

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setelah masa pandemi *Coronavirus Diseases-19 (Covid-19)*, pelaksanaan kegiatan di lingkungan umum mengalami banyak perubahan. Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) menjadi salah satu syarat pelaksanaan kegiatan di lingkungan terbuka, termasuk lingkungan pendidikan. Hal tersebut berdampak pada pelaksanaan pendidikan di sekolah seperti sistem pembelajaran, aturan pelaksanaan pembelajaran, lokasi pembelajaran, penggunaan fasilitas pembelajaran, kegiatan ekstrakurikuler, serta standar penataan ruang pembelajaran. Salah satu yang dampaknya adalah pembagian sesi dan kuota siswa yang mengikuti pembelajaran di sekolah untuk meminimalisir penyebaran *Covid-19* dalam satu ruangan dengan metode pembelajaran jarak jauh (PJJ) di rumah masing-masing dan pembelajaran tatap muka terbatas (PTMT) di sekolah.

Namun, kini dengan kondisi level PPKM yang lebih rendah dan persentase vaksinasi warga sekolah yang lebih baik, sekolah kembali melaksanakan sistem pembelajaran pertemuan tatap muka 100% untuk beberapa kelas, termasuk SMK Negeri 6 Bandung. Pemberlakuan sistem tersebut mengembalikan fasilitas penunjang dasar bagi peserta didik untuk dapat kembali menggunakan ruang kelas sebagai lokasi pembelajaran utama. Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) SMKN 6 Bandung sudah melaksanakan pertemuan tatap muka 100% untuk beberapa mata pelajaran produktif untuk kelas XII sejak dimulainya semester genap tahun ajaran 2021/2022. Kemudian, secara bertahap sistem ini juga diterapkan untuk kelas XI pada bulan Maret 2022 sebagai persiapan PKL, dan kelas X pada bulan April 2022 untuk seluruh mata pelajaran.

Meskipun pelaksanaan pembelajaran di sekolah sudah dapat diikuti seluruh siswa, namun fakta bahwa masih terdapat COVID-19 di lingkungan perlu diperhatikan. Kondisi ini juga meningkatkan kesadaran masyarakat dengan aturan menjaga jarak dalam berinteraksi. Maka dari itu, standar sarana prasarana pelaksanaan pembelajaran maupun peletakannya perlu diperhatikan penerapannya dengan lebih baik agar optimal dalam menunjang kondisi tersebut.

Pelaksanaan pembelajaran tatap muka jurusan DPIB di SMKN 6 Bandung, menggunakan beberapa jenis ruang kelas yaitu ruang gambar manual, ruang praktik/bengkel, dan ruang kelas teori. Salah satu ruang praktiknya yaitu ruang gambar digital memiliki dimensi 9.815 m x 9.35 m dengan kapasitas sebanyak 36 siswa berdasarkan jumlah kursi yang tersedia. Jika dibandingkan, maka rasio luas minimal per siswa pada ruangan tersebut hanya mencapai 2.55 m². Padahal, berdasarkan Peraturan Kemendikbud No. 34 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan Menengah Kejuruan, ruang gambar digital standarnya memiliki rasio luas minimal sebesar 3 m²/siswa.

Pada ruang gambar digital tersebut terdapat beberapa jenis furnitur, salah satunya yaitu meja dengan dimensi permukaan 60 cm x 40 cm. Meja tersebut diletakan monitor, *keyboard*, dan *mouse* untuk pembelajaran siswa. Dengan peralatan komputer tersebut, area permukaan meja untuk siswa bekerja menjadi terbatas. Sedangkan idealnya permukaan meja sebagai area kerja dengan komputer memiliki dimensi dengan rentang 76.2 cm sampai 91.4 cm (Panero & Zelnik, 2003). Adapun pada peletakan furnitur di ruang gambar digital, terdapat pengaturan jarak antar meja dan kursi siswa yang rentang jaraknya kurang dari 1 meter. Padahal berdasarkan standar Panero & Zelnik (2003) zona beraktivitas sosial minimal berjarak 1.2 meter. Ukuran tersebut juga menjadi aturan jaga jarak serta menjadi acuan yang digunakan untuk pengaturan peletakan furnitur di ruang sosial seperti ruang pembelajaran pada masa *new normal*. Hal-hal tersebut menjadi ketidaksesuaian antara kondisi eksisting dengan standar ideal yang dapat berdampak pada pengalaman pengguna.

Oleh dari itu, dimulainya kembali pertemuan tatap muka dengan persentase 100% dan pentingnya penataan serta ukuran furnitur setelah memasuki masa endemi, permasalahan yang ada perlu dikaji mengenai tata letak beserta ergonomi furnitur yang digunakan pada ruang gambar digital sebagai bentuk penerapan standar dan antisipasi pemanfaatan ruang di masa kini maupun mendatang. Dari latar belakang tersebut, maka penelitian dilaksanakan dengan judul **“Kajian Ergonomi dan Tata Letak Furnitur Ruang Gambar Digital SMKN 6 Bandung”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian dan hasil pengamatan awal, terdapat permasalahan yang dijadikan poin utama bahan penelitian sebagai berikut:

1. Rasio luas minimal ruang/siswa belum sesuai standar.
2. Penataan furnitur ruang gambar digital belum sesuai standar.
3. Aturan jarak dan zona kerja belum diterapkan sepenuhnya dalam penataan furnitur.
4. Ruang gerak siswa pada area kerja dengan komputer yang terbatas.

1.3 Batasan Penelitian

Pembatasan penelitian dilakukan agar peneliti lebih terarah sesuai dengan alur penelitian. Adapun batasan dari penelitian sebagai berikut.

1. Ruangan laboratorium komputer 2 di jurusan DPIB SMKN 6 Bandung.
2. Kajian area kerja dengan komputer yang digunakan oleh siswa.
3. Ergonomi berdasarkan ukuran furnitur dan dimensi area kerja.
4. Ergonomi tidak berdasarkan persepsi pengguna.
5. Tata letak furnitur berdasarkan ukuran, sirkulasi, dan kapasitas.
6. Aturan *new normal* berdasarkan SKB 4 Menteri tahun 2022.

1.4 Rumusan Penelitian

Dari pembahasan latar belakang dan identifikasi masalah, maka dihasilkan sebuah rumusan masalah terkait topik penelitian, yaitu “Bagaimana ergonomi dan tata letak furnitur ruang gambar digital DPIB SMKN 6 Bandung di masa *new normal*?”. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dihasilkan beberapa pertanyaan penelitian yang diajukan untuk menjawab masalah penelitian diantaranya adalah

1. Bagaimana antropometri siswa DPIB SMKN 6 Bandung?
2. Apakah dimensi furnitur eksisting ruang gambar digital DPIB SMKN 6 Bandung sudah memenuhi standar ergonomi?
3. Apakah tata letak furnitur ruang gambar digital DPIB SMKN 6 Bandung sudah memenuhi standar?
4. Bagaimana ergonomi dan tata letak furnitur yang ideal berdasarkan standar untuk ruang gambar digital DPIB SMKN 6 Bandung?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan dan pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian terbentuk sebagai berikut.

1. Mengetahui antropometri siswa DPIB SMKN 6 Bandung.
2. Mengetahui pemenuhan ergonomi dimensi furnitur eksisting ruang gambar digital DPIB SMKN 6 Bandung terhadap standar.
3. Mengetahui pemenuhan tata letak untuk furnitur ruang gambar digital DPIB SMKN 6 Bandung terhadap standar.
4. Mengetahui kondisi ergonomi dan tata letak furnitur yang ideal berdasarkan standar untuk ruang gambar digital DPIB SMKN 6 Bandung.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

1. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan dalam bidang ergonomi serta tata letak furnitur ruang gambar digital.
2. Menjadi referensi dalam meningkatkan kualitas ergonomi dan tata letak furnitur ruang gambar digital untuk masa *new normal* dan masa mendatang.
3. Menjadi kajian dasar mengenai lingkup ruang gambar digital bagi peneliti berikutnya, termasuk perguruan tinggi, lembaga pendidikan, dan lembaga swadaya masyarakat.

1.6.2 Manfaat Praktis

Bagi Siswa DPIB:

- a. Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan dalam bidang ergonomi dan tata letak furnitur ruang gambar digital.
- b. Menjadi referensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa yang dilaksanakan di ruang gambar digital dalam hal ergonomi.

Bagi SMKN 6 Bandung:

- a. Memberikan gambaran kajian ergonomi dan tata letak furnitur ruang gambar digital di SMKN 6 Bandung.
- b. Menjadi bahan evaluasi dan antisipasi penataan ruang gambar digital.

- c. Memberikan rekomendasi terhadap pengembangan sarana dan prasarana ruang gambar digital dalam segi ergonomi dan tata letak furnitur di masa mendatang.

Bagi Peneliti :

- a. Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai ergonomi furnitur ruang gambar digital.
- b. Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai tata letak furnitur ruang gambar digital.

1.7 Sistematika Penulisan

Penelitian ditulis dengan sistematika yang tersusun dari BAB I Pendahuluan, BAB II Kajian Pustaka, BAB III Metode Penelitian, BAB IV Temuan dan Pembahasan, dan BAB V Kesimpulan, Implikasi, dan Rekomendasi.

BAB I PENDAHULUAN

Berisi mengenai pendahuluan penelitian berupa latar belakang, identifikasi masalah, batasan penelitian, rumusan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan terkait penelitian berjudul “Kajian Ergonomi dan Tata Letak Furnitur Ruang Gambar Digital SMKN 6 Bandung”.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Berisi mengenai kajian teori dan penelitian relevan sebagai dasar penelitian mengenai ergonomi, antropometri, furnitur, tata letak, ruang gambar digital, area kerja komputer dan standar ruang gambar digital pada masa *new normal*.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi mengenai metode serta pendekatan yang digunakan dalam penelitian mencakup metode penelitian, tempat penelitian, variabel penelitian, sampel penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Berisi mengenai sajian data yang telah dikumpulkan melalui observasi dan dokumentasi serta pembahasan berdasarkan temuan penelitian.

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Berisi mengenai kesimpulan dan keterlibatan penelitian terhadap ergonomi dan tata letak furnitur di SMKN 6 Bandung, serta rekomendasi yang dihasilkan dari pelaksanaan penelitian.