

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki berbagai macam alat musik serta ansambel tradisional di antara lain gamelan, keroncong, gondang sabangunan, dan tanjidor. Salah satu ansambel lain yang dimiliki oleh Indonesia adalah gambang kromong. Gambang kromong adalah ansambel musik tradisional yang dikembangkan oleh masyarakat Betawi. Ansambel musik ini merupakan hasil dari akulturasi budaya Cina dengan masyarakat yang ada di Jakarta (Sukotjo, 2012). Instrumen yang digunakan dalam ansambel ini terdiri dari gambang, kromong, sukong, tehyan, kongahyan, basing/suling, ningnong, jutao, krecek, gendang, kempul, dan gong.

Gendang Betawi merupakan alat musik yang dimainkan dengan cara dipukul dengan telapak tangan. Instrumen ini terbuat dari kayu nangka, kelapa, dan kayu cempedak. Gendang memiliki dua bagian permukaan yang bisa dimainkan, yaitu bam dan chang. Bam adalah permukaan gendang yang terbuat dari kulit kerbau. Bunyi yang dihasilkan dari bam adalah ketukan dengan nada yang rendah. Pada bagian chang, bunyi yang dihasilkan memiliki nada yang lebih tinggi. Gendang menggunakan tali rotan untuk mengatur tinggi rendah nada yang dihasilkan dengan cara mengencangkan atau mengendurkan tarikan kulit (Marcyella, 2018). Berdasarkan hasil wawancara dengan Daniel Nicholas Hutapea selaku pemain gendang, instrumen tersebut memiliki tiga jenis yaitu dua gendang kecil yang disebut ketipung, dan gendang kerucut pepet yang berukuran besar.

Alat musik tradisional Indonesia harus dilestarikan agar eksistensi kebudayaan asli tidak memudar. Pelestarian kebudayaan dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti pembelajaran alat musik daerah secara mendalam baik sejarah, teknik permainan instrumen, dan didokumentasikan melalui tulisan atau perekaman. Menurut Irhandayaningsih (2018) upaya untuk mengoptimalkan dokumentasi kesenian dapat menjadi salah satu cara untuk melestarikan kebudayaan. Upaya untuk meningkatkan kualitas perekaman dapat dilakukan dengan mempelajari karakteristik akustik dari instrumen yang akan direkam.

Pengukuran akustik suatu instrumen dilakukan untuk mendapatkan tiga parameter akustik, yaitu spektral, temporal, dan spasial. Parameter spektral merupakan pengukuran pada domain frekuensi yang melibatkan hubungan antara frekuensi dengan amplituda dan fasa (Berg & Stork, 2004). Temporal merupakan parameter pengukuran yang merepresentasikan domain waktu dengan memperlihatkan hubungan antara amplituda dan waktu. Spasial adalah parameter pengukuran pada domain ruang untuk melakukan analisis penyebaran bunyi. Arah penyebaran bunyi pada setiap instrumen memiliki intensitas yang berbeda-beda pada arah tertentu, hal tersebut dapat menentukan karakteristik akustik instrumen secara spasial (Simanjuntak, et al, 2015). Ketiga parameter tersebut dapat digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik bunyi instrumen secara objektif.

Penelitian sebelumnya mengenai analisis karakteristik akustik alat musik tradisional sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti, salah satunya Siswanto, et al. (2012) dengan penelitiannya yang berjudul "*Sound Characteristics and Sound Prediction of the Traditional Musical Instrument the Three-Rattle*

Angklung." Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisis karakteristik bunyi angklung untuk melakukan pembuatan ulang bunyi angklung secara digital. Data yang didapat dalam penelitian ini berupa konten frekuensi yang dihasilkan dari angklung. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa setiap bagian bambu pada instrumen angklung dapat menghasilkan frekuensi dasar dan harmonik yang hampir tepat di semua nada.

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Lienius (2021) dengan judul "Analisis Karakteristik Akustik Objektif Instrumen Gandang Minang." Tujuan dari penelitian ini mengkarakterisasi akustik objektif instrumen gandang. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan analisis akustik instrumen menggunakan parameter spektral, temporal dan spasial. Data yang didapat berupa hasil perekaman instrumen dengan teknik pukul "dung" dan "tak" dengan intensitas sedang dan kencang menggunakan lima mikrofon yang diletakan membentuk setengah lingkaran menghadap bagian depan dan belakang pemain instrumen.

Hasil analisis spektral menunjukkan bahwa gandang memiliki parsial inharmonik dengan rasio "dung" sedang 1.55 f, 2.27 f, 3.73 f, 4.73 f, 5.18 f; "dung" kencang 1.55 f, 2.45 f, 3.73 f, 4.73 f, 5.82 f; dan "tak" sedang 1.55 f, 2.27 f, 3.18 f, 4.45 f, 5.91 f, dengan f sebagai frekuensi fundamental 118,43 Hz. "Tak" kencang memiliki frekuensi fundamental 129,20 Hz dengan rasio parsial 1.42 f, 2.17 f, 3 f, 4.33 f, 5.42 f. Hasil analisis temporal menunjukkan bahwa instrumen gandang Minang memiliki rata-rata waktu serang 3,05 ms-4,98ms, waktu luruh pukulan "dung" memiliki rata-rata 608,40 ms-650,60 ms, dan rata-rata waktu luruh pukulan

"tak" 120,00 ms-170,40 ms. Hasil analisis spasial menunjukkan bahwa penyebaran bunyi gendang merata ke segala arah dengan direktivitas ke arah kanan dan kiri.

Penelitian sebelumnya juga dilakukan oleh Yeo (2021) dengan judul "Analisis Parameter Akustik Objektif pada Alat Musik Darbuka." Data didapatkan dengan melakukan analisis teknik permainan dari hasil perekaman menggunakan lima mikrofon membentuk setengah lingkaran untuk analisis spektral dan temporal, serta lima mikrofon dengan dua kali perekaman di depan dan di belakang pemain membentuk satu lingkaran untuk analisis spasial. Hasil dari penelitian tersebut berdasarkan parameter spektral instrumen darbuka memiliki konten frekuensi inharmonik pada setiap teknik permainannya. Hasil analisis temporal menunjukkan bahwa instrumen darbuka memiliki waktu serang yang singkat dan waktu luruh yang lebih lambat pada dinamika sedang jika dibandingkan dengan dinamika kencang. Karakteristik spasial instrumen darbuka memiliki arah penyebaran yang merata dengan aksentuasi pada arah kanan atas dan kiri bawah.

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, dapat dilihat bahwa penelitian mengenai analisis parameter akustik objektif pada instrumen gendang Betawi belum pernah dilakukan sehingga penelitian terhadap gendang Betawi dilakukan dengan tujuan untuk melakukan analisis akustik instrumen gendang Betawi yang meliputi parameter spektral, temporal, dan spasial. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pengukuran objektif.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik spektral dari alat musik gendang Betawi?
2. Bagaimana karakteristik temporal dari alat musik gendang Betawi?
3. Bagaimana karakteristik spasial dari alat musik gendang Betawi?

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Instrumen yang digunakan adalah instrumen pribadi yang dimiliki pemain.
2. Parameter akustik yang dianalisis adalah spektral, temporal, dan spasial.
3. Parameter spasial yang dianalisis berupa penyebaran secara horizontal, yaitu pada sisi depan, belakang, kiri, dan kanan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah melakukan analisis karakteristik akustik instrumen gendang Betawi dengan parameter spektral, temporal, dan spasial.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Hasil penelitian dapat memberikan kontribusi dalam kajian ilmiah mengenai karakteristik akustik instrumen gendang Betawi.

- b. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan karakteristik akustik instrumen gendang Betawi.

2. Manfaat Praktis

- a. Hasil penelitian dapat dijadikan acuan untuk melakukan pemilihan mikrofon dan peletakan mikrofon dalam sebuah perekaman.
- b. Hasil penelitian dapat dijadikan acuan untuk menentukan peletakan instrumen dalam sebuah pagelaran.

