

SOSIALISASI PERDA KOTA SEMARANG NO. 14 TAHUN 2011 TENTANG RDTRK SEMARANG (UPAYA PENYEDIAAN RUANG TERBUKA HIJAU DALAM FUNGSINYA SEBAGAI DAERAH RESAPAN AIR DI WILAYAH KECAMATAN GUNUNGPATI)

Herry Subondo, Anis Widyawati

Fakultas Hukum, Universitas Negeri Semarang

Abstrak. Jumlah penduduk dan berkembangnya pembangunan di pusat kota Semarang mengalami kendala dengan adanya keterbatasan lahan dan penurunan kualitas lingkungan. Dengan kondisi demikian, kota Semarang telah melakukan pengembangan kota kearah pinggirannya dalam melaksanakan pembangunan. Sebagai salah satu contoh adalah Pembangunan kampus Universitas Negeri Semarang (UNNES) di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang sebagai wujud pembangunan pendidikan yang dikembangkan kearah pinggirannya merupakan embrio kutub pertumbuhan yang menyebabkan multiplier effect terhadap kawasan sekitarnya. Salah satu dampak atas pembangunan dikawasan tersebut adalah terjadinya perubahan tata guna lahan yang semula sebagai lahan terbuka menjadi lahan terbangun, sehingga berpengaruh terhadap daya dukung lahan kawasan tersebut. Dalam kegiatan pengabdian ini, metode yang digunakan adalah dengan model penyuluhan dan dialog interaktif sehingga selain memberikan informasi tentang pemahaman sosialisasi perda kota Semarang no. 14 Tahun 2011 tentang RDTRK Semarang (Upaya Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Dalam Fungsinya Sebagai Daerah Resapan Air Di Wilayah Kecamatan Gunungpati), masyarakat juga ikut aktif dalam dialog agar tidak merasa bosan sehingga terjalannya komunikasi yang baik. Berdasarkan pengamatan selama melakukan pengabdian tim melihat keseriusan dan antusias peserta dalam mengikuti penjelasan mengenai sosialisasi perda kota Semarang no. 14 Tahun 2011 tentang rdtrk Semarang (Upaya Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Dalam Fungsinya Sebagai Daerah Resapan Air Di Wilayah Kecamatan Gunungpati) . Peserta juga aktif dalam menanggapi dan merespon penjelasan pemateri. Tim pengabdian memberikan saran agar kegiatan sosialisasi mengenai SOSIALISASI PERDA KOTA SEMARANG NO. 14 TAHUN 2011 TENTANG RDTRK SEMARANG (Upaya Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Dalam Fungsinya Sebagai Daerah Resapan Air Di Wilayah Kecamatan Gunungpati) dilaksanakan secara terus menerus dan konsisten serta melibatkan stake holders yang terkait.

Kata Kunci : perda kota Semarang no. 14 Tahun 2011, Ruang Terbuka Hijau

PENDAHULUAN

Jumlah penduduk dan berkembangnya pembangunan di pusat kota Semarang mengalami kendala dengan adanya keterbatasan lahan dan penurunan kualitas lingkungan. Dengan kondisi demikian, kota Semarang telah melakukan pengembangan kota kearah pinggir dalam melaksanakan pembangunan. Sebagai salah satu contoh adalah Pembangunan kampus Universitas Negeri Semarang (UNNES) di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang sebagai wujud pembangunan pendidikan yang dikembangkan kearah pinggir merupakan embrio kutub pertumbuhan yang menyebabkan multiplier effect terhadap kawasan sekitarnya. Salah satu dampak atas pembangunan dikawasan tersebut adalah terjadinya perubahan tata guna lahan yang semula sebagai lahan terbuka menjadi lahan terbangun, sehingga berpengaruh terhadap daya dukung lahan kawasan tersebut.

Kondisi geografis Kecamatan Gunungpati dengan ketinggian dari permukaan air laut 259 m dan sebagian besar berfungsi sebagai lahan konservasi memiliki batas-batas wilayah :*Sebelah Barat : Kecamatan Mijen dan Kabupaten Kendal, Sebelah Utara : Kecamatan Ngaliyan dan Gajah Mungkur. Sebelah Timur : Kecamatan Banyumanik dan Kabupaten Semarang, Sebelah Selatan : Kabupaten Semarang.*

Kecamatan Gunungpati merupakan daerah perbukitan, dengan ketinggian \pm 300 meter dari permukaan air laut. Kecamatan Gunungpati merupakan daerah pengembangan Kota Semarang. Gambaran umum secara Administratif Kecamatan Gunungpati terbagi menjadi 16 Kelurahan dengan luas wilayah 5.399.085 Ha. Dan jumlah penduduknya mencapai 69.473 jiwa / 18.349 KK yang terhimpun dari 89 RW dan 418 RT (data sampai dengan akhir mei 2010).

Wilayah kecamatan Gunungpati yang ditunjuk oleh Perda No. 13 Tahun 2004 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK), Kota Semarang Bagian Wilayah Kota VIII (Kecamatan Gunungpati) Tahun 2000-2010 akan diadakan pembangunan, undang-undang tersebut di cabut dan sudah di ubah den-

gan Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011.

Salah satu perwujudan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan pada tiap pemerintah daerah adalah dengan membuat peraturan daerah yang berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 serta Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Begitu pula di Kota Semarang, Pemerintah Daerah membuat Peraturan Daerah demi menunjang dan memberikan kepastian hukum dalam pembangunan berkelanjutan. Diantaranya adalah Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011. Rencana Detail Tata Ruang Kota adalah rencana pemanfaatan ruang kota secara terinci, yang selanjutnya disusun untuk menyiapkan perwujudan ruang dalam rangka pelaksanaan program-program pembangunan kota. BWK (Bagian Wilayah Kota) adalah satu kesatuan wilayah-wilayah dari kota yang bersangkutan, terbentuk secara fungsional dan/atau administrasi dalam rangka pencapaian daya guna pelayanan fasilitas umum kota.

Perubahan fungsi ruang tersebut tidak hanya mempunyai makna penting bagi ruang itu sendiri tetapi juga terdapat muatan-muatan hukum, khususnya menyangkut hak-hak masyarakat seperti ganti rugi. Ada kecenderungan penyusunan RUTRK terlalu bersifat fleksibel sehingga optimalisasi pemanfaatan ruang tidak terlihat. (Beberapa masalah hukum dalam rencana umum tata ruang kota (RUTRK) Kotamadya Bengkulu, Herawan, S, Jurnal penelitian hukum, Fakultas Hukum Universitas Bengkulu, 1999, Vol. 5, No. 8, Hal. 17-24.) Beberapa daerah di kecamatan Gunungpati merupakan daerah resapan air. Kawasan resapan merupakan suatu ruang yang potensial dalam menyerap air ke dalam tanah, sehingga dapat menambah cadangan air tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa areal resapan di Kota Semarang masih potensial dikembangkan berupa areal resapan hijau 52,41% dan areal resapan biru sebesar 4,74%. Luas areal resapan hijau

tersebut yang efektif nieresapkan air hanya 17,31% berupa hutan dan kebun campuran sedangkan 35,17% berupa sawah dan tegalan. (Dewi Liesnoor Setyowati, Potensi Pengembangan Kawasan Resapan Di Kota Semarang, Majalah Geografi Indonesia 2006, XX (2).

Ditetapkannya Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011 memiliki tujuan untuk meningkatkan peranan kota dalam pelayanan yang lebih luas agar mampu berfungsi sebagai pusat pembangunan dalam suatu sistem pengembangan wilayah, memberikan kejelasan pemanfaatan ruang yang lebih akurat dan berkualitas, mempercepat pembangunan secara lebih tertib dan terkendali. Selain itu juga dibutuhkan Klasifikasi perubahan peruntukan lahan dalam Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK). (Geoid : Jurnal geodesi, surveying, GPS, GIS, penginderaan jauh, hidrografi, pertanahan Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Program Studi Teknik Geomatika, 2011, Vol 6, No. 2, hal 195-202).

METODE

Khalayak sasaran strategis dalam pengabdian ini adalah Aparat Kecamatan Gunungpati dan warga masyarakat di sekitar Kecamatan Gunungpati. Dipilihnya lokasi tersebut sebagai tempat sosialisasi karena pertimbangan bahwa Gunungpati merupakan daerah resapan air yang semakin hari lahannya semakin menyusut karena banyaknya bangunan permanen yang berdiri. Dalam kegiatan pengabdian ini, mempunyai keterkaitan dengan pihak-pihak tertentu : (1) Aparatur Kecamatan Gunungpati, (2) Kelurahan di Wilayah Kecamatan Gunungpati, (3) Warga di Wilayah Kecamatan Gunungpati.

Dalam kegiatan pengabdian ini, metode yang digunakan adalah dengan model penyuluhan dan dialog interaktif sehingga selain memberikan informasi tentang Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011, Aparat dan warga juga ikut aktif dalam dialog agar terjalinnya komunikasi yang baik sehingga target

dan luaran dari pengabdian tercapai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan secara bertahap, meliputi yaitu : (1) Ketua Pelaksana mengunjungi Lokasi pengabdian pada tanggal 27 Juli 2013 untuk melakukan perizinan dan memaparkan tentang bentuk kegiatan yaitu penyuluhan mengenai tentang Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011, (2) Tim Pelaksana pada tanggal 1 September 2013 memberikan pemaparan tentang materi-materi tentang Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011, (3) Tim Pelaksana mengadakan kunjungan terakhir untuk evaluasi pada tanggal 8 September 2013. Mengukur hasil so-sialisasi dengan membagikan angket, setelah pemaparan tentang materi-materi dalam kegiatan sosialisasi dilaksanakan yang berisi pertanyaan untuk mengukur sejauh mana pemahaman mengenai tentang Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011.

Urgensi Instrumen Hukum Mengenai Persyaratan Penataan Norma Lingkungan Hidup

Dalam Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011, menyatakan bahwa Peraturan Daerah ini bertujuan untuk: (1) Meningkatkan peranan kota dalam pelayanan yang lebih luas agar mampu berfungsi sebagai pusat pembangunan dalam suatu sistem pengembangan wilayah; (2) Memberikan kejelasan pemanfaatan ruang yang lebih akurat dan berkualitas; (3) Mempercepat pembangunan secara lebih tertib dan terkendali; (4) Terselenggaranya peraturan pemanfaatan ruang kawasan lindung dan kawasan budidaya; (5) Tercapainya pemanfaatan ruang yang lebih akurat dan berkualitas untuk: (a) Mewujudkan keterpaduan peman-

faatan sumber daya alam dan sumber daya buatan dengan memperhatikan sumber daya manusia. (b) Meningkatkan pemanfaatan sumber daya alam dan sumber daya alam buatan secara berdaya guna dan tepat guna untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia; (c) Mewujudkan kehidupan bangsa yang cerdas, berbudi luhur dan sejahtera; (d) Mewujudkan perlindungan fungsi ruang dan mencegah serta menanggulangi dampak negatif terhadap lingkungan; (e) Mewujudkan keseimbangan kepentingan kesejahteraan dan keamanan.

Peraturan perundang-undang yang berkaitan dengan pemanfaatan ruang belum menampung tuntutan perkembangan pembangunan, sehingga perlu ditetapkan undang-undang tentang penataan ruang. Ruang wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia sebagai karunia Tuhan Yang Maha Esa kepada Bangsa Indonesia dengan letak kedudukan dan strategis sebagai negara kepulauan dengan keaneka ragam ekosistemnya merupakan sumber daya alam yang perlu disyukuri, dilindungi dan dikelola untuk mewujudkan tujuan pembangunan nasional sebagai pengamalan Pancasila. Pengelolaan sumber daya alam yang beraneka ragam di daratan, di lautan dan di udara perlu dilakukan secara terkoordinasi dan terpadu dengan sumber daya manusia dan sumber daya buatan dalam pola pembangunan yang berkelanjutan dengan mengembangkan tata ruang dalam suatu kesatuan tata lingkungan yang dinamis serta tetap memelihara kelestarian kemampuan lingkungan hidup sesuai dengan pembangunan berwawasan lingkungan, yang berlandaskan Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional.

Pembangunan yang memanfaatkan secara terus menerus sumber daya alam guna meningkatkan kesejahteraan dan mutu hidup rakyat. Sementara itu, sumber daya alam ketersediaannya terbatas dan tidak merata, baik jumlah maupun kualitas, sedangkan permintaan akan sumber daya alam semakin meningkat. Kegiatan pembangunan yang makin meningkat mengandung resiko pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup sehingga struktur dan fungsi dasar ekosistem yang

menjadi penunjang kehidupan dapat rusak.

Terpeliharanya keberlanjutan fungsi lingkungan hidup merupakan kepentingan rakyat sehingga menuntut tanggung jawab, keterbukaan, dan peran anggota masyarakat, untuk memelihara dan meningkatkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup yang menjadi tumpuan keberlanjutan pembangunan. Pembangunan yang memadukan lingkungan hidup, termasuk sumber daya alam, menjadi sarana untuk mencapai keberlanjutan pembangunan dan menjadi jaminan bagi kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.

Makin meningkatnya upaya pembangunan menyebabkan makin meningkatnya dampak terhadap lingkungan hidup. Keadaan ini mendorong makin diperlukannya upaya pengendalian dampak lingkungan sehingga resiko terhadap lingkungan hidup dapat ditekan sekecil mungkin. Upaya pengendalian dampak lingkungan hidup tidak dapat dilepaskan dari tindakan pengawasan agar ditaatinya ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup.

Pengembangan sistem pengelolaan lingkungan hidup sebagai bagian pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup harus diberi dasar hukum yang jelas, tegas, dan menyeluruh guna menjamin kepastian hukum bagi upaya pengelolaan lingkungan hidup. Dasar hukum itu dilandasi oleh asas hukum lingkungan hidup dan penataan setiap orang akan norma hukum lingkungan hidup yang sepenuhnya berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945.

Pelestarian Lingkungan Hidup

Pelestarian fungsi lingkungan hidup adalah rangkaian upaya untuk memelihara kelangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia dan makhluk hidup lain. Pelestarian daya dukung lingkungan hidup adalah rangkaian upaya untuk melindungi kemampuan lingkungan hidup terhadap tekanan perubahan dan/atau dampak negatif yang ditimbulkan

oleh suatu kegiatan, agar tetap mampu mendukung perikehidupan manusia dan makhluk hidup lain. Daya tampung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya. Pelestarian daya tampung lingkungan hidup adalah rangkaian upaya untuk melindungi kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang dibuang ke dalamnya.

Manfaat Audit Lingkungan

Pada awal perkembangannya, wacana tentang audit lingkungan mengalami perdebatan yang cukup panjang antara pihak yang berpikiran bahwa audit lingkungan hanya sebagai *management tool* yang lemah segi penegakannya, maupun pihak yang berpendapat bahwa audit lingkungan bisa digunakan sebagai *enforcement tool* agar rekomendasi yang ada dalam RKL dan RPL dapat dilaksanakan.

Sehingga dapat dipahami bahwa para praktisi dan pembuat studi AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) banyak yang pesimis akan kegunaan Audit Lingkungan karena masalah utamanya adalah bagaimana rekomendasi-rekomendasi AMDAL dapat diterapkan, sehingga yang diperlukan adalah pengawasan (*surveillance*) dan penegakan (*enforcement*) agar hasil studi AMDAL dapat dijalankan oleh pemrakarsa. Jika masalah penegakan tidak dapat diselesaikan, maka Audit Lingkungan dipandang hanya sebagai tambahan pekerjaan dan biaya tanpa kejelasan makna perlindungan lingkungan lagi.

Nampaknya pemerintah lebih suka untuk melepaskan perdebatan tentang Audit Lingkungan. Keluarnya Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 42 Tahun 1994 tentang Pedoman Umum Pelaksanaan Audit Lingkungan telah menegaskan sikap pemerintah dan mengakhiri perdebatan apakah audit lingkungan bersifat sukarela atau kewajiban. Surat Keputusan tersebut jelas menyebutkan bahwa Audit Lingkungan adalah sukarela dan dengan ruang lingkup yang fleksibel. Jelas, hal ini sangat memerlukan 'niat baik' dari sang pemrakarsa audit

lingkungan untuk mau terbuka atas aktivitas mereka. Tetapi untuk ketidakpatuhan penanggung jawab usaha dan atau kegiatan terhadap peraturan perundang-undangan maka Menteri mempunyai hak untuk mewajibkan audit lingkungan terhadap usaha/kegiatan tersebut (KepMENLH 30/2001). Menyimak kasus PT. IJU maupun PT. Lapindo Brantas, apakah kita semua tahu tentang langkah tindak lanjut maupun penyebab dari kejadian tersebut yang sebenarnya atau parahnya lagi apakah mereka sudah melakukan audit lingkungan? Kita hanya mendengarkan informasi dari media, padahal dampak yang ditimbulkan sangatlah besar bukan semata hanya dari sisi lingkungan, tetapi sudah mengarah ke sosial. Jikalau sudah begini, maka apa yang disinyalir para praktisi AMDAL akan mendekati kenyataan; bahwa audit lingkungan menjadi tidak bermakna.

Teori Prinsip tanggung jawab terhadap lingkungan

Manusia sebagai unsur lingkungan hidup dan subjek lingkungan hidup tidak dapat lepas dari lingkungan hidup. Perilaku manusia yang menentukan lestari atau rusaknya lingkungan. Perilaku manusia yang bertanggung jawab sangat diperlukan dalam pengelolaan dan menjaga keberlangsungan lingkungan hidup untuk generasi mendatang. Prinsip tanggung jawab terhadap lingkungan yang berdasar pada teori ekologisentrisme serta hak alam dan dilatarbelakangi oleh krisis ekologi yang bersumber pada cara pandang dan perilaku antropologi meliputi : (1) Sikap Hormat terhadap Alam (*Respect for Nature*) (2) Prinsip Tanggung jawab (*Moral Responsibility for nature*) (3) Solidaritas Kosmis (*Cosmic Solidarity*) (4) Prinsip Kasih Sayang dan kepedulian terhadap Alam (*Caring for Nature*) (5) Prinsip 'No harm' (6) Prinsip hidup sederhana dan selaras dengan alam

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Untuk keberlanjutan program pengabdian

merencanakan akan melakukan pengabdian kepada masyarakat secara berkelanjutan karena tuntutan dari pihak Kelurahan Kalisegoro.

Saran

Diharapkan sasaran pengabdian bukan hanya satu desa saja tetapi semua kelurahan dengan perwakilan dari masing-masing kelurahan yang ada di Kecamatan Gunungpati karena materi pengabdian sangat tepat sebagai upaya menjaga Gunungpati sebagai daerah resapan air.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, Sukirno, *Pengaruh audit lingkungan terhadap peningkatan kemanfaatan sosial*, Jurnal akuntansi, Universitas Tarumanagara. Fakultas Ekonomi, 1999, Vol.3 No. 2.
- A Djunaedi, *Alternatif Model Penerapan Perencanaan Strategis dalam penataan ruang kota di Indonesia*, Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK), ITB, Bandung, Vol. 12, No. 1, Maret 2001.
- Andari, Kurniati W, *Pentingnya sistem manajemen lingkungan dalam melaksanakan pembangunan nasional*, Jurnal Ekonomi, Universitas Tarumanagara. Fakultas Ekonomi, 1997, Vol.2 No.2.
- Budi Ambarini, Nur Sulisty, Budi Ambarini, Nur Sulisty, *Pelaksanaan audit lingkungan dalam sistem manajemen lingkungan (SML) perusahaan dan keterkaitannya dengan standarisasi internasional ISO seri 14000*, Fakultas Hukum Universitas Bengkulu, 2001, Vol. 13 No. 4.
- Dewi Liesnoor Setyowati, *Potensi Pengembangan Kawasan Resapan Di Kota Semarang*, Majalah Geografi Indonesia 2006, XX (2), 2006.
- Geoid : *Jurnal geodesi, surveying, GPS, GIS, penginderaan jauh, hidrografi, pertanian Institut Teknologi Sepuluh Nopember*. Program Studi Teknik Geomatika, 2011, Vol 6, No. 2.
- Gunadhi, Lindawati, *Fungsi IMB dalam pembangunan tata ruang kota yang berwawasan lingkungan di Kota Banjarmasin*, Orientasi : Majalah pembinaan dan pengembangan hukum kemasyarakatan Universitas Lambung Mangkurat, Fakultas Hukum, 2005, Vol. 32 No. 1.
- Herawan, S, *Beberapa masalah hukum dalam rencana umum tata ruang kota (RUTRK) Kotamadya Bengkulu*, Jurnal penelitian hukum, Fakultas Hukum Universitas Bengkulu, Vol. 5, No. 8, 1999.
- I Wayan Suweda, *Penataan Ruang Perkotaan Yang Berkelanjutan, Berdaya Saing Dan Berotonomi*, Jurnal ilmiah teknik sipil vol. 15, no. 2, juli 2011.
- LBH Semarang, *Laporan Akhir Tahun LBH Semarang 2006*, "Bulletin Kritis", Semarang, 2007.
- Lubis, Risdian, *Amdal sebagai dasar manajemen lingkungan*, Jurnal Ekolita, Jakarta, PT Mulia Media Survindo; Yayasan Mulia Persada Indonesia.
- Mudjia Rahardjo, *Triangulasi dalam Penelitian Kualitatif*, makalah materi kuliah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2010.
- Muladi, *"Global Warming" dan a "Climate Change" Sebagai Masalah Nasional dan Internasional*, Paper of International Conference, Jakarta, 10 Maret, 2008.
- Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, UI Press, 2010.
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Perda No.13 tahun 2004 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK), Kota Semarang Bagian Wilayah Kota VIII (Kecamatan Gunungpati) Tahun 2000-2010.
- Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.