangan upaya penanggulangan, mengkaji hubungan yang ada dengan menyediakan titik referensi yang sama, serta membantu dalam mengevaluasi prosedur (Velasco, 2000).

Penjabaran yang mendasar mengenai aktivitas kriminal dalam

konteks spasial adalah berbagai macam faktor lingkungan, seperti keadaan fisik di suatu tempat, kedekatannya dengan berbagai fasilitas, dan penggunaan lahan dimana faktor-faktor tersebut akan berpengaruh pada tindak kejahatan (Greenburg dalam Grubescics, 2001). Peran data penginderaan jauh sebagai alat untuk mengidentifikasi faktor-faktor lingkungan sangat dirasakan manfaatnya dalam mengekstraksi data. Data penginderaan jauh sudah terbukti memiliki beberapa keunggulan dalam penyajian kondisi lingkungan, terutama dalam hal penggambaran obyek, daerah, dan gejala di permukaan bumi dengan jucid dan letak obyek yang mirip dengan keadaan sesungguhnya di lapangan, kemampuannya dalam meliputi daerah yang luas sehingga akan dapat mengamati medan secara sinoptik, dan periode perekaman yang pendek (resolusi temporal yang baik), karena biayanya lebih rendah dibandingkan dengan survai terestrial.

Aktivitas dan dinamika Kota Yogyakarta dan daerah di sekitarnya sangat dipengaruhi oleh banyaknya fasilitas pendidikan yang ada. Fasilitas pendidikan yang cukup banyak merupakan faktor penarik bagi penduduk untuk tinggal atau membuka usaha jasa. Dengan demikian akan terjadi berkumpulnya penduduk dan berbagai daerah dengan latar belakang sosial budaya yang heterogen. Fenomena ini dapat meningkatkan kerawanan sosial karena kemungkinan terjadi gesekan antar penduduk semakin tinggi.

Salah satu daerah pusat pendidikan di Daerah Perkotaan Yogyakarta adalah Kecamatan Depok. Data kepolisian menunjukkan bahwa kecamatan ini memiliki tingkat kerawanan tindak kriminal yang cukup tinggi. Kerawanan tersebut dapat ditunjukkan pada Tabel 1. Kasus yang paling menonjol adalah pencurian kendaraan bermotor atau curanmor.

Tingginya angka kriminalitas di kecamatan Depok akan berpengaruh terhadap rasa aman dan kenyamanan, yang berimbas pada perkembangan aktivitas lain seperti perekonomian. Hal ini menyebabkan kriminalitas menjadi

suatu masalah yang krusial, sehingga diperlukan suatu metode yang tepat untuk menekan tindak kriminal. Penanggulangan ini selain sebagai tanggung jawab penegak hukum dalam hal ini kepolisian dan instansi terkait lainnya, juga diperlukan kerjasama dengan masyarakat. Proses membangun kekuatan sinergis dalam memerangi kriminalitas dapat dilakukan dengan sistem peningkatan sumber daya manusia, menciptakan hubungan kerja yang ideal dan harmonis antar satuan kerja dalam menghadapi kasus dan mempopulerkan pola pendekatan ilmiah saat mengungkapkan kasus melalui *scientific crime investigation*.

Tabel 1. Kriminalitas yang terjadi di beberapa kecamatan Daerah Perkotaan Yogyakarta tahun 2000

No	Kecamatan	Jenis Kriminalitas					Jumlah
		A	B	C	D	E	
1	Kasihan	3	0	13	0	3	21
2	Gamping	3	6	8	3	-	20
3	Mlati	7	6	14	7	-	29
4	Depok	26	8	95	3	-	139
5	Banguntapan	3	5	11	0	1	21
6	Sewon	5	3	23	0	3	35

Sumber: crime index kecamatan tahun 2000

**Keterangan:**

- A. pencurian dengan pemberatan
- B. pencurian dengan kekerasan
- C. pencurian kendaraan bermotor

- D. narkoba
- E. lain-lain

Peta sebagai alat untuk memberikan gambaran tentang fenomena spasial dapat dimanfaatkan untuk menampilkan data kriminalitas sehingga secara spasial mudah dipahami oleh pengguna, dalam hal ini pihak kepolisian atau instansi terkait lainnya serta pihak-pihak yang berkompeten. Desain peta yang baik diperlukan untuk menggambarkan data kriminalitas yang terjadi maupun fenomena-fenomena yang berhubungan dengan kriminalitas. Salah satu jenis peta yang dapat digunakan untuk menampilkan data kriminalitas berupa peta tematik dengan menggunakan simbol titik (*dot map*), yang diharapkan dapat mempermudah mengetahui lokasi kejadian dan distribusi kriminal dengan tepat. Peta tersebut dapat dianalisis lebih lanjut untuk mengetahui daerah dengan tingkat kriminalitas yang tinggi dalam periode waktu tertentu, yaitu berupa *hot spot* kriminalitas. Berdasarkan *hot spot* dapat dianalisis dengan faktor-faktor lain yang diperkirakan berpengaruh terhadap kriminalitas, misalnya keadaan fisik lingkungan. Penelitian ini mencoba mengaplikasikan teknik *hot spot* dalam mengidentifikasi tindak kriminal pencurian kendaraan bermotor (Curanmor) Kecamatan Depok Tahun 2000 dan 2001. Kajian *hot spot* kriminal curanmor ini dikaitkan dengan tipologi bentuk penggunaan lahan dan pola permukiman. Kecamatan Depok dipilih karena merupakan daerah perkotaan (*urban areas*) yang banyak memiliki fasilitas

pendidikan tinggi. Tujuan penelitian meliputi:

1. Pemetaan data kriminalitas curanmor dan mengidentifikasi *hot spot* berdasarkan distribusi curanmor
2. Mengkaji hubungan antara *hot spot* curanmor dengan fenomena fisik lingkungan berupa penggunaan lahan dan pola permukiman.

## METODE

Penelitian dimulai dengan prosedur pengelompokan data curanmor untuk mengidentifikasi *hot spot* curanmor. Data masukan yang digunakan berupa data distribusi curanmor periode tahun 2000 dan 2001. Identifikasi *hot spot* dengan metode analisis pengelompokan (*cluster analysis*), dilakukan pada data distribusi curanmor dengan menggunakan teknik *nearest neighbor*. Analisis pengelompokan ini menggunakan perangkat lunak *Crime Stat I.I*. Teknik *nearest neighbor* digunakan untuk mengidentifikasi kelompok kejadian yang secara spasial berdekatan (Levine, 1999). Kriteria yang digunakan dalam mengelompokan titik-titik adalah batas bawah interval kepercayaan untuk rata-rata jarak acak (*lower limits of confidence interval for mean random distance*). Secara matematis formula tersebut adalah:

*Lower limits of confidence interval for mean random distance*

$$0,5 \sqrt{(A/N)} - t [0,26136 / \sqrt{(N^2 / A)}]$$

Keterangan:

A = Luas daerah

N = jumlah titik

t = konstanta berdasar nilai p (1,658)

Hubungan antara *hot spot* curanmor dengan kondisi fisik lingkungan dianalisis dengan koefisien kontingensi dibantu dengan tabel distribusi frekuensi. Informasi fisik lingkungan berupa penggunaan lahan dan pola rumah mukim disadap dan data penginderaan jauh melalui pendekatan interpretasi foto udara secara visual yang dilengkapi dengan uji lapangan. Foto udara yang digunakan berupa foto udara pankromatik hitam putih skala 1 : 20.000 pemotretan tahun 2000.

Koefisien kontingensi dihitung menggunakan rumus :

$$C = \sqrt{[X^2 / (X^2 + n)]}$$

Dimana

$X^2$  = chi-square

n = jumlah total frekuensi

$$X^2 = \sum (O_i - h_i)^2 / h_i$$

Dimana

$O_i$  = frekuensi yang diobservasi

$h_i$  = frekuensi yang diharapkan

Nilai koefisien kontingensi (C) akan bervariasi antara 0 sampai 1,

dimana semakin mendekati nilai 1 akan memperlihatkan hubungan yang kuat antara kedua variabel. Koefisien kontingensi digunakan karena data yang dianalisis merupakan data nominal. Variabel yang dianalisis menggunakan koefisien kontingensi adalah frekuensi curanmor dalam *hot spot* dan diluar *hot spot* dengan penggunaan lahan dan kondisi fisik lingkungan.

## HASIL PENELITIAN

Peta distribusi curanmor di Kecamatan Depok tahun 2000 dan 2001 dapat dilihat pada Lampiran 1. Peta distribusi curanmor memperlihatkan curanmor terjadi pada daerah dengan jaringan jalan yang cukup baik. Jika dilihat secara administratif sebagian besar curanmor terjadi di wilayah Desa Caturtunggal, Condongcatur, dan Maguwoharjo. Dan segi jaringan jalan Desa Caturtunggal dan Condongcatur memiliki jaringan jalan yang lebih banyak jika dibandingkan dengan Maguwoharjo. Jaringan jalan yang semakin baik akan semakin mempermudah pelaku untuk membawa obyek curian yaitu kendaraan bermotor. Pada peta distribusi curanmor terdapat 5 buah TKP di luar administratif Kecamatan Depok, tetapi titik tersebut dimasukkan dalam penelitian karena berdekatan dengan daerah penelitian dan masih dalam satu kompleks UGM, yaitu disekitar Fakultas Teknik dan Rumah Sakit DR. Sarjito.

Peta *hot spot* curanmor dihasilkan dengan melakukan analisis pengelom-

pokkan terhadap data distribusi curanmor. Metode yang digunakan dalam analisis pengelompokan ini adalah metode pengelompokan menggunakan teknik *nearest neighbour*. Nilai yang ditentukan peneliti dalam penggunaan *crime stat 1.1* untuk identifikasi hot spot adalah nilai p sebesar 0,05 atau 5 %, jumlah minimal titik dalam satu kelompok sebanyak tiga titik, dan luas daerah dihitung berdasar batas kiri bawah dan kanan atas daerah penelitian yaitu pada koordinat 430.434 mT, 9.137.174 mU dan 439.169 mT, 9.145.431 mU.

Dari perhitungan yang dilakukan teridentifikasi sebanyak 76 *hot spot*. Sebagian besar terdapat pada Kecamatan Depok bagian timur, yaitu Desa Caturtunggal dan Condongcatur. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar curanmor terjadi pada dua desa tersebut. Jumlah *hot spot* tiap kelurahan disajikan pada Tabel 2 dan jumlah *hot spot* berdasarkan frekuensi curanmor pada satu *hot spot* pada Tabel 3. Peta distribusi *hot spot* curanmor tersaji pada Lampiran 2.

Pada peta distribusi *hot spot* terlihat bahwa *hot spot* memiliki luas yang beragam. Keberagaman luas ini tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan perubahan frekuensi curanmor. Karena dalam analisis pengelompokan dengan formula *nearest neighbor* yang digunakan sebagai dasar perhitungan adalah jarak antar titik dan jumlah titik

curanmor dalam satu kluster atau kelompok. Area *hot spot* tergantung pada penarikan batas *hot spot*, yang dipengaruhi oleh persebaran titik-titik curanmor dalam satu kelompok. Dalam analisis selanjutnya nilai *hot spot* diwakili oleh frekuensi curanmor di dalam *hot spot* daripada luasan tiap *hot spot*.

Daerah penelitian merupakan daerah dengan pola permukiman yang relatif bervariasi. Variasi pola tersebut terutama disebabkan oleh perilaku manusia dalam memilih dan membangun lahan permukiman. Pola permukiman merupakan homogenitas suatu unit rumah mukim berdasarkan ciri tertentu, yang dalam penelitian ini meliputi kepadatan rumah mukim, keteraturan bangunan, dan ukuran rerata bangunan rumah mukim.

Kepadatan rumah mukim dihitung dengan menggunakan perhitungan *building coverage ratio* yakni dengan membagi luas atap perumahan dengan luas daerah permukiman yang kepadatannya relatif homogen dan dinyatakan dalam persen. Untuk memudahkan penyajian hasil perhitungan kepadatan tersebut ke dalam peta, maka dibuat klasifikasi kepadatan rumah mukim. Klasifikasi yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada klasifikasi kepadatan oleh Ditjen Cipta Karya PU (1979). Luas masing-masing kelas kepadatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 2. Jumlah *hot spot* per-desa di Kecamatan Depok

No	Kelurahan	Jumlah <i>Hot spot</i>
1	Caturtunggal	56
2	Condongcatur	12
3	Meguwoharjo	3
4	Caturtunggal-Condongcatur	5
Jumlah		76

Sumber: analisis pengelompokan dengan teknik *nearest neighbor*

Tabel 3. Frekuensi curanmor dengan *hot spot*

No	Frekuensi curanmor	Jumlah <i>hot spot</i>	Total curanmor
1	3	23	69
2	4	24	96
3	5	9	45
4	6	6	36
5	7	2	14
6	8	3	24
7	9	3	27
8	10	1	10
9	11	4	44
10	13	1	13
Jumlah		76	378
Dihuar <i>hot spot</i>			149
Total curanmor			527

Sumber : analisis pengelompokan dengan teknik *nearest neighbor*

Tabel 4. Luas unit kepadatan rumah mukim per-desa

Kepadatan	Luas kepadatan rumah mukim Ha			Total (Ha)
	Condongcatur	Caturtunggal	Maguwoharjo	
Tinggi	108,05	314,58	89,79	512,42
Sedang	243,45	176,29	273,94	693,68
Rendah	135,4	29,29	70,3	234,99
Non-permukiman	407,84	496,98	119,81	2024,63
Luas total (Ha)	894,74	1017,14	1553,84	3465,72

Sumber: hasil interpretasi foto udara dan uji lapangan

Keteraturan bangunan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keseragaman bangunan rumah mukim dalam satu unit rumah mukim dalam hal arah menghadapnya rumah (orientasi) dan bentuk bangunan rumah. Angka keteraturan rumah mukim diperoleh dengan perhitungan jumlah rumah yang seragam dibagi dengan jumlah rumah keseluruhan dalam satu unit rumah mukim, nilai keteraturan dinyatakan dalam persentase. Luas setiap kelas keteraturan rumah mukim disajikan dalam Tabel 5.

Rerata luas bangunan rumah mukim adalah angka yang menunjukkan rerata luas bangunan rumah dalam satu unit pola rumah mukim. Angka tersebut diperoleh dengan menjumlahkan luas tiap-tiap rumah yang ada pada satu unit permukiman dibagi dengan jumlah rumah dalam unit pola rumah mukim tersebut. Tabel 6 menyajikan luas masing-

masing kelas rerata ukuran bangunan rumah mukim di daerah penelitian.

Dalam penentuan hubungan antara *hot spot* dengan kondisi fisik lingkungan didasarkan pada nilai koefisien kontingensi. Sebelum dilakukan analisis nilai koefisien kontingensi terlebih dahulu dibuat tabel frekuensi sehingga terlihat jumlah curanmor pada *hot spot* terhadap kondisi fisik lingkungan. Tabel distribusi frekuensi yang dihasilkan berupa tabulasi data jumlah curanmor dalam *hot spot* dengan kondisi fisik lingkungan, seperti tersaji pada Tabel 7. Berdasarkan tabel frekuensi terlihat bahwa 71,7 % dan 527 kasus curanmor yang terjadi masuk ke dalam *hot spot* atau terdapat 378 kasus curanmor yang memiliki kecenderungan mengelompok. Pengelompokan terbesar terdapat pada penggunaan lahan permukiman sebesar 258 (68,3%) kasus curanmor, kedua pada penggunaan lahan pendidikan sebesar

Tabel 5. Luas setiap kelas keteraturan bangunan rumah mukim

Keteraturan	Luas keteraturan rumah mukim (Ha)			Total (Ha)
	Condongcatur	Caturtunggal	Maguwoharjo	
Teratur	45,93	96,11	5,5	147,54
Sedang	148,38	133,62	46,97	328,97
Tidak teratur	292,59	290,43	381,57	964,59
Jumlah	486,9	520,16	434,04	1441,1

Sumber: hasil interpretasi foto udara dan uji lapangan

Tabel 6. Jumlah dan luas rerata ukuran bangunan rumah mukim

Rerata Bangunan	Luas rerata ukuran bangunan rumah mukim (Ha)			Total (Ha)
	Condongcatur	Caturtunggal	Maguwoharjo	
Besar (>50m <sup>2</sup> )	449,96	447,41	347,03	1244,4
Sedang (25-50 m <sup>2</sup> )	36,94	69,96	87	193,9
Kecil (<25 m <sup>2</sup> )	-	2,8	-	2,8
Jumlah	486,9	520,17	434,03	1441,1

Sumber: hasil interpretasi foto udara dan uji lapangan

Tabel 7. Jumlah dan persentase curanmor dalam hot spot terhadap penggunaan lahan

No	Penggunaan lahan	Jumlah	%
1	Permukiman	258	63,8
2	Pendidikan	62	16,4
3	Perdagangan	43	11,4
4	Hotel	6	1,6
5	Tempat ibadah	6	1,6
6	Perkantoran	3	0,7
Jumlah		378	100

Sumber: tumpang susun hot spot dengan penggunaan lahan

62 kasus, peringkat ketiga pada penggunaan lahan perdagangan sebesar 43 kasus. Peta penggunaan lahan tersaji pada Lampiran 3.

Jika dilihat dari aspek sosial ekonomi, permukiman yang memiliki persentase *hot spot* tertinggi tersebut merupakan daerah padat penduduk dan memiliki tingkat ekonomi yang sedang. Permukiman ini umumnya berada di sekitar pusat-pusat pendidikan seperti UGM, UNY dan UPN, yang banyak terdapat usaha pemondokan mahasiswa. Penduduk yang padat dengan tingkat keragaman yang tinggi akan berpengaruh terhadap tingkat keamanan lingkungan. Hal ini ditunjang dengan, obyek curanmor yang cukup tersedia berupa kendaraan bermotor, didukung dengan banyaknya jaringan jalan yang tersedia dan berhubungan langsung dengan jalan utama. Dari kombinasi hal diatas akan menarik subyek pelaku untuk menjalankan aksi curanmornya.

Peringkat kedua terjadi pada penggunaan lahan pendidikan. Jam kejadian curanmor pada daerah rata-rata ini terjadi pada jam kerja antara pukul 07.00 - 17.00 WIB. Pada jam-jam tersebut daerah ini memiliki tingkat aktivitas yang tinggi dengan kegiatan belajar mengajar, hal ini berbeda dengan curanmor pada daerah permukiman dengan jam kejadian lebih beragam. Sebagian besar kasus curanmor pada daerah pendidikan terjadi di Perguruan Tinggi. Walaupun

terdapat penjaga keamanan yaitu satpam, jumlah mahasiswa yang banyak dan aktivitas keluar masuk kampus yang cukup tinggi dapat menimbulkan kelengahan pada penjaga, sehingga kasus curanmor pada penggunaan lahan pendidikan cukup tinggi.

*Hot spot* curanmor yang cukup menonjol terlihat pula pada penggunaan lahan perdagangan yang menempati peringkat ketiga. Obyek perdagangan ini berupa pasar dan pertokoan. Obyek perekonomian akan menarik manusia untuk mengumpul sehingga target curanmor akan mengumpul pula. Sebagian besar kejadian pada daerah pertokoan di sekitar jalan utama, yaitu pada Jalan Kaliurang, Jalan Gejayan dan Jalan Urip Sumoharjo. Pada jalan-jalan utama ini akan memudahkan pelaku untuk membawa kendaraan hasil curanmornya.

Nilai koefisien kontingensi antara *hot spot* dengan penggunaan lahan adalah sebesar 0,208, dan nilai koefisien kontingensi antara *hot spot* dengan kondisi fisik lingkungan sebesar 0,331. Tingkat kepercayaan hubungan terlihat dan nilai signifikansi yaitu sebesar 0,000 pada *hot spot* dengan penggunaan lahan dan 0,003 pada *hot spot* dengan kondisi fisik lingkungan. Walaupun memiliki tingkat kepercayaan hubungan yang kuat, tetapi nilai koefisien yang dihasilkan rendah, sehingga pengaruh bentuk penggunaan lahan dan pola permukiman relatif

rendah terhadap keberadaan *hot spot*. Dengan kata lain *hot spot* curanmor terjadi secara random pada variabel penggunaan lahan ataupun kondisi fisik lingkungan.

Diperkirakan faktor jarak dengan pusat-pusat fasilitas pendidikan berupa Perguruan Tinggi dan perdagangan lebih berperan atau berpengaruh terhadap keberadaan *hot spot* curanmor. Demikian juga dengan faktor sosial ekonomi seperti rasio penduduk menetap dengan penduduk sementara, dan tingkat ekonomi penduduk dimungkinkan berpengaruh kuat terhadap *hot spot* tersebut.

Ada beberapa temuan lain yang cukup menarik untuk diungkapkan dalam tulisan ini. Fenomena tersebut adalah adanya kecenderungan waktu dan durasi kejadian. Pengelompokan curanmor berdasarkan waktu kejadian disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Curanmor berdasarkan waktu kejadian

No	Waktu kejadian	Jumlah
1	21.00-05.00	82
2	05.00-07.00	37
3	07.00-17.00	209
4	17.00-21.00	199
	Jumlah	524

Sumber: laporan bulanan POLRES Sleman tahun 2000 dan 2001

Pembagian waktu ini mengikuti asumsi aktivitas manusia pada jam-jam tersebut, yaitu jam 21.00-05.00 merupakan jam istirahat, jam 05.00-07.00 adalah waktu dimana aktivitas di rumah sebelum beraktivitas, jam 07.00-17.00 diasumsikan merupakan waktu beraktivitas di luar rumah, dan jam 17.00-21.00 aktivitas di dalam rumah. Sebagian besar kejadian terjadi pada jam 07.00-17.00, dimana aktifitas manusia cukup tinggi. Kejadian-kejadian curanmor pada jam ini terutama terjadi di daerah pendidikan dan perdagangan. Curanmor terbanyak kedua terjadi pada jam 17.00-21.00, dan terjadi terutama di daerah permukiman. Dilihat dari durasi, kejadian terbanyak pada jam 17.00-21.00 dengan 199 kasus sehingga tiap jam rata-rata terdapat 50 kasus. Kedua pada jam 07.00 - 17.00 dengan 209 kasus atau rata-rata tiap jam terjadi 21 kasus curanmor.

## KESIMPULAN

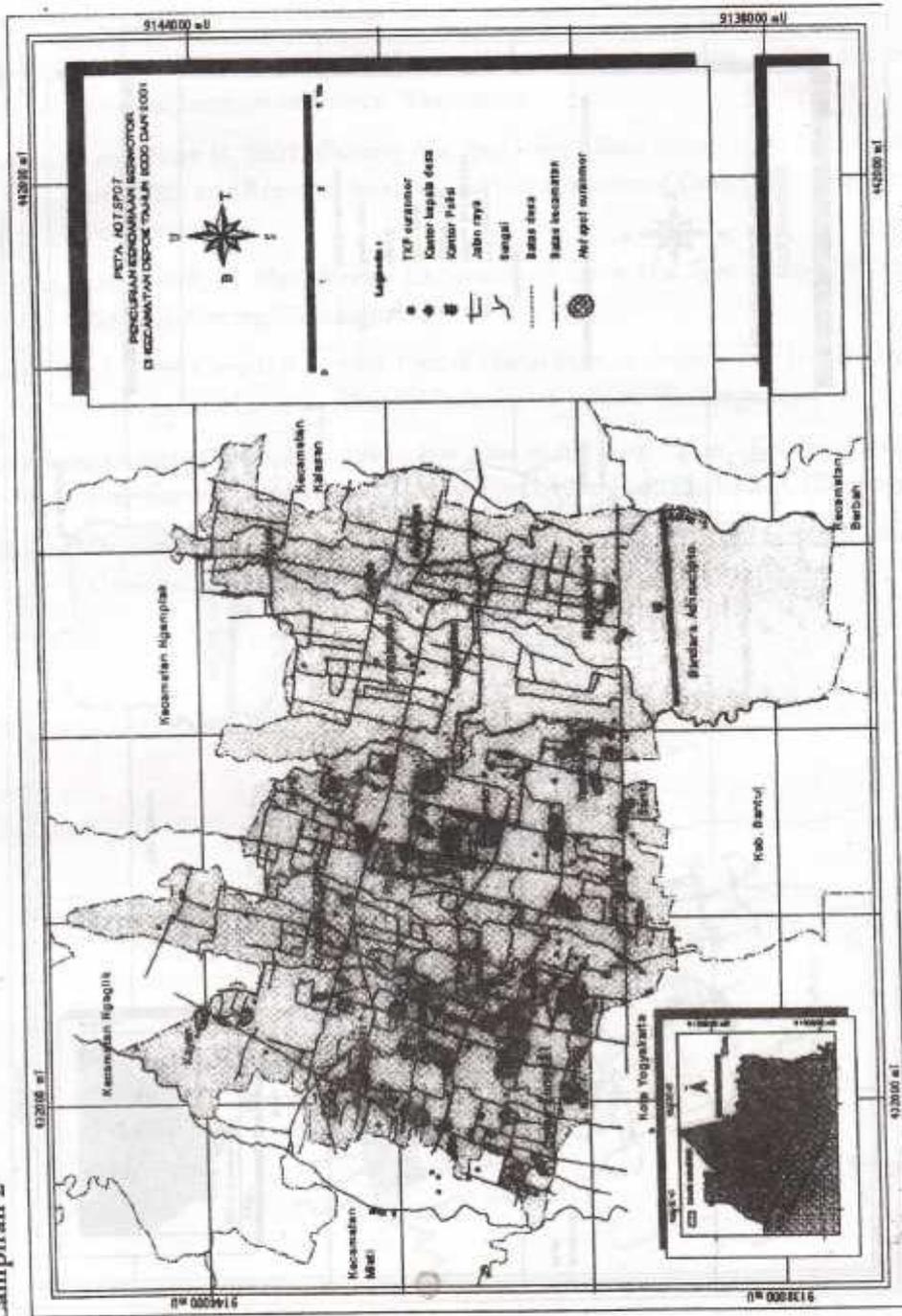
Penggunaan model *hot spot* cukup baik untuk memberikan gambaran kecenderungan tindak kejahatan secara spasial. Meskipun hasil penelitian tidak menunjukkan nilai korelasi yang kuat antara *hot spot* kejadian kriminal dengan penggunaan lahan dan pola permukiman, namun ditinjau dan tingkat signifikansinya cukup meyakinkan. Penelitian lebih lanjut dengan menggunakan faktor yang lebih rinci akan memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai hubungan antara *hot spot* dengan kondisi lingkungan tempat kejadian kriminalitas, terutama di daerah perkotaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anselin, Luc, 2000, *Measurement and Analysis of Crime and Justice: Spatial Analyses of Crime*, National Institute of Justice, Washington
- Grubesics, and Tony H, 2001, *Detecting Hot Spot Using Cluster Analysis and GIS*, Center for Urban and Regional Analysis and Department of Geography Ohio State University, Ohio.
- Jefferies, Eric, 1998, *A Multi-Method Exploration of Crime Hot Spot*, Crime Mapping Research Center, Washington
- Levine, Ned, 1999, *CrimeStat (Version 1.0): A Spatial Statistics Program For The Analysis of Crime Incident Location*, National Institute of Justice, Washington
- Loukaitou, Anastasia - Sideris, 1998, *Hot Spot of Bus Stop Crime: The Importance of Environmental Attributes*, Department of Urban Planning UCLA, Los Angeles
- Velasco, Mary and Boba, R, 2000, *Manual of Map Analysis Crime Production*, Community Oriented Policing Service U.S Department of Justice, Washington



Lampiran 2



Gambar 3. Peta Hotspot pencurian kendaraan bermotor di Kecamatan Depok tahun 2000 dan 2001

