

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertunjukan musik pop mempertontonkan sebuah ansambel yang memainkan sebuah lagu. Dalam sebuah ansambel pop umumnya terdapat instrumen gitar, bas, drum, piano, dan vokal. Oleh karena pertunjukan musik dilakukan di berbagai tempat seperti ruangan kecil, ruangan besar, atau ruang terbuka, bunyi tiap instrumen perlu diamplifikasi agar terdengar di seluruh ruangan. Proses amplifikasi bunyi menggunakan beberapa komponen yang disebut *sound system*.

Sound system (yang selanjutnya disebut tata bunyi) adalah rangkaian perangkat elektronik yang berguna untuk melantangkan bunyi (Davis dan Jones 1990). Insinyur bunyi dapat mengatur bunyi tiap instrumen agar selaras menggunakan sistem tata bunyi. Bunyi seluruh instrumen ditangkap oleh mikrofon lalu dikirim ke *mixer* untuk diatur sampai selaras, lalu hasilnya dilantangkan melalui pengeras bunyi (*loudspeaker*). Mikrofon menjadi penting sebagai penghubung sinyal akustik dengan sistem tata bunyi.

Mikrofon adalah sebuah perangkat yang dapat mengubah sinyal akustik seperti suara manusia menjadi sinyal elektrik yang dapat diterima sistem pengeras bunyi (Ballou, 2008). Daya tangkap mikrofon sendiri dibagi dua, *on-axis* dan *off-axis*. *On-axis* adalah bunyi yang datang ke *acceptance angle* mikrofon, sementara bunyi *off-axis* datang dari luar *acceptance angle* mikrofon. Bunyi *off-axis* dapat mempengaruhi

kualitas bunyi *on-axis*, yang biasanya menjadi masalah (Huber & Runstein, 2010). Meskipun instrumen yang direkam ditempatkan di wilayah *on-axis* mikrofon, bunyi instrumen lain ditangkap juga melalui wilayah *off-axis* mikrofon. Contohnya dapat dilihat pada mikrofon untuk drum yang letak mikrofonnya berdekatan. Mikrofon yang diarahkan ke *kick* masih menangkap bunyi *snare* secara *off-axis*. Hal yang sama juga berlaku untuk mikrofon vokal yang menangkap bunyi instrumen lain selain suara penyanyi. Adanya bunyi *off-axis* pada satu mikrofon yang menangkap instrumen lain mempengaruhi bunyi instrumen lain tersebut. Maka dari itu kualitas bunyi *off-axis* tiap mikrofon menjadi penting. Maka dari itu pemilihan mikrofon perlu diperhatikan baik *on-axis* maupun *off-axis* untuk mencapai keseluruhan bunyi yang optimal.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang membahas pengaruh pilihan mikrofon terhadap kualitas bunyi keseluruhan musik. Cramer (2020) membandingkan teknik perekaman mono dengan mikrofon *condenser* dan *dynamic* pada instrumen Tehyan. Penelitian tersebut menggunakan metode kualitatif dengan pengambilan stimuli menggunakan beberapa mikrofon vokal; stimuli kemudian diperdengarkan pada naracoba. Hasilnya perekaman dengan mikrofon *condenser* pada jarak 15 cm, sudut 0° , dan tinggi 40 cm menjadi preferensi responden. Atmadja (2023) membandingkan teknik perekaman *spot-based* pada vokal Sinden Jawa. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik wawancara dan kuesioner terhadap naracoba ahli dan non-ahli. Beberapa penelitian tersebut membandingkan beberapa mikrofon berdasarkan daya tangkap *on-axis*. Namun, belum ada penelitian yang membahas pengaruh kualitas bunyi yang ditangkap oleh wilayah *off-axis* mikrofon pada konteks pertunjukan ansambel pop secara langsung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas perekaman *off-axis* mikrofon dan pengaruhnya pada bunyi keseluruhan pertunjukan musik. Melihat penelitian sebelumnya, mikrofon akan dibandingkan dengan beberapa variabel tetap seperti jarak dan sudut mikrofon. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan memperdengarkan stimuli kepada naracoba lalu mengumpulkan data dari wawancara dan kuesioner. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dalam memilih mikrofon vokal untuk sebuah pertunjukan ansambel pop.

1.2 Rumusan Masalah

1. Mikrofon mana yang tangkapan *off-axis*-nya berpengaruh paling baik terhadap bunyi keseluruhan ansambel?
2. Bagaimana pengaruh bunyi *off-axis* mikrofon vokal terhadap bunyi tiap instrumen dan bunyi keseluruhan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi kualitas perekaman *off-axis* beberapa mikrofon vokal dan mendapatkan mikrofon vokal yang bunyi *off-axis*-nya menjadi preferensi naracoba.

1.4 Batasan Masalah

- a. Ansambel yang direkam memainkan karya musik pop.

- b. Ansambel terdiri dari pemain drum, bas elektrik, gitar elektrik, piano, dan vokal.
- c. Perekaman dilakukan di Grace Hall ruangan B422 Universitas Pelita Harapan.
- d. Mikrofon yang digunakan bertipe *handheld*.
- e. Mikrofon diletakkan pada penyanggah mikrofon.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan data tertulis tentang perbandingan bunyi *off-axis* mikrofon menurut preferensi subjektif. Penelitian juga memberi preferensi mikrofon vokal dengan perekaman *off-axis* terbaik untuk pertunjukan musik.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian memberikan preferensi kepada insinyur bunyi dalam memilih mikrofon vokal dengan tangkapan bunyi *off-axis* terbaik untuk sebuah pertunjukan musik.