

Pengawasan Kebakaran Berbasis IOT

NAMA TIM

Anggota Tim :

1. Adimas Sutanto
2. Doni
3. Nayaka Pitra Raditya

Abstrak

Latar Belakang

Kebakaran hutan telah menjadi masalah bukan hanya di Indonesia tetapi juga berdampak regional di Asia Tenggara yang berpengaruh terhadap berbagai sector kehidupan seperti gangguan sosioekonomi, dampak politik dan gangguan kesehatan. Negara-negara yang biasanya terkena dampak adalah Singapura, Malaysia, Brunei Darussalam dan Indonesia.

Kebakaran hutan seringkali tidak terkendali dan bila ini terjadi maka api akan membakar apa saja didekatnya dan menjalar mengikuti arah angin. Kebakaran itu sendiri dapat terjadi karena dua hal yaitu kebakaran secara alamiah dan kebakaran yang disebabkan oleh manusia. Kebakaran hutan semula dianggap terjadi secara alami, walaupun pada kenyataanya manusia mempunyai peran dalam memulai kebakaran di milenium terakhir, pertama untuk memudahkan perburuan dan selanjutnya untuk membuka lahan garapan didalam hutan.

Kebakaran hutan yang meluas menjadi kejadian rutin di Sumatera dan Kalimantan sejak awal 1990 dan peristiwa yang serius pertama terjadi pada tahun 1997 ketika petani mengadopsi Teknik ‘tebang dan bakar’ untuk membuka lahan yang digunakan sebagai lahan pertanian. Berdasarkan data KLHK(Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan) luas Kebakaran hutan dan lahan selama 2019 Mencapai 328.722 hektare.

Dampak Buruk dari Kebakaran hutan adalah pertama, timbulnya penyakit infeksi saluran pernafasan akut bagi masyarakat. Kedua, secara social dan ekonomi masyarakat dirugikan karena berkurangnya efisiensi kerja, kantor-kantor dan sekolah diliburkan serta transportasi penghubung terganggu. Ketiga, kerugian imateriil dan materiil pada masyarakat setempat bahkan menyebabkan pencemaran asap lintas batas ke wilayah negara-negara tetangga seperti Singapura, Malaysia dan Brunei Darussalam.

Berdasarkan uraian diatas, Penulis tertarik untuk mealukan penelitian alat yang dapat mendeteksi adanya kebakaran hutan, sehingga badan-badan terkait kebakaran hutan, seperti BNBP,KLHK, dan Pemadam Kebakaran akan dapat informasi dari alat pendeteksi tersebut.

Tujuan

Tujuan dari Penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Mengetahui tentang keberadaan titik kebakaran menggunakan alat sensor panas dan sensor Asap
2. Mengetahui berapa luas kebakaran hutan menggunakan sinyal GSM

Manfaat

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi tentang keberadaan titik kebakaran kepada Badan-badan terkait
2. Memberikan informasi berapa luas kebakaran hutan melalui sinyal GSM