

PROPOSAL
PENELITIAN DAN PENCIPTAAN SENI(P2S)



PENDEKATAN ERGONOMI TOTAL
PADA DESAIN INTERIOR RESTROOM LANSIA

Oleh:

Made Ida Mulyati, S.Sn, M.Erg (0013096904)

PROGRAM STUDI DESAIN INTERIOR
FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
INSTITUT SENI INDONESIA DENPASAR

APRIL 2021

HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN DAN PENCIPTAAN SENI (P2S)

1. Judul Penelitian dan Penciptaan Seni (P2S):
Pendekatan ergonomic total pada desain interior kamar mandi dan toilet lansia.
 2. Bidang Penelitian dan Penciptaan Seni (P2S):
Desain interior
 3. Ketua Penelitian dan Penciptaan Seni (P2S) :
 - a. Nama : Made Ida Mulyati, S.Sn., M.Erg
 - b. Pangkat/ golongan : Pembina Tk I/IV.b
 - c. Jabatan : Letkor kepala
 - d. Pengalaman mencipta : Desain interior
 - e. Fakultas/ prodi : FSRD/Desain interior
 - f. Alamat rumah : Jl. Singosari No.4 Denpasar
 - g. Telepon/ Hp/ email : 082144125518/idagunawan2018@gmael.com
 4. Nama anggota Penelitian dan Penciptaan Seni (P2S) :-
 5. Nama mahasiswa yang dilibatkan :
Gede Wedananda Maran Putra/ 201705015
I Kadek Ghandika Putra Dwipayana/ 201705024
 6. Jangka waktu Penelitian dan Penciptaan Seni (P2S) : 5 bulan
 7. Jumlah biaya yang diusulkan:
Rp. 20.000.000
2. Bidang Penelitian dan Penciptaan Seni (P2S) : Desain Interior



Mengetahui,
Dekan

Dr. A.A Bagus Udayana, M.Si
NIP. 197310041999031002

Denpasar, 21 April 2021
Ketua pengusul P2s

Made Ida Mulyati, S.Sn., .Erg
NIP. 1969099131997022001



Menyetujui
Ketua LP2MPP

Dr. Ni Made Arshiniwati, S.Sn
NIP. .196103291986032001

Daftar isi

Halaman pengesahan	i
Daftar isi	ii
Ringkasan	iii
A. Judul penciptaan	1
B. Bidang penciptaan	1
C. Batasan masalah	1
D. Pendahuluan	1
E. Rumusan masalah	6
F. Metoda penciptaan	6
G. Biaya dan jadwal	7
Referensi	
Lampiran	
Lampiran 1 Justifikasi anggaran	
Lampiran 2 dukungan sarana dan prasarana	
Lampiran 3 biodata ketua	
Lampiran 4 susunan anggota peneliti dan pembagian tugas	
Lampiran 5 surat pernyataan ketua peneliti	

Ringkasan

Menua merupakan proses fisiologi yang semua manusia pasti akan mengalami. Dengan bertambahnya usia maka kemampuan fisik maupun psikologi manusia semakin menurun. Yang dikategorikan masa lanjut usia adalah seseorang yang telah berusia 65 th(WHO). Proporsi penduduk lansia dari tahun 2010 sekitar 24 juta dan pada tahun 2020 diperkirakan akan meningkat sekitar 30-40 juta jiwa (Komisi Nasional Lanjut Usia Republik Indonesia, 2010). Dengan melihat kecenderungan tersebut maka sejak tahun 2004, Presiden melalui kepres RI No.52 tahun2004, yang berisikan tentang Komisi Nasional Lanjut Usia. Untuk menjalankan Kepres tersebut di dalam membantu presiden, pemerintah Indonesia merasa perlu berupaya meningkatkan kesejahteraan sosial dengan memperbaiki fasilitas-fasilitas lansia di setiap panti jompo, salah satunya adalah fasilitas kamar mandi dan toilet. Fasilitas kamar mandi dan toilet seharusnya mendapat perhatian yang khusus karena kecelakaan lansia paling rentan terjadi di ruang kamar mandi dan toilet,Habib(2017). Arisman juga menyatakan kecelakaan dengan presentase 46% kebanyakan dialami oleh lansia wanita. Penelitian ini dilakukan pada panti werdha Hargo Dedali Surabaya. Melihat begitu banyaknya presentase tingkat kecelakaan yang terjadi terutama terhadap lansia wanita pada kamar mandi dan toilet, maka perlu difikirkan konsep dan desain kamar mandi yang ergonomis sesuai dengan lansia sebagai pemakainya. Upaya ini memang perlu dilakukan karena menginggat kemampuan gerak lansia telah banyak menurun yang disebabkan oleh penurunan kapasitas sensorik dan motorik , Kroemer(1994) dalam Habib(2017).

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metodologi Research-Based Design atau disingkat RBD yang dikembangkan oleh Teemu Leinonen (2008). Metodologi RBD menitikberatkan pada pembangunan prototype desain dengan penekanan solusi kreatif, eksplorasi beragam gagasan dan konsep desain, pengujian berkelanjutan, redesain dari solusi desain. RBD lebih dekat dengan penelitian artistik dibanding dengan penelitian eksak. Tujuan RBD tidak hanya menghasilkan artefak baru, namun juga menghasilkan pengetahuan baru tentang proses penciptaan dari artefak. Leinonen dan Durall (2014) menjelaskan 4 fase dari Metodologi RBD sebagai

berikut (1) Penyelidikan Kontekstual (Contextual Inquiry) (2) Desain partisipatoris (Participatory Design) (3) Desain Awal (Preliminary Design) (4) Desain Konseptual (Prototype as Hypothesis).

Penelitian ini merupakan usaha untuk memberikan edukasi sekaligus solusi terhadap masyarakat moderen terkait dengan desain interior kamar mandi dan toilet lansia dengan menggunakan pendekatan total ergonomic, sehingga mampu menjawab semua masalah dan sesuai dengan tuntutan aktivitas lansia .

masayarakat modern terkait dengan memberikan rasa aman dan nyaman kalangan lansia melalui desain interior rumah tinggal. Pendekatan total ergonomi sebagai konsep ekologi interior kamar mandi dan toilet lansia dilingkungan panti jompo Bali nantinya dapat digunakan sebagai salah satu peraturan pemerintah di dalam pembangunan rumah jompo khususnya di Bali dan umumnya di Indonesia. Hal tersebut didasari oleh pertimbangan bahwa masyarakat modern khususnya di perkotaan yang sudah tergolong lansia akan cenderung melanjutkan hidupnya di komunitas orang-orang lansia seperti panti jompo. Kedepannya panti jompo bukan hanya dihuni oleh lansia yang tidak memiliki keturunan atau lansia yang tingkat ekonominya lemah tetapi lansia dengan tingkat ekonomi yang bervariasi akan banyak menjadi penghuni panti jompo. Kencenderungan seperti itu karena dengan pemukiman yang lebih moderen para lansia akan berfikir akan lebih nyaman hidup di lingkungan seumurnya dengan memiliki kebiasaan yang hampir sama, pemikiran yang hampir mirip, disamping lansia yg memiliki pemikiran moderen tidak ingin merepotkan anaknya yang berkerja seharian dan juga terkadang terjadi kesalah fahaman akibat beda pemikiran sehingga kebanyakan nantinya memilih panti jompo untuk tempat tinggal mereka. Dengan pemikiran yng demikian bukan berarti anak-anak mengabaikan kewajiban terhadap orang tuanya tetapi mereka tetap akan memilih panti jompo yang aman dan nyaman untuk orang tuanya dan mereka memiliki kesempatan untuk menengok dan sewaktu-waktu mengajak para lansia untuk jalan-jalan. Dengan tersedianya sarana dan prasarana pada panti jompo yang memberikan kenyamanan dan keamanan bagi lansia salah satunya pada interior kamar mandi akan sangat mendukung kelangsungan hidup

sehat bagi lansia sebagai penghuni panti jompo. Hasil atau luaran penelitian berupa desain konsep(*prototype*) keseluruhan yang mencakup desain interior kamar mandi dan toilet lansia yang mencakup beberapa unsur terdiri dari penataan dari fasilitas, jenis fasilitas, pemilihan material, penghawaan, pencahayaan, system yang digunakan pada pintu, dan implementasi warna yang sesuai dengan karakteristik lansia. Dimana unsur-unsur yang akan digunakan sebagai dasar di dalam mendesain interior kamar mandi lansia didapatkan dari penelitian review jurnal dan literature yang sudah dilakukan sebelumnya pada tahun 2019. Desain interior kamar mandi dan toilet ini diharapkan mampu membuka pemahaman dan menyadarkan masyarakat bahwa pentingnya menyediakan fasilitas kamar mandi dan toilet untuk lansia yang aman dan nyaman untuk meningkatkan kesejahteraan social dengan mendesain fasilitas kamar mandi dan toilet lansia dengan pendekatan total ergonomic dengan menggunakan teknologi tepat guna dengan tidak meninggalkan nilai estetika. Tujuan kegiatan ini adalah untuk menghasilkan desain interior kamar mandi dan toilet lansia yang ergonomic yang dapat diterapkan pada panti-panti jompo dan rumah tinggal tanpa meninggalkan nilai estetika untuk mengakomodasi kehidupan social lansia di jaman modern, dan bersifat universal di kalangan lansia.

A. JUDUL PENCIPTAAN

Pendekatan total ergonomi pada desain interior kamar mandi dan toilet lansia.

B. BIDANG PENCIPTAAN

Desain interior

C. BATASAN MASALAH

Sebagai batasan dalam penciptaan prototype desain interior, kamar mandi dan toilet lansia dengan pendekatan total ergonomic.

D. PENDAHULUAN

World Health Organisation (WHO) menetapkan diusia 65 tahun telah menunjukan gejala penuaan secara nyata dan pada saat itu seseorang sudah dapat dikatakan lanjut usia. Proses penuaan mengakibatkan terjadinya banyak perubahan pada struktur tubuh dan fungsi psikologi, hal ini diakibatkan karena penurunan

kekuatan otot, penurunan keseimbangan, penurunan daya tahan tubuh dan penurunan kemampuan aerobik. Menurunnya fungsi panca indra juga mengakibatkan menurunnya refleksi pada lansia. Akibat dari penurunan-penurunan tersebut maka lansia memiliki risiko kecelakaan terjatuh yang sangat tinggi (Putri dkk,2014)(suhardi, dkk2013)(Suhardi dkk,2014).

Proses penuaan seseorang ditandai dari kondisi tubuh semakin menurun, mengakibatkan keseimbangan semakin menurun dan reflek semakin menurun(Keper,1994). Menurut Manuabe(1998) mengatakan bahwa pada usia 60 tahun, kondisi fisik seseorang akan menurun 25% ditandai dengan penurunan kekuatan otot, sedangkan kemampuan motorik dan sensoris menurun sekitar 60%. Sedangkan sistem saraf lansia akan mengalami perubahan ditandai dengan matinya sel pada otak secara kontinyu dimulai sejak usia 50 tahun, hal ini mengakibatkan berkurangnya pasokan darah ke otak. Disamping itu berkurangnya kecepatan konduksi saraf, hal ini disebabkan karena menurunnya kemampuan saraf yang menyampaikan impuls dari dan ke otak(Cremer,1994). Menurut Rabbitt(1994) menurunnya kapasitas processing akan berakibat lambatnya reaksi tubuh. Akibat lainnya yang penting untuk diperhatikan adalah penurunan kepekaan panca indra, terjadinya buta parsial, melemahnya kecepatan focus dan semakin buramnya lensa yang ditandai dengan lensa mata semakin berwarna kuning. Hal mempersulit membedakan warna hijau, biru dan violet. Keadaan tersebut menyebabkan pergerakan lansia di kamar mandi semakin lamban dan terbatas. Untuk itu diperlukan alat bantu yang berfungsi memudahkan dalam bergerak seperti pegangan tangan atau hand grips(Gandjean, 1988). Mengingat hal tersebut maka secara umum sangat perlu diperhatikan pemilihan bahan yang membahayakan lansia. Seperti kemungkinan terpeleset karena menggunakan bahan yang licin, dan sudut tajam yang dapat menyebabkan cedera. Lansia pada umumnya menderita *presbyopia* atau tidak dapat melihat jarak jauh dengan jelas, hal ini diakibatkan karena berkurangnya elastisitas lensa mata. Disamping lansia mengalami perubahan struktur kulit yang kering dan menebal sehingga sensitifitas kulit dalam peraba semakin berkurang dan beresiko terhadap termal yang berlebihan.

Kerapuhan tulang atau osteoporosis termasuk penyakit gangguan metabolisme dimana tubuh tidak mampu secara maksimal menyerap kalsium dan vitamin untuk proses penulangan secara normal. Pada keadaan ini terjadi pengurangan masa tulang yg mengakibatkan tulang lebih ringan dan lebih rapuh(Yatim,2000). Untuk itu di dalam mendesain kamar mandi dan toilet lansia sudut-sudut lancip harus dihindari, level lantai diminimalkan, tidak memilih bahan-bahan yang licin untuk meminimalkan kemungkinan kecelakaan yang menyebabkan patah tulang. Penurunan kekuatan tubuh lansia pada tangan sebesar 16-40%, penurunan kekuatan genggam tangan menurut sebesar 50% dan kekuatan lengan menurun 50%(Kemper,1994). Keper,1994 juga mengatakan bahwa berkurangnya kekuatan dan keleluasaan gerak pada tubuh lansia diakibatkan karena berkurangnya fungsi organ-organ penggerak, stimulus sensor organ, motor neurons, tingkat kesegaran jasmani(VO2max) dan penurunan kontraksi otot. Untuk itu perlu di pasang railing pada kamar mandi dan toilet untuk membantu optimalisasi penggunaan otot lengan lansia agar dapat bergerak secara mandiri. Menurut Zein(2015) penurunan kekuatan tubuh lansia disebabkan karena terjadinya penurunan fungsi motoric pada kekuatan otot. Penurunan kekuatan otot mengakibatkan kesulitan bergerak dari duduk ke posisi berdiri dan sebaliknya, dari berdiri ke jongkok dan sebaliknya, dan sebagainya.

Keberfungsian social pada lansia dapat diukur dari kemampuan fungsional, fungsi istumen dan fungsi eksekutif. Kemampuan fungsional adalah kemampuan lansia yang berkaitan dengan merawat diri(personal care) seperti makan, minum dan mandi, berpakaian, buang air besar dan kecil. Sedangkan fungsi-fungsi instrumental seperti menggunakan telepon, berbelanja, memasak, mengerjakan pekerjaan rumah, berkendara, berpergian menggunakan transportasi umum dan mampu mengelola keuangan. Fungsi eksekutif seperti kemampuan menganalisis, kemampuan mengambil keputusan dan kemampuan merencanakan. Fungsi-fungsi lansia tersebut dapat dioptimalkan berdasarkan fungsi dan tenaga yang masih tersisa sehingga tidak dapat dibandingkan dengan usia yang masih produktif dan remaja(Vicky dan Wibowo,2014).

Aktivitas lansia pada toilet antara lain lansia membuka pintu toilet kemudian masuk ke toilet menuju kloset untuk buang air besar atau air seni pada toilet kemudian mengambil air untuk cebok, setelah itu berdiri dan menyiram kotoran pada kloset dan kemudian membuka pintu toilet untuk meninggalkan ruang toilet (Suhardi dkk,2014).

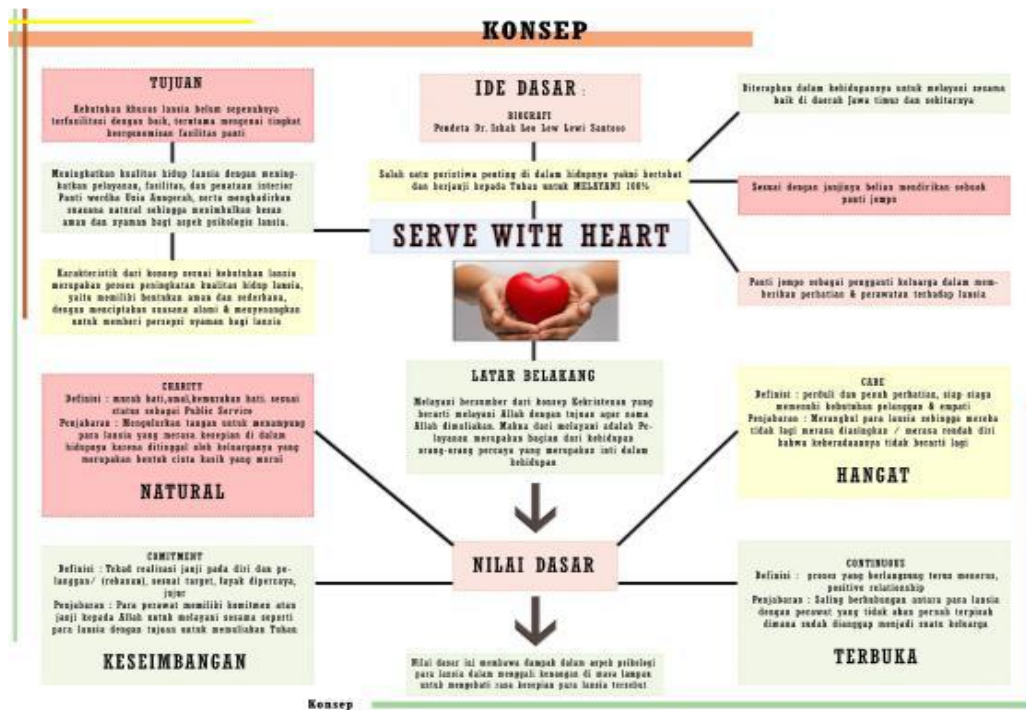
Pendekatan perancangan yang digunakan adalah pendekatan perilaku (Boentoro dan Dewi H,2016). Kamar mandi dan toilet sebaiknya diletakan berdekatan pada kamar tidur lansia untuk memberi kemudahan dalam menjangkau lebih cepat (Allencia dkk,2018). Sedangkan kamar mandi dan toilet umum, di letakan diantara ruangan-ruang (Fitriani,dkk, 2018). Desain interior kamar mandi sebaik mempertimbangkan penataan layout, pemilihan bahan, bentuk fasilitas, dimensi fasilitas disesuaikan dengan antropometri lansia, penghawaan, pencahayaan, pengimplementasian warna yang tepat dan lain sebagainya (Bathing,1998). Kroemer(1994) mengatakan desain interior kamar mandi dan toilet lansia merupakan wilayah yang paling berbahaya, maka perlu mendapat perhatian khusus melalui sentuhan rancang bangun yang ergonomis.

Penerapan kriteria lingkungan fisik terapan pada perancangan ruang untuk lansia antara lain ketinggian plafond dibuat 2,6 – 2,8 meter untuk memberikan kesan akrab, furniture seperti di rumah tangga biasa sehingga dapat memberikan kesan dirumah sendiri. Disamping itu juga unsure warna dipilih warna-warna yang bernuansa hangat (Carr,2011). Menurut Brunswik.(2010) menyatakan lingkungan yang aman bagi lansia adalah lingkungan yang memberikan keselamatan bagi lansia salah satunya dengan menyediakan *Ramp* dan *handrails* digunakan untuk menopang lansia yang memiliki kekurangan dalam keseimbangan tubuh.

Konsep "*Serve With Heart*" memiliki nilai-nilai dasar yang dapat membawa dampak pada aspek psikologi lansia dalam menggali kenangan dimasa lampau . Konsep "*Serve With Heart*" yang dapat mengobati rasa kesepian lansia. Nilai-nilai dasar tersebut antara lain (Wijaya dkk,2018) (1) *Charity* memiliki pengertian mengulurkan tangan untuk menampung para lansia yang merasa kesepian di dalam hidupnya, (2) *Comitment* para perawat panti jompo untuk melayani lansia, (3) *Care*

memiliki pengertian Peduli penuh perhatian dan empati melayani lansia sehingga lansia tidak merasa diasingkan ,(4) *Continuous* memiliki hubungan antara perawat dan lansia yang berlangsung terus menerus (*positive relationship*) sehingga sudah dianggap seperti keluarga.

Dengan adanya nilai-nilai dasar dalam konsep dapat menjadikan desain interior lebih bermakna sehingga menjadikan desain lebih berkesinambungan dan selaras. Penjabaran konsep seperti bagan di bawah ini:



Bagan analisa konsep *Serve With Heart*

Antropometri memiliki pengertian penelaah mengenai rerata dimensi tubuh manusia untuk mempermudah gerakan-gerakan manusia dalam melakukan kegiatan (Sritomo,1995).Dimensi tubuh lansia baik pria maupun wanita mengalami penyusutan pada tinggi badan sebesar 5%. Penyusutan tersebut disebabkan karena terjadi pembongkakan tulang belakang, perubahan tulang rawan,persendian menjadi tulang dewasa dan perubahan susunan tulang kerangka pembentuk tubuh, hal tersebut merupakan akibat dari proses penuaan (Tiller,1993 ; Sameko,dkk,1999).

Sistem pencahayaan yang baik mutlak diperlukan di kamar mandi dan toilet karena selain membantu di dalam menjalankan aktivitas juga dapat meminimalkan kemungkinan adanya kecelakaan. Sistem pencahayaan yang baik pada kamar mandi dan toilet menggunakan pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan alami digunakan pada pagi sampai siang hari karena pencahayaan alami sangat baik untuk kesehatan. Cahaya matahari dapat meningkatkan vitamin D di dalam tubuh dan merangsang hormone serotonin untuk mengatasi depresi dan meningkatkan sirkulasi darah. Menurut Dahlian dan Bumi(2011) Pencahayaan alami juga mengurangi resiko tumbuhnya jamur. Sedangkan pada malam hari dipergunakan pencahayaan buatan berupa lampu yang sesuai untuk interior kamar mandi (Damayant dan Rucitra,2016)

Penghawaan adalah hal yang sangat krusial di kamar mandi dan toilet. Lebih-lebih di Indonesia kebanyakan kamar mandi dan toilet hanya berukuran tidak terlalu luas dan tertutup. Mengatur penghawaan di kamar mandi dan toilet dapat dilakukan dengan sistem sebagai berikut (Dahlian dan Bumi, 2011) : (1) Ventilasi berupa yang berfungsi untuk pertukaran udara, (2) Exhaust fan dipergunakan pada kamar mandi dan toilet yang tertutup yang tidak memiliki akses ventilasi. Exhaust fan berfungsi menyedot udara kotor di dalam kamar mandi dan toilet untuk dibuang keluar,(3) AC merupakan sistem penghawaan yang digunakan pada kamar mandi dan toilet yang berukuran luas dan tidak memiliki akses ventilasi.

Pemilihan material harus mempertimbangkan kebutuhan lansia terhadap kesensitifan termal untuk mencegah terjadinya kecelakaan. Disamping itu material yang dipilih harus memiliki struktur kuat, tidak tajam, memiliki daya resap panas yang rendah terhadap tubuh, tidak memantulkan cahaya dan tidak licin . Khusus untuk lantai kamar mandi dipilih material yang memiliki tekstur yang kasar dan tidak memantulkan cahaya. Bak mandi yang terbuat dari bahan fiberglass yang memiliki nilai perembesan panas yang sedikit dibanding bak mandi dengan material keramik. Pada ruang mandi perlu membatasi tirai plastic sebagai pembatas dengan ruang lain untuk menghindari percikan air pada saat mandi. Untuk bahan finishing dinding dipilih cat doff untuk meredam terjadi pantulan cahaya yang berlebihan. Sedangkan untuk material perabot

pada kamar mandi dan toilet dipilih material dan finishing yang tahan terhadap air dan udara lembab (Zein,2015).

Penerapan warna sangat mendukung kesan ruang yang nyaman. Penerapan warna-warna yang sesuai diterapkan untuk interior ruang lansia adalah warna-warna yang kontras seperti merah, kuning, orange, coklat dan lainnya. Disamping itu semaksimal mungkin menghindari warna dingin biru dan hijau karena, setelah manusia mencapai usia lansia akan mengalami penurunan ketajaman mata dalam mengenali warna tersebut (Zein,2015). Penerapan warna yang sesuai pada desain interior panti werdha yang dapat memberikan kesan healing environment yang kuat adalah penerapan warna yang kontras. Karena warna yang kontras menurut Wijaya dkk (2018) dapat memberi kesan kuat dan mandiri terhadap lansia sebagai pengguna ruang disamping itu lansia dapat membedakan fungsi maupun jenis ruang. Sedangkan penggunaan warna-warna netral atau pastel yang berlebihan mengakibatkan lansia kesulitan dalam membedakan warna. Apabila pada ruang terdapat banyak bukaan sehingga sinar matahari maksimal masuk ke ruangan maka sebaiknya menghindari penggunaan warna krem yang berlebihan karena warna krem merupakan warna yang dapat memantulkan cahaya. Pantulan cahaya tersebut mengakibatkan pengelihatan lansia menjadi silau.

Desain interior kamar mandi dan toilet ini diharapkan mampu membuka pemahaman dan menyadarkan masyarakat bahwa pentingnya menyediakan fasilitas kamar mandi dan toilet untuk lansia yang aman dan nyaman untuk untuk mengakomodasi kehidupan social lansia di jaman modern, dan bersifat universal di kalangan Insia.

Penelitian ini menekankan pada hasil penciptaan yang berupa *prototype* desain rumah tinggal dengan pola ruang terbuka.

E. RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana mendesain interior kamar mandi dan toilet lansia dengan pendekatan total ergonomi?
2. Seperti apakah visualisasi pendekatan total ergonomic pada desain interior kamar mandi dan toilet lansia.

F. METODA PENCIPTAAN

Penelitian dan Penciptaan dilakukan dalam dua tahap yaitu tahap penelitian (research) dan penciptaan (*design*). Dimana kedua tahapan ini saling berkaitan. Metodologi yang digunakan yaitu Research-Based Design. ResearchBased Design atau disingkat RBD, merupakan proses penelitian dikemukakan oleh Teemu Leinonen yang merupakan inspirasi dari teori desain (Leinonen & Durall, 2014). Metodologi RBD menitikberatkan pada *prototype* desain dengan pendekatan solusi kreatif, eksplorasi beragam gagasan dan konsep desain, pengujian berkelanjutan, redesain dari solusi desain. RBD lebih dekat dengan penelitian artistik dibanding dengan penelitian eksak. Tujuan RBD nantinya menghasilkan artefak baru dan menghasilkan pengetahuan baru tentang proses penciptaan dari artefak dalam hal pendekatan total ergonomic pada desain kamar mandi dan toilet lansia., antara eksak dan estetika yang harus saling mendukung. Pengetahuan terkait tentang ergonomic dan desain interior kamar mandi lasia akan berkolaborasi dalam menghasilkan menghasilkan desain kamar mandi dan toilet lansia yang bertujuan menghasilkan solusi bagi masyarakat moderen terhadap permasalahan yang dihadapi lansia saat beraktivitas di kamar mandi dan toilet.

G. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN DAN PENCIPTAAN(P2S)

1. Anggaran biaya

NO	JENIS PENGELUARAN	BIAYA YANG DIUSULKAN(Rp)
1	Honorarium untuk desainer partisipatoris, drafter, 3D Artist	10.000.000
2	Pembelian bahan habis pakai untuk pembelian ATK, fotocopy, surat menyurat, penyusunan laporan, cetak, penjilidan, publikasi, pulsa, internet, bahan laboratorium, langganan jurnal, bahan pembuatan kelengkapan pameran	8.000.000
3	Perjalanan untuk survei, workshop desain partisipatoris, akomodasi-konsumsi, transport	2.000.000
4	Sewa ruang laboratorium, kendaraan, peralatan penunjang	0
	Jumlah	20.000.000

2. Jadwal penelitian

Tahun pertama(April 2021-Agustus 2021)

no	Kegiatan dan lingkup penelitian	April	Mai	Juni	Juli	Agustus
1	Kontrak penelitian					
2	Pengumpulan bahan dan peralatan					
3	Pelaksanaan program dan pengumpulan data					
4	Penulisan laporan akhir					

Gita Kristenina Shasmita, Albertus Galih Prawata, Trikariastoto. Optimasi Pencahayaan Alami Terkait Kesehatan Lansia Pada Panti Jompo di Jakarta Barat

Hendrivino Boentoro dan agus Dewi H. Panti Werda di Batu, Jawa Timur. Jurnal Dimensi Arsitektur, Vol.IV, No.2, 2016

Keper, H.C.G. 1994. Physical Work and the Physiological Consequences for the Aging Workers, in Work and Aging a European Perspective, Taylor and Francis, London; 32-46.

Kroemer, KHE. 1994. Ergonomic How to Design for Ease and Efficiency. Prentice Hall International, Inc, New Jersey; 630-635.

Manuaba, A. 1998. Bunga Rampai Ergonomi Volume 1, Kumpulan Artikel. Universitas Udayana, Denpasar ; 24-25.

Mohamad Rusda Habib. Evaluasi Kesesuaian Ergonomi Antara Fasilitas Kamar Mandi Dengan Fisiologi Dan antropometri Lansia. The Indonesia Journal of Occupational Safety and Health. Vol. 6. No.2 Mei- Agustus. 2017; 235-244.

Nadya Allencia Wijaya, Mariana Wibowo, Stephanie Melinda Frans. Perancangan Interior Panti Werdha Usia Anugerah di Surabaya. Jurnal Intra, Vol.6, No.2. 2018

Subella Vicky P, Mariana Wibowo. Perancangan Interior Elderly Day Center Sebagai Pusat Aktivitas Manula di Surabaya. Jurnal Intra. Vol.2.No.2. 2014; 655-660.

Syamsuddin. Peningkatan Keberfungsian Sosial Lanjut Usia Melalui Program Pelatihan Kembali. Sosio Informa. vol.4, No.2. Mei-Agustus. 2018; 437-447.

Yatim, F. 2000. Osteoporosis Penyakit Kerapuhan Tulang pada Manula, Pustaka Populer Obor, Jakarta; 1-7.

Lampiran 1. justifikasi anggaran

HONORARIUM				
Penerima	Honor/jam (Rp)	Waktu (jam/minggu)	Minggu	Jumlah honor
Drafter	paket	36	1	3.000.000
3D image	paket	38	1	2.000.000
Desainer partisipatoris 1	paket	8	1	1.000.000
Desainer partisipatoris 2	paket	8	1	1.000.000
Desainer partisipatoris 3	paket	8	1	1.000.000
Desainer partisipatoris 4	paket	8	1	1.000.000
Desainer partisipatoris 5	paket	8	1	1.000.000
Sub total				10.000.000
BAHAN HABIS PAKAI				
Jenis	Justifikasi pemakaian	kuantitas	Harga satuan (Rp)	Harga bahan habis pakai (Rp)
Kertas HVS	Pencatatan data dan print laporan	10 rim	50.000	500.000
Alat tulis	Aktivitas menulis dan menggambar	3 paket	30.000	90.000

Materai	Admininstrasi	10 lembar	6.000	60.000
Map plastik	Admininstrasi	5 unit	50.000	250.000
Kertas karton(cover)	penjilidan	2 unit	25.000	100.000
Dokumen keeper	Admininstrasi	4 unit	75.000	300.000
Tinta printer warna	Pencetakan laporan	2 paket	350.000	700.000
Tinta printer hitam	Pencetakan laporan	2 paket	320.000	640.000
Kertas gambar A3	Aktivitas sketsa	4 paket	200.000	800.000
Marker	Aktivitas sketsa	1 paket	1.500.000	1.500.000
Cetak poster	pameran	1 paket	1.000.000	1.000.000
Cetak gambar	pameran	1 paket	500.000	500.000
Cetak laporan	pameran	1 paket	500.000	500.000
Internet/pulsa	pameran	1 paket	1.000.000	1.000.000
Sub total				8.000.000
PERJALANAN				
Jenis	Justifikasi pemakaian	kuantitas	Harga satuan (Rp)	Harga bahan habis pakai (Rp)
Perjalanan dalam negeri	Uang, transportasi, konsumsi	1 paket	2.000.000	2.000.000
Sub total				2.000.000
LAIN-LAIN				

Jenis	Justifikasi pemakaian	kuantitas	Harga satuan (Rp)	Harga bahan habis pakai (Rp)
Sub total				0
Grand total				20.000.000

Lampiran 2. dukungan sarana dan prasarana

NO	SARANA DAN PRASARANA	JENIS SARANA DAN PRASARANA	KETERSEDIAAN SARANA DAN PRASARANA	SOLUSI PENYEDIAAN SARANA DAN PRASARANA
1	Studio workshop interior	Sarana utama	Studio interior	Memaksimalkan ketersediaan sarana dan prasarana
2	Laboratorium desain	Sarana utama	Laboratorium interior	Memaksimalkan ketersediaan sarana dan prasarana

Lampiran 3. Format biodata ketua tim pengusul

IDENTITAS DIRI

1	Nama lengkap	Made Ida Mulyati, S.Sn., M.Erg
2	Jenis kelamin	Perempuan
3	Jabatan fungsional	Lektor
4	NIP	1969099131997022001
5	NIDN	0013096904
6	Tempat dan tanggal lahir	Singaraja, 13 September 1969
7	e-mail	Idagunawan2018@gmail.com
8	No telepon/ HP	082144125518
9	Alamat kantor	Jalan Nusa Indah
10	No telepon kantor	(0361)227316/ (0361)236100
11	Lulusan yang telah dihasilkan	300 orang
12	Mata kuliah yang diampu	Desain mebel eksplorasi
		Nirmana Dwi Matra
		Nirmana Tri Matra
		Pengetahuan bahan interior
		Estetika
		Ergonomi
		Desain interior eksplorasi

RIWAYAT PENDIDIKAN

	S1	S2	S3
Nama perguruan tinggi	UNUD	UNUD	

Bidang ilmu	Desain interior	Ergonomi Psikologi Kerja	
Tahun masuk-lulus	1988-1993	1998-2001	
Judul skripsi/ tesis/ Desertasi	Desain Interior Restaurant Temppanyaki and Pieces Seafood di Hotel Imperial Kuta	Desain Sepatu voli yang Ergonomi memberika kenyamanan dan tinggi loncat tegak maksimal	
Nama pembimbing/ promotor	Dr. Drs I Gusti Ngurah Ardana, M.Erg	Prof. Dr. Ida Bgs Adnyana Manuab	

A. PENGALAMAN PENELITIAN 5 TAHUN TERAKHIR

NO	TAHUN	JUDUL PENELITIAN	PENDANAAN	
			SUMBER	JUMLAH(Rp)
1	2015	- Penerapan 5S pada bengkel Kendaraan Roda Empat ABK	Mandiri	4.000.000
2	2016	- Penerapan Warna Pada Interior Kamar Rawat Inap di Rumah Sakit(Analisa Kenyamanan dalam Proses Penyembuhan Pasien)	Mandiri	4.500.000
3	2017	- Desain Yang Kreatif dan Inovatif Kerajinan Anyaman Bambu Di Desa Tigawasa Buleleng	- Mandiri	10.500.000

		- Penerapan Konsep Hiybrid Pada Desain Interior Taman Ujung Karangasem		
4	2018	- Feng Shui interior Rumah Tinggal Berkaitan dengan Kenyamanan Penghuninya	Mandiri	5.000.000
5	2019	- Measurement Anthropometry User Face of Bondres Mask In Folk Actors In Singapadu Village Gianyar - Review Jurnal Kamar Mandi dan Toilet yang Ergonomi	Mandiri	7.500.000

PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 5 TAHUN TERAKHIR

NO	TAHUN	JUDUL PENGABDIAN	PENDANAAN	
			SUMBER	JUMLAH(Rp)
1	2015	Pelatihan Desain Anyaman Bambu di Desa Tigawasa Singaraja	DDO	35.500.000
2	2016	Pelatihan Pengerajin Tenun di KEM Bengkala Singaraja	Pertamina	40.000.000
3	2017	Pelatihan Gambar Sketsa dan Lukis di Desa Bengkala Singaraja	Pertamina	30.000.000

PUBLIKASI ILMIAH DAN JURNAL DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

NO	JUDUL ARTIKEL ILMIAH	NAMA JURNAL	VOLUME/ NOMOR/ TAHUN
1	Penerapan Warna Pada Interior Kamar Rawat Inap di Rumah Sakit(Analisa Kenyamanan dalam Proses Penyembuhan Pasien)	Prabangkara	19/04/2016
2	Desain Yang Kreatif dan Inovatif Kerajinan Anyaman Bambu Di Desa Tigawasa Buleleng	Ngayah	17/07/2017
3	Comfort and Flexibility of Volleyball Shoes	Proceding	Universitas Warmadewa/2019
4	Measurement Anthropometry User Face of Bondres Mask In Folk Actors In Singapadu Village Gianyar	Proceding	Universitas Udayana/2019

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan hibah penelitian dosen pemula.

Denpasar, 21 April 2021

Pengusul,



Made Ida Mulyati, S.Sn., M.Erg

Lampiran 4. Struktur organisasi peneliti dan pembagian tugas

NO	NAMA/NIDN	INSTANSI ASAL	BIDANG ILMU	ALOKASI WAKTU (MINGGU / JAM)	URAIAN TUGAS
1	Made Ida Mulyati, S.Sn., M.Erg/ NIP.1969099131 997022001	Institut Seni Indonesia Denpasar	Desain interior	20	Mengkoordinasi proses pengambilan data, pengumpulan data, analisis data, penyusunan interpretasi data, dan penyusunan laporan penelitian. - Mengkoordinasi penyusunan laporan akhir penelitian, publikasi hasil penelitian dalam seminar nasional/prosiding. -

					Bertanggung jawab terhadap hasil pelaporan penelitian mulai dari laporan harian, laporan kemajuan, laporan akhir dan penggunaan anggaran penelitian - Sebagai pencipta, chief designer, konseptor dan pengarah kegiatan desain partisipatoris
--	--	--	--	--	--

Lampiran 5. Surat pernyataan ketua pengusul



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
INSTITUT SENI INDONESIA DENPASAR
LEMBAGA PENELITIAN, PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
DAN PENGEMBANGAN PENDIDIKAN
Alamat : Jalan Nusa Indah, Denpasar
Tlpn.(0361)227316, fax. (0361)236100, e-mail : isidenpasar@yahoo.com

SURAT PERNYATAAN KETUA PENGUSUL

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Made Ida Mulyati, S.Sn., M. Erg

NIDN : 0013096904

Pangkat/ golongan : Letkor kepala/IV.b

Jabatan fungsional : Asisten ahli

Dengan ini menyatakan proposal penelitian saya dengan judul : PENDEKATAN TOTAL ERGONOMI PADA DESAIN KAMAR MANDI DAN TOILET LANSIA yang diusulkan dalam skema penelitian dan penciptaan(P2S) tahun 2020 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/ sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.


Mengetahui

Ketua LP2MPP ISI Denpasar,

Denpasar, 21 April 2021

Yang menyatakan




Dr. Ni Made Arshiniwati, S.Sn
NIP. .196103291986032001



Made Ida Mulyati, S.Sn, Erg
NIP. 969099131997022001