

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN DOSEN ISI YOGYAKARTA
SKEMA PENELITIAN DASAR**



Judul Penelitian :

Assesment Metode RULA Pada Desain Furniture Sektor Publik di Yogyakarta

Peneliti :

**Bambang Pramono, S.Sn.,M.A (NIP : 197308302005011001)
Danang Febriyantoko, S.Sn.,M.Ds (NIP : 198702092015041001)
Sri Mulya Aliza Putri (NIM : 1812115023)**

**Dibiayai oleh DIPA ISI Yogyakarta tahun 2021
Nomor: DIPA-023.17.2.677539/2021 tanggal 23 November 2020
Berdasarkan SK Rektor Nomor: 228/IT4/HK/2021 tanggal 10 Mei 2021
Sesuai Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian
Nomor: 1459 /IT4/PG/2021 tanggal 17 Mei 2021**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
LEMBAGA PENELITIAN
November 2021**

LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR PENELITIAN DOSEN INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA SKEMA PENELITIAN DASAR

Judul Kegiatan : Asesmen Metode RULA Pada Desain Furniture Sektor Publik di Yogyakarta

Ketua Peneliti

Nama Lengkap : Bambang Pramono, S. Sn., M.A.
Perguruan Tinggi : Institut Seni Indonesia Yogyakarta
NIP/NIK : 197108032008011001
NIDN : 0230087304
Jb. Fungsional : Lektor
Jurusan : Desain Interior
Fakultas : FSR
Nomor HP : 087734510280
Alamat Email : bambang.pramono@isi.ac.id
Biaya Penelitian : DIPA ISI Yogyakarta - Rp. 12.000.000
Tahun Pelaksanaan : 2021

Anggota Peneliti (1)

Nama Lengkap : Danang Fitriyansko, S.Sn., M.De.
NIP : 198702022018041001
Jurusan : Desain Interior
Fakultas : FSR

Anggota Mahasiswa (1)

Nama Lengkap : Sri Mulya Rizka Puri
NIM : 1812118223
Jurusan : DESAIN INTERIOR
Fakultas : SENI RUPA

Mengesahkan

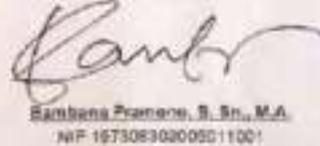
Dekan Fakultas FSR



Dr. Jambud Roberto, M.Hum
NIP 196310011990031001

Yogyakarta, 23 November 2021

Ketua Peneliti



Bambang Pramono, S. Sn., M.A.
NIP 197108032008011001



Dr. Jambud Roberto, M.Hum
NIP 196310011990031001

RINGKASAN

Penyelenggara pelayanan publik seperti mengalami *shock* dalam memberikan pelayanan publik di tengah wabah Covid 19, meskipun protokol kesehatan telah di berlakukan namun tetap saja perlu perbaikan dan pembenahan baik dari segi sistem pelayanan maupun desain interior layanan publik. Beberapa solusi dan inovasi yang terkesan mendadak menjadi solusi singkat salah satunya dengan menerapkan kursi kosong yang di beri jarak untuk meminimalisir kontak langsung antar warga, meja layanan yang diberi sekat mika plastik, hingga ruang-ruangan yang diberi partisi semi permanen. Penelitian ini dilatar belakangi pada sesuatu yang ingin diungkapkan dari hasil pengamatan pada beberapa furniture publik yang berada di ruang publik sebagai sarana beraktifitas bagi masyarakat di era pandemi Covid 19, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan fakta-fakta baru bagaimana furniture publik diterapkan pada masa pandemi serta mengembangkan pengetahuan yang ditemukan pada saat melakukan penelitian di lapangan yang hasilnya akan diinformasikan pada dunia pendidikan, dunia profesi dan masyarakat pada umumnya.

Fenomena desain interior dan elemen pengisi ruang pelayanan publik merupakan hal yang menarik untuk dikaji lebih jauh, sektor pelayanan publik bertujuan mensejahterakan kehidupan masyarakat dalam pemenuhan kepentingan sehari-hari. Aspek ergonomi serta antropometri menjadi hal penting dalam mengkaji penerapan desain furniture pelayanan publik di masa pandemi Covid-19 agar aktifitas pelayanan publik tersebut dapat tetap beroperasi dengan efektif, nyaman, aman dan efisien selama masa pandemi ini. Data serta kajian mengenai dimensi, ukuran dan bahan furniture yang dipakai pada fasilitas publik merupakan muara dalam membedah kasus desain interior pelayanan publik di Yogyakarta. Untuk memberi ulasan mengenai antropometri terutama dalam memperoleh data mengenai posture kerja baik bagi pemberi jasa pelayanan publik maupun penerimanya digunakan assessment dengan metode RULA (Rapid Upper Limb Assesment), metode ini digunakan untuk menginvestigasi dan menilai posisi kerja yang dilakukan oleh tubuh bagian atas, seperti mengangkat, menarik, menulis, membaca, dan lain sebagainya.

Pelayanan publik di kota Yogyakarta sebagai salah satu tempat yang memfasilitasi pelayanan publik beraktifitas bagi masyarakat, perlu mendapatkan perhatian yang lebih serius mengingat kondisi pandemic yang sampai saat ini masih berlangsung namun proses pemenuhan kebutuhan publik harus tetap berjalan. Fasilitas publik yang merupakan elemen interior berupa

tempat duduk, meja layanan dan lainnya memiliki peranan penting dalam kegiatan pelayanan publik, penelitian ini akan menginvestigasi furniture pelayanan publik yang hasilnya akan dijadikan pedoman untuk memeberikan usulan desain furniture pelayanan publik di masa pandemi

PRAKATA

Pandemi Covid-19 membuat perubahan pada aktivitas kehidupan masyarakat di dunia, berbagai cara dilakukan oleh pemerintah dalam menekan wabah tersebut sehingga memunculkan berbagai kebijakan baru yang sebelumnya belum pernah dilakukan, Karena gentingnya wabah Corona Virus yang telah menelan banyak korban jiwa serta pengaruhnya pada berbagai aspek kehidupan membuat pemerintah menerapkan berbagai macam cara untuk menekan wabah tersebut, tujuannya agar penyelenggaraan pelayanan publik dapat berjalan seperti sedia kala. Apabila dipahami lebih mendalam banyak pelayanan publik yang mulai dibatasi, pada pelayanan administrasi misalnya terutama dalam pembuatan KTP Elektronik, akta kelahiran, akta kematian, perkawinan dan sebagainya. Padahal urusan administrasi tetap perlu dilayani bahkan dilakukan secara cepat seiring dengan dinamisnya manusia. Sehingga jangan sampai karena wabah Covid-19, pelayanan administrasi tersebut diabaikan (Maya Septiani, 2020).

Sektor pelayanan publik di Yogyakarta juga melakukan perubahan serta adaptasi kebiasaan baru dalam melayani warga masyarakat mengurus dokumen legal. Sistem daring tentu saja menjadi salah satu solusi di saat kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) diterapkan, namun faktanya kantor layanan publik tetap saja ramai di datangi warga masyarakat karena desakan kebutuhan akan dokumen legal formal. Hal ini tentu menjadi dilema bagi pemerintah daerah, di satu sisi faktor keamanan dan kesehatan dipertaruhkan, di sisi lain proses layanan publik harus tetap berjalan. Hasilnya beberapa solusi dan inovasi yang terkesan mendadak menjadi solusi singkat salah satunya dengan menerapkan kursi kosong yang di beri jarak untuk meminimalisir kontak langsung antar warga, meja layanan yang diberi sekat mika plastic, hingga ruangan-ruangan yang diberi partisi semi permanen.

Fenomena desain interior kantor dan elemen pengisi ruang seperti furniture pelayanan publik merupakan hal yang menarik untuk dikaji lebih jauh, sektor pelayanan publik di kota Yogyakarta sebagai salah satu tempat yang memfasilitasi pelayanan publik beraktifitas bagi masyarakat perlu mendapatkan perhatian yang lebih serius. Aspek ergonomic serta antropometri menjadi hal penting dalam mengkaji penerapan desain furniture kantor layanan publik di masa pandemic Covid-19, data serta kajian mengenai dimensi, ukuran dan bahan furniture yang dipakai pada fasilitas publik merupakan muara dalam membedah kasus desain interior sektot pelayanan publik di Yogyakarta

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
RINGKASAN.....	ii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
BAB II TINJUAN PUSTAKA.....	5
A. Sektor Pelayanan Publik.....	5
B. Ergonomi.....	6
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	9
A. Tujuan Penelitian.....	9
B. Manfaat Penelitian.....	9
BAB IV METODE PENELITIAN.....	11
A. Metode.....	11
B. Sampel Penelitian.....	11
C. Teknik Analisis Data.....	12
D. Tingkat Kesiapterapan Teknologi.....	13
BAB V HASIL YANG DICAPAI.....	15
A. Sektor Barang Publik.....	15
B. Sektor Jasa Publik.....	23
C. Sektor Administrasi Publik.....	31
BAB VI KESIMPULAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	ix
LAMPIRAN.....	x
Draft Artikel Ilmiah.....	x
Bukti Terbitan Jurnal.....	xi
Bukti Keikutsertaan Seminar Nasional.....	xx

Surat Pernyataan Tanggung Jawab Belanja (SPTB).....	XX
Rekapitulasi Penggunaan Anggaran 70 %.....	XX
Rekapitulasi Penggunaan Anggaran 30 %.....	XX

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Sampel Penelitian Sektor Publik
Tabel 2	Rekomendasi Desain Furniture Sektor Publik

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kenyaman dalam bekerja ditentukan oleh data ukuran antropometri
Gambar 2.	Peta jalan riset ergonomic desain furniture sektor pelayanan publik
Gambar 3.	Lembar Analisis RULA
Gambar 4.	Sudut pasar tradisional Kranggan
Gambar 5.	Kios pedagang daging di pasar Kranggan
Gambar 6.	Klasifikasi Orang yang berkegiatan di pasar Kranggan
Gambar 7.	Furniture equipment yang digunakan di dalam pasar Kranggan
Gambar 8.	Material yang digunakan di dalam pasar Kranggan
Gambar 9.	Environment pasar Kranggan
Gambar 10.	Area barang yang dijual di pasar Kranggan
Gambar 11.	Analisa RULA sample pedagang kios daging
Gambar 12.	Analisa area kerja pedagang daging
Gambar 13.	Sudut pelayanan jasa perbankan di Bank BPDDIY
Gambar 14.	Penerapan pembatas kaca pada meja costomer
Gambar 15.	Kategori Pengguna Ruang di Bank BPD DIY
Gambar 16.	Elemen Pengisi Ruang pada Bank BPD DIY
Gambar 17.	Skema material dan warna pada Bank BPD DIY
Gambar 18.	Pola aktifitas didalam Bank BPD DIY
Gambar 19.	Layout Bank BPD DIY
Gambar 20.	Analisa Sampel Costemer Service pada Bank BPD DIY
Gambar 21.	Sudut Pelayanan Administasi Publik pada kantor SAMSAT
Gambar 22.	Ruang Tunggu Kantor SAMSAT
Gambar 23.	Susunan Area Tunggu Pengunjung SAMSAT
Gambar 24.	Kursi Tunggu Pengunjung SAMSAT
Gambar 25.	Analisa RULA sample area tunggu SAMSAT

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Draft Artikel Ilmiah
Lampiran 2	Bukti Terbitan Jurnal
Lampiran 3	Bukti Keikutsertaan Seminar Nasional
Lampiran 4	Surat Pernyataan Tanggung Jawab Belanja
Lampiran 5	Rekapitulasi Penggunaan Anggaran 70 %
Lampiran 6	Rekapitulasi Penggunaan Anggaran 30 %

BAB I

PENDAHULUAN

Konsep layanan publik mencakup segala hal yang melayani kebutuhan mendasar masyarakat, dari mulai kebutuhan makanan hingga kesehatan. Menurut (Silvia, F. , 2016) pelayanan pada dasarnya menyangkut pemenuhan kebutuhan, hak, yang melekat pada setiap orang, baik secara pribadi maupun kelompok organisasi dan dilakukan secara universal. Di masa pandemi Covid 19 banyak larangan untuk menghindari menyebarnya virus Corona. Kontak langsung untuk zona merah penyebaran virus sangat dilarang, namun pelayanan harus tetap berlangsung terutama pelayanan yang menyangkut hajat hidup rakyat kebanyakan. Untuk itu protokol kesehatan harus dijalankan untuk mengatasinya. Bahkan ketika Pembatasan Sosial Berskala Besar dilaksanakan semua tempat yang dipastikan akan terjadi kerumunan ditutup untuk sementara waktu, seperti tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2020 tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan CoronaVirus Disease 2019 (Covid-19). Cakupan PSBB meliputi peliburan sekolah dan tempat kerja, fasilitas umum, kecuali supermarket, minimarket, pasar, toko, tempat penjualan obat-obatan dan peralatan medis, serta kebutuhan pokok, kegiatan sosial dan budaya, pelarangan kerumunan orang, pertemuan politik, olahraga, hiburan, akademik, dan budaya, moda transportasi moda pengecualian transportasi penumpang umum atau pribadi dengan memperhatikan jumlah penumpang dan menjaga jarak antar penumpang, kegiatan lainnya khusus terkait aspek pertahanan dan keamanan kecuali, kegiatan pertahanan dan keamanan untuk menegakkan kedaulatan Negara, keutuhan wilayah, dan melindungi bangsa dari ancaman gangguan, serta mewujudkan keamanan dan ketertiban masyarakat (Syafriada, 2020). Pandemi Covid-19 telah membuat perubahan pada aktivitas kehidupan masyarakat di dunia, berbagai cara dilakukan oleh pemerintah dalam menekan wabah tersebut sehingga memunculkan berbagai kebijakan baru yang sebelumnya belum pernah dilakukan, Karena gentingnya wabah Corona Virus yang telah menelan banyak korban jiwa serta pengaruhnya pada berbagai aspek kehidupan membuat pemerintah menerapkan berbagai macam cara untuk menekan wabah tersebut, tujuannya agar penyelenggaraan pelayanan publik dapat berjalan seperti sedia kala.

..

Sebagaimana diatur dalam Undang-undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik, sektor pelayanan publik akan mencakup penyediaan barang publik, jasa publik serta administrasi publik. Hal ini juga diperkuat oleh Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia (UUD 1945) yang mengamanatkan bahwa tujuan didirikan Negara Republik Indonesia, antara lain, adalah untuk memajukan kesejahteraan umum dan membuat cerdas bangsa. Mandat dari UUD 1945 tersebut menyiratkan kewajiban pemangku sektor publik untuk memenuhi kebutuhan semua warga negara melalui sistem pemerintahan yang mendukung terciptanya pelayanan publik yang berkualitas dalam rangka memenuhi kebutuhan dasar dan hak-hak sipil setiap warga negara untuk barang-barang publik, pelayanan publik, dan pelayanan administrasi. Pelayanan publik berkaitan dengan hajat hidup orang banyak, setiap orang membutuhkan produk pelayanan publik baik barang, jasa maupun administratif, agar sektor publik dapat terus beroperasi di kondisi pandemi Covid-19 maka instansi pemberi pelayanan harus menyiapkan diri dengan fasilitas baik sarana maupun prasarana yang dibutuhkan dalam masa pandemi Corona.

Penyelenggara pelayanan publik seperti mengalami shock dalam memberikan pelayanan publik di tengah wabah Covid 19, meskipun protokol kesehatan telah di berlakukan namun tetap saja perlu perbaikan dan pembenahan baik dari segi sistem pelayanan maupun desain interior layanan publik. Fenomena desain interior dan elemen pengisi ruang pelayanan publik merupakan hal yang menarik untuk dikaji lebih jauh, sektor pelayanan publik bertujuan mensejahterakan kehidupan masyarakat dalam pemenuhan kepentingan sehari-hari. Aspek ergonomi serta antropometri menjadi hal penting dalam mengkaji penerapan desain furniture pelayanan publik di masa pandemi Covid-19 agar aktifitas pelayanan publik tersebut dapat tetap beroperasi dengan efektif, nyaman, aman dan efisien selama masa pandemi ini. Data serta kajian mengenai dimensi, ukuran dan bahan furniture yang dipakai pada fasilitas publik merupakan muara dalam membedah kasus desain interior pelayanan publik di Yogyakarta. Untuk memberi ulasan mengenai antropometri terutama dalam memperoleh data mengenai posture kerja baik bagi pemberi jasa pelayanan publik maupun penerimanya digunakan assessment dengan metode RULA (Rapid Upper Limb Assessment), metode ini digunakan untuk menginvestigasi dan menilai posisi kerja yang dilakukan oleh tubuh bagian atas, seperti mengangkat, menarik, menulis, membaca, dan lain sebagainya.

..

Sektor pelayanan publik di Yogyakarta juga melakukan perubahan serta adaptasi kebiasaan baru dalam melayani warga masyarakat mengurus dokumen legal. Sistem daring tentu saja menjadi salah satu solusi di saat kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) diterapkan, namun faktanya kantor layanan publik tetap saja ramai di datangi warga masyarakat karena desakan kebutuhan akan dokumen legal formal. Hal ini tentu menjadi dilema bagi pemerintah daerah, di satu sisi faktor keamanan dan kesehatan dipertaruhkan, di sisi lain proses layanan publik harus tetap berjalan. Hasilnya beberapa solusi dan inovasi yang terkesan mendadak menjadi solusi singkat salah satunya dengan menerapkan kursi kosong yang di beri jarak untuk meminimalisir kontak langsung antar warga, meja layanan yang diberi sekat mika plastic, hingga ruangan-ruangan yang diberi partisi semi permanen.

Kajian utama dalam penelitian ini adalah ilmu ergonomi dimana manusia dijadikan pusat studi untuk membedah interaksinya dengan aktifitas kerja beserta peralatan maupun lingkungan yang mempengaruhi performanya dalam bekerja. Dalam melakukan pekerjaannya manusia memiliki batasan-batasan tertentu sesuai kapasitasnya serta beban kerja yang harus dilakukan. Manusia pada umumnya melakukan pekerjaan berulang kali atau selalu mengulang-ulang gerakannya, terutama pada pekerja kasar seringkali mendapatkan beban kerja yang sangat berat terutama pada fisiknya, seperti gerakan-gerakan yang tidak ergonomis. Mereka terkadang tidak menyadari tentang gerakan-gerakan yang dilakukan dalam pekerjaannya itu dapat berbahanya terutama gerakan-gerakan yang dilakukan secara berulang-ulang. Penelitian ini akan mengambil sample pada jenis aktifitas pekerjaan yang meliputi pekerjaan pelayanan publik pada sektor barang, pelayanan jasa serta pelayanan administratif. Dari ketiga sampel penelitian tersebut kemudian diinvestigasi posture kerjanya melalui assesment dengan menggunakan metode RULA (Rapid Upper Limb Assesment). Metode ini dikembangkan oleh Dr. Lynn Mc Attamney dan Dr. Nigel Corlett yang merupakan tokoh ergonom dari universitas di Nottingham. Pertama kali dijelaskan dalam bentuk jurnal aplikasi ergonomi pada tahun 1993. RULA merupakan suatu metode yang dikembangkan dalam bidang ergonomi yang melakukan penelitian atau menginvestigasikan dan menilai posisi kerja yang dilakukan oleh tubuh bagian atas manusia. RULA diperuntukkan dan dipakai pada bidang ergonomi dengan bidang cakupan yang luas. Ergonomi diterapkan untuk mengevaluasi hasil pendekatan yang berupa skor resiko antara satu sampai tujuh, yang mana skor tertinggi

..

menandakan level yang mengakibatkan resiko yang besar (berbahaya) untuk dilakukan dalam bekerja, hal ini bukan berarti bahwa skor terendah akan menjamin pekerjaan yang diteliti bebas dari ergonomic hazard, oleh sebab itu metode RULA dikembangkan untuk mendeteksi postur kerja yang beresiko dan dilakukan perbaikan sesegera mungkin.

RULA disediakan untuk menangani kasus yang menimbulkan resiko pada musculoskeletal saat pekerja melakukan aktivitas Alat tersebut memberikan penilaian resiko yang objektif pada sikap, kekuatan dan aktivitas yang dilakukan pekerja. RULA telah diakui dan sering digunakan dalam beberapa tahun ini untuk menilai risiko yang dikaitkan dengan work related upper limb disorders (WRULD) dimana-mana. RULA adalah sebuah metode survei yang dikembangkan untuk kegunaan investigasi ergonomi pada tempat kerja, dimana penyakit otot rangka tubuh bagian atas yang terkait kerja teridentifikasi. Piranti ini tidak membutuhkan peralatan khusus dalam menyediakan pengukuran postur leher, punggung, lengan dan tubuh bagian atas seiring fungsi otot dan beban luar yang dialami tubuh. Pengembangan RULA dilakukan melalui evaluasi mengenai postur yang diadopsi pekerja, tenaga yang dibutuhkan serta gerakan otot baik oleh operator display maupun operator yang bekerja dalam berbagai tugas manufaktur dimana resiko yang terkait dengan kelainan otot rangka pada tubuh bagian atas yang mungkin ada. Metode ini menggunakan diagram-diagram dari postur tubuh dan tabel-tabel penilaian untuk menyediakan evaluasi paparan faktor-faktor resiko.