

KAJIAN PERUBAHAN PEMANFAATAN RUANG BERDASARKAN KARAKTERISTIK IMIGRAN DI WILAYAH PERI URBAN TEMBALANG, SEMARANG

Yusica Andriani *), Wiwandari Handayani **)

*) Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

**) Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

Jl. Prof Sudarto SH, Kampus Tembalang Semarang, Telp 024 7460058, 08122856097

Email : yusica.andriani14@pwk.Universitas Diponegoro.ac.id

Abstract

Tembalang is a very dynamic periurban region. Its function is not only for settlement area (as it is located in the outskirt of Semarang), but also for educational purpose. The phenomenon of peri urbanization in Tembalang is affect the spatial transformation of the region. The phenomenon occurs because of high in-migration into Tembalang, indeed immigrants has been contributing as a dominant factor in transformation process ini Tembalang. This study aims to assess the spatial transformation of Tembalang suburban region which affected by the presence of immigrants. This study focused on spatial transformation that includes a change of land use, building density changes and changes in capacity and number of facilities and infrastructure. Quantitative method was applied to analyse the transformation. The result of analysis showed that the immigrants causes the increase of population and its affecting the change in land use, population density and also change the number of facilities and infrastructure capacity. There are four forms of land use changes, those are a) mix (settlements and commercials) to commercials and services, b) open space into settlements, c) rice fields into settlements and d) rice fields into commercials and services. Changes in land use influenced by the characteristics of immigrants, the changes has been leading to commercial and service activities such as cafes, restaurants, printing shop, food stalls and also boarding. In terms of building density, within ten years (from 2003 to 2013), building density increased more than 50%. Accordingly, infrastructure provision is still a great to be improved. There are many problems that occur due to inadequate infrastructure provision, such as congestion, disruption of water and electricity supply, puddles and filth.

Key words: Keywords: urbanization,peri urban, immigrants, land use change

Abstrak

Tembalang merupakan wilayah peri urban yang saat ini memiliki perkembangan yang sangat dinamis. Selain fungsinya untuk menampung limpahan penduduk Kota Semarang, Tembalang juga merupakan kawasan pendidikan. Fenomena peri urbanisasi di Tembalang secara tidak langsung mempengaruhi perubahan pemanfaatan ruang wilayah peri urban Tembalang. Fenomena peri urbanisasi ini terjadi karena tingginya migrasi masuk ke Tembalang. Imigran merupakan faktor utama yang mendorong perubahan spasial wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perubahan pemanfaatan ruang wilayah peri urban Tembalang yang dipengaruhi oleh keberadaan imigran wilayah peri urban Tembalang. Penelitian ini difokuskan pada perubahan pemanfaatan ruang yang meliputi perubahan guna lahan, perubahan kepadatan bangunan dan perubahan kapasitas dan jumlah sarana dan prasarana. Metode penelitian yang digunakan merupakan metode kuantitatif. Dari analisis didapatkan hasil bahwa masuknya imigran ke Tembalang menyebabkan penduduk menjadi semakin meningkat sehingga terjadi perubahan pada guna lahan, kepadatan penduduk dan

juga perubahan jumlah sarana dan kapasitas prasarana. Ada empat bentuk perubahan guna lahan yaitu campuran (permukiman dan perdagangan dan jasa) menjadi perdagangan dan jasa, ruang terbuka menjadi permukiman, sawah menjadi permukiman, dan sawah menjadi perdagangan dan jasa. Perubahan guna lahan menyesuaikan dengan karakteristik imigran yang ada di Tembalang, perubahan guna lahan lebih banyak mengarah pada aktivitas perdagangan dan jasa seperti kafe, resto, tempat print, warung makan dan juga kosan. Dalam hal kepadatan bangunan, terjadi perubahan yang sangat signifikan dalam waktu sepuluh tahun (tahun 2003 sampai 2013), seluruh daerah mengalami perubahan di atas 50%. Dalam hal penyediaan prasarana, hal ini masih menjadi tantangan bagi Tembalang. Masih banyak permasalahan yang terjadi karena prasarana yang kurang memadai, diantaranya adalah kemacetan, gangguan supply air dan listrik, dan lain sebagainya.

Kata kunci : urbanisasi, peri urban, imigran, perubahan pemanfaatan ruang

Pendahuluan

Kota Semarang adalah ibukota provinsi yang memiliki perkembangan yang sangat pesat. Hal tersebut yang menyebabkan masuknya sejumlah besar penduduk ke Kota Semarang. Meningkatnya jumlah penduduk perkotaan berdampak pada meningkatnya kebutuhan lahan. Kebutuhan lahan semakin meningkat, namun ketersediaan lahan perkotaan terbatas sehingga menyebabkan kota tidak mampu lagi menyediakan kebutuhan tempat tinggal untuk penduduk. Pembangunan yang tadinya hanya terjadi di pusat kota menjadi bergeser ke daerah pinggiran. Hal ini disebabkan oleh tingginya harga lahan di pusat kota sehingga penggunaan lahan mayoritas penggunaannya adalah sebagai fungsi komersial (perdagangan dan jasa). Pada akhirnya, daerah-daerah peri-urban menjadi alternatif lokasi untuk dikembangkan sebagai daerah permukiman berikut dengan fasilitas-fasilitas pendukungnya, beberapa di antaranya di Gunungpati, Tembalang dan Banyumanik. Pada daerah-daerah tersebut banyak dikembangkan perumahan-perumahan baru seperti Pandanaran Hills, Bukit Kencana Jaya, dan lain sebagainya.

Tembalang merupakan wilayah periurban yang memiliki perkembangan yang sangat dinamis, karena selain

fungsinya sebagai kawasan permukiman yang menampung limpahan penduduk pusat Kota Semarang, Tembalang juga merupakan kawasan pendidikan. Pembangunan kampus universitas mulai dilakukan pada awal tahun 1980. Kampus Universitas Diponegoro direncanakan akan dibangun seluas 195 ha. Sekitar tahun 1990-an, aktivitas kampus Universitas Diponegoro Pleburan secara bertahap mulai dipindah ke Tembalang. Rencananya, semua jurusan/program studi baik S1, D IV, dan D III, kecuali Fakultas Kedokteran akan menempati areal kampus baru di Tembalang, sedangkan kampus Universitas Diponegoro yang ada di Pleburan akan difungsikan untuk perkuliahan program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro. Sampai dengan tahun pelajaran 2012/2013, jumlah mahasiswa Universitas Diponegoro mencapai 7.716 mahasiswa program sarjana dan 1.660 mahasiswa diploma (BPS Kota Semarang, 2011). Banyaknya jumlah mahasiswa yang masuk ke Tembalang membuat Tembalang semakin padat dan memberikan banyak perubahan bagi Tembalang.

Fenomena peri urbanisasi di Tembalang secara tidak langsung telah mendorong adanya perubahan pemanfaatan ruang di wilayah peri urban Tembalang. Perubahan yang dimaksud

meliputi perubahan guna lahan, perubahan kepadatan bangunan serta perubahan sarana dan prasarana wilayah. Perubahan ini pada dasarnya sangat dipengaruhi oleh keberadaan imigran di Tembalang. Oleh karena itu, tujuan penulisan artikel ini adalah untuk mengkaji perubahan pemanfaatan ruang wilayah peri urban Tembalang yang dipengaruhi oleh keberadaan imigran. Karakteristik imigran yang ada di Tembalang, mayoritas merupakan mahasiswa, sehingga pembangunan yang ada di Tembalang menyesuaikan kebutuhan mahasiswa. Dalam hal penggunaan lahan, perubahan yang terjadi adalah perubahan guna lahan dari rumah hunian menjadi kosan, ruang terbuka menjadi ruang komersial, dan rumah hunian menjadi ruang komersial. Dalam hal perubahan kepadatan bangunan, saat ini kepadatan bangunan di Tembalang sudah jauh meningkat dibandingkan dengan 10 tahun yang lalu. Dalam hal perubahan sarana dan prasarana, saat ini pembangunan sarana perdagangan dan jasa menjadi sangat meningkat, khususnya yang berkaitan dengan kebutuhan mahasiswa, sedangkan prasarana seperti jalan, air bersih, listrik, drainase dan persampahan juga ikut mengalami peningkatan kapasitas.

Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif yang dikombinasikan dengan pendekatan kualitatif. Jenis sampel yang dipilih adalah *Cluster Sampling*. Teknik *Cluster Sampling* digunakan dengan dua tahap. Tahap pertama menentukan sampel daerah (berdasarkan kriteria peneliti) dan tahap berikutnya adalah menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu juga dengan menggunakan *sampling*. Karena karakteristik wilayahnya yang berbeda-beda (berstrata), maka pengambilan sampel menggunakan *Stratified Random Sampling*.

Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini adalah kawasan pendidikan Tembalang. Peneliti melakukan deliniasi wilayah studi yang terdiri dari tiga kelurahan, dua kelurahan masuk dalam Kecamatan Tembalang yaitu Kelurahan Tembalang dan Kelurahan Bulusan, sedangkan satu kelurahan masuk dalam Kecamatan Banyumanik yaitu Kelurahan Sumurboto. Alasan memilih wilayah tersebut sebagai wilayah penelitian adalah sebagai berikut :

1. Wilayah tersebut dapat mewakili karakteristik Tembalang yang telah banyak mengalami perubahan.
2. Ketiga wilayah tersebut mewakili tiga karakteristik yang berbeda.
3. Masing-masing kelurahan terdapat perumahan yang telah dibangun sebelum adanya Universitas Diponegoro Tembalang.
4. Wilayah tersebut memiliki lokasi yang dekat dengan Universitas Diponegoro.
5. Tiga kelurahan tersebut sangat dinamis dalam pembangunan fisik maupun ekonomi.

Berdasarkan teknik *sampling* yang digunakan, maka penentuan wilayah dan penentuan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel I
Disribusi Penyebaran Kuesioner

| No | Kelurahan | RW | Jumlah Populasi | Jumlah Sampel |
|---------------|-----------|------|-----------------|---------------|
| 1 | Tembalang | RW 3 | 2025 | 16 |
| 2 | Tembalang | RW 5 | 2425 | 19 |
| 3 | Bulusan | RW 1 | 1627 | 13 |
| 4 | Bulusan | RW 3 | 1445 | 12 |
| 5 | Sumurboto | RW 3 | 2540 | 20 |
| 6 | Sumurboto | RW 4 | 2472 | 20 |
| Jumlah | | | 12534 | 100 |

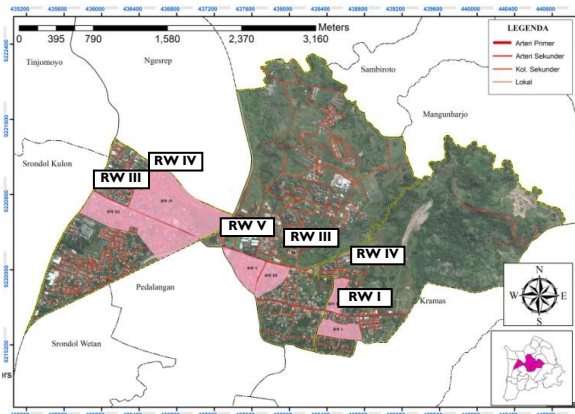
Sumber: Analisis Penyusun, 2014

Jumlah populasi masing-masing RW sudah ditambah dengan jumlah mahasiswa yang menghuni kosan, dengan asumsi ada ± 70 kosan di tiap RW dan masing-masing kosan berisi 10 kamar.

Pengambilan sampel memiliki jumlah 100, hal ini karena 100 sampel

dirasa sudah mewakili heterogenitas dalam populasi. Kemudian untuk melengkapi analisis, maka dilakukan wawancara dengan 10 responden yang merupakan warga asli, dengan menggunakan *purposive sampling*.

Sumber: Citra Ikonos, 2011



Gambar 1
Peta Lokasi RW yang Menjadi Sampel

Tabel 2
Variabel Penelitian

| Sasaran | Variabel | Sub Variabel |
|--|---|---|
| Menganalisis Karakteristik peri urban | 1. Interaksi dengan pusat kota 2. Fungsi kawasan | |
| Menganalisis Karakteristik Imigran | 1. Asal Imigran 2. Pendidikan 3. Aktivitas (Bekerja, Olahraga, Sosialisasi, dll) 4. Pendapatan 5. Pekerjaan 6. Lama Tinggal 7. Tujuan Migrasi | |
| Menganalisis transformasi spasial wilayah peri urban Tembalang | Transformasi Fisik | 1. Perubahan Guna Lahan 2. Perubahan Kepadatan Bangunan 3. Perubahan Sarana dan Prasarana Wilayah |

Sumber: Analisis Penyusun, 2014

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif deskriptif dan analisis kualitatif asumptif. Analisis tersebut didasarkan pada variabel pada tabel 2.

Analisis

Analisis Karakteristik Imigran

Perubahan wilayah sangat dipengaruhi oleh karakteristik penduduknya. Tembalang sebagai wilayah peri urban yang berfungsi sebagai kawasan permukiman dan pendidikan tentunya banyak ditempati oleh pendatang dari berbagai wilayah. Untuk itu, penduduk yang akan dianalisis adalah imigran, karena imigran mulai mendominasi wilayah Tembalang. Dalam menganalisis karakteristik imigran, komponennya adalah asal imigran, pendidikan, aktivitas, pendapatan, pekerjaan, lama tinggal, dan tujuan migrasi. Dari analisis karakteristik imigran di Tembalang yang telah dilakukan, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 3
Sintesa Hasil Analisis Karakteristik Imigran

| No. | Komponen | Dominan Hasil |
|-----|---------------------------|---|
| 1 | Asal Imigran | Imigran mayoritas berasal dari Jawa Tengah sebesar 51%. |
| 2 | Pendidikan Imigran | Mayoritas imigran berpendidikan sarjana (SI) yaitu sebesar 70% |
| 3 | Aktivitas Imigran | Selain aktivitas bermukim, aktivitas imigran yang utama adalah konsumsi, selain itu aktivitasnya adalah <i>print</i> dan <i>fotocopy</i> , bersosialisasi dan juga berbelanja. Sejumlah imigran sering melakukan komunikasi dengan warga lokal meskipun sebatas menyapa maupun mengobrol ringan. Untuk komunikasi yang lebih intens dengan warga lokal sebagian besar imigran melakukannya lebih dari seminggu sekali. Mayoritas imigran tidak tahu dan tidak pernah mengikuti kegiatan sosial. |
| 4 | Pendapatan Imigran | Mayoritas imigran memiliki pendapatan pada kisaran 500.000 – 1.000.000 dan 1.000.000 – 2.000.000 |
| 5 | Pekerjaan Imigran | Mayoritas imigran merupakan mahasiswa yaitu sebesar 61% |
| 6 | Lama Tinggal Imigran | Sebanyak 69% imigran lama tinggalnya kurang dari 5 tahun |
| 7 | Tujuan Imigran Bermigrasi | 61% responden bertujuan untuk kuliah di Tembalang |

Sumber: Analisis Penyusun, 2014

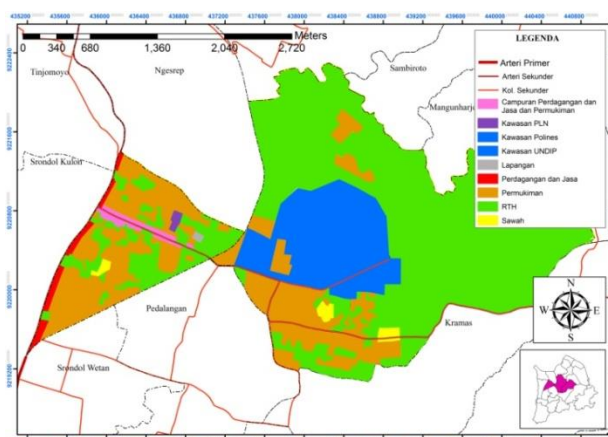
Dari hasil observasi lapangan, dapat diketahui bahwa mayoritas imigran yang masuk ke Tembalang merupakan mahasiswa. Hal ini berkaitan dengan fungsi Tembalang yang juga merupakan kawasan pendidikan.

Sebagaimana seorang mahasiswa, maka aktivitas yang dilakukan antara lain melakukan *print* dan *fotocopy*, bersosialisasi dan juga berbelanja, yang tentunya disesuaikan dengan pendapatan mereka. Karakteristik imigran inilah yang kemudian mempengaruhi perubahan pemanfaatan ruang di Tembalang.

Analisis Perubahan Guna Lahan

Sebelum adanya aktivitas kampus, Tembalang merupakan pedesaan yang penggunaan lahannya didominasi oleh pertanian tegalan. Setelah adanya aktivitas kampus Universitas Diponegoro Tembalang, wilayah Tembalang kemudian bertransformasi menjadi sebuah wilayah dengan karakteristik perkotaan karena meningkatnya jumlah lahan terbangun.

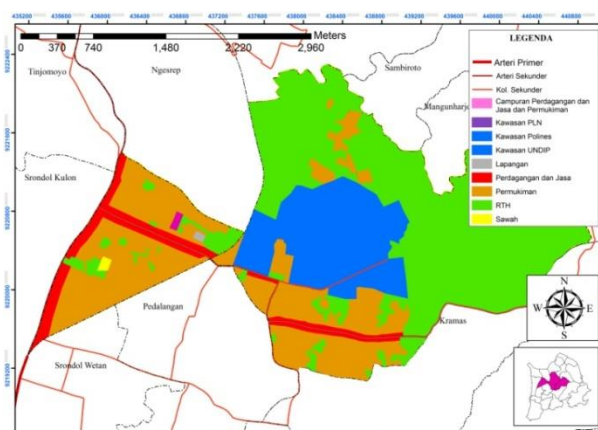
Sumber: diolah oleh penyusun berdasarkan Google Earth, 2014



Gambar 2
Peta Penggunaan Lahan
Tahun 2003

Karena keterbatasan data, maka tidak didapatkan citra Tembalang pada tahun 1990-an. Dengan demikian perbandingan dilakukan dengan membandingkan antara tahun 2013 dengan tahun 2003, tahun 2003 merupakan kondisi dimana perkembangan di Tembalang belum terlalu masiv. Berikut ini merupakan peta guna lahan Tembalang tahun 2003

dibandingkan dengan peta guna lahan Tembalang tahun 2013.



Sumber: diolah oleh penyusun berdasarkan Google Earth, 2014

Gambar 3
Peta Penggunaan Lahan
Tahun 2013

Jika dilakukan perhitungan terhadap besar perubahan guna lahan di Tembalang, maka akan sangat terlihat perubahan yang sangat signifikan. Dari peta tersebut ada sembilan bentuk guna lahan yang diinterpretasikan, yang kemudian dihitung dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4
Tabel Perubahan Guna Lahan

| No | Guna Lahan | Tahun 2003 (Ha) | Tahun 2013 (Ha) | Selisih (Ha) |
|-------|--|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | Kawasan Campuran (Perdagangan dan Jasa dan Permukiman) | 8.45 | 0 | 8.45 |
| 2 | Kawasan PLN | 1.74 | 1.74 | 0 |
| 3 | Lapangan | 0.87 | 0.87 | 0 |
| 4 | Polines | 13.49 | 13.89 | 0.4 |
| 5 | Kawasan Universitas Diponegoro | 113.6 | 113.6 | 0 |
| 6 | Perdagangan dan Jasa | 10.79 | 48.25 | 37.46 |
| 7 | Permukiman | 190.9 | 239.4 | 48.5 |
| 8 | Sawah | 7.16 | 1.51 | 5.65 |
| 9 | RTH | 490.8 | 403.1 | 87.7 |
| Total | | 837.8 | 1844.76 | |

Sumber: Analisis Penyusun berdasarkan Citra, 2014

Dari perhitungan tersebut dapat terlihat bahwa terjadi perubahan yang signifikan pada kawasan perdagangan dan jasa, kawasan permukiman dan Ruang Terbuka Hijau (RTH). Kawasan

perdagangan dan jasa mengalami peningkatan karena hilangnya kawasan campuran. Kawasan campuran tersebut bertransformasi menjadi kawasan perdagangan dan jasa karena semakin banyak rumah-rumah penduduk yang dijual dan beralih fungsi menjadi pertokoan. Kemudian perubahan pada kawasan permukiman, hal ini terjadi karena meningkatnya jumlah penduduk di Tembalang, yang kemudian mendorong pembangunan hunian yang lebih banyak, termasuk peningkatan pembangunan kosan di Tembalang. Peningkatan pembangunan tersebut kemudian menyebabkan terjadinya perubahan luas RTH yang cukup besar yaitu 87.7 ha. Selain perubahan RTH, luas sawah juga semakin berkurang. Hal ini karena sawah-sawah banyak yang dijual dan kemudian beralih fungsi menjadi hunian maupun tempat usaha.

Kemudian dilakukan penghitungan perubahan luasan lahan terbangun dari tahun 2003 dan 2013. Perhitungan luas lahan terbangun dihitung perkelurahan supaya mempermudah perhitungan. Perhitungan luas lahan terbangun ini dilakukan dengan cara meng-overlay *figure ground* tahun 2003 dengan *figure ground* tahun 2013, sehingga kemudian didapatkan hasil penambahan bangunan yang selanjutnya dihitung luasannya menggunakan Arc Gis.

Tabel 5
Perbandingan Luas Lahan
Terbangun Tahun 2003 dan 2013

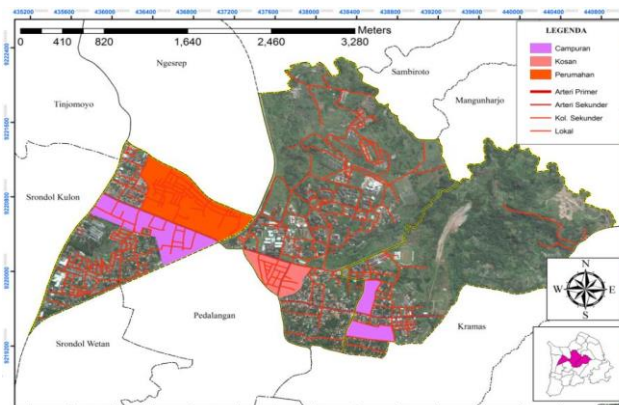
| Kelurahan | Luas Lahan Terbangun Tahun 2003 (Ha) | Luas Lahan Terbangun Tahun 2013 (Ha) | Selisih (Ha) | Persentase Kenaikan (%) |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------|-------------------------|
| Bulusan | 5.7 | 22 | 16.2 | 73.6 |
| Tembalang | 30.3 | 77.9 | 47.5 | 60.9 |
| Sumurboto | 39.4 | 89.7 | 50.3 | 56.1 |

Sumber: Analisis Penyusun, 2014

Dilihat dari persentase peningkatan, dapat dilihat angka kenaikan lahan terbangun cukup besar. Peningkatan tersebut menunjukan

bahwa perkembangan yang ada di Tembalang sangat dinamis. Dalam waktu 10 tahun, besar perubahan lahan terbangun di Tembalang sudah lebih dari 50%. Tentunya hal ini terjadi karena adanya peningkatan jumlah penduduk di Tembalang yang juga sangat tinggi.

Analisis tersebut kemudian diperdalam dengan observasi lapangan. Setelah melakukan observasi lapangan didapatkan hasil bahwa guna lahan permukiman dapat dibagi lagi menjadi 3 tipe, tipe pertama adalah permukiman yang didominasi oleh kosan, permukiman yang didominasi oleh perumahan warga dan tipe campuran. Di bawah ini merupakan peta tipe permukiman yang diteliti dari wilayah pengambilan sampel.

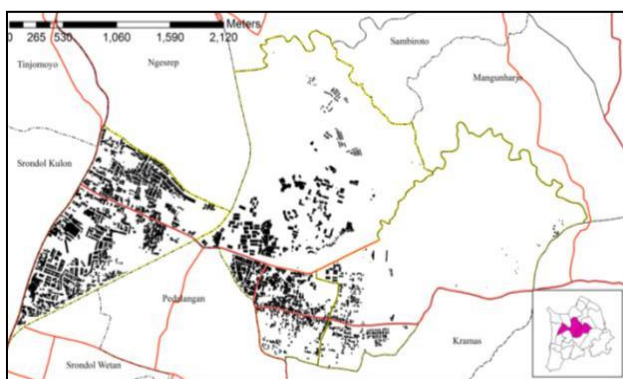


Sumber: Analisis Penyusun, 2014

Gambar 4
Peta Tipe Permukiman

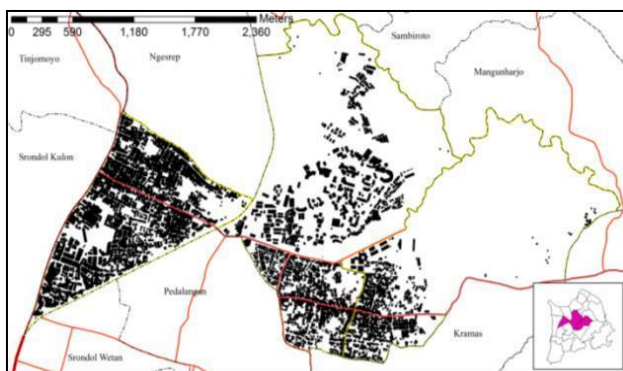
Analisis Perubahan Kepadatan Bangunan

Bertambahnya jumlah penduduk di Tembalang menyebabkan adanya perubahan kepadatan bangunan. Jika dibandingkan dengan 10 tahun lalu, kepadatan bangunan di Tembalang jauh bertambah. Berikut ini merupakan uraian pertambahan kepadatan bangunan di Tembalang dari 3 kelurahan.



Sumber: Citra Figure Ground Tahun 2003

Gambar 5
Peta Figure Ground Kepadatan
Bangunan Tahun 2003



Sumber: Citra Figure Ground Tahun 2013

Gambar 6
Peta Figure Ground Kepadatan
Bangunan Tahun 2013

Tabel 6
Perubahan Kepadatan Bangunan
di Tembalang

| Kelurahan | Kepadatan Bangunan Tahun 2003 | Kepadatan Bangunan Tahun 2013 | Persentase Kenaikan (%) |
|-----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Bulusan | 108 | 312 | >100 |
| Tembalang | 300 | 591 | 97 |
| Sumurboto | 1957 | 3660 | 87 |

Sumber: Analisis Penyusun, 2014

Kepadatan bangunan di Tembalang saat ini meningkat di atas 80% dalam kurun waktu 10 tahun. Perubahan tersebut sangat signifikan untuk menggambarkan pesatnya perubahan spasial di Tembalang. Saat ini sudah mulai ditemukan permukiman-permukiman padat penduduk dengan gang-gang yang sempit. Permukiman-

permukiman tersebut dibangun secara organik sehingga tata letak bangunannya tidak teratur. Berikut ini merupakan perbandingan kepadatan penduduk yang digambarkan dalam *figure ground* tahun 2003 dan tahun 2013.

Analisis Perubahan Jumlah Sarana

Perubahan jumlah sarana ini memiliki keterkaitan dengan meningkatnya jumlah penduduk di Tembalang. Perubahan jumlah sarana yang paling terlihat adalah perubahan sarana perdagangan dan jasa khususnya Pedagang Kaki Lima (PKL). Jumlah PKL di Tembalang semakin lama semakin meningkat sejak dibangunnya Universitas Diponegoro di Tembalang. PKL tersebut pada dasarnya merupakan wujud dari perubahan aktivitas ekonomi penduduk Tembalang. Sejak adanya aktivitas kampus Universitas Diponegoro di Tembalang, banyak warga lokal yang beralih profesi menjadi berwirausaha dan berdagang, yang diwujudkan dengan membuka lapak-lapak di pinggir jalan. Pekerjaan tersebut dinilai lebih menguntungkan. Penyebab lain dari perubahan aktivitas ekonomi penduduk adalah hilangnya lahan-lahan pertanian di Tembalang yang merupakan tempat mereka untuk bekerja.

Analisis Kapasitas Prasarana

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di Tembalang, maka terjadi peningkatan kebutuhan prasarana. Prasarana yang dimaksud adalah jalan, drainase, air bersih, listrik dan persampahan.

A. Jalan

Idealnya, supaya lalu lintas dapat berjalan lancar tanpa ada kemacetan, kapasitas jalan harus lebih besar dari volume kendaraan yang melewati jalan tersebut, serta adanya perkerasan yang baik. Tanpa adanya hal-hal tersebut, maka permasalahan akan timbul, yaitu adanya kemacetan. Hingga tahun 2013 telah banyak perubahan yang terjadi

pada prasarana jalan di Tembalang, baik melalui pelebaran jalan maupun pengaspalan jalan. Perubahan ini terjadi karena penggunaan kendaraan pribadi di Tembalang semakin meningkat sehingga kapasitas jalan terus disesuaikan dengan peningkatan jumlah volume kendaraan di Tembalang.

B. Drainase

Peningkatan aktivitas di Tembalang terutama aktivitas komersial di Tembalang menyebabkan desain drainase terbuka berubah menjadi drainase tertutup. Dengan menggunakan drainase tertutup tersebut keuntungan yang didapat adalah pada permukaan drainase ada tempat yang cukup untuk melakukan kegiatan berdagang, umumnya yang menggunakannya adalah pedagang-pedagang kaki lima. Mereka menggunakan permukaan drainase untuk tempat berjualan. Selain itu permukaan drainase juga digunakan sebagai tempat parkir.

C. Air Bersih

Bertambahnya jumlah penduduk di Tembalang menyebabkan peningkatan kebutuhan air bersih di Tembalang. Sumber air bersih yang digunakan di Tembalang ada dua, yaitu air bersih yang berasal dari Perusahaan daerah Air Minum (PDAM) dan air bersih yang berasal dari sumur-sumur artesis. Saat melakukan wawancara dengan warga, diketahui bahwa beberapa daerah di Tembalang mulai mengalami penurunan *supply* air bersih terutama saat musim kemarau.

D. Listrik

Selain air bersih, kebutuhan listrik di Tembalang juga mengalami peningkatan. Dalam waktu 5 tahun terakhir sudah sering dilakukan perbaikan jaringan dan penambahan *supply* listrik di Tembalang. Peningkatan

kebutuhan listrik ini juga dipengaruhi oleh peningkatan aktivitas kampus Universitas Diponegoro, karena saat ini seluruh fakultas Universitas Diponegoro sudah seluruhnya dipindahkan ke Tembalang.

E. Persampahan

Peningkatan jumlah aktivitas di Universitas Diponegoro menyebabkan peningkatan volume sampah di Tembalang. Prasarana persampahan seperti tempat sampah memang kurang disediakan di Tembalang. Hal ini menyebabkan beberapa titik di Tembalang digunakan sebagai tempat pembuangan sampah. Tentunya hal ini mengganggu keindahan. Peningkatan volume sampah di Tembalang juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Afidatul (2013), bahwa peningkatan jumlah produksi sampah disebabkan oleh meningkatnya jumlah penduduk di Tembalang. Menurutnya setiap hari tempat pembuangan sampah (TPS) mendapat kiriman sampah melebihi 24 m³ kontainer sehingga tidak semua sampah dapat di angkut ke tempat pembuangan akhir (TPA).

Analisis Keterkaitan Karakteristik Imigran dan Perubahan Pemanfaatan Ruang

Pada analisis sebelumnya telah dijelaskan, karakteristik imigran yang ada di Tembalang mayoritas merupakan mahasiswa. Dengan karakteristik imigran yang berupa mahasiswa tersebut, dapat terlihat karakteristik aktivitas dan kebutuhan dari imigran yang ada di Tembalang. Aktivitas imigran yang mayoritas mahasiswa antara lain yaitu aktivitas konsumsi, aktivitas berbelanja, aktivitas nongkrong/ berkumpul, aktivitas perkuliahan (seperti *print* dan *fotocopy*). Kebutuhan mahasiswa antara lain adalah kebutuhan untuk bertempat tinggal, kebutuhan untuk makan dan

bersosialisasi. Perubahan pemanfaatan ruang yang ada di Tembalang secara langsung dipengaruhi oleh karakteristik imigran tersebut. Yang paling terlihat keterkaitannya antara perubahan pemanfaatan ruang dengan karakteristik imigran adalah pada penggunaan lahannya.

Keterkaitan tersebut kemudian diperkuat dengan analisis korelasi menggunakan *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Analisis korelasi yang digunakan adalah analisis *crosstab*, dimana akan dianalisis ada atau tidaknya hubungan antara karakteristik imigran dan guna lahan. Karakteristik imigran disini dibagi menjadi tiga yaitu mahasiswa, pekerja, serta mahasiswa dan pekerja (campuran). Pembagian tersebut didasarkan pada karakteristik imigran yang mendominasi suatu wilayah, wilayah tersebut didominasi oleh imigran pekerja, atau mahasiswa, atau keduanya mendominasi. Untuk guna lahannya adalah dikhususkan pada permukiman dimana tipenya telah disebutkan pada analisis sebelumnya. Hasilnya adalah terdapat hubungan antara guna lahan dengan karakteristik imigran. Hal ini dibuktikan dengan analisis *chi-square* dimana *asympt.sig*-nya adalah 0,017 yang berarti lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak. Jika H_0 ditolak, maka ada hubungan antara baris dan kolom variabel atau “ada hubungan antara imigran dengan guna lahan

Kesimpulan dan Rekomendasi

Tingginya migrasi masuk di Tembalang membuat jumlah imigran di Tembalang semakin meningkat. Faktor yang paling kuat menarik imigran untuk datang ke Tembalang adalah fungsi, karena fungsi Tembalang sebagai kawasan pendidikan. Imigran ini kemudian memberikan pengaruh bagi perubahan pemanfaatan ruang di Tembalang. Sesuai dengan karakteristik imigran yang merupakan mahasiswa, maka penggunaan lahan di Tembalang banyak didominasi oleh kosan, kafe dan

resto, warung makan, jasa *print* dan *fotocopy*, laundry dan sebagainya yang disesuaikan dengan aktivitas mahasiswa. Perubahan pemanfaatan ruang di Tembalang selama 10 tahun (tahun 2003–2013) terjadi sangat pesat, meliputi perubahan guna lahan, perubahan kepadatan bangunan, dan perubahan sarana prasarana serta sangat dipengaruhi oleh karakteristik imigran yang mayoritas merupakan mahasiswa. Karakteristik imigran tersebut kemudian tercermin dalam pemanfaatan ruang yang ada di Tembalang. Dengan demikian, maka rekomendasi yang diusulkan adalah

- Pembangunan fisik di Tembalang sebaiknya perlu segera dikendalikan dan direncanakan supaya pembangunan fisik dapat tertata dengan baik.
- Aktivitas–aktivitas non akademis yang ada di Tembalang perlu dikendalikan, seperti aktivitas perdagangan dan jasa dan juga permukiman, hal ini untuk menjadi lingkungan pendidikan Tembalang supaya lebih kondusif, seperti tujuan awal dilakukannya pemindahan Universitas Diponegoro ke Tembalang.

Ucapan Terima Kasih

Artikel ini merupakan tindak lanjut dari penelitian Tugas Akhir untuk meraih gelar Sarjana Teknik. Terima kasih disampaikan kepada Universitas Diponegoro khususnya Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota yang telah memberikan pendidikan yang terbaik serta Dr. Ing. Wiwandari Handayani, ST, MT, MPS yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bintarto, R. 1984. *Interaksi Desa Kota dan Permasalahannya*. Yogyakarta: Ghalia Indonesia

Catanese, Anthony J dan Synder, James C. 1992. *Perencanaan Kota*. Jakarta: Erlangga.

Fisher, Tania. 2003. "Differentiation of Growth Processes in the Peri-urban Region: An Australian Case Study". *Urban Studies*. Vol. 40 (3): 551–565.

Gould, W.T.S. and R.M. Prothero (1975a). *Population Mobility in Tropical Africa*, in *The Population Factor in Tropical Africa* (eds.) R.P. Moss and R.J.A.R. Rathbone: 95-106, London: University Press.

Handayani, Wiwandari. 2011. *Emergence of Rural–Urban Region in Central Java Province – Indonesia : Analysis, Assessment, and Policy Recommendations*. Germany: Stuttgart Universität.

-----, 2013. "Rural-Urban Transition in Central Java: Population and Economic Structural Changes Based on Cluster Analysis". *Land*. 2 : 419-436

Hugo, Graeme. 2003. *Urbanisation in Asia: An Overview*. Australia: University of Adelaide

Martin, Philip dan Gottfried Zürcher. 2008. *Managing Migration: The Global Challenge*. *Population Bulletin*.

Parnwell, M. 1993. *Population Movements and The Third World*. London: Routledge.