

**INISIAL PERUBAHAN MEDAN LISTRIK *VERY HIGH FREQUENCY* (VHF) PADA
PETIR *NEGATIVE CLOUD TO GROUND* (-CG)**

TUGAS AKHIR

*Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1 Jurusan Teknik Elektro
Fakultas Teknik Universitas Andalas*



Program Studi Sarjana Teknik Elektro

Fakultas Teknik

Universitas Andalas

Padang

2020

Judul	INISIAL PERUBAHAN MEDAN LISTRIK <i>VERY HIGH FREQUENCY</i> (VHF) PADA PETIR <i>NEGATIVE CLOUD TO GROUND</i> (-CG)	Deni Zulfiamri
Program Studi	Teknik Elektro	1610952019

Fakultas Teknik

Universitas

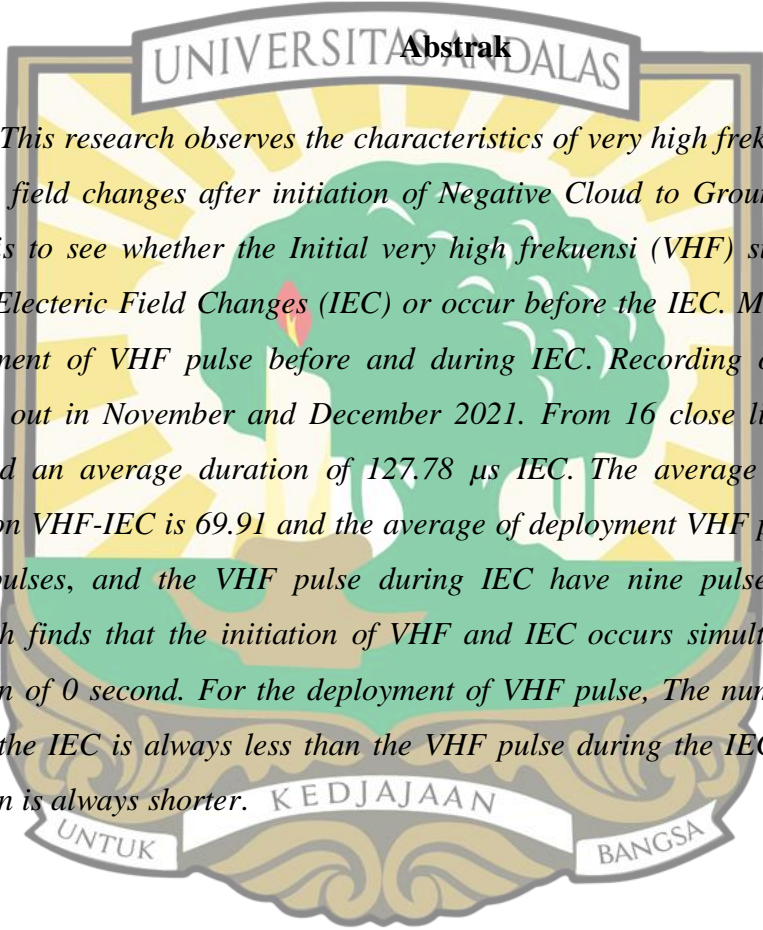
Andalas

UNIVERSITAS ANDALAS
Abstrak

Penelitian ini mengamati karakteristik very high frekuensi (VHF) pada perubahan medan listrik setelah inisiasi petir Negative Cloud To Ground (-CG) yaitu melihat apakah VHF terjadi simultan dengan Initial Electric Field Changes (IEC) atau terjadi sebelum IEC serta melihat penyebaran pulsa VHF sebelum dan selama IEC. Perekaman kejadian petir dilakukan pada bulan November dan Desember 2021. Dari 16 data petir –CG dekat didapatkan rata-rata durasi IEC 127.78 μ s. Nilai rata-rata durasi inisiasi VHF-IEC yaitu 69.91 μ s dan penyebaran pulsa VHF pada IEC untuk yang sebelum IEC memiliki rata-rata jumlah pulsa yaitu sebanyak 3 buah pulsa, sedangkan untuk pulsa VHF selama durasi IEC memiliki rata-rata 9 buah pulsa VHF. Pada penelitian ini ditemukan satu petir dengan waktu inisiasi VHF dan IEC terjadi bersamaan atau memiliki durasi waktu 0 detik. Untuk penyebaran pulsa VHF, jumlah pulsa VHF sebelum IEC selalu lebih sedikit dari pulsa VHF selama IEC karena durasi waktu nya selalu lebih singkat.

Kata Kunci : Very High Frekuensi (VHF), Initial Electric Field Change (IEC), Negative Cloud to Ground (-CG)

Title	<i>INITIATION OF ELECTRIC FIELD CHANGES VERY HIGH FREQUENCY (VHF) AT NEGATIVE CLOUD TO GROUND LIGHTNING (-CG)</i>	Deni Zulfiamri
Mayor	<i>Electrical Engineering</i>	1610952019
<i>Engineering Faculty Andalas University</i>		



Abstrak

This research observes the characteristics of very high frekuensi (VHF) at the electric field changes after initiation of Negative Cloud to Ground (-CG) lightning which is to see whether the Initial very high frekuensi (VHF) simultaneously with Initial Electric Field Changes (IEC) or occur before the IEC. Moreover, to see the deployment of VHF pulse before and during IEC. Recording of lightning events carried out in November and December 2021. From 16 close lightning –CG data obtained an average duration of 127.78 μ s IEC. The average value duration of initiation VHF-IEC is 69.91 and the average of deployment VHF pulse before IEC is three pulses, and the VHF pulse during IEC have nine pulses. Otherwise, this research finds that the initiation of VHF and IEC occurs simultaneously or has a duration of 0 second. For the deployment of VHF pulse, The number of VHF pulse before the IEC is always less than the VHF pulse during the IEC because the time duration is always shorter.

Key words : Very High Frekuensi (VHF), Initial Electric Field Change (IEC), Negative Cloud to Ground (-CG).