

Desain Kursi Minimalis Ruang Tunggu Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil

Mulizar¹, Syarwan², Mirza Fahmi³, Faisal Rizal⁴, Rizal Syahyadi^{5,*}

*^{1,2,3,4,5} Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Lhokseumawe
Jln. B.Aceh Medan Km.280 Buketrata 24301 INDONESIA

¹ mulizar@pnl.ac.id

² sy4rw4n@yahoo.com

³ mirzafahmi@pnl.ac.id

⁴ faisalrizal@pnl.ac.id

⁵ rizal_syahyadi@pnl.ac.id

^{1*} mulizar@pnl.ac.id (penulis korespondensi)

Abstrak— Pelayanan administrasi kemahasiswaan di Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Lhokseumawe masih dilakukan secara manual. Mahasiswa harus datang langsung ke bagian administrasi untuk melakukan pengurusan yang berhubungan dengan proses belajar mengajar. Selama proses penyelesaian administrasi mahasiswa harus menunggu antrian di koridor ruang tunggu. Ruang tunggu saat ini belum tersedia tempat duduk atau kursi yang ditempatkan ruang tersebut. Akibatnya mahasiswa harus berdiri menunggu sampai proses administrasi selesai. Berdasarkan kondisi tersebut maka dilakukan penataan ruang tunggu menjadi lebih baik dan nyaman dengan menambah fasilitas pada ruang tunggu. Fasilitas yang disediakan adalah kursi tunggu dengan desain minimalis. Desain kursi minimalis disesuaikan dengan kebutuhan dan ukuran ruang tunggu. Hasil desain kursi minimalis dikerjakan menggunakan material utama papan laminasi dan dilapisi dengan cat khusus kayu *melamine woodstain*. Perakitan kursi minimalis dilakukan menggunakan sistem *knockdown* sehingga dapat dibongkar pasang. Lokasi pekerjaan dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Jurusan Teknik Sipil dengan melibatkan mahasiswa Program Studi Teknologi Rekayasa Konstruksi Bangunan Gedung (TRKBG). Setelah kursi selesai dikerjakan, selanjutnya dilakukan pemeriksaan kualitas produk. Setelah dilakukan pemeriksaan diketahui ada kekurangan maka dilakukan perbaikan. Kursi minimalis ditempatkan pada ruang tunggu setelah dipastikan bahwa produk sudah layak dan aman untuk digunakan

Kata kunci— Ruang tunggu, kursi minimalis, papan kayu laminating, *knockdown*, *woodstain melamine*.

Abstract— Student administration at Lhokseumawe State Polytechnic Civil Engineering Department is still done manually. Students have to come directly to the administration to make arrangements related to the teaching and learning process. While the administrative process is being completed, students have to queue in the waiting room corridor. There are currently no seats or chairs in the waiting room. As a result, students have to stand and wait until the administration process is completed. Based on these conditions, the waiting room will be made better and more comfortable by adding facilities to the waiting room. The facilities provided are waiting chairs with a minimalist design. The minimalist chair design is tailored to the needs and size of the waiting room. The results of the minimalist chair design are made using the main material of laminated board and coated with special *melamine woodstain* paint. The assembly of the minimalist chair is done using a knock-down system so that it can be disassembled. The work was carried out in the Technology Laboratory of the Department of Civil Engineering, with the participation of students from the Building Construction Technology course (TRKBG). After the chair was completed, a product quality check was carried out. If the inspection reveals any defects, they are repaired. Minimalist chairs are placed in the waiting room after it is confirmed that the product is suitable and safe to use.

Keywords— Waiting room, minimalist chair, laminated wood board, *knockdown*, *melamine woodstain*

I. PENDAHULUAN

Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Lhokseumawe memiliki empat program studi yang aktif melaksanakan proses belajar mengajar (PBM) dengan jumlah mahasiswa pada tahun 2023 sebanyak 439 orang. Mengingat jumlah mahasiswa yang banyak tentunya Jurusan Teknik harus dapat memberikan layanan yang baik dan nyaman untuk mahasiswa.

Salah satu pelayanan yang menjadi perhatian Jurusan Teknik Sipil adalah layanan administrasi bagi mahasiswa yang membutuhkannya. Selain layanan yang baik prasarana yang disediakan seperti penataan ruang tunggu mahasiswa.

1.1 Analisa Situasi

Kondisi ruang tunggu layanan administrasi Jurusan Teknik Sipil belum ditata dengan baik, fasilitas ruang tunggu yang tersedia masih sangat minim. Peruntukan area untuk ruang tunggu belum jelas lokasinya, demikian juga sarana lain seperti kursi ruang tunggu juga tidak tersedia.

1.2 Permasalahan Mitra

Dalam pelaksanaan kegiatan PBM tentunya mahasiswa harus menyelesaikan proses administrasi. Proses layanan administrasi di Jurusan Teknik Sipil masih dilakukan secara manual. Mahasiswa datang ke bagian administrasi program studi dan membuat surat permohonan atau mengisi form untuk layanan administrasi. Selanjutnya tenaga administrasi akan menyelesaikan dokumen administrasi sesuai permohonan mahasiswa.

Pada saat mengajukan permohonan layanan administrasi mahasiswa harus antri menunggu jika ada mahasiswa lain pada saat bersamaan sedang dilayani oleh tenaga administrasi. Mahasiswa harus menunggu antrian sambil berdiri mengingat di koridor ruang tunggu tidak tersedia kursi. Kondisi ini tentunya membuat suasana kurang nyaman bagi mahasiswa yang melakukan antrian dan juga bagi orang lain yang melintasi koridor tersebut

Berdasarkan kondisi di atas maka dilakukan upaya untuk mengurangi dampak akibat permasalahan tersebut dengan melakukan penataan ruang tunggu. Beberapa elemen terkait dengan penataan ruang tunggu, antara lain adalah material yang digunakan pada elemen pembentuk ruang dalam,

furnishing, besaran ruang, lay out, penghawaan dan pencahayaan [1]. Untuk kenyamanan ruang tunggu perlu dipertimbangkan penataan interior yang sesuai bagi penggunaannya. Faktor yang perlu diperhatikan seperti warna, tekstur, furniture dan pencahayaan memberi pengaruh psikologis yang menunjang terciptanya rasa nyaman [3]. Material furniture disarankan menggunakan material yang berlapis dengan permukaannya mudah untuk dibersihkan, seperti lapis PVC, vinil, komposit atau material lain yang sifatnya tahan air [4]. Khusus furniture yang material utamanya kayu perlu dipertimbangkan bahan finishing/cat permukaan harus bersifat *water repellent* agar air tidak masuk ke dalam pori kayu. Bahan finishing juga dapat mempertahankan warna dan keindahan serat kayu [2].

Penataan ruang tunggu Jurusan Teknik Sipil dilakukan dengan menyediakan kursi pada ruang tersebut. Kursi akan didesain sesuai kebutuhan ruang tunggu menggunakan konsep minimalis untuk selanjutnya dikerjakan di Laboratorium Teknologi Jurusan Teknik Sipil. Dalam pengerjaan kursi minimalis dilibatkan mahasiswa Program Studi Teknologi Rekayasa Konstruksi Bangunan Gedung (TRKBG).

II. METODOLOGI PELAKSANAAN

Pelaksanaan penyediaan kursi di ruang tunggu dilakukan dalam tiga tahap, yaitu gambar rencana kursi minimalis, pengerjaan/finishing dan pemeriksaan produk,.

2.1 Gambar Rencana Kursi Minimalis

Tahap pertama dari pelaksanaan adalah mendesain gambar rencana. Gambar rencana kursi minimalis dikerjakan oleh anggota pelaksana. Desain dilakukan dengan mempertimbangkan kondisi ruang tunggu. Ruang tunggu berada pada koridor lantai 1 gedung Jurusan Teknik Sipil. Koridor tersebut merupakan jalur akses utama yang digunakan mahasiswa dan staf jurusan saat pelaksanaan kegiatan proses belajar mengajar dan aktifitas lain. Ukuran koridor 40 x 3 m sementara untuk ruang tunggu tidak tersedia secara khusus sehingga harus menggunakan sebahagian koridor utama sebagai area ruang tunggu.

Posisi rencana penempatan kursi juga menjadi pertimbangan dalam tahapan mendesain. Posisi penempatan berpengaruh terhadap model dan ukuran kursi yang didesain. Dalam kegiatan ini penempatan kursi direncanakan berada dekat dengan ruang administrasi dan pada area yang minim digunakan sebagai jalur lintasan oleh mahasiswa dan staf jurusan.

Berdasarkan kondisi di atas maka desain dilakukan dengan menggunakan prinsip efisien dan efektif terutama dalam hal penggunaan ruang. Upaya yang dilakukan untuk menghemat penggunaan ruang adalah dengan menempatkan kursi tunggu pada posisi diantara kolom bangunan. Model kursi yang didesain adalah berbentuk minimalis sehingga area yang dibutuhkan untuk lokasi kursi juga lebih kecil dibandingkan dengan kursi standar.

2.2 Pengerjaan dan Finishing

Pengerjaan kursi minimalis dilakukan oleh anggota pelaksana yang dikoordinir oleh dosen anggota pelaksana. Pelaksana dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu pelaksana kerja kayu, aplikator *melamine woodstain* dan pekerjaan pembusaan.

2.2.1 Kerja kayu

Pelaksana kerja kayu melakukan pekerjaan utama yaitu memilih material kayu yang digunakan. Material dipilih dengan mempertimbangkan mutu kayu, ketersediaan material dan motif kayu. Setelah material dipilih selanjutnya dilakukan pengukuran dan pemotongan sesuai gambar rencana. Tahapan selanjutnya adalah perakitan kursi minimalis.

Perakitan dilakukan dengan sistem *knockdown* menggunakan baut jenis JCBC bolt 6 mm. Sistem ini dipilih mengingat sangat efektif jika kursi dipindahkan/dikirim ke lokasi yang jauh dari lokasi perakitan. Hal ini dimungkinkan karena sifatnya dapat dibongkar dan dipasang sehingga saat pengiriman dapat dikemas dalam bentuk lembaran papan kayu yang tidak membutuhkan ruang besar seperti setelah kursi dirakit.

2.2.2 Aplikasi *melamine woodstain*

Aplikasi *melamine woodstain* merupakan pelapisan permukaan kayu dengan cat khusus untuk kayu. Tujuannya adalah untuk memperjelas tampilan motif kayu sehingga terlihat lebih indah.

Tahapan pekerjaan ini dilakukan oleh aplikator yang dimulai dengan penghalusan permukaan kayu. Proses ini dilakukan menggunakan mesin penggosok dilengkapi kertas pasir ukuran no.100. Penggosokkan dilakukan secara merata pada permukaan kursi yang sudah dirakit. Setelah penghalusan selesai dilanjutkan dengan pembersihan permukaan kayu dari debu sisa penggosokkan.

Tahapan terakhir pekerjaan aplikasi *melamine woodstain* adalah pelapisan permukaan kayu dengan cat melamine. Pelapisan dilakukan merata pada seluruh permukaan kayu secara manual menggunakan kuas halus. Setelah lapisan merata selanjutnya dilakukan pengeringan secara alami pada suhu ruangan.

2.2.3 Pekerjaan pembusaan

Pembusaan adalah pekerjaan menutup permukaan bidang atas kursi untuk tempat duduk dengan lembaran busa dan dilapisi dengan kulit penutup. Tujuannya adalah agar permukaan kursi menjadi empuk sehingga pengguna merasa nyaman saat duduk untuk waktu yang lama.

Tahapan pembusaan dimulai dari pengukuran dan pemotongan busa sesuai dengan ukuran permukaan tempat duduk. Selanjutnya busa ditempel pada permukaan kursi. Langkah terakhir adalah busa dibalut kulit dengan cara kulit direkatkan menggunakan paku hias ke bidang permukaan tempat duduk.

2.3 Pemeriksaan produk

Pemeriksaan produk adalah tahapan terakhir. Setelah kursi difinishing selanjutnya dilakukan pemeriksaan. Tahapan ini dilakukan oleh dosen anggota pelaksana terhadap produk yang telah selesai dikerjakan. Pemeriksaan meliputi ketepatan ukuran sesuai gambar rencana, kerapian finishing dan uji coba penggunaan produk.

Saat pemeriksaan dilakukan jika ditemukan cacat atau kekurangan, produk diperbaiki kembali sehingga hasilnya sesuai dengan perencanaan. Kursi minimalis akan ditempatkan pada posisi rencana setelah lulus pemeriksaan dan dinyatakan layak untuk digunakan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

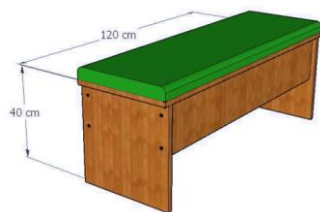
3.1 Hasil

Hasil pelaksanaan kegiatan ini adalah berupa gambar desain kursi minimalis dan produk kursi minimalis yang ditempatkan pada ruang tunggu Jurusan Teknik Sipil.

3.1.1 Desain kursi minimalis

Dimensi kursi yang didesain panjang 120 cm, lebar 40 cm dan tinggi 40 cm. Material utamanya adalah papan kayu laminating, bahagian atas dilapisi dengan busa yang dibalut dengan kulit sintetis.

Kursi didesain dengan sistem *knockdown* menggunakan baut JCBC 6 mm agar memudahkan untuk proses bongkar/pasang jika kursi dikirim ke tempat yang jauh. Gambar rencana diperlihatkan pada gambar berikut



Gambar 1. Perspektif kursi minimalis rencana

3.1.2 Produk kursi minimalis

Produk yang dihasilkan merupakan prototipe yang sesuai dengan gambar rencana. Prototipe yang diproduksi ada 2 unit yang berukuran sama, tetapi warna penutup permukaan divariasikan masing-masing berwarna hijau dan kuning. Gambar produk kursi minimalis diperlihatkan pada Gambar 2



Gambar 2. Produk Kursi minimalis di koridor Jurusan Teknik Sipil

3.1.3 Pemeriksaan produk

Hasil pemeriksaan kualitas produk diketahui bahwa secara umum produk sudah sesuai dengan rencana baik dari dimensi maupun dari kemampuan untuk menerima beban. Namun demikian ada dua kekurangan yang perlu diperbaiki yaitu tidak meratanya pelapisan *melamine woodstain* dan kurang rapi pelapisan busa dengan kulit sintetis.

Perbaikan kekurangan ketidakteraturan lapisan *melamine woodstain* dilakukan dengan melapisi ulang permukaan yang belum dicat dengan *melamine*. Sementara untuk kerapian pemasangan pembalut busa ditambahkan paku perekat

sehingga jarak antar perekat yang sebelumnya sekitar 10 cm menjadi 5 cm. setelah ditambahkan paku perekat terlihat permukaan busa yang dilapisi kulit sintetis menjadi lebih rapi. Setelah dilakukan perbaikan kursi minimalis ditempatkan di ruang tunggu mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Lhokseumawe untuk digunakan.

3.2 Pembahasan

Pertimbangan utama dalam penyelesaian kursi minimalis adalah pemilihan material, dimensi, sistem perakitan dan pelapisan permukaan kayu.

3.2.1 Pemilihan material

Material utama yang digunakan untuk rangka kursi minimalis adalah papan kayu laminating. Dasar pemilihan material ini adalah,

1. kayu laminating berasal dari perkebunan rakyat dan memiliki izin terbang dari instansi terkait.
2. ketersediaan kayu laminating di pasaran tersedia dalam jumlah yang mencukupi;
3. umumnya papan kayu laminating dibuat dari kayu yang mempunyai motif serat yang menarik.
4. Dalam proses pembuatannya kayu laminating telah dilakukan steam dan pemberian anti sebagai tindakan untuk mengatasi gangguan rayap pada kayu

3.2.2 Penentuan dimensi

Dimensi kursi yang direncanakan adalah panjang 120 cm, lebar 40 cm dan tinggi 40 cm. Penetapan dimensi tersebut berdasarkan dua hal, yaitu area yang tersedia dan ukuran material yang ada di pasaran.

Area yang tersedia pada koridor gedung Jurusan Teknik Sipil tidak terlalu lebar. Ukurannya yang 3 m hanya diperuntukkan untuk lintasan saja, Area yang memungkinkan untuk posisi kursi tunggu hanya pada tepi dinding antar kolom, sehingga ukuran lebar yang paling efektif adalah 40 cm cukup untuk lebar dudukan dan tidak mengganggu pejalan kaki di koridor;

Ukuran papan laminating adalah 240 cm x 120 cm, sehingga untuk panjang kursi yang 120 cm hanya perlu memotong papan laminating menjadi dua bahagian. Dengan cara seperti ini maka penggunaan material menjadi lebih efektif, efisien dan meminimalkan sisa buangan material yang tidak terpakai;

3.2.3 Sistem perakitan

Pemilihan sistem perakitan sangat tergantung dari tujuan desain dan penggunaan produk. Jika didesain hanya untuk penggunaan khusus pada lokasi tertentu saja maka umumnya sistem perakitan produk bersifat permanen, artinya produk dirakit menggunakan material perekat seperti paku atau sekrop sehingga produk tidak disarankan untuk dibongkar lagi setelah dirakit. Sebaliknya untuk produk yang didesain untuk dapat ditempatkan secara umum dipilih sistem perakitan *knockdown* (bongkar pasang)

Pada kegiatan ini walaupun kursi didesain untuk ruang tunggu Jurusan Teknik Sipil, tetapi sistem perakitan menggunakan *knockdown* karena harapan kedepan adalah produk tersebut dapat diproduksi secara komersial, sehingga jika ada pesanan dapat dikirim dalam bentuk lembaran papan kayu yang dapat mengurangi dimensi produk dan akhirnya dapat mengurangi biaya pengiriman.

3.2.4 Pelapisan permukaan kayu

Material lapis permukaan kayu yang digunakan adalah *melamine woodstain*. Pemilihan bahan ini karena sifatnya adalah mencerahkan permukaan kayu tanpa merubah warna kayu, sehingga motif serat kayu akan terlihat lebih cerah dan tampak natural.

Kemudahan aplikasi melamine woodstain yang dapat dilakukan secara manual dengan bantuan kuas sederhana juga menjadi dasar penggunaan bahan ini. Hal lainnya adalah ketersediaan di pasaran dengan harga yang lebih murah daripada cat kayu jenis lain. Penggunaan *melamine woodstain* juga lebih hemat karena sifatnya lebih cair dan hanya perlu satu lapisan saja

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan pada proses desain kursi minimalis ruang tunggu mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dapat diambil beberapa kesimpulan

1. Ruang tunggu mahasiswa jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Lhokseumawe memerlukan kursi sebagai tempat duduk saat mahasiswa melakukan antrian pelayanan;
2. Desain kursi minimalis di ruang tunggu mahasiswa dengan dimensi panjang 120 cm, lebar 40 cm dan tinggi 40 cm sangat efektif dan bermanfaat karena area yang dibutuhkan relatif kecil;
3. Material utama papan laminating sangat sesuai digunakan karena mempunyai motif serat kayu menarik dan ukurannya efektif untuk dimensi kursi rencana .
4. *Melamine woodstain* cocok digunakan sebagai bahan pelapis permukaan kayu karena dapat memperjelas motif serat kayu, mudah dan hemat untuk diaplikasikan

REFERENSI

- [1] Andadari, T.S et.al, (2020), Pengaruh Seting Interior Ruang Tunggu Terhadap Atribut Kenyamanan Pengguna (Studi Kasus: Ruang Tunggu BRI) Jurnal NALARS Volume 19 Nomor 1 Januari 2020.
- [2] Darmono, (2010) Aplikasi Teknik Finishing Mebel dengan Bahan Berbasis Ramah Lingkungan, Jurnal Inotek, Volume 14, Nomor 2, Agustus 2010.
- [3] Nadaa, Z, (2017), Pengaruh Desain Interior pada Faktor Kenyamanan Pasien di Ruang Tunggu Unit Rawat Jalan Rumah Sakit, NARADA, Jurnal Desain & Seni, FDSK – UMB Volume 4 Edisi 3, 2017.
- [4] Santoso,F. et.al, (2018), Perancangan Perabot Penunjang Aktivitas Tunggu pada Ruang Tunggu ICU, Jurnal INTRA Vol. 6, No.2.