

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan kualitas sinyal suara terhadap *noise* sangat diperlukan dalam bidang telekomunikasi. *Noise* merupakan salah satu kendala yang mempengaruhi kualitas dari sinyal suara yang ditransmisikan.

Noise tersebut dapat berasal dari peralatan komunikasi itu sendiri atau pengaruh dari sumber luar. Akibatnya sinyal suara akan mengalami penurunan kualitas artikulasi dan pengertian.

Oleh karena itu, perlu adanya suatu metode untuk menekan *noise* tersebut agar dapat meningkatkan kualitas sinyal suara. Metode yang digunakan pada Tugas Akhir ini adalah Pengurangan Spektral Multiband, yaitu pengurangan level *noise* pada masing-masing *band* sinyal suara.

1.2 Identifikasi Masalah

Bagaimana metode pengurangan spektral multiband dapat meningkatkan kualitas sinyal suara yang mengandung *noise*?

1.3 Tujuan

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah menganalisa kualitas sinyal suara yang telah diperbaiki dengan metode pengurangan spektral multiband.

1.4 Pembatasan Masalah

- Sinyal masukan adalah sinyal suara (ucapan).
- *Noise* berasal dari sumber yang diketahui karakteristiknya.
- Menggunakan metode pengurangan spektral multiband.
- Simulasi menggunakan *software* Matlab.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari lima bab dengan susunan sebagai berikut:

- **Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan, dan pembatasan masalah serta sistematika penulisan Tugas Akhir ini.

- **Bab II Landasan Teori**

Pada bab ini menguraikan tentang pengetahuan dasar mengenai Transformasi Fourier, *Short Term Fourier Transform* dan materi-materi penunjang lainnya sebagai referensi.

- **Bab III Perancangan**

Pada bab ini menguraikan tentang proses pemodelan data input, perancangan dan pembuatan program, serta simulasi.

- **Bab IV Simulasi dan Analisa**

Pada bab ini menguraikan tentang hasil simulasi dari program yang telah berhasil dibuat, serta pengujian terhadap program tersebut.

- **Bab V Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan yang dapat diambil setelah melakukan simulasi, dan disertai dengan saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut.