

Redesign Toilet Terminal dalam Upaya Peningkatan Layanan kepada Penumpang di Bandar Udara Kalimantan Berau

I Putu Kesa Reditasena

Jurusan Teknik Bangunan dan Landasan, Fakultas Teknik Penerbangan, Politeknik Penerbangan Surabaya
Jl. Jemur Andayani I/73, Surabaya 60236
Email: kesareditasena88@gmail.com

Abstrak

Sarana toilet sangat dibutuhkan oleh siapa saja yang bepergian, tak terkecuali penumpang yang akan berangkat atau tiba di terminal Bandar Udara Kalimantan Berau. Kondisi eksisting toilet terminal belum memenuhi kriteria standar, sehingga perlu adanya pengoptimalan dengan mendesain ulang (*redesign*) toilet yang berpedoman pada standarisasi toilet oleh Asosiasi Toilet Indonesia (ATI). Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dengan analisa kebutuhan luas ruang toilet serta *redesign* melalui analisa perbandingan toilet eksisting dengan desain toilet standar Asosiasi Toilet Indonesia. Setelah menganalisa perbandingan, didapat beberapa item yang belum memenuhi kriteria standar. Dari beberapa item yang belum memenuhi standar, diperlukan perencanaan *redesign* toilet dengan mempertimbangkan desain standar toilet serta mengutamakan faktor kenyamanan dan kesehatan. Dengan mendesain ulang (*redesign*) toilet serta pemenuhan sarana kebutuhan toilet di terminal Bandar Udara Kalimantan Berau dengan berpedoman pada standar Asosiasi Toilet Indonesia, maka pelayanan fasilitas yang diharapkan oleh pengguna jasa bandara khususnya penumpang sudah terpenuhi diantaranya kemudahan aksesibilitas, interior minimalis modern, serta peralatan yang lengkap dengan operasi hands-free. Disisi lain, pihak pengelola bandara mendapat apresiasi penuh terhadap peningkatan dan pembaruan fasilitas toilet sehat dan modern

Kata Kunci: Bandar Udara Kalimantan, eksisting, penumpang, *redesign*, toilet.

Abstract

Toilets are needed by anyone who travels, including passengers who will depart or arrive at the Kalimantan Berau Airport terminal. The existing condition of the terminal toilets has not met the standard criteria, so there is a need for optimization by redesigning the toilet which is guided by toilet standardization by the Indonesian Toilet Association (ATI). This study used a descriptive method, with an analysis of toilet space requirements and a redesign through a comparative analysis of the existing toilet with the standard toilet design of the Indonesian Toilet Association. After analyzing the comparisons, several items were found that did not meet the standard criteria. Of the several items that do not meet the standards, it is necessary to plan a toilet redesign by considering the standard toilet design and prioritizing comfort and health factors. By redesigning toilets and fulfilling the toilet needs at the Kalimantan Berau Airport terminal based on the standards of the Indonesian Toilet Association, the service facilities expected by airport service users, especially passengers, have been fulfilled including easy accessibility, modern minimalist interiors, and equipment complete with hands-free operation. On the other hand, the airport management received full appreciation for the improvement and renewal of healthy and modern toilet facilities

Keywords: Kalimantan Airport, existing, passenger, *redesign*, toilet.

PENDAHULUAN

Ketersediaan fasilitas pada kawasan publik tidak semua tersedia dengan baik. Pada dasarnya suatu fasilitas harus memiliki atau mengikuti standar yang sudah ditetapkan. Penyediaan fasilitas umum salah satunya toilet juga harus memperhatikan aspek kenyamanan. Nyaman tidaknya fasilitas dapat dipengaruhi oleh desain maupun sistem dari fasilitas itu sendiri. Banyak hal yang dapat dinilai sebagai bentuk pelayanan di kawasan publik, salah satunya fasilitas toilet di terminal Bandar Udara Kalimantan.

Dari hasil peninjauan kondisi eksisting toilet di terminal Bandar Udara Kalimantan terdapat beberapa sarana prasarana yang belum memadai dan belum memenuhi standar, diantaranya pintu pada akses masuk toilet; partisi atau sekat pada kubikal toilet dibangun dengan material beton serta operasi daun pintu kubikal terbuka ke arah ke dalam; kran air menggunakan sistem manual (tuas); belum tersedia wastafel dan urinoir khusus untuk anak-anak; operasi pintu pada toilet disabilitas terbuka ke luar; serta grab bar pada toilet disabilitas belum lengkap.

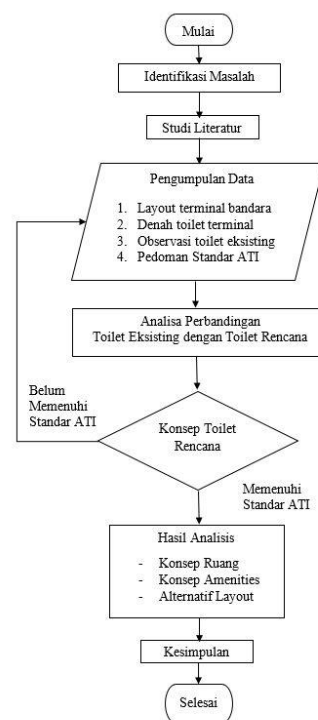
Kebutuhan penumpang baik yang akan melakukan keberangkatan maupun tiba di suatu bandara sangat bergantung pada fasilitas toilet. Dari banyaknya pergerakan dan akses ke toilet, maka aktivitas di dalam toilet menjadi padat. Melihat beberapa kekurangan terhadap kebutuhan fasilitas toilet, maka direncanakan konsep toilet sehat sesuai standar kebutuhan sehingga diharapkan dapat memberikan kenyamanan dan kesehatan untuk semua pengguna. Melihat kepadatan pergerakan aktivitas pengguna toilet, maka direncanakan luas toilet untuk 10 tahun ke depan dengan perubahan luas ruang toilet dengan tujuan memberikan keleluasaan aksesibilitas sehingga kebutuhan penumpang

baik yang akan melakukan keberangkatan maupun tiba di suatu bandara sangat bergantung pada fasilitas toilet. Dari banyaknya pergerakan dan akses ke toilet, maka aktivitas di dalam toilet menjadi padat. Melihat beberapa kekurangan terhadap kebutuhan fasilitas toilet, maka direncanakan konsep toilet sehat sesuai standar kebutuhan sehingga diharapkan dapat memberikan kenyamanan dan kesehatan untuk semua pengguna. Melihat kepadatan pergerakan aktivitas pengguna toilet, maka direncanakan luas toilet untuk 10 tahun ke depan dengan perubahan luas ruang toilet dengan tujuan memberikan keleluasaan aksesibilitas sehingga antrian dan kepadatan di dalam toilet dapat berkurang. antrian dan kepadatan di dalam toilet dapat berkurang.

METODE

Bagan Alur Penelitian

Desain penelitian mencakup proses-proses sebagai berikut :



Gambar 1 Bagau Alur Penelitian

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data didapat melalui observasi dengan melihat langsung kegiatan di lapangan untuk memperoleh data permasalahan eksisting, potensi eksisting, kebiasaan pengunjung, dan kebutuhan ruang serta elemen estetik. Data hasil observasi berupa gambar denah eksisting dengan dokumentasi foto ruang toilet pria, toilet wanita, dan toilet disabilitas. Dari hasil tersebut akan diketahui konsep desain yang dapat menunjang pengguna toilet di terminal Bandar Udara Kalimantan.

Teknik Analisis Data



Dalam penelitian ini, analisa dilakukan dengan memperhatikan beberapa macam analisa yang melatarbelakangi obyek, yaitu analisa fungsi, analisa pedoman standarisasi toilet, dan analisa kebutuhan ruang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbandingan Toilet

Analisa perbandingan toilet eksisting dengan toilet standar Asosiasi Toilet Indonesia (ATI) dijabarkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 1 Perbandingan Toilet

Kubikal				
Toilet Standar ATI		Toilet Eksisting		
				
Lebar :	Min. 0,9 m-1,2 m	P x L :	1,65 m x 1 m	✓
Tinggi :	Antara 1,5 m – 2 m	Tinggi :	2 m	✓
Kotek tisu toilet :	<i>Jumbo roll</i>	Kotek tisu toilet :	<i>Mini roll</i>	✗
Ambang tinggi dari lantai :	15cm – 20cm	Ambang tinggi dari lantai :	Tidak ada, karena partisi	✗

			material bata.	
Pintu :	Terbuka keluar	Pintu :	Terbuka kedalam	✗
Kloset dan Kelengkapannya				
Toilet Standar ATI		Toilet Eksisting		
				
Kloset sanitzer :	Tersedia	Kloset sanitzer :	Tersedia	✓
Seat sanitzer:	Tersedia	Seat sanitzer:	Tidak tersedia	✗
Urinoir dan Kelengkapannya				
Toilet Standar ATI		Toilet Eksisting		
				
Jarak antar urinoir :	Min. 80 cm	Jarak antar urinoir :	85 cm	✓
Tinggi letak :	Urinoir dewasa 43-80 cm dari lantai	Tinggi letak :	Urinoir dewasa 54 cm dari lantai	✓
	Urinoir anak maks. 35,6 cm dari lantai		Tidak tersedia urinoir anak	✗
Sanitizer :	<i>Urinal sanitzer</i>	Sanitizer :	<i>Urinal sanitzer</i>	✓
Partisi :	Tersedia	Partisi :	Tersedia	✓
Wastafel dan Kelengkapannya				
Toilet Standar ATI		Toilet Eksisting		
				
Jarak antar wastafel :	Min. 1 m	Jarak antar wastafel :	1 m	✓

Kran air :	Sensor atau tekan	Kran air :	Tekan	✓
Jenis sabun :	Liquid soap	Jenis sabun :	Liquid soap	✓
Tinggi wastafel :	Wastafel dewasa, 85cm dari lantai	Tinggi wastafel :	Wastafel dewasa, 85cm dari lantai	✓
	Wastafel anak, 65cm dari lantai		Tidak tersedia wastafel anak	✗

Toilet Disabilitas

Toilet Standar ATI	Toilet Eksisting
--------------------	------------------



Tipe pintu :	Sorong (sliding door) manual atau sensor	Tipe pintu :	Pintu ayun (swing door) terbuka keluar	✗
--------------	--	--------------	--	---

Kloset :	Ketinggian 42cm	Kloset :	Ketinggian 45cm	✓
----------	-----------------	----------	-----------------	---

Grab bar :	Samping kloset	Grab bar :	Samping kloset	✓
	Samping wastafel		Belum tersedia di samping wastafel	✗

Tisu toilet :	Samping kloset	Tisu toilet :	Samping kloset	✓
---------------	----------------	---------------	----------------	---

Sanitizer :	Kloset sanitizer	Sanitizer :	Kloset sanitizer	✓
	Seat sanitizer		Belum tersedia Seat sanitizer	✗

Wastafel :	Ketinggian 76 cm	Wastafel :	Ketinggian 80 cm	✗
------------	------------------	------------	------------------	---

Kran air :	Sensor atau tekan	Kran air :	Tekan	✓
------------	-------------------	------------	-------	---

Handdryer :	Tersedia	Handdryer :	Belum tersedia	✗
-------------	----------	-------------	----------------	---

Lampu alarm :	Tersedia diatas pintu	Lampu alarm :	Belum tersedia	✗
---------------	-----------------------	---------------	----------------	---

Tombol alarm :	Tersedia disamping kloset	Tombol alarm :	Belum tersedia	✗
----------------	---------------------------	----------------	----------------	---

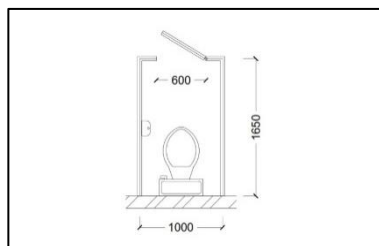
Aplikasi Konsep Redesign

Kubikal

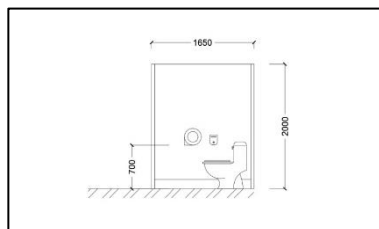
Pada toilet rencana, konsep *redesign* kubikal dirancang berdasarkan standar Asosiasi Toilet Indonesia seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 2 Konsep Redesign Kubikal



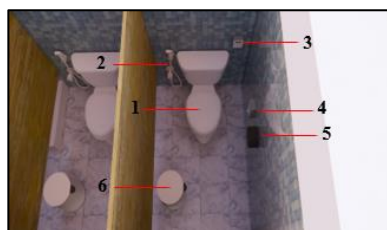
Gambar 3 Denah Konsep Kubikal



Gambar 4 Potongan Konsep Kubikal

Kloset dan Kelengkapannya

Pada toilet rencana, konsep *redesign* kloset dan kelengkapannya dirancang berdasarkan standar Asosiasi Toilet Indonesia seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 5 Konsep Redesign Kloset

Tabel 2 Keterangan Konsep Kloset

No.	Keterangan (Fasilitas)
1	Kloset duduk
2	Jetwasher
3	Kloset sanitizer
4	Seat sanitizer
5	Jumbo roll tissue
6	Tempat sampah

Wastafel dan Kelengkapannya

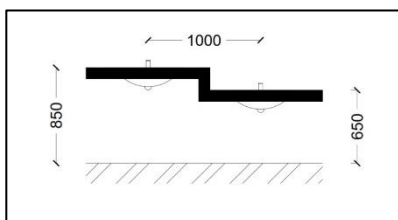
Pada toilet rencana, konsep *redesign* wastafel dan kelengkapannya dirancang berdasarkan standar Asosiasi Toilet Indonesia seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 6 Konsep *Redesign* Wastafel

Tabel 3 Keterangan Konsep Wastafel

No.	Keterangan (Fasilitas)
1	Kran air sensor
2	Wastafel
3	Soap dispenser
4	Tissue dispenser
5	Hand dryer
6	Cermin
7	Tempat sampah



Gambar 7 Tampak Depan Konsep Wastafel

Urinoir dan Kelengkapannya

Pada toilet rencana, konsep *redesign* urinoir dan kelengkapannya dirancang berdasarkan

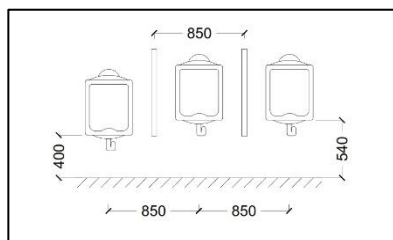
standar Asosiasi Toilet Indonesia seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 8 Konsep *Redesign* Urinoir

Tabel 4 Keterangan Konsep Urinoir

No.	Keterangan (Fasilitas)
1	Urinoir dewasa
2	Urinoir anak
3	Partisi
4	Urinal sanitizer



Gambar 9 Tampak Depan Konsep Urinoir

Toilet Disabilitas

Pada toilet rencana, konsep *redesign* toilet disabilitas dan kelengkapannya dirancang berdasarkan standar Asosiasi Toilet Indonesia seperti pada gambar dibawah ini :



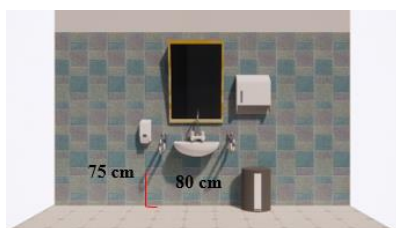
Gambar 10 Konsep *Redesign* Toilet Disabilitas



Gambar 11 Konsep Fasilitas Toilet Disabilitas

Tabel 5 Keterangan Konsep Toilet Disabilitas

No.	Keterangan (Fasilitas)
1	Kloset duduk
2	Grab bar
3	Wastafel
4	Jumbo roll tissue
5	Tissue dispenser
6	Cermin
7	Tempat sampah



Gambar 12 Konsep Wastafel dan Grab Bar



Gambar 13 Konsep Kloset dan Grab Bar

Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Pada Rencana Anggaran Biaya (RAB) pekerjaan renovasi toilet di terminal Bandar Udara Kalimantan Berau, analisa harga satuan pekerjaan menggunakan standar Harga Satuan Pokok Pekerjaan (HSPK) Kabupaten Berau tahun 2019. Dari hasil analisa harga satuan pekerjaan, didapat rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya sebagaimana rincian berikut pada tabel dibawah ini :

Tabel 6 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

NO	URAIAN PEKERJAAN	TOTAL HARGA (Rp)
I	PEKERJAAN PENDAHULUAN	Rp 23.435,50
II	PEKERJAAN BONGKARAN	Rp 283.398,50
III	PEKERJAAN SANITASI DAN KELENGKAPAN	Rp 454.789.310,91
	Jumlah	Rp 455.096.144,91
	Kemungkinan 10%	Rp 45.509.614,49
	Jumlah + Kemungkinan 10%	Rp 500.605.759,40
	Dibulatkan	Rp 500.600.000,00
	PPN 10%	Rp 50.060.000,00
	Jumlah	Rp 550.660.000,00

Terbilang : Lima Ratus Lima Puluh Juta Enam Ratus Enam Puluh Ribu Rupiah

Dari uraian diatas, pekerjaan pendahuluan meliputi pembersihan lokasi pekerjaan renovasi toilet. Tahap berikutnya yaitu pekerjaan bongkaran pada dinding partisi tembok bata, meja wastafel dan perangkatnya, urinoir, dan kran air pada toilet eksisting. Kemudian dilanjutkan dengan pekerjaan sanitasi diantaranya pemasangan urinoir, meja wastafel dan perangkat wastafel, kran air tipe sensor, seat sanitizer pada kloset duduk, tissue roll ukuran jumbo pada kloset, difable stainless holder (grab bar) khusus pada toilet disabilitas, serta pemasangan kubikal PVC. Jumlah harga pekerjaan renovasi toilet terhitung lima ratus lima puluh juta enam ratus enam puluh ribu Rupiah.

PENUTUP

Kesimpulan

Dari segi desain, kondisi eksisting toilet yang berada di terminal Bandar Udara Kalimantan sebagian besar belum memenuhi standar. Desain toilet yang belum memenuhi standar akan berpengaruh terhadap psikologi pengguna, khususnya penumpang yang menggunakan fasilitas toilet. Beberapa item yang belum memenuhi standar diantaranya area masuk toilet, partisi dan pintu kubikal, wastafel, kran air, urinoir, *soap dispenser*, *seat sanitizer*, serta *grab bar* (khusus toilet disabilitas). Hasil konsep desain yang penulis rancang secara keseluruhan dibuat sesuai kebutuhan dengan mengutamakan faktor kenyamanan dan kesehatan. Selain itu fasilitas penunjang disesuaikan dengan kriteria standar Asosiasi Toilet Indonesia (ATI).

Saran

Bagi pihak UPBU Kalimantan, dalam merencanakan pembuatan toilet baru, dapat mempertimbangkan desain standar toilet yang dibuat oleh penulis untuk melakukan perbaikan fasilitas yang sudah ada pada toilet pria, toilet wanita, dan toilet disabilitas. Bagi

petugas *facility care*, diharapkan agar melaksanakan SOP yang telah ditetapkan dalam membersihkan toilet untuk tetap bersih, higienis, kering dan tidak bau serta memenuhi standar *cleanliness area*. Bagi peneliti selanjutnya yang akan mengambil Tugas Akhir rancangan toilet disarankan untuk melakukan pengujian kembali terhadap ukuran, tata letak, fasilitas fisik yang dibuat penulis dengan tetap memperhatikan standar yang berlaku dan utilitas agar lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] ATI. (2019). Pedoman Standar Toilet Umum Indonesia. Jakarta, Indonesia: Asosiasi Toilet Indonesia.
- [2] Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. (2005). Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : SKEP/77/VI/2005 Tentang Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara. Jakarta, Indonesia: Author.
- [3] Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2005). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM 20 Tahun 2005 Tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7046-2004 Mengenai Terminal Penumpang Bandar Udara Sebagai Standar Wajib. Jakarta, Indonesia: Author.
- [4] Pemerintah Indonesia. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan. Jakarta, Indonesia: Author.
- [5] Pemerintah Indonesia. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik. Jakarta, Indonesia: Author.