



## **PENGATURAN SPEKTRUM FREKUENSI RADIO UNTUK KEPENTINGAN PENANGGULANGAN BENCANA ALAM DI INDONESIA**

Rr. Hurub Hutami Ruh Pertiwi<sup>1</sup>, Any Andjarwati<sup>2</sup>

### **INTISARI**

Spektrum frekuensi radio merupakan sumber daya alam terbatas yang strategis dan penting dalam bidang telekomunikasi. Mengingat jumlahnya yang terbatas, sudah seharusnya penggunaan spektrum frekuensi diatur secara optimal. Kenyataannya, hingga saat ini belum tersedia sebuah sistem hukum spektrum frekuensi radio di Indonesia. Melihat tingginya jumlah kejadian bencana alam di Indonesia, melalui metode normatif-empiris, penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang menuntut adanya pengaturan spektrum frekuensi radio dan menguraikan permasalahan yang dihadapi dalam penggunaan spektrum frekuensi radio untuk kepentingan penanggulangan bencana alam di Indonesia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat lima faktor yang menuntut adanya pengaturan frekuensi radio untuk penanggulangan bencana alam. Faktor tersebut antara lain frekuensi radio untuk penanggulangan bencana merupakan kepentingan umum, ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang, ketersediaan frekuensi radio yang praktis telah habis, peran penting satelit dalam komunikasi kebencanaan, serta peraturan yang telah ada tidak komprehensif dan tidak lagi dapat mengakomodir kebutuhan pada masa sekarang.

Pada tataran implementasi, terdapat lima permasalahan yang kerap kali dihadapi, antara lain terjadinya interferensi yang merugikan yang disebabkan oleh peluberan siaran, penggunaan frekuensi secara ilegal serta perangkat radio yang tidak memenuhi standar, frekuensi radio kebencanaan yang terkena *sweeping*, ketertinggalan Indonesia dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kurangnya perhatian pemerintah terhadap perkembangan sistem telekomunikasi digital pada sektor kebencanaan, dan ekosistem yang belum mendukung penerapan telekomunikasi digital.

**Kata Kunci:** Penanggulangan Bencana Alam, Spektrum Frekuensi Radio, Pengaturan

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Strata-1 (S-1) pada Departemen Hukum Agraria Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup> Dosen Departemen Hukum Agraria, Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada



## REGULATION OF RADIO FREQUENCY SPECTRUM FOR NATURAL DISASTER RELIEF IN INDONESIA

Rr. Hurub Hutami Ruh Pertiwi<sup>3</sup>, Any Andjarwati<sup>4</sup>

### ABSTRACT

The radio frequency spectrum is a limited natural resource, which is very important and strategic in the operation of telecommunications. Considering that it is a limited natural resource, its management requires regulations. The fact is until now there hasn't been a legal system for radio frequency spectrum in Indonesia. Noting the high amount of natural disasters in Indonesia, through juridical empiric methods, this research aims to analyze the factors that require radio frequency spectrum regulation and outlining the problems faced in the use of radio frequency spectrum for natural disaster management in Indonesia.

From this research that has been done, there are five factors that require radio frequency regulation for natural disaster management inter alia radio frequency for disaster relief is the public interest, science and technology are increasing developing, the availability of radio frequencies that are practically exhausted, the important role of satellites in disaster communication and existing regulations are not comprehensive and can no longer accommodate current needs.

At the implementation level, there are five problems faced in the use of radio frequency for natural disaster inter alia the occurrence of harmful interference caused by broadcast overburden, illegal use of frequencies and radio devices not qualified the standards, radio frequency exposed to sweeping, backwardness at facing the development of science and technology, lack of government attention to development digital telecommunications system in disaster sector and the condition that doesn't support the application of digital telecommunications.

**Key Words:** Natural Disaster Management, Radio Frequency Spectrum, Regulation

---

<sup>3</sup> Undergraduate Student in Agrarian Law Department at Faculty of Law Universitas Gadjah Mada

<sup>4</sup> Lecturer in Agrarian Law Department at Faculty of Law Universitas Gadjah Mada