

EVALUASI PENGGUNAAN LAHAN DAN PREDIKSI PERKEMBANGAN SEKTOR PRIMER, SEKUNDER DAN TERSIER PADA WILAYAH KOTA SURABAYA BERDASARKAN PDRB

I Nyoman Dita P.Putra¹, Nadjadji Anwar², Christiono Utomo²,
Bangun Muljo Sukojo³, Nanang Setiawan³

¹ Mahasiswa Program Pascasarjana Jurusan Teknik Sipil FTSP-ITS

² Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil FTSP-ITS

³ Staf Pengajar Jurusan Geomatika FTSP-ITS

ABSTRAK

Makalah ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan lahan di Kota Surabaya bila dikaitkan dengan tata guna lahan dalam RTRW tahun 2007 dan menganalisa prediksi PDRB Kota Surabaya bila dilihat dari perkembangannya dari tahun 2006-2010 pada masing-masing sektor primer, sekunder dan tersier pada tahun 2011 dan 2012. Metodologi analisa dilakukan dengan mengkaji data sekunder yang diterbitkan oleh Pemkot Surabaya dan BPS Kota Surabaya dengan kondisi realita yang terjadi di kota Surabaya.

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan yakni: 1. a). Sampai dengan sepuluh tahun ke depan diprediksikan 85% peruntukkan lahan semuanya terbangun sedangkan lahan tak terbangun 15% hanya berupa RTH, harus diupayakan lebih intensif dan konsisten untuk mencapai proporsi luas ruang terbuka hijau sebesar 20%, b). *Cluster* dengan fungsi utama rekreasi pada UP VI Tunjungan yang meliputi Kecamatan Genteng dan Tegalsari, terutama di kawasan sempadan sungai Kalimas harus tertulis dengan jelas agar dapat konsisten dalam pengembangan dan pengelolaannya, c). Zona pengembangan wilayah laut harus ada pembatas yang jelas pada areal pengembangan, sehingga luas areal yang dikembangkan dan dikelola dapat tetap dipertahankan, 2. Potensi PDRB ADHB dan ADHK 2000 Kota Surabaya terjadi yang paling besar (dominan) pada sub sektor: Perdagangan Hotel dan Restoran, Industri Pengolahan, Pengangkutan dan Komunikasi, Jasa-jasa, Konstruksi, Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan, Listrik, Gas dan Air bersih, Pertanian, Pertambangan dan Penggalian.

Kata kunci: RTRW, PDRB, ADHB, ADHK.

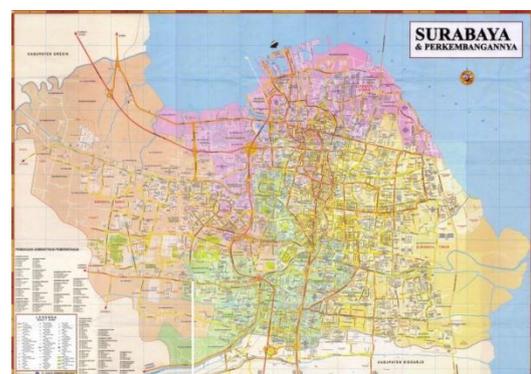
PENDAHULUAN

Profil Kota Surabaya

Kota Surabaya terletak diantara $07^{\circ}12' - 07^{\circ}21'$ Lintang Selatan dan $112^{\circ}36' - 112^{\circ}54'$

Bujur Timur, merupakan kota terbesar kedua di Indonesia setelah Jakarta. Batas-batas wilayah Kota Surabaya adalah sebagai berikut:

- batas Utara : Selat Madura
- batas Selatan : Kabupaten Sidoarjo
- batas Timur : Selat Madura
- batas Barat : Kabupaten Gresik



Gambar 1. Peta wilayah Kota Surabaya

Secara umum keadaan topografi Kota Surabaya memiliki ketinggian tanah berkisar antara 0-20 meter diatas permukaan laut, sedangkan pada daerah pantai ketinggiannya

berkisar antara 1-3 meter di atas permukaan laut. Sebagian besar Kota Surabaya memiliki ketinggian tanah antara 0-10 meter (80,72%) yang menyebar di bagian timur, utara, selatan dan pusat kota. Pada wilayah lain memiliki ketinggian 10-20 meter dan 20 meter di atas permukaan laut yang umumnya terdapat pada bagian barat kota yaitu di Pakal, Lakarsantri, Sambikerep dan Tandes. Berdasarkan kondisi fisik dan lingkungannya, perairan Surabaya tidakberada pada jalur sesar aktif ataupun berhadapan langsung dengan samudera sehingga relative aman dari bencana alam. Temperatur Kota Surabaya cukup panas, yaitu rata-rata antara 22,6⁰-34,1⁰, dengan tekanan udara rata-rata antara 1005,2-1013,9 milibar dan kelembaban antara 42% - 97%. Kecepatan angin rata-rata perjam mencapai 12-23 km, curah hujan rata-rata antara 120-190 mm. Jenis Tanah yang terdapat di Wilayah Kota Surabaya terdiri atas jenis tanah Alluvial dan Grumosol, pada jenis tanah Alluvial terdiri atas 3 karakteristik yaitu Alluvial Hidromorf, Alluvial Kelabu Tua dan Alluvial Kelabu.

Posisi geografi sebagai permukiman pantai menjadikan Surabaya berpotensi sebagai tempat persinggahan dan permukiman bagi kaum pendatang (imigran). Proses imigrasi inilah yang menjadikan Kota Surabaya sebagai kota multi etnis yang kaya akan budaya.

Beragam migrasi, tidak saja dari berbagai suku bangsa di Nusantara, seperti, Madura, Sunda, Batak, Borneo, Bali, Sulawesi dan Papua, tetapi juga dari etnis-etnis di luar Indonesia, seperti etnis Melayu,

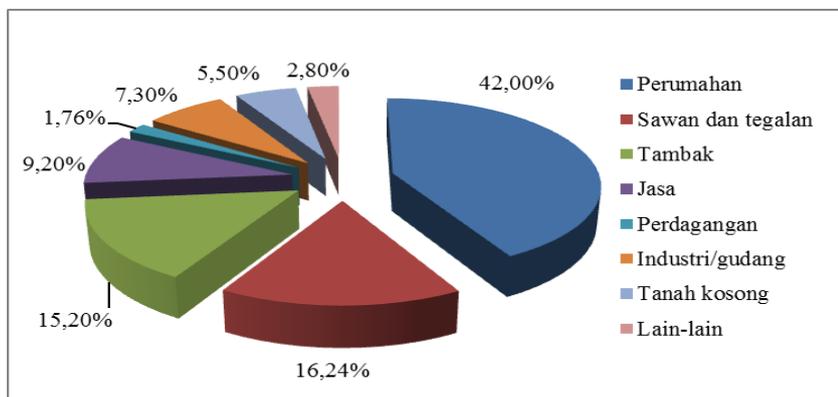
China, Arab, India, dan Eropa, datang, singgah dan menetap, hidup bersama serta membaaur dengan penduduk asli, membentuk pluralism budaya yang kemudian menjadi ciri khas Kota Surabaya.

Penggunaan Lahan

Secara fisik, terdapat penambahan luasan wilayah kota Surabaya akibat sedimentasi (tanah oloran) yang terjadi di kawasan pantai timur Surabaya serta sebuah pulau di daerah pantai Utara Surabaya (Pulau Galang). Kondisi tanah oloran menyebabkan perubahan morfologis bentuk pesisir pantai Timur.

Kawasan terbangun di wilayah Kota Surabaya, meliputi hampir 2/3 dari seluruh luas wilayah. Konsentrasi perkembangan fisik kota yang berada di kawasan pusat kota dan membujur dari kawasan utara hingga selatan kota, pada saat ini cenderung bergeser ke kawasan barat dan kawasan timur kota. Secara umum perkembangan fisik kota tersebut didominasi oleh pembangunan kawasan perumahan (*housing estate*) dan fasilitas perniagaan.

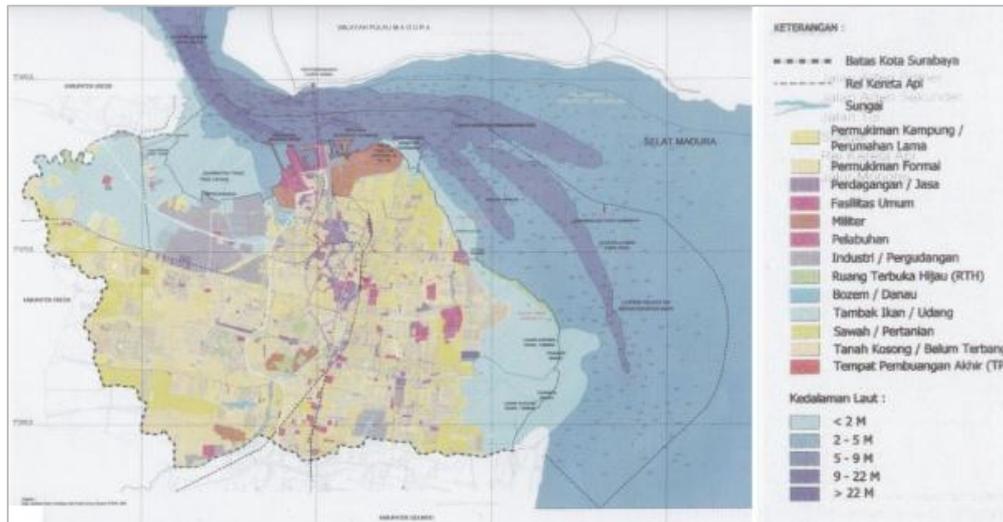
Hingga saat ini proporsi penggunaan lahan di Kota Surabaya menunjukkan area perumahan sebesar 42,00%, area persawahan dan tegalan 16,24%, area tambak sebesar 15,20%, area dengan penggunaan kegiatan jasa 9,2%, area perdagangan sebesar 1,76%, area untuk kegiatan industri/ gudang sebesar 7,30% dan lahan yang masih kosong sebesar 5,50% serta lain-lain 2,8% seperti Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Proporsi Penggunaan Lahan Kota Surabaya
 Sumber: RTRW Surabaya 2015 diolah

Kondisi spasial Kota Surabaya terjadi penyusutan yang cukup signifikan pada lahan yang belum terbangun. Perubahan penggunaan lahan di Kota Surabaya diindikasikan dari adanya perubahan dari lahan pertanian, tanah kosong dan jalur hijau menjadi kawasan hunian serta perdagangan

dan jasa. Sementara itu perubahan penggunaan bangunan terjadi pada bangunan-bangunan tua dan bersejarah di pusat-pusat kota dan bangunan-bangunan perkantoran yang dikonversi peruntukannya menjadi bangunan komersial (RTRW Kota Surabaya 2007).



Gambar 3. Peta Penggunaan Lahan Kota Surabaya
 Sumber: RTRW Surabaya 2015 diolah

Keadaan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi (*economic growth*) adalah salah satu indikator untuk mengevaluasi perkembangan/ kemajuan pembangunan ekonomi di suatu daerah pada periode tertentu. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) baik atas dasar harga berlaku maupun atas dasar harga konstan mencerminkan output yang dihasilkan masyarakat pada suatu daerah tertentu,

merupakan salah satu indikator yang sering digunakan untuk mengukur kondisi ekonomi maupun tingkat pertumbuhan ekonomi suatu wilayah.

PDRB Kota Surabaya tahun 2006-2010 atas dasar harga berlaku dan atas dasar harga konstan dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 1. PDRB Kota Surabaya Tahun 2006-2010 Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) (dalam milyar rupiah)

No	SEKTOR	2006	2007	2008	2009	2010
1	Sektor Primer	154,25	153,65	149,76	176,20	189,62
	Pertanian	145,01	145,57	135,78	165,89	178,30
	Pertambangan dan Penggalian	9,24	8,08	13,98	10,31	11,32
2	Sektor Sekunder	46.324,84	50.648,93	57.550,71	60.188,42	67.048,51
	Industri Pengolahan	34.538,94	37.749,89	42.099,82	41.277,02	45.508,52
	Listrik, Gas dan Air bersih	3.529,00	4.061,70	6.019,88	6.662,81	7.334,10
	Konstruksi	8.256,90	8.837,34	9.431,01	12.248,59	14.205,89
3	Sektor Tersier	66.447,85	73.544,65	83.790,21	118.194,34	137.923,33
	Perdagangan Hotel dan Rest	41.754,61	46.608,32	54.734,88	76.354,51	88.851,24
	Pengangkutan dan Komunikasi	10.187,85	11.430,33	11.997,22	17.099,70	20.230,54
	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	6.733,65	7.231,42	7.975,34	10.879,17	12.388,90
	Jasa-jasa	7.771,74	8.274,58	9.082,77	13.860,96	16.452,65
Jumlah PDRB		112.926,94	124.347,23	141.490,68	178.558,96	205.161,46

Sumber: Surabaya dalam Angka 2011 dan KUA Surabaya tahun 2010

Tabel 2. PDRB Kota Surabaya tahun 2006-2010 Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) 2000 (dalam milyar rupiah)

No	SEKTOR	2006	2007	2008	2009	2010
1	Sektor Primer	97,68	88,36	79,35	84,44	85,52
	Pertanian	90,90	81,58	73,25	78,24	79,17
	Pertambangan dan Penggalian	6,78	6,78	6,10	6,20	6,35
2	Sektor Sekunder	25.404,99	26.771,32	27.858,85	26.034,28	27.195,59
	Industri Pengolahan	19.054,52	20.142,53	20.702,81	18.542,20	19.225,16
	Listrik, Gas dan Air bersih	1.678,19	1.781,30	2.269,86	1.962,34	2.054,13
	Konstruksi	4.672,28	4.847,49	4.886,18	5.529,74	5.916,30
3	Sektor Tersier	38.175,68	40.869,70	43.827,52	54.421,65	59.034,51
	Perdagangan Hotel dan Rest	22.943,47	24.684,88	26.998,09	34.135,78	37.025,58
	Pengangkutan dan Komunikasi	6.437,88	6.927,80	7.154,32	9.215,35	10.082,26
	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	4.162,78	4.405,47	4.676,17	5.368,47	5.745,70
	Jasa-jasa	4.631,55	4.851,55	4.998,94	5.702,05	6.180,97
Jumlah PDRB		63.678,35	67.729,38	71.765,72	80.540,37	86.315,62

Sumber: Surabaya dalam Angka 2011 dan KUA Surabaya tahun 2010

Peranan ekonomi masing-masing sektor primer, sekunder dan tersier PDRB Kota Surabaya ADHB dapat dilihat pada Tabel 3 dan ADHK 2000 dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 3. Peranan Ekonomi PDRB Kota Surabaya tahun 2009-2010 ADHB (%)

No.	SEKTOR	2009	2010
1	Sektor Primer	0,11	0,10
	Pertanian	0,10	0,09
	Pertambangan dan Penggalian	0,01	0,01
2	Sektor Sekunder	31,74	30,97
	Industri Pengolahan	22,61	21,89
	Listrik, Gas dan Air bersih	2,39	2,34
	Konstruksi	6,74	6,74
3	Sektor Tersier	68,15	68,93
	Perdagangan Hotel dan Rest	41,62	42,16
	Pengangkutan dan Komunikasi	11,24	11,48
	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	6,55	6,54
	Jasa-jasa	8,74	8,75
Jumlah PDRB		100,00	100,00

Sumber: Surabaya dalam Angka 2011

Tabel 4. Peranan Ekonomi PDRB Kota Surabaya tahun 2009-2010 ADHK 2000 (%)

No.	SEKTOR	2009	2010
1	Sektor Primer	0,10	0,10
	Pertanian	0,09	0,09
	Pertambangan dan Penggalian	0,01	0,01
2	Sektor Sekunder	33,71	32,67
	Industri Pengolahan	23,12	22,18
	Listrik, Gas dan Air bersih	3,73	3,57
	Konstruksi	6,86	6,92
3	Sektor Tersier	66,19	67,23
	Perdagangan Hotel dan Rest	42,76	43,31
	Pengangkutan dan Komunikasi	9,58	9,86

Lanjutan Tabel 4

	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	6,09	6,04
	Jasa-jasa	7,76	8,02
Jumlah PDRB		100,00	100,00

Sumber: Surabaya dalam Angka 2011

PERMASALAHAN

1. Bagaimana penggunaan lahan di Kota Surabaya bila dikaitkan dengan tata guna lahan dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) tahun 2007?
2. Bagaimana prediksi PDRB Kota Surabaya bila dilihat dari perkembangannya dari tahun 2006-2010 pada masing-masing sektor primer, sekunder dan tersier pada tahun 2011 dan 2012?

TUJUAN DAN SASARAN

1. Mengevaluasi penggunaan lahan di Kota Surabaya bila dikaitkan dengan tata guna lahan dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) tahun 2007.
2. Menganalisa prediksi PDRB Kota Surabaya bila dilihat dari perkembangannya dari tahun 2006-2010 pada masing-masing sektor primer, sekunder dan tersier pada tahun 2011 dan 2012.

METODE

Langkah-langkah Penelitian:

- a. Mengidentifikasi penggunaan lahan sesuai RTRW Kota Surabaya tahun 2007.

- b. Mengevaluasi secara deskriptif penggunaan lahan sebenarnya dibandingkan dengan RTRW Kota Surabaya tahun 2007.
- c. Mengidentifikasi PDRB Surabaya daritahun 2006-2010 Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) dan Atas Dasar Harga Konstan (ADHK).
- d. Menentukan prediksi PDRB Kota Surabaya tahun 2011 dan 2012 dengan menggunakan model regresi *exponential*, *linear*, *logarithmic*, *polynomial* dan *power*. Regresi yang menghasilkan R^2 terbesar dan sesuai dengan kondisi kewajaran setiap sektor, yang ditetapkan sebagai regresi yang paling mewakili pola data PDRB yang ada sejak tahun 2006-2010.
- e. Menentukan potensi sub sektoryang paling mempengaruhi PDRB ADHB dan ADHK 2000 Kota Surabaya sampai tahun 2012.

GAMBARAN KOTA

Analisa Potensi

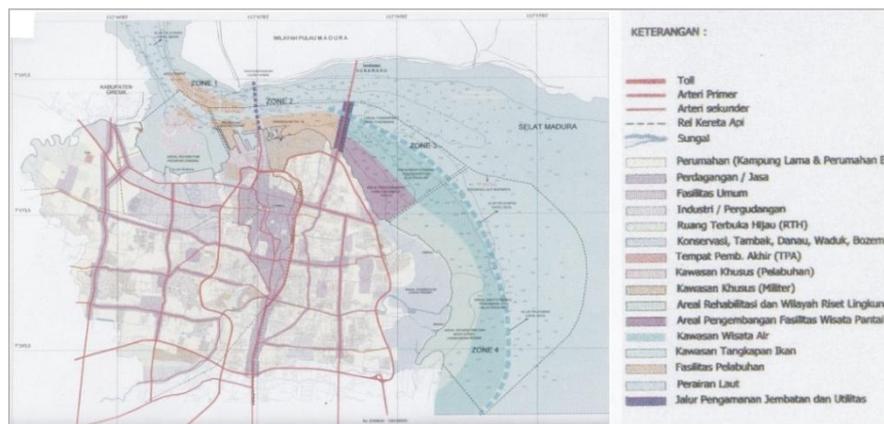
1. Penggunaan Lahan

Kawasan perumahan yang berupa kampung terkonsentrasi di area pusat kota, sedangkan perumahan (*housing estate*) tersebar di kawasan barat, timur dan selatan kota. Pada beberapa lokasi telah dibangun perumahan vertikal baik berupa rumah susun

(sederhana) maupun apartemen dan kondominium (mewah). Areal sawah dan tegalan terdapat di kawasan barat dan selatan kota. Areal tambak berada di kawasan pesisir timur dan utara. Areal untuk kegiatan jasa dan perdagangan terkonsentrasi di kawasan pusat kota dan sebagian berada di areal perumahan yang berkembang di kawasan barat dan timur kota. Area untuk kegiatan industri dan pergudangan terkonsentrasi di kawasan pesisir utara dan selatan kota yang berbatasan dengan wilayah Kabupaten Gresik dan Sidoarjo.

Ruang laut Surabaya saat ini keberadaannya dimanfaatkan untuk kegiatan pelayaran baik *interinsular* (antar pulau) maupun internasional. Selain itu dikembangkan pula kegiatan penangkapan ikan tradisional dan wisata pantai (Kenjeran dan sekitarnya).

Pemanfaatan ruang di wilayah pesisir, meliputi perumahan pesisir (kampung nelayan), tambak garam dan ikan, pergudangan, militer, industri kapal, pelabuhan dan wisata. Pada bagian pesisir Utara, saat ini telah terdapat jalan dan jembatan yang menghubungkan Kota Surabaya dan Kabupaten Bangkalan Madura melalui Jembatan Suramadu seperti Gambar 4.



Gambar 4. Struktur Penggunaan Ruang Darat dan Laut
 Sumber: RTRW Surabaya 2015 diolah

2. Kondisi Ekonomi

PDRB Kota Surabaya dari tahun 2006-2010 mengalami peningkatan secara makro. PDRB ADHB dari ketiga sektor baik primer, sekunder dan tersier mengalami

peningkatan rata-rata sebesar 16,25%. Sedangkan PDRB ADHK 2000 mengalami peningkatan rata-rata sebesar 7,93%. Peningkatan terbesar PDRB ADHB terjadi pada tahun 2009 sebesar 26,2%, sedangkan

PDRB ADHK 2000 juga terjadi pada tahun 2009 sebesar 12,23% seperti Tabel 1 dan 2.

Peranan ekonomi sektor tersier yang paling besar dan dominan dalam peningkatan PDRB Kota Surabaya pada tahun 2010. Sektor tersier pada tahun 2010 berperan secara ekonomi terhadap PDRB ADHB sebesar 0,78%, sedangkan terhadap PDRB ADHK 2000 sebesar 1,04% dapat dilihat Tabel 3 dan 4.

Perencanaan Kota

1. Penggunaan Lahan

Struktur ruang kota yang meliputi ruang darat dan laut direncanakan

berdasarkan kondisi dan potensi pemanfaatan lahan, fungsi kegiatan, perkembangan wilayah dan pusat-pusat pertumbuhan dan diarahkan secara merata dan terstruktur pada seluruh wilayah kota. Rencana struktur dan pemanfaatan ruang pada wilayah darat dan laut tersusun atas wilayah pengembangan dan pusat-pusat pertumbuhan di wilayah darat, zona pengembangan di wilayah laut, sistem transportasi, sistem pematusan dan sistem utilitas kota dapat dilihat Gambar 5 dan 6 serta Tabel 5 dan 6.



Gambar 5. Peta Pembagian Wilayah Unit Pengembangan Darat
Sumber: RTRW Surabaya 2015

Tabel 5. Unit Pengembangan Wilayah Darat

NAMA UP	LUAS	FUNGSI UTAMA	PUSAT KEGIATAN
UP. I Rungkut Kec. Rungkut Kec. Gunung Anyar Kec. Tenggiling Mejoyo	3.631,41 Ha 2.108,16 Ha 970,96 Ha 552,29 Ha	Permukiman, Pendidikan, Konservasi, Industri	Rungkut Madya
UP. II Kertajaya Kec. Mulyorejo Kec. Sukolilo	3.789,50 Ha 1.421,22 Ha 2.368,28 Ha	Permukiman, Perdagangan, Pendidikan, Konservasi-Ruang Terbuka Hijau	Kertajaya Indah Darmahusada Indah
UP. III Tambak Wedi Kec. Bulak Kec. Kenjeran	1.441,53 Ha 677,52 Ha 764,01 Ha	Permukiman, Perdagangan Jasa, Rekreasi, Konservasi	Tambak Wedi
UP. IV Darmahusada Kec. Tambak Sari Kec. Gubeng	1.699,5 Ha 899,60 Ha 799,90 Ha	Permukiman, Perdagangan, Pendidikan, Kesehatan	Karang Menjangan
UP. V Tanjung Perak Kec. Semampir Kec. Pabean Cantikan Kec. Krembangan	2.390,44 Ha 876,75 Ha 679,55 Ha 834,14 Ha	Pelabuhan, Kawasan Khusus Kawasan Industri Strategis, Perdagangan dan Jasa	Tanjung Perak
UP. VI Tunjungan Kec. Simokerto Kec. Bubutan Kec. Genteng Kec. Tegal Sari	1.426,69 Ha 269,69 Ha 375 Ha 353 Ha 429 Ha	Permukiman, Pemerintahan, Perdagangan dan Jasa	Tunjungan
UP. VII Wonokromo Kec. Sawahan Kec. Wonokromo	1.551,50 Ha 721,60 Ha 829,90 Ha	Permukiman, Perdagangan, Jasa dan Kawasan Khusus	Wonokromo

ADHK 2000. Sehingga hal ini akan ikut meningkatkan akselerasi PDRB secara komprehensif baik sektor primer, sekunder dan tersier.

Penyimpangan yang Terjadi

1. Penggunaan Lahan

Konsistensi implementasi terhadap rencana pengembangan wilayah darat dan laut sangat perlu dikawal pelaksanaannya. Penyimpangan penggunaan lahan atau alih fungsi lahan ditemui pada beberapa wilayah, seperti di wilayah timur Kota Surabaya. Pada wilayah permukiman masih saja terdapat unit hunian yang beralih fungsi menjadi tempat usaha atau industri kecil. Batas wilayah konservasi alam di wilayah timur tidak jelas dan tidak *rigid*, sehingga masih banyak wilayah konservasi yang beralih fungsi menjadi permukiman dan industri.

Cluster-cluster dengan fungsi utama rekreasi pada kawasan sempadan sungai tidak tertulis dengan jelas pada Unit Pengembangan (UP) Wilayah Darat seperti Tabel 5. Zona pengembangan wilayah laut tidak terdapat pembatas yang jelas. Sehingga luas areal yang ditetapkan dapat bergeser seperti Gambar 6 dan Tabel 6.

2. Sektor Ekonomi

PDRB ADHB sektor primer pada tahun 2008 mengalami penurunan sebesar 2,53%. Hal ini disebabkan adanya penurunan yang cukup besar pada sub sektor pertanian sebesar 7,21%. Pada tahun 2007, PDRB ADHB sektor primer pada sub sektor pertambangan dan penggalian mengalami penurunan sebesar 12,55% dan pada tahun 2009 mengalami penurunan sebesar 26,25%. Sektor sekunder mengalami penurunan pada tahun 2009 sebesar 1,95% terjadi pada sub sektor industri pengolahan (lihat Tabel 1).

PDRB ADHK 2000 sektor primer pada tahun 2007 mengalami penurunan sebesar 9,54% serta pada tahun 2008 mengalami penurunan sebesar 10,2%. Hal ini terjadi pada sub sektor pertanian pada tahun 2007 mengalami penurunan sebesar 10,25%, dan pada tahun 2008 mengalami penurunan sebesar 10,21%. Pada sub sektor pertambangan pada tahun 2008 mengalami penurunan sebesar 10,03%. PDRB ADHK

2000 sektor sekunder pada tahun 2009 mengalami penurunan sebesar 6,55% yang diakibatkan penurunan pada sub sektor industri pengolahan sebesar 10,44% serta sub sektor listrik, gas dan air bersih sebesar 13,55% seperti Tabel 2. Peranan ekonomi sektor sekunder baik untuk PDRB ADHB dan ADHK 2000 tahun 2010 mengalami penurunan sebesar 0,77% dan sebesar 1,04%.

ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Struktur Ruang

Pengembangan struktur ruang harus didasarkan pada kondisi, karakteristik dan potensi pemanfaatan lahan, fungsi kegiatan, perkembangan wilayah dan pusat-pusat pertumbuhan dan diarahkan secara merata dan terstruktur pada seluruh wilayah kota (lihat Gambar 4).

Sampai dengan sepuluh tahun ke depan diprediksikan 85% peruntukkan lahan semuanya terbangun sedangkan lahan tak terbangun 15% hanya berupa RTH (ruang terbuka hijau), lapangan olah raga, makam, jalur hijau dan kawasan konservasi. Harus diupayakan lebih intensif dan konsisten untuk mencapai proporsi luas ruang terbuka hijau sebesar 20% (dua puluh persen) dari luas wilayah Kota (Perda Kota Surabaya Nomor 3 Tahun 2007 pasal 35 nomor 1). Keberadaan RTH harus dipertahankan serta ditingkatkan fungsi lindungnya untuk peningkatan kualitas lingkungan kota.

Cluster-cluster dengan fungsi utama rekreasi pada Unit Pengembangan (UP) VI Tunjungan yang meliputi Kecamatan Genteng dan Tegalsari, terutama di kawasan sempadan sungai Kalimas harus tertulis dengan jelas agar dapat konsisten dalam pengembangan dan pengelolaannya (lihat Tabel 5). Zona pengembangan wilayah laut harus ada pembatas yang jelas pada areal pengembangan, sehingga luas areal yang dikembangkan dan dikelola dapat tetap dipertahankan (lihat Tabel 6).

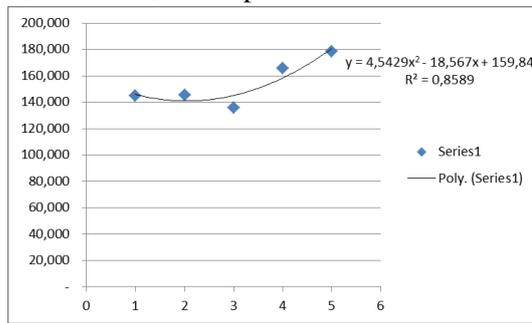
Sektor Ekonomi

Analisa prediksi dengan menggunakan regresi *exponential*, *linear*, *logarithmic*, *polynomial* dan *power*. Regresi yang menghasilkan R^2 terbesar yang ditetapkan sebagai regresi yang paling mewakili pola

data PDRB yang ada sejak tahun 2006-2010. R^2 bernilai makin besar dapat diartikan bahwa garis regresi paling mendekati pola data yang ada.

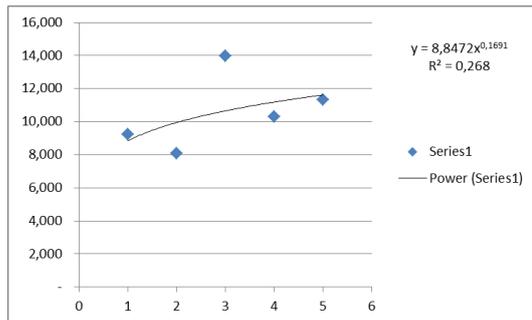
Pertumbuhan ekonomi Kota Surabaya dianalisa dengan memprediksi PDRB ADHB dan ADHK 2000 pada masing-masing sektor, baik sektor primer, sekunder dan tersier. Prediksi PDRB ADHB pada masing-masing sub sektor Primer, Sekunder dan Tersier yang terdiri dari:

Sub sektor Pertanian hasil regresi dengan *polynomial* dengan nilai R^2 sebesar $0,8589 = 85,89\%$ seperti Gambar 7.



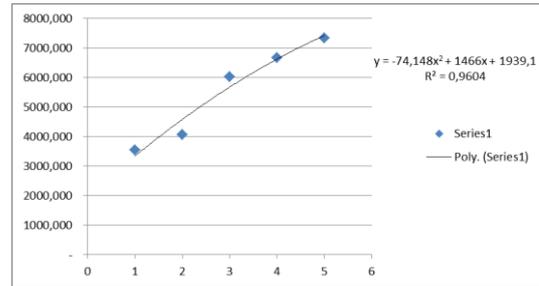
Gambar 7. Hasil Regresi Sub Sektor Pertanian

Sub sektor Pertambangan dan Penggalian hasil regresi dengan *power* dengan nilai R^2 sebesar $0,268 = 26,8\%$ seperti Gambar 8.



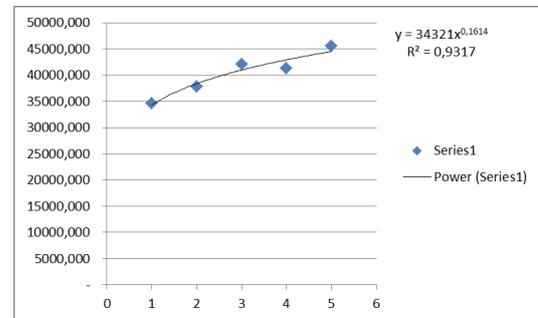
Gambar 8. Hasil Regresi Sub Sektor Pertambangan dan Penggalian

Sub sektor Industri Pengolahan hasil regresi dengan *power* dengan nilai R^2 sebesar $0,9317 = 93,17\%$ seperti Gambar 9.



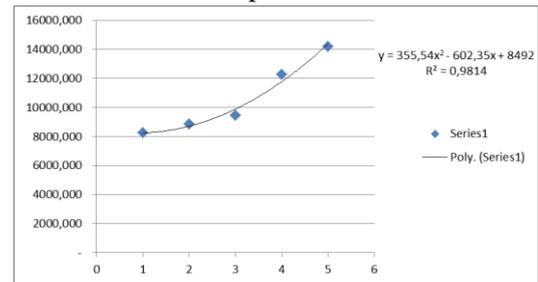
Gambar 9. Hasil Regresi Sub Sektor Industri Pengolahan

Sub sektor Listrik, Gas dan Air bersih hasil regresi dengan *polynomial* dengan nilai R^2 sebesar $0,9604 = 96,04\%$ seperti Gambar 10.



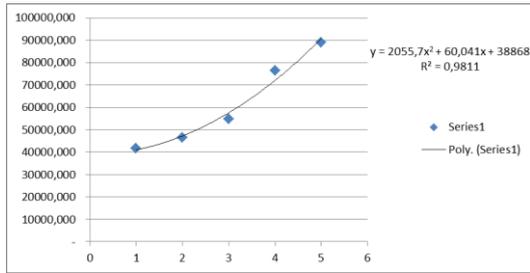
Gambar 10. Hasil regresi sub sektor Listrik, Gas dan Air bersih

Sub sektor Konstruksi hasil regresi dengan *polynomial* dengan nilai R^2 sebesar $0,9814 = 98,14\%$ seperti Gambar 11.

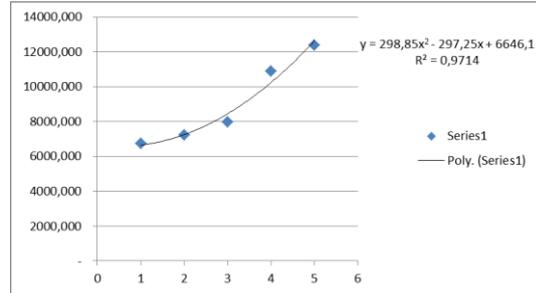


Gambar 11. Hasil Regresi Sub Sektor Konstruksi

Sub sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran hasil regresi dengan *polynomial* dengan nilai R^2 sebesar $0,9811 = 98,11\%$ seperti Gambar 12.

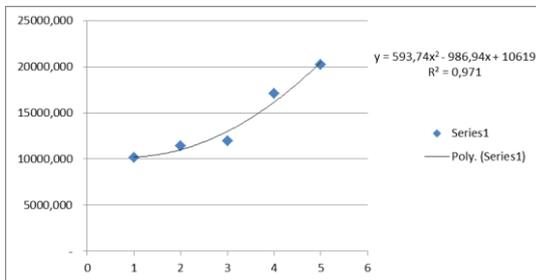


Gambar 12. Hasil Regresi Sub Sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran



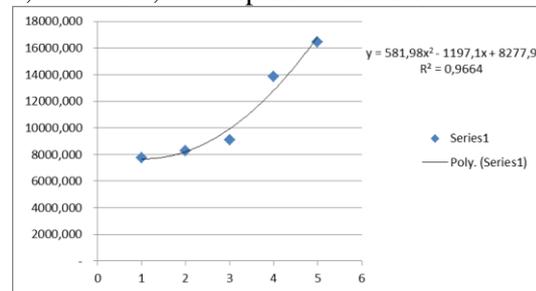
Gambar 14. Hasil Regresi Sub Sektor Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan

Sub sektor Pengangkutan dan Komunikasi hasil regresi dengan *polynomial* dengan nilai R^2 sebesar 0,971 = 97,1% seperti Gambar 13.



Gambar 13. Hasil Regresi Sub Sektor Pengangkutan dan Komunikasi

Sub sektor Jasa-jasa hasil regresi dengan *polynomial* dengan nilai R^2 sebesar 0,9664 = 96,64% seperti Gambar 15.



Gambar 15. Hasil Regresi Sub Sektor Jasa-jasa

Sub sektor Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan hasil regresi dengan *polynomial* dengan nilai R^2 sebesar 0,9714 = 97,14% seperti Gambar 14.

Hasil prediksi PDRB ADHB Kota Surabaya pada tahun 2011 dan 2012 seperti Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Prediksi PDRB ADHB Kota Surabaya Tahun 2006-2012(dalam milyar rupiah)

No	SEKTOR	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	Sektor Primer	154,25	153,65	149,76	176,20	189,62	223,96	264,77
	Pertanian	145,01	145,57	135,78	165,89	178,30	211,98	252,47
	Pertambangan dan Penggalian	9,24	8,08	13,98	10,31	11,32	11,98	12,29
2	Sektor Sekunder	46.324,84	50.648,93	57.550,71	60.188,42	67.048,51	71.573,50	77.249,81
	Industri Pengolahan	34.538,94	37.749,89	42.099,82	41.277,02	45.508,52	45.830,39	46.984,95
	Listrik, Gas dan Air bersih	3.529,00	4.061,70	6.019,88	6.662,81	7.334,10	8.065,77	8.567,85
	Konstruksi	8.256,90	8.837,34	9.431,01	12.248,59	14.205,89	17.677,34	21.697,01
3	Sektor Tersier	66.447,85	73.544,65	83.790,21	118.194,34	137.923,33	176.973,23	220.445,49
	Perdagangan Hotel dan Restoran	41.754,61	46.608,32	54.734,88	76.354,51	88.851,24	113.233,45	140.017,59
	Pengangkutan dan Komunikasi	10.187,85	11.430,33	11.997,22	17.099,70	20.230,54	26.072,00	32.803,68
	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	6.733,65	7.231,42	7.975,34	10.879,17	12.388,90	15.621,20	19.209,00
	Jasa-jasa	7.771,74	8.274,58	9.082,77	13.860,96	16.452,65	22.046,58	28.415,22
Jumlah PDRB		112.926,94	124.347,23	141.490,68	178.558,96	205.161,46	248.770,69	297.960,06

Analisa PDRB ADHK 2000 pada masing-masing sub sektor Primer, Sekunder

dan Tersier dengan cara yang sama, hasilnya seperti Tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8. Tipe Regresi, Persamaan dan R² PDRB ADHK 2000 Tahun 2011 dan 2012

No	Tipe Regresi	Persamaan	R ² (%)
1	Polynomial	$y = 2,4157x^2 - 17,174x + 105,58$	91,01
2	Polynomial	$y = 0,0771x^2 - 0,6069x + 7,414$	70,47
3	Logarithmic	$y = -101,2\ln(x) + 19630$	0,54
4	Power	$y = 1695,5x^{0,1397}$	55,96
5	Polynomial	$y = 73,398x^2 - 123,36x + 4733,1$	96,59
6	Polynomial	$y = 508,66x^2 + 709,54x + 21434$	96,76

Lanjutan Tabel 8

7	Polynomial	$y = 184,89x^2 - 151,72x + 6384,9$	95,43
8	Polynomial	$y = 49,334x^2 + 116,88x + 3978,4$	98,30
9	Polynomial	$y = 76,683x^2 - 65,163x + 4625$	98,17

Hasil prediksi PDRB ADHK 2000 Kota Surabaya pada tahun 2011 dan 2012 seperti Tabel 9 di bawah ini.

Tabel 9. Prediksi PDRB ADHK 2000 Kota Surabaya Tahun 2006-2012 (dalam milyar rupiah)

No	SEKTOR	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	Sektor Primer	97,68	88,36	79,35	84,44	85,52	96,05	110,67
	Pertanian	90,90	81,58	73,25	78,24	79,17	89,50	103,73
	Pertambangan dan Penggalian	6,78	6,78	6,10	6,20	6,35	6,55	6,94
2	Sektor Sekunder	25.404,99	26.771,32	27.858,85	26.034,28	27.195,59	28.343,60	29.221,98
	Industri Pengolahan	19.054,52	20.142,53	20.702,81	18.542,20	19.225,16	19.530,59	19.530,75
	Listrik, Gas dan Air bersih	1.678,19	1.781,30	2.269,86	1.962,34	2.054,13	2.177,74	2.225,14
	Konstruksi	4.672,28	4.847,49	4.886,18	5.529,74	5.916,30	6.635,27	7.466,08
3	Sektor Tersier	38.175,68	40.869,70	43.827,52	54.421,65	59.034,51	69.583,93	80.847,84
	Perdagangan Hotel dan Restoran	22.943,47	24.684,88	26.998,09	34.135,78	37.025,58	44.003,00	51.325,12
	Pengangkutan dan Komunikasi	6.437,88	6.927,80	7.154,32	9.215,35	10.082,26	12.130,62	14.382,47
	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	4.162,78	4.405,47	4.676,17	5.368,47	5.745,70	6.455,70	7.213,93
	Jasa-jasa	4.631,55	4.851,55	4.998,94	5.702,05	6.180,97	6.994,61	7.926,33
Jumlah PDRB		63.678,35	67.729,38	71.765,72	80.540,37	86.315,62	98.023,58	110.180,49

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. a. Sampai dengan sepuluh tahun ke depan diprediksikan 85% peruntukkan lahan semuanya terbangun sedangkan lahan tak terbangun 15% hanya berupa RTH (ruang terbuka hijau), lapangan olah raga, makam, jalur hijau dan kawasan konservasi. Harus diupayakan lebih intensif dan konsisten untuk mencapai proporsi luas ruang terbuka hijau sebesar 20% dari luas wilayah Kota (Perda Kota Surabaya Nomor 3 Tahun 2007 pasal 35 nomor 1). Keberadaan RTH harus dipertahankan serta ditingkatkan

fungsi lindungnya untuk peningkatan kualitas lingkungan kota.

- b. *Cluster* dengan fungsi utama rekreasi pada Unit Pengembangan (UP) VI Tunjungan yang meliputi Kecamatan Genteng dan Tegalsari, terutama di kawasan sempadan sungai Kalimas harus tertulis dengan jelas agar dapat konsisten dalam pengembangan dan pengelolaannya.
 - c. Zona pengembangan wilayah laut harus ada pembatas yang jelas pada areal pengembangan, sehingga luas areal yang dikembangkan dan dikelola dapat tetap dipertahankan.
2. PDRB ADHB dan ADHK 2000 Kota Surabaya pada tahun 2011 dan 2012 (dalam milyar rupiah) adalah sebagai berikut:

Tabel 10. PDRB ADHB dan ADHK 2000 Kota Surabaya pada Tahun 2011 dan 2012 (dalam milyar rupiah)

No	SEKTOR	PDRB ADHB		PDRB ADHK 2000	
		2011	2012	2011	2012
1	Sektor Primer	223,96	264,77	96,05	110,67
	Pertanian	211,98	252,47	89,50	103,73
	Pertambangan dan Penggalian	11,98	12,29	6,55	6,94
2	Sektor Sekunder	71.573,50	77.249,81	28.343,60	29.221,98
	Industri Pengolahan	45.830,39	46.984,95	19.530,59	19.530,75
	Listrik, Gas dan Air bersih	8.065,77	8.567,85	2.177,74	2.225,14
	Konstruksi	17.677,34	21.697,01	6.635,27	7.466,08
3	Sektor Tersier	176.973,23	220.445,49	69.583,93	80.847,84
	Perdagangan Hotel dan Restoran	113.233,45	140.017,59	44.003,00	51.325,12
	Pengangkutan dan Komunikasi	26.072,00	32.803,68	12.130,62	14.382,47
	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	15.621,20	19.209,00	6.455,70	7.213,93
	Jasa-jasa	22.046,58	28.415,22	6.994,61	7.926,33
Jumlah PDRB		248.770,69	297.960,06	98.023,58	110.180,49

Potensi PDRB ADHB dan ADHK 2000 Kota Surabaya terjadi yang paling besar (dominan) pada sub sektor:

1. Perdagangan Hotel dan Restoran
2. Industri Pengolahan
3. Pengangkutan dan Komunikasi
4. Jasa-jasa
5. Konstruksi
6. Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan
7. Listrik, Gas dan Air bersih
8. Pertanian
9. Pertambangan dan Penggalian

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik, 2010, *Surabaya dalam Angka 2010*.

Pemerintah Kota Surabaya, 2007, *Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 03 Tahun 2007 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya*.

_____, 2007, *Executive Summary Rencana Tata Ruang Wilayah Surabaya 2015*.

_____, 2010, *Kebijakan Umum Anggaran Kota Surabaya Tahun 2010*.

_____, 2011, *Rancangan Peraturan Daerah Kota Surabaya Tahun 2011 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kota Surabaya Tahun 2005-2025*.