VOLUME 2 NOMOR 1, FEBRUARI 2013

ISSN 2252-5505

JURNAL HUKUM KEPERDATAAN

DADING

FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS SIMALUNGUN

JURNAL DADING	VOLUME II	NOMOR 1	PEMATANGSIANTAR FEBRUARI 2013	HALAMAN 1 - 89	ISSN 2252-5505
------------------	-----------	---------	----------------------------------	-------------------	-------------------

PENGGANTIAN KERUGIAN BAGI MASYARAKAT YANG TERKENA DAMPAK BURUK TOWER BTS

Ulamatuah Saragih

Dosen Fakultas Hukum Universitas Simalungun

Abstrak

Menara tower seluler berfungsi mengakses informasi komunikasi dengan cepat dan tepat. Akan tetapi Perlindungan Hukum Terhadap Masyarakat belum relevan sebagaimana mestinya dan mengenggeyampikan keselamatan masyarakat itu sendiri. Dimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi dan peraturan menteri Kominfo Nomor 02/PER/M.KOMINFO/3/2008 tentang Pedoman Pembangunan dan Penggunaan Menara Bersama Telekomunikasi.

Kata kunci : Perlindungan Hukum Terhadap Masyarakat, Tower BTS

A. Pendahuluan

Telekomunikasi adalah setiap pemancaran, pengiriman, dan atau penerimaan dari setiap informasi dalam bentuk tanda-tanda, isyarat, tulisan, gambar, suara, dan bunyi melalui sistem kawat, optik, radio, atau sistem elektromagnetik lainnya.¹ Kemudian Alat telekomunikasi adalah setiap alat perlengkapan yang digunakan dalam bertelekomunikasi.

Salah satu unsur yang paling penting saat ini adalah sarana telekomunikasi. Telekomunikasi saat ini sangat di butuhkan dalam kehidupan sehari hari dimana komunikasi itu memiliki arti yaitu hubungan jarak jauh yang dapat memberikan informasi baik secara lisan maupun tulisan, telekomunikasi ini di pergunakan sebagai bentuk perwakilan interaksi informasi dengan menggunakan media tertentu.

Telepon seluler adalah alat komunikasi yang digunakan secara jarak jauh untuk menyampaikan informasi atau hubungan pembicaraan yang dilakukan yang dapat dibawa kemana saja tanpa

menggunakan jaringan kabel. Dengan pertumbuhan pelanggan telepon seluler atau yang dikenal sekarang dengan ponsel yang terus meningkat, sedang di satu pihak tingkat penetrasi masih rendah maka, hal ini akan diikuti oleh pertumbuhan pembangunan tower dan BTS (Base Transceiver Station).

Permen Kominfo Nomor 02/PER/M.KOMINFO/3/2008 dan Peraturan Bersama Menteri Dalam Negeri, Menteri Pekerjaan Umum, Menteri Komunikasi dan Informatika, Dan Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal Nomor : 18 Tahun 2009 ; Nomor : 07/PRT/M/2009; Nomor 19/PER/M/KOMINFO/03/2009 dan Nomor : 3/P/2009 tanggal 30 Maret 2009 Tentang Pedoman Pembangunan dan Penggunaan Menara Bersama.

Prosedur perizinan pembuatan tower seluler ada beberapa hal yang harus di perhatikan :

1. Posisi peletakan menara memiliki dua model yaitu, peletakan menara di atas tanah
2. Bangunan strukturnya harus di rencanakan dan dilaksanakan berdasarkan persyaratan keselamatan ,

¹ Lihat UU No.36 Tahun 1999 Tentang Telekomunikasi Pasal 1

kelayakan dan mempertimbangkan keawetan.

3. pemeriksaan secara berkala
4. pembangunan menara wajib mengacu pada ketentuan SNI dan standart baku tertentu untuk menjamin keselamatan bangunan dan lingkungan dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang menentukan kekuatan, kesetabilan dan mempertimbangkan persyratan strktur bangunan menara.

Telekomunikasi diselenggarakan dengan tujuan untuk mendukung persatuan dan kesatuan bangsa, meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat secara adil dan merata, mendukung kehidupan ekonomi dan kegiatan pemerintahan, serta meningkatkan hubungan antarbangsa.²

Kehadiran pembangunan Tower seluler yang semakin pesat ini tidak lagi berpihak kepada masyarakat dalam hal keselamatan masyarakat akan dampak yang dihasilkan, khususnya disekitar menara tower. Hal ini sangat dibutuhkan perlindungan Hukum untuk masyarakat untuk mewujudkan Pembangunan yang bermanfaat dan melindungi kepentingan-kepentingan masyarakat.

B. Radiasi Tower Bts Dan Dampaknya Terhadap Kesehatan

Radiasi adalah pancaran energi melalui suatu materi atau ruang dalam bentuk panas, partikel atau gelombang elektromagnetik/cahaya (foton) dari sumber radiasi. Ada beberapa sumber radiasi yang kita kenal di sekitar kehidupan kita, contohnya adalah:

1. Televisi
2. Lampu penerangan
3. Alat pemanas makanan (microwave oven)

Radiasi secara umum dapat dibagi menjadi 2(dua) bagian yaitu:

Radiasi pengion adalah radiasi yang dapat menyebabkan proses ionisasi (terbentuknya ion positif dan ion negatif) apabila berinteraksi dengan materi. Yang termasuk dalam jenis radiasi pengion adalah:

1. Partikel alpha
2. Partikel beta
3. Sinar gamma
4. Sinar -x dan neutro

Radiasi Non-pengion adalah jenis radiasi yang tidak akan menyebabkan efek ionisasi apabila berinteraksi dengan materi. Yang termasuk dalam jenis radiasi non-pengion antara lain adalah:

1. Gelombang radio(yang membawa informasi dan hiburan melalui radio dan televise)
2. Gelombang mikro(yang digunakan dalam microwave oven dan transmisi seluler handphone)
3. Sinar inframerah(yang memberikan energi dalam bentuk panas)
4. Cahaya tampak(yang bias kita lihat)
5. Sinar ultraviolet(yang dipancarkan matahari)

Dalam fisika, radiasi mendeskripsikan setiap proses di mana energi bergerak melalui media atau melalui ruang, dan akhirnya diserap oleh benda lain. Orang awam sering menghubungkan kata radiasi ionisasi (misalnya, sebagaimana terjadi pada senjata nuklir, reactor nuklir, dan zat radioaktif), tetapi dapat juga merujuk kepada radiasi elektromagnetik (yaitu, gelombang radio, cahaya inframerah, cahaya tampak, sinar ultra violet, dan X-ray), radiasi akustik, atau untuk proses lain yang lebih jelas.

Dari sini kita mampu memahami, bahwa radiasi yang berbahaya adalah radiasi pengion yang mampu mengionisasi molekul-molekul di dalam tubuh kita, karena itulah diperlukan pengetahuan dan ilmu tentang radiasi sehingga kita dapat mengatasi bahaya dari radiasi dan mampu memanfaatkannya secara sebesar-besarnya bagi kehidupan manusia.

² Lihat UU No.36 Tahun 1999 Tentang Telekomunikasi Pasal 3

Radiasi memiliki sifat yang tidak dapat dirasakan, diraba atau bahkan dilihat oleh panca indera kita. Karena itulah tidak ada jalan lain untuk mengetahui dan mendeteksi radiasi selain menggunakan Alat Deteksi dan Pengukuran Radiasi.

Tower untuk pemancar BTS, adalah memancarkan gelombang elektromagnetik (GEM) dengan frekuensi rendah berkisar antara 900 s/d 1800 mhz, yang dipancarkan oleh antenna sektoral yang akan ditangkap oleh antena HP. Berbeda dengan tower sutet listrik PLN dalam hal konstruksi, maupun resiko yang ditanggung penduduk di bawahnya. Tower sutet, yang ditopang adalah kabel yang dialiri oleh saluran diatas 20.000 kv, sehingga menimbulkan radiasi listrik yang cukup besar.

Efek Radiasi Elektromagnetik Terhadap Kesehatan, paparan cahaya intens termasuk yang ditimbulkan oleh sebuah radiasi elektromagnetik, dalam tubuh manusia akan berpengaruh paling banyak pada pembentukan hormon melatonin yang diproduksi kelenjar pineal di dalam otak, yang memang bersifat sensitif terhadap rangsang cahaya.³

Adapun ketidakstabilan melatonin ini bisa berdampak pada:

1. Kelesuan
2. Gangguan tidur
3. Emosi
4. Depresi hingga denyut jantung yang abnormal

Level batas radiasi yang diperbolehkan menurut standar yang dikeluarkan WHO masing-masing 4,5 watt/m² untuk perangkat menggunakan frekuensi 900MHz dan 9 watt/m² untuk perangkat yang menggunakan frekuensi 1800 MHz. Mengakui sejauh ini protes yang dilakukan terhadap masyarakat atas keawatiran dari dampak gelombang elektromagnetik ialah mereka yang tinggal

berdekatan dengan menara BTS (Base Transceiver Station).⁴

Dampak Negatif Bagi Masyarakat Di Sekitar Lokasi Tower Seluler :

1. Radiasi gelombang elektro magnetic jangka panjang bisa mengganggu kesehatan
2. Kerusakan Peralatan Elektronik akibat rawan sambaran petir
3. Tanah sekitar menara susah dikonstrak/dijual
4. Kekawatiran Terhadap Bahaya Jatuhnya Menara Tower

Dampak Positif Bagi Masyarakat Di Sekitar Lokasi Tower Seluler :

1. Memudahkan manusia untuk berkomunikasi satu dengan lainnya.
2. Memudahkan untuk mendapatkan sinyal Telepon Seluler.

Sementara untuk BTS adalah memancarkan gelombang elektromagnetik dengan frekuensi rendah berkisar antara 900 s/d 1800 MHz, yang dipancarkan oleh antena sektoral yang nantinya akan ditangkap oleh antena HP pada masing-masing pelanggan HP.

Teori petir, memang sifatnya akan menyambar ke posisi yang lebih tinggi dimana akan menyambar kabel muatan negatif yang terpasang ke grounding. Akan tetapi petir itu 'spark' seperti korslet listrik, yang satu memang menyambar ke kabel negative sebagai penangkal petir, sedangkan yang kilatan lainnya kan menyambar ke area pemukiman yang tidak ada penangkal petirnya misalnya rumah warga.

Salah satu hal yang perlu dilihat adalah adanya efek negatif gelombang elektromagnetik yang dihasilkan oleh perangkat komunikasi seluler tersebut. Level batas radiasi elektromagnetik yang diperbolehkan menurut standar WHO (World Health Organization) adalah 4,5 watt/m².

³ Esmeralda Contesa dan kawan-kawan, *Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi dan pengaruhnya Terhadap kesehatan lingkungan*, Erlangga Group, 2009 hal 60

⁴ <http://wordpress.com/ChambaliHasjim-Menara-Komunikasi-Tower-Bersama>. Diakses 12 Desember 2012

Berdasarkan pengukuran di lapangan, pada jarak sekitar satu meter dari jalur pita pancar utama menara BTS yang berfrekuensi 1.800 MHz, diketahui bahwa total radiasi yang dihasilkan sebesar 9,5 watt/m². Jika tinggi pemancarnya sekitar 12 meter, maka orang yang berada di bawahnya terkena radiasi sebesar 0,55 watt/m².

Ketentuan Perizinan Pembangunan Menara Telekomunikasi Seluler Dalam Pasal 14 setiap orang atau badan yang menyelenggarakan kegiatan pembangunan menara wajib memiliki Izin Pembangunan Menara Telekomunikasi Seluler.

Bagian Kedua Masa Berlaku Izin Pasal 15 izin pembangunan menara telekomunikasi seluler berlaku selama 5 tahun dan dapat diperpanjang untuk jangka waktu yang sama. Pasal 16 izin pembangunan menara telekomunikasi seluler tidak dapat dipindah tangankan.

Bagian ketiga sistem dan Prosedur Paragraf 1 izin Pembangunan Menara telekomunikasi Pasal 17 (1) permohonan izin pembangunan menara telekomunikasi seluler disampaikan kepada Bupati atau Pejabat yang ditunjuk secara tertulis dengan mengisi formulir yang telah disediakan : (2) Permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat(1) dilampiri persyaratan sebagai berikut :

1. Izin prinsip
2. Akta pendirian perusahaan bagi yang berbadan hukum
3. Surat kuasa yang sah dari perusahaan apabila diurus oleh pihak lain
4. Bukti kepemilikan tanah/status tanah
5. Surat kerelaan atau perjanjian penggunaan/ pemanfaatan tanah
6. Surat kerelaan atau perjanjian penggunaan/ pemanfaatan tanah
7. Surat persetujuan dari warga/pemilik tanah sekitar dalam radius 1 (satu) kali tinggi menara yang diketahui oleh Kepala Desa/ Lurah dan Camat setempat setelah dilakukan sosialisasi obyektif tentang menara kepada warga masyarakat

8. Surat pernyataan sanggup mengganti kerugian kepada warga masyarakat sekitar menara dan/atau orang lain yang menjadi korban apabila terjadi kerugian/kerusakan yang diakibatkan oleh keberadaan menara
9. Surat kesanggupan membongkar menara apabila sudah tidak dimanfaatkan lagi
10. Gambar teknis meliputi
 - a. Peta Lokasi
 - b. Peta situasi
 - c. Denah bangunan 1:100
 - d. Perhitungan struktur/ konstruksi
 - e. Uji penyelidikan tanah
 - f. (penangkal petir)
 - g. Kesesuaian dengan master cell plan
 - h. Catu daya listrik
 - i. Catu daya back up
 - j. Aviation light
 - k. Dokumen lingkungan (UKL/UPL/AMDAL)

Dalam waktu paling lama 14 (empat belas) hari sejak diterimanya surat permohonan izin secara lengkap dan benar, Bupati menerbitkan izin pembangunan menara telekomunikasi seluler.

C. Perlindungan Hukum Bagi Masyarakat Di Lokasi Tower BTS

Menurut Undang Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3881); bahwa dalam rangka keamanan lingkungan dan kesehatan masyarakat serta untuk efektifitas dan efisiensi maka dipandang perlu menetapkan Pedoman Pendirian, Menara Telekomunikasi dan Penyiaran yang ditetapkan dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika.

Studi Kasus:

Keberadaan tower Base Transceiver Station (BTS) Indosat di Dusun Lumban Binanga, Kelurahan Tong

Marimbun, Pematang Siantar, sangat meresakan warga sekitar. Dikarenakan pada 1 Desember 2013 pukul 21.30 lalu, puluhan barang elektronik warga seperti televisi, digital, dan parabola tidak berfungsi lagi atau rusak akibat induksi sambaran petir dari tower tersebut.

Menurut warga setempat, Tumpal Siagian, mengatakan pada saat malam itu, gerimis datang dan petir yang sangat kuat hingga menyambar tower tersebut dan induksi sambaran petir hingga menyebabkan barang –barang elektronik sekitar warga rusak. Dalam hal ini warga menuntut rugi kepada pihak Indosat dengan tembusan Lurah dan Ketua RT/RW Tong Marimbun dan Simarimbun pada Kamis 6 Desember 2012 yang lalu.

Kemudian pernyataan dari Bercius salah satu warga di dusun itu mengatakan bahwa pihak Indosat harus bertanggung jawab atas kejadian tersebut. Lebih lanjut Bercius menyatakan pihak Indosat juga harus memperhatikan masalah kesehatan warga sekitar karena radiasi dari tower BTS tersebut berpengaruh kesehatan manusia.

Kumar juga menambahkan, medan elektromagnetik disekitar tower BTS dapat menurunkan system kekebalan tubuh seseorang. Akibatnya tubuh seseorang lebih sering mengalami reaksi alergi seperti ruam dan gatal –gatal. Dan dapat juga menyebabkan kanker kulit, daya tahan tubuh yang berkurang dan dapat menyebabkan kemandulan.

Warga juga mengutarakan dengan tegas agar pihak Indosat lebih memperhatikan hal tersebut demi keselamatan warga sekitar dan jangan sampai ada lagi kejadian itu terulang terhadap masyarakat sekitar. Apabila hal itu terjadi maka warga akan berusaha membongkar Tower BTS Indosat tersebut. Ujung kasus tersebut pihak Indosat mengganti kerugian kepada masyarakat setempat.

Hal seperti ini sudah sering terjadi di Kota Siantar juga dalam hal pendirian

tower di lokasi lain di Kota Siantar. Ke depan, perlu dibuatkan Perda tentang siapa saja yang harus dimintai persetujuan jika tower mau didirikan di salah satu lokasi di Kota Siantar.

Adanya kelemahan Pemko Pematangsiantar dalam menerapkan peraturan daerah (Perda) Nomor 5 Tahun 2003 tentang Ijin Mendirikan Bangunan (IMB). Ini terkait dengan pembangunan tower tanpa memiliki IMB. Mengasumsikan lemahnya institusi pemko dalam melaksanakan Perda Nomor 5 Tahun 2003, termasuk Keputusan Walikota Pematangsiantar, No. 648.1091/WK/Tahun 2003, tentang Petunjuk Teknis (Juknis) Pelaksanaan Perda tersebut.

Perkembangan teknologi sangat menentukan taraf hidup orang banyak sehingga mengabaikan kesejahteraan hidup warga. Dampak lingkungan pada aktivitas pembangunan baik secara langsung maupun tidak secara tidak langsung dirasakan oleh masyarakat telah mencapai tingkat kekuwatiran apabila tidak dilakukan upaya –upaya penanganan.

Sebagaimana Negara yang berdasarkan pada hukum, Indonesia memiliki berbagai tujuan yang akan dicapai, salah satunya adalah memajukan kesejahteraan umum. Untuk itu, Pemerintah gencar untuk melaksanakan kegiatan pembangunan, salah satunya perkembangan teknologi yang dilakukan secara berencana, bertahap, menyeluruh, terpadu, dan berlanjut untuk memacu peningkatan kemampuan nasional dalam mewujudkan

Menurut Undang-undang Undang-undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3881); bahwa dalam rangka keamanan lingkungan dan kesehatan masyarakat serta untuk efektifitas dan efisiensi maka dipandang perlu menetapkan Pedoman Pendirian Menara

Telekomunikasi dan Penyiaran yang ditetapkan dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika.

Menteri adalah Menteri yang ruang lingkup tugas dan tanggung jawabnya dibidang telekomunikasi Pengawasan dan pengendalian untuk bidang-bidang diluar telekomunikasi dan penyiaran dilaksanakan oleh instansi -instansi yang berwenang sesuai peraturan perundang - undangan yang berlaku.

Mengutamakan keselamatan masyarakat sekitar demi mensukseskan kesejahteraan masyarakat sekitar dan ini perwujudan dari Undang-undang Dasar Negara republik Indonesia dan mengamalkan Pancasila Negara dan UUD 1945. Namun dari segi praktek yang dilakukan tidak sesuai pada Undang-undang yang berlaku. Hanya untuk kepentingan individu, perusahaan atau para pemodal yang tidak berpihak kepada masyarakat.

Harus ada solusi komprehensif yang adil untuk masalah ini, dan tanggung jawab bagi pencarian solusi itu tentunya ada ditangan Pemerintah, yang sayangnya juga seakan menutup mata akan bahaya yang ditimbulkan oleh Pendirian menara Tower seluler di sekitar masyarakat itu. Berharap masalah ini akan dilupakan seiring dengan berjalanya waktu.

Relokasi adalah langkah yang harus segera dilaksanakan, demi mneghindarkan penduduk dari resiko kesehatan serius di kemudian hari, sekaligus mencegah terjadinya konflik. Bagi penduduk yang bermukim secara sah, maka pemberian ganti rugi secara lebih dari layak harus dilakukan.

Keterbatasan anggaran hendaknya tidak dijadikan dalih untuk menghalangi hak warga memperoleh penggantian yang layak, karena nyawa manusia dan nilai serta arti penting tower seluler itu sendiri lebih dari cukup untuk ditebus dengan penyediaan dana yang memadai.

Demi mempelancar pembangunan tower seluler dimasa mendatang, maka

ketentuan dan prosedur baku pembebasan lahan harus ditinjau ulang. Ketentuan yang jelas-jelas bertentangan dengan rasa keadilan hendaknya tidak dipertahankan untuk menghemat pengeluaran negara yang sudah seharusnya dilakukan, seperti memberi ganti rugi yang memadai bagi warga yang harus merelakan lahanya untuk kepentingan pembangunan tower seluler. Slogan yang pembangunan nasional atau kepentingan nasional hendaknya tidak digunakan untuk mengelabui rakyat.

D. Penutup

Dampak ilmu dan teknologi sebagai telokomunikasi untuk meningkatkan kesejahteraan hidup individu ataupun masyarakat maka dibutuhkan perlindungan hukum bagi masyarakat yang mengalami kerugian di lokasi tower seluler kota Pematang Siantar sesuai dengan Undang-Undang No. 36 Tahun 1999 bahwa dalam rangka keamanan lingkungan dan kesehatan masyarakat efektivitas dan efesiensi yang dipandang perlu menetapkan Pedoman Pendirian Menara Telokomunikasi dan Penyiaran yang ditetapkan dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika. Alasan adanya perlindungan hukum terhadap masyarakat tersebut untuk melindungi dan menjamin keamanan dan kesehatan masyarakat sebagai masyarakat secara khusus dan sebagai warga negara secara umum dan Meningkatkan kesadaran pihak pengusaha/pemilik BTS untuk masyarakat sekitar BTS.

Solusi yang ingin disampaikan oleh penulis adanya langkah-langkah yang dicapai oleh Pemimpin pendiri Menara Tower seluler(BTS) tersebut sehingga tercipta suasana kondusifitas antara masyarakat dengan pihak perusahaan/pemodal.

Adapun langkah-langkah yang diinginkan yaitu :

1. memberikan penyuluhan terhadap masyarakat bahwasanya dampak

- yang dihasilkan dari pendirian menara tower itu.
2. memfasilitasi keinginan warga, misalnya alat elektronik yang rusak segera mendata masyarakat sekitar apakah ada hubungannya dengan dampak elektromagnetik yang dihasilkan tower tersebut jika memang benar maka segera menggantinya dengan yang baru atau memperbaiki segala kerusakan,
 3. adanya penangkal alat petir disekitar tower dan masyarakat setempat. Sering di jumpai penangkal petir itu hanya sekitar lokasi tower saja, namun masyarakat yang tidak memiliki alat penangkal petir selalu mengalami keresahan akibat rembesan petir yang bersumber dari tower tersebut.
 4. adanya alat penangkal elektromagnetik disekitar lokasi tower demi kesehatan masyarakat. Sekarang sudah banyak di jumpai alat-alat penangkal radiasi untuk keselamatan masyarakat.
 5. memiliki Izin IMB supaya tidak semena-mena mendirikan bangunan tower.
- memiliki Izin setempat dari warga sekitar dalam hal pendirian bangunan tower

DAFTAR PUSTAKA

- Esmeralda Contesa dan kawan-kawan,
Saluran Udara Tegangan Ekstra
Tinggi dan pengaruhnya Terhadap
kesehatan lingkungan, Erlangga
Group, 2009 hal 60
- UU No.36 Tahun 1999 Tentang
Telekomunikasi
- UU Nomor 5 Tahun 2003 tentang perda
- [http:// wordpress.com/Chambali Hasjim
Menara Komunikasi/ Tower
Bersama](http://wordpress.com/Chambali_Hasjim_Menara_Komunikasi_Tower_Bersama). Diakses 12 Desember
2012