

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran umum Bandara Abdurrahman Saleh Malang

4.1.1. Batas dan kepemilikan lahan

Bandar Udara Abdurrahman Saleh Malang terletak ± 8 Km dari pusat kota Malang, Bandar Udara Abdurrahman Saleh termasuk kelas bandara 4C berdasarkan referensi panjang landasan pacu. Lahan Bandar Udara Abdurrahman Saleh mempunyai luas 7837,2 Ha dengan luas kawasan pertanian 5026,5 Ha dan kawasan terbangun sebesar 2360,7 Ha. Dengan luas kawasan yang didominasi oleh kawasan pertanian tersebut, untuk tahap pengembangan ke depan akan sangat mendukung sebagai kawasan pengamanan penerbangan, dan seandainya lahan tersebut masih kurang, dapat disusahakan pembebasan lahan di sekitar bandar udara. Lokasi Bandar udara ini juga berdekatan dengan pemukiman. Terutama disebelah selatan bandara yang merupakan kecamatan pakis. Dari kondisi seperti ini perlu diberikan perhatian khusus untuk tata letaknya. Sehingga keselamatan penerbangan dapat terlaksana sesuai dengan ketentuan yang ada.

4.1.2. Pengelolaan Bandara Abdurrahman Saleh

Pengelolaan Bandar Udara Abdurrahman Saleh sampai saat ini sudah dikelola oleh UPT Dinas Perhubungan untuk penerbangan komersial. Letaknya sangat strategis dan terpisah dengan bandara militer lain, karena terletak di tengah kota yang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur, yaitu Kota Malang. Oleh karena itu, bandara militer ini sangat potensial untuk digunakan dan dimanfaatkan semua potensinya untuk penerbangan komersial yang terencana dan berkelanjutan.

Penggunaan perdana penerbangan sipil pada pangkalan udara TNI AU Abdurrahman Saleh Malang pada tanggal 1 April 1994 yang ditandai dengan diresmikannya pengoperasian pangkalan udara TNI AU Abdurrahman Saleh Malang untuk penerbangan komersial oleh Menteri Perhubungan. Pengoperasian ini telah mendapatkan ijin dari TNI Angkatan Udara selaku pemegang otoritas pengelolaan pangkalan udara tersebut.

Untuk menunjang kegiatan tersebut, Pemerintah Daerah Jawa Timur pada waktu itu membangun terminal sementara milik AURI seluas 235 m² diatas tanah TNI AU Abdurrahman Saleh Malang.

Penerbangan dari Bandara Abdurrahman Saleh Malang ini sempat terhenti pada saat krisis moneter, namun seiring dengan perkembangan penerbangan di Indonesia dan semakin

ramainya pelaku bisnis di dunia penerbangan yang ditandai dengan bermunculannya perusahaan penerbangan baru, serta semakin padatnya pergerakan pesawat di Bandara Abdurrahman Saleh Malang, maka Bupati Malang berkeinginan membuka kembali bandara Abdurachman Saleh Malang untuk penerbangan komersial. Hal itu dituangkan dalam surat Bupati Malang nomor 050/461/421.113/2003 tanggal 14 April 2003 kepada Menteri Perhubungan perihal permohonan pengoperasian angkutan udara Melalui Abdurachman saleh.

Kemudian Gubernur Jawa Timur merespon keinginan Bupati Malang dengan mengirim surat kepada KSAU Nomor 553.2/4263/106/03 tanggal 6 juni 2003 perihal rencana pengoperasian bandara Abdurachman Saleh Malang. Sebagai bentuk dukungan pemerintah Kabupaten Malang dalam pengoperasian bandara Abdurachman Saleh Malang sebagai bandara sipil, maka pada tahun 2004 telah dilaksanakan studi market dan rute dari dan ke bandara Abdurachman Saleh Malang.

4.1.3. Fasilitas bandara

a) Fasilitas sisi udara

Bandar Udara Abdurachman Saleh Malang ini terletak pada koordinat $07^{\circ} 55' 05,9''$ S dan $112^{\circ} 42' 41,6''$ E untuk posisi Runway 17 serta $07^{\circ} 56' 08,1''$ S dan $112^{\circ} 42' 57,3''$ E untuk posisi Runway 35. Fasilitas sisi udara yang telah tersedia di bandar udara ini terdiri dari Runway (landasan pacu), Taxiway, Apron, Runway strip, fasilitas PKP-PK III, Menara Kontrol (ATC), Bangunan VOR/DME, Gedung AMSCE/Kom. Runway dengan penomoran 17 (sebelah ujung Utara) dan 35 (sebelah ujung Selatan). Data fasilitas sisi udara untuk lebih lengkapnya pada Tabel 4.1

Tabel 4. 1 Data fasilitas sisi udara

No.	Fasilitas Sisi Udara	Panjang x Lebar	Kemampuan	Konstruksi	Kondisi	Keterangan
1	Runway (landasan pacu)	1987 x 40 m *(1973x40)m	Pesawat Boeing 737-200	Aspal Hotmix	100%	Milik AURI
2	Taxiway	1470 x 30 m	Pesawat Boeing 737-400	Aspal Hotmix	100%	Milik AURI
3	Apron	60 x 40 m	Pesawat Boeing 737-200	Aspal Hotmix	100%	Milik AURI
4	Runway strip	2380 x 30 m	-	Tanah bergelombang	Tanah bergelombang	Milik AURI
5	Fasilitas PKP-PK tipe III	-	-	Permanen	Baik	Milik AURI
6	Menara Kontrol (ATC)	-	-	Permanen	Baik	Milik AURI
7	Bangunan VOR/DME	-	-	Permanen	Cukup	Milik AURI
8	Gedung AMSCE/Kom	-	-	Permanen	Cukup	Milik AURI

Sumber : Rencana induk Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2009

* = Landasan pacu efektif

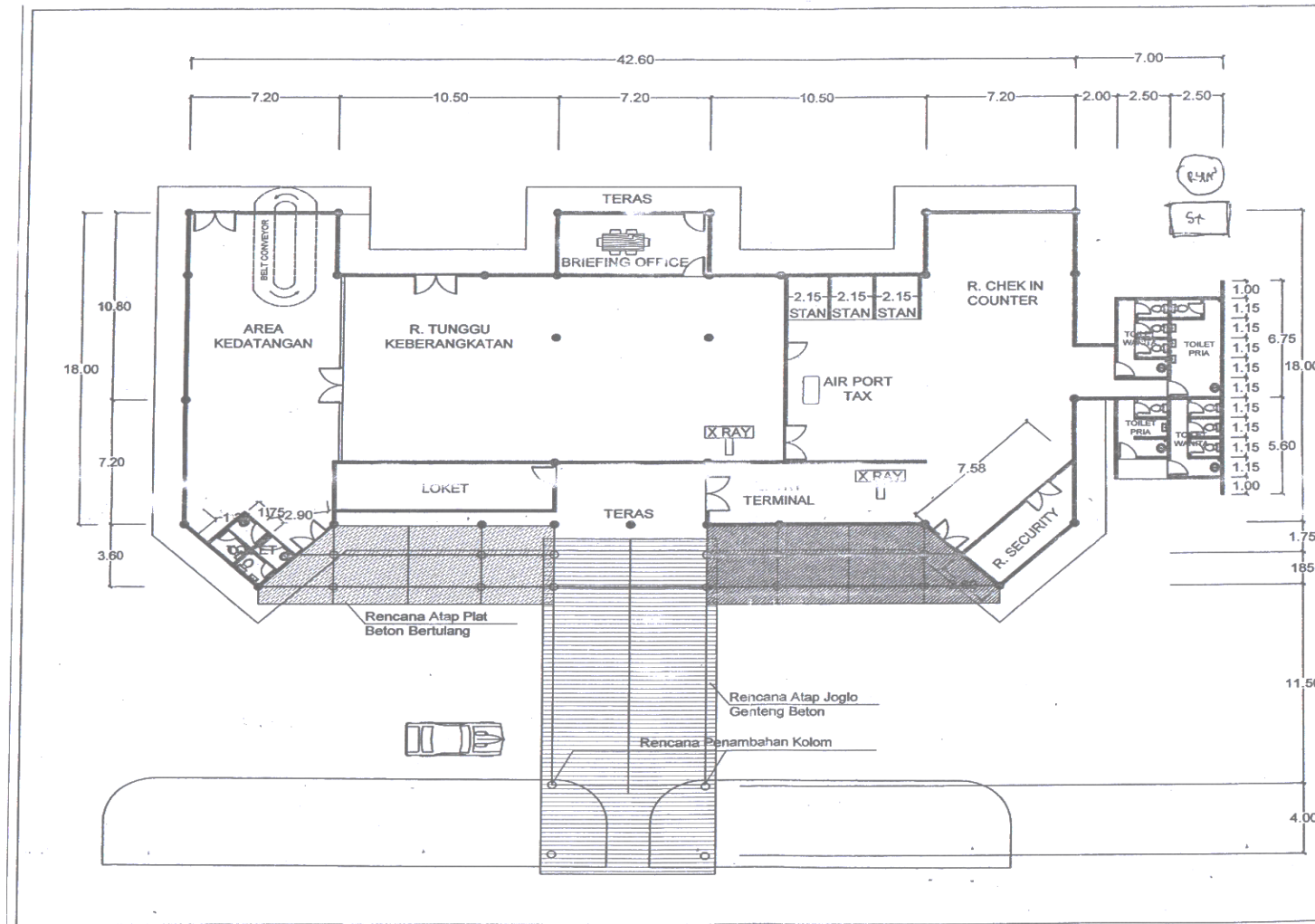
b) Fasilitas sisi darat

Fasilitas sisi darat yang dimiliki Bandar Udara Abdurachman Saleh saat ini adalah bangunan operasional (Bangunan Operasi, Bangunan VIP, Ruang Meteorologi, Power House, Bangunan Workshop), bangunan terminal domestik, bangunan terminal barang angkutan udara berjadwal dan angkutan udara lainnya Selain itu juga terdapat jala akses masuk menuju bandara serta lahan parkir. Fasilitas sisi darat berfungsi terutama untuk melaksanakan kegiatan operasional di darat meliputi kegiatan penanganan dan pengawasan arus penumpang dan barang. Adapun fasilitas sisi darat terdapat pada Tabel 4.2 serta denah bangunan pada gambar 4.1, 4.2, dan 4.3

Tabel 4. 2 Data Fasilitas Sisi Darat

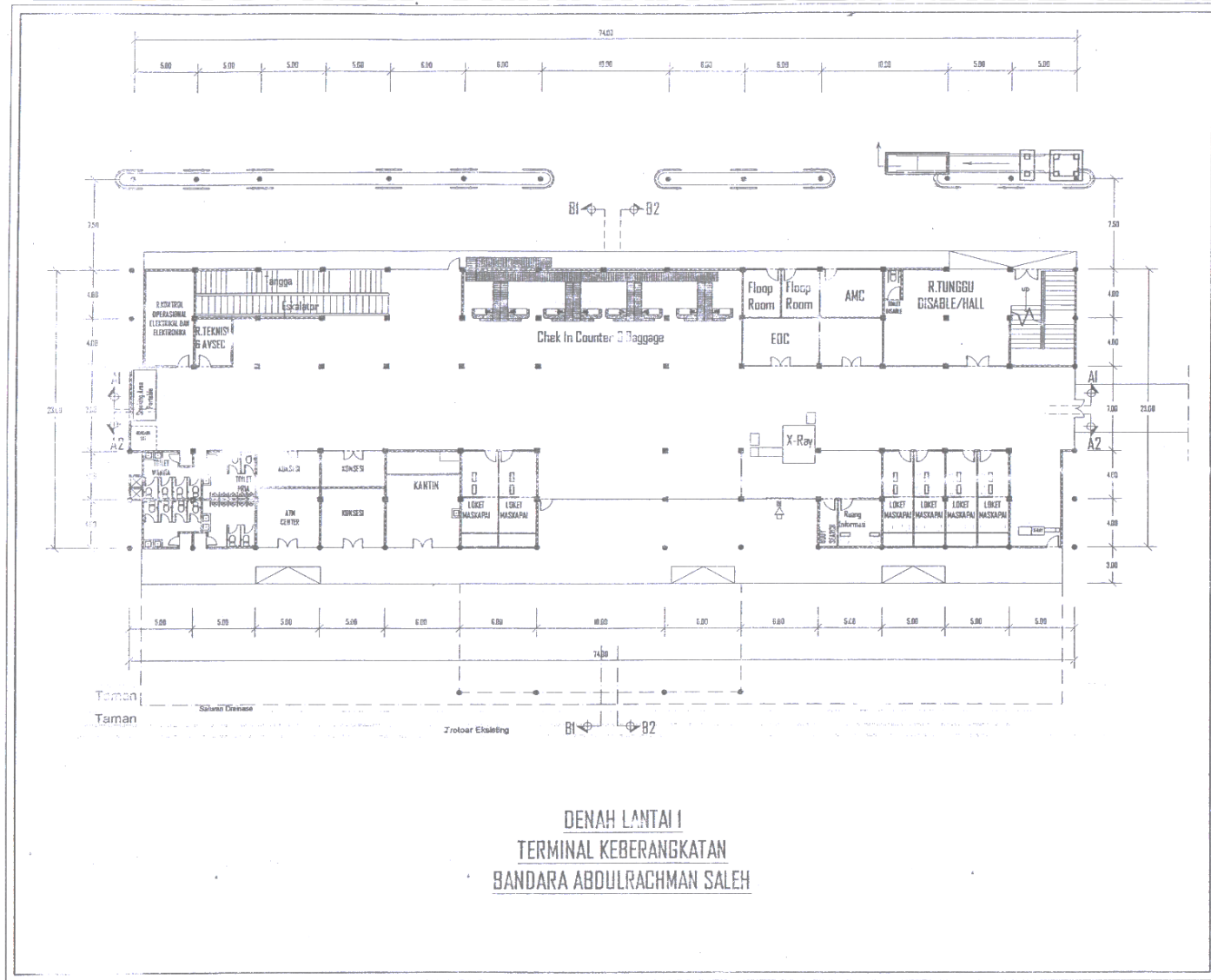
No.	Fasilitas Sisi Darat	Konstruksi	Kondisi	Keterangan
1	Bangunan Operasi	Permanen	Baik	Milik AURI
2	Bangunan VIP	Permanen	Baik	Milik AURI
3	Ruang Meteorologi	Permanen	Baik	Milik AURI
4	Power House	Permanen	Baik	Milik AURI
5	Bangunan Workshop	Permanen	Baik	Milik AURI
6	Jalan Masuk	Permanen	Baik	Milik AURI
7	Lahan Parkir	Permanen	Baik	Milik AURI

Sumber : Rencana induk Bandara Abdurachman Saleh tahun 2009



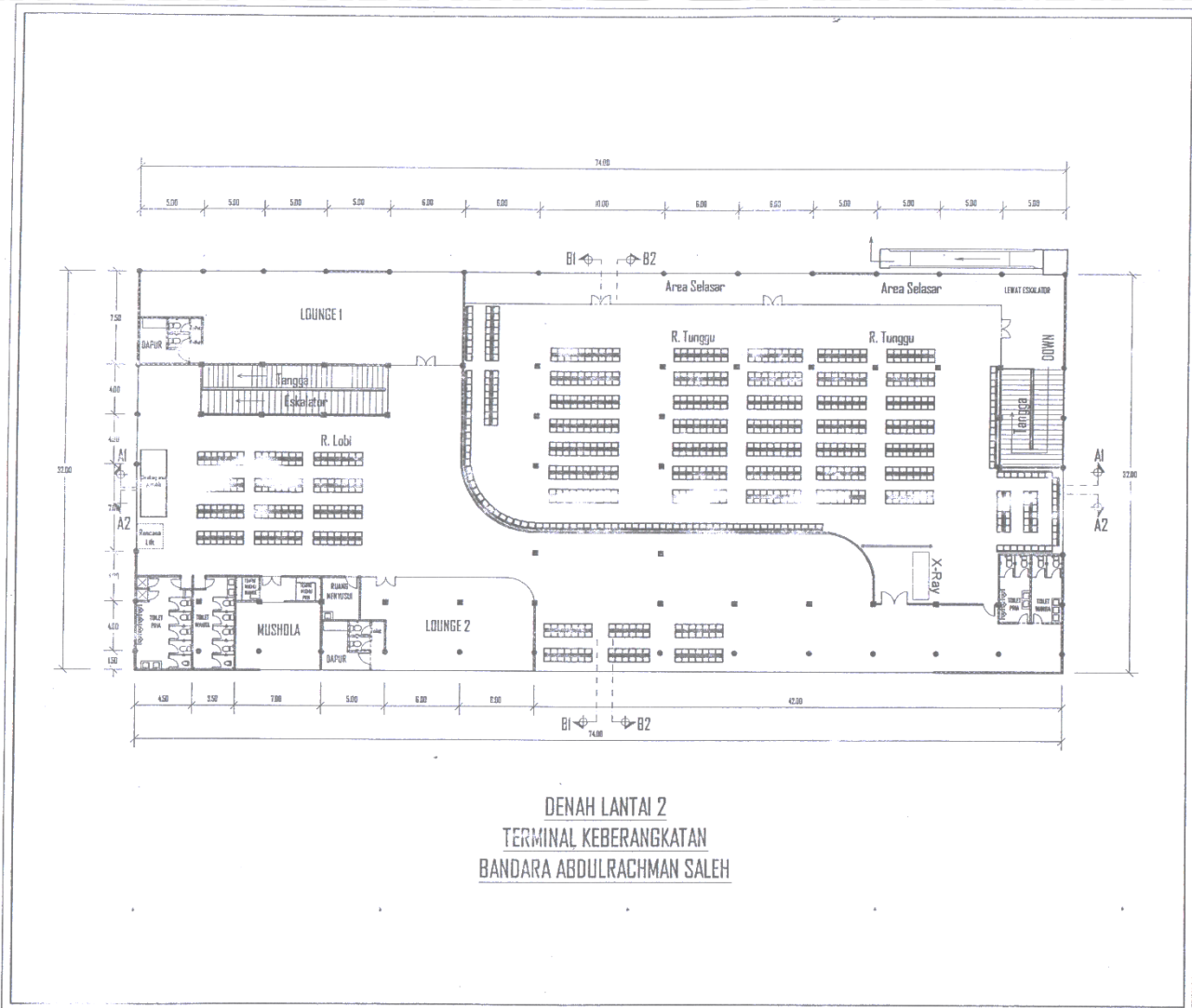
Sumber : Rencana induk Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2009

Gambar 4. 1 Denah tampak atas Bandara Abdurrahman Saleh



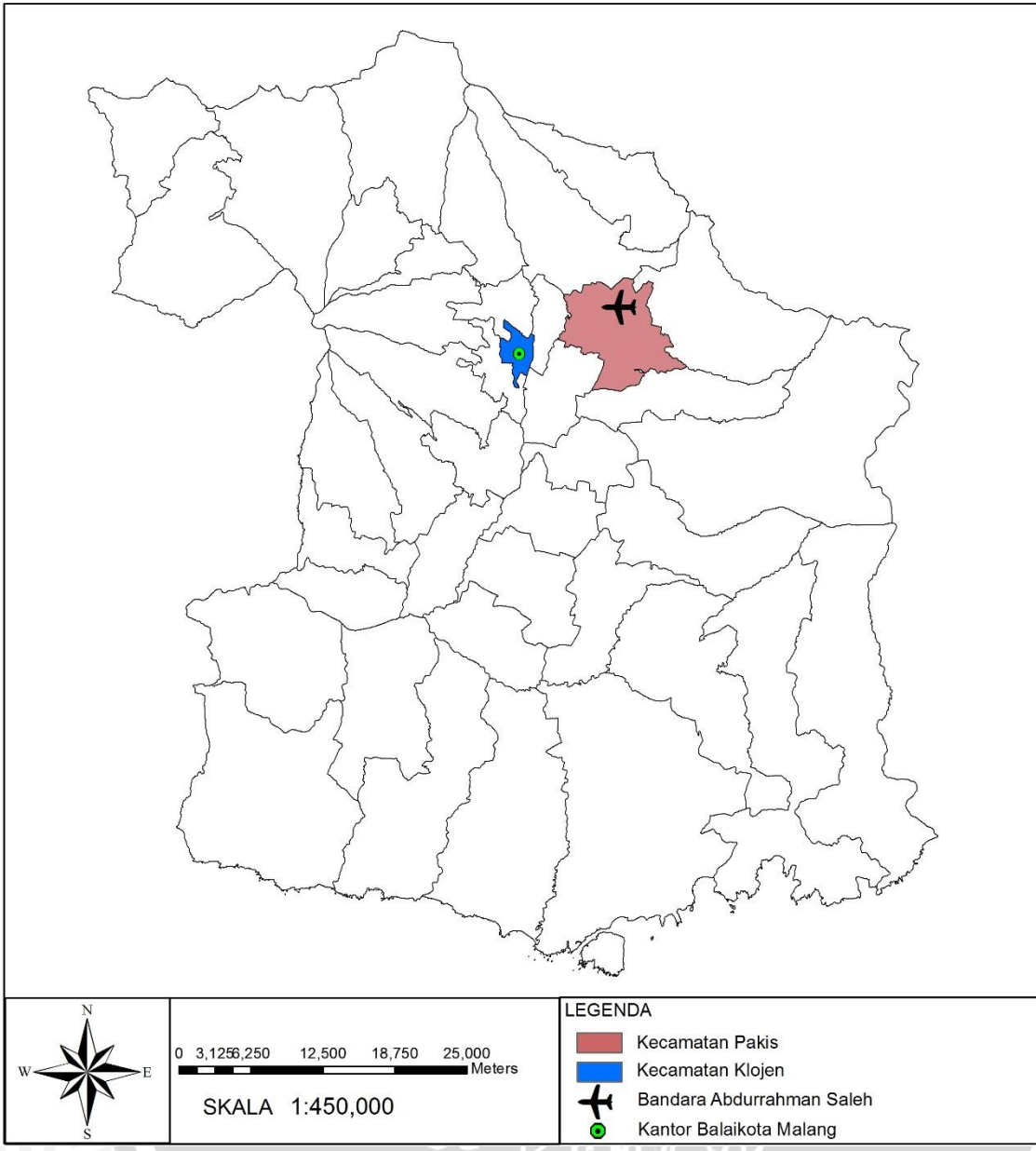
Sumber : Rencana induk Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2009

Gambar 4. 2 Denah lantai 1 Bandara Abdurrahman Saleh



Sumber : Rencana Induk Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2009

Gambar 4.3 Denah lantai 2 Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2009



Gambar 4. 4 Peta Lokasi Bandara Abdurrahman Saleh

c) Fasilitas pendukung lainnya

Fasilitas penunjang lainnya yang mendukung kegiatan di Bandar Udara Abdurrahman Saleh antara lain fasilitas pendaratan, fasilitas komunikasi penerbangan, fasilitas operasional bandara, fasilitas keselamatan bandara, dan fasilitas listrik bandara. Adapun beberapa fasilitas yang dimiliki Bandara Abdurrahman Saleh akan dijelaskan pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 3 Fasilitas alat bantu pendaratan visual Bandara Abdurrahman Saleh

No	Fasilitas Alat Bantu Pendaratan Visual	Keterangan	Kondisi	Status
MARKING LANDASAN				
1	Runway Designation Marking	Ada	Baik	Milik AURI
2	Runway Center Line Marking	Ada	Baik	Milik AURI
3	Threshold Marking	Ada	Baik	Milik AURI
4	Touchdown Zone Marking	Ada	Baik	Milik AURI
5	Runway Side Stripe Marking	Ada	Baik	Milik AURI
6	Taxiway Center Line Marking	Ada	Baik	Milik AURI
LIGHTING LANDASAN				
7	Runway Lighting	Ada	Baik	Milik AURI
8	Taxiway Lighting	Ada	Baik	Milik AURI
9	Runway Edge Lighting	Ada	Baik	Milik AURI
10	Precision Approach Path Indicator (PAPI)	Ada	Baik	Milik AURI
11	Rotating Beacon	Ada	Baik	Milik AURI
12	Apron Flood Light	Ada	Baik	Milik AURI
13	Signal Area (Landing T)	Ada	Baik	Milik AURI

Sumber : Rencana induk Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2009

Tabel 4. 4 Fasilitas komunikasi Bandara Abdurrahman Saleh

No.	Fasilitas Fax telecommunication	Keterangan	Kondisi	Status
1	VHF Air to Ground Comm	Ada	Baik	Milik AURI
2	ATIS	-	-	-
3	VSCS	Ada	Baik	Milik AURI
4	Recorder	Ada	Baik	Milik AURI
5	AMSC	Ada	Baik	Milik AURI
6	VISAT	Ada	Baik	Milik AURI
7	DS/IDD	-	-	-
8	HF-SSB	Ada	Baik	Milik AURI

Sumber : Rencana induk Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2009

Tabel 4. 5 Fasilitas operasional Bandara Abdurrahman Saleh

No.	Fasilitas Sisi Darat	Jumlah	Kondisi	Status
1	Kendaraan roda 2	1 unit	60%	Milik AURI
2	Kendaraan roda 4	1 unit	60%	Milik AURI

Sumber : Rencana induk Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2009

Tabel 4. 6 Fasilitas keselamatan Bandara Abdurrahman Saleh

No.	Fasilitas Sisi Darat	Jumlah	Kondisi	Status
1	Command Car	1 unit	*(Rusak)	Milik AURI
2	Ambulance	2 unit	*(Kend. Tua)	Milik AURI
3	Mobil Patroli	2 unit	Baik	Milik AURI
4	Motor Patroli	2 unit	Baik	Milik AURI
5	Mobil Pemadam	2 unit	Baik	Milik AURI
6	Mobil Pemadam	1 unit	*(Rusak)	Milik Dishub

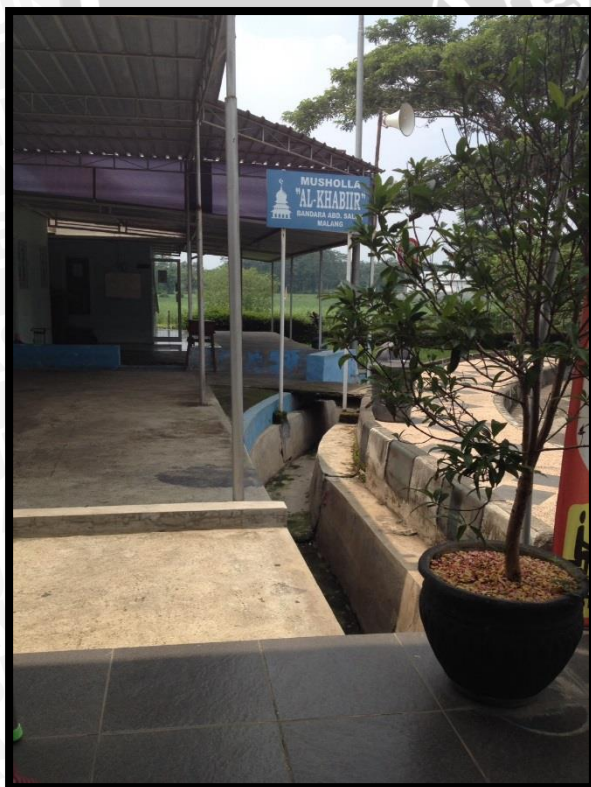
Sumber : Rencana induk Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2009

* = Keterangan dari pihak AURI

Tabel 4. 7 Fasilitas listrik Bandara Abdurrahman Saleh

No.	Fasilitas Listrik	Keterangan	Status
1	Listrik PLN	125 KVA	Milik AURI
2	Genset	80 KVA	Milik AURI
3	Penangkal Petir	-	-

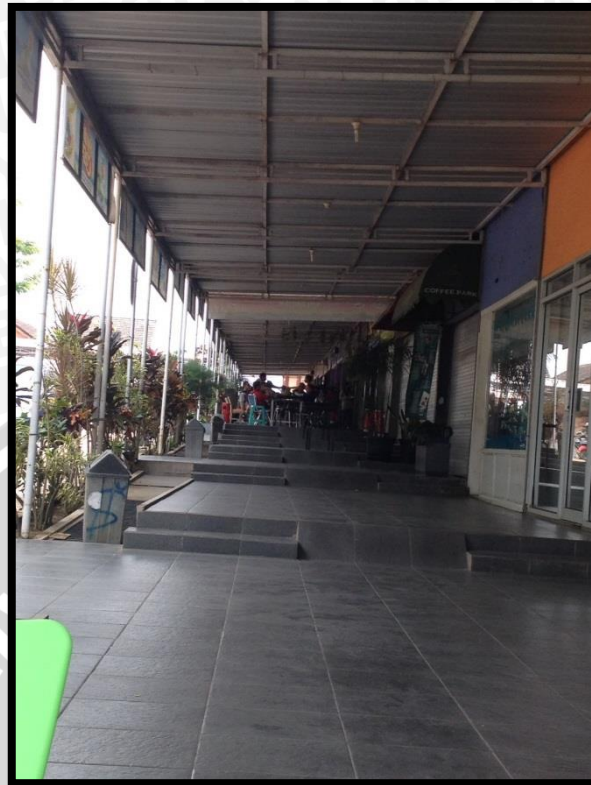
Sumber : Rencana induk Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2009



Gambar 4. 5 Fasilitas Peribadatan



Gambar 4. 6 Fasilitas Parkir Kendaraan



Gambar 4. 7 Fasilitas Jalur Penghubung Umum dan Khusus Difable

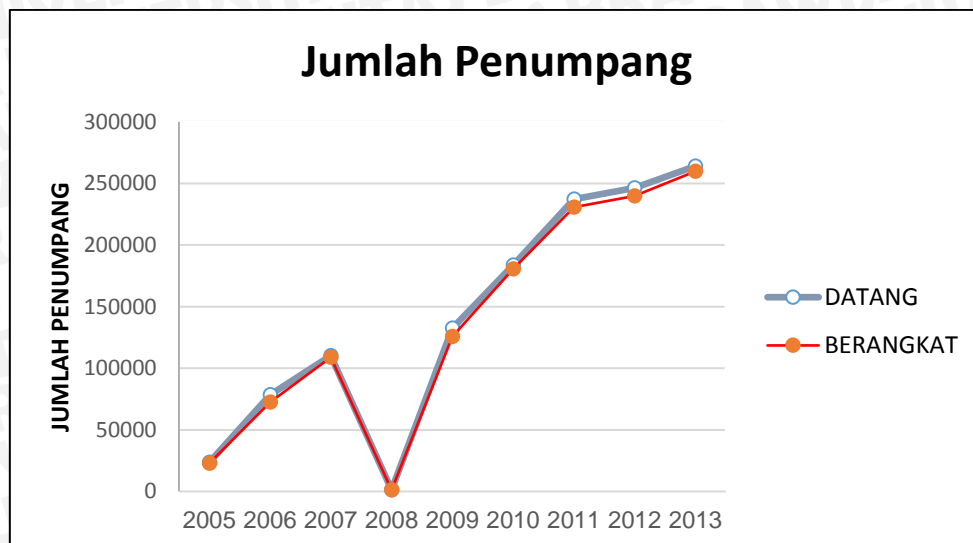
4.1.4. Jumlah penumpang

Jumlah penumpang yang datang dan berangkat dari Bandara Abdurrahman Saleh berdasarkan data penumpang tahun 2003 s/d 2014 dijelaskan pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4. 8 Data penumpang Bandara Abdurrahman Saleh Tahun 2003-2013

NO	TAHUN	JUMLAH PESAWAT					
		JUMLAH PENUMPANG		JUMLAH BARANG			
		DATANG	BERANGKAT	DATANG	BERANGKAT	DATANG	BERANGKAT
1	2005	221	221	23726	22954	157716	188447
2	2006	715	715	78472	72423	564855	627592
3	2007	1178	1178	110284	108879	850506	910828
4	2008	897	897	1339	1224	11325	11394
5	2009	1272	1272	132440	125691	935675	1015911
6	2010	1659	1659	183763	180718	1225086	1426458
7	2011	2257	2257	237201	230892	1548442	1759425
8	2012	2271	2271	246360	239817	1668147	1902244
9	2013	2395	2395	264066	259841	1820332	2009646
JUMLAH		12865	12865	1277651	1242439	8782084	9851945

Sumber : Data penumpang Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2003-2013



Sumber : Data penumpang Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2003-2013

Gambar 4. 8 Grafik jumlah penumpang di Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2003 - 2013

Berdasarkan gambar 4.4 grafik jumlah penumpang di Bandara Abdurrahman Saleh dalam periode tahun 2003 hingga 2013 mengalami peningkatan, kecuali pada tahun 2008. Karena pada tahun 2008 Bandara Abdurrahman Saleh mengalami kerusakan pada runway dan landasan pacu pesawat, sehingga penerbangan dari dan ke Bandara Abdurrahman Saleh dialihkan ke Bandara Abdurrahman Saleh Malang. Maka dari itu, jumlah penumpang pada tahun 2008 merupakan jumlah penumpang yang terbang sebelum Bandara ditutup.

4.2. Hasil pengolahan data

Tahap awal dalam proses pengolahan data adalah melihat tingkat validitas dan reliabilitas dari data yang didapatkan pada waktu pengumpulan. Reliabilitas adalah indeks yang dapat menunjukkan keandalan dari alat uji yang digunakan sehingga dapat mengukur dua kali atau lebih untuk gejala dan kondisi yang sama. Apabila alat uji tersebut dapat melakukan pengukuran dengan tepat maka alat tersebut reliabel. Reliabilitas dapat juga menunjukkan sejauh mana hasil alat ukur tersebut dapat terhindar dari kesalahan pengukuran dan dapat diandalkan, keandalan alat dapat menunjukkan ketepatan, kemantapan, dan homogenitas dari alat ukur yang dipakai. Uji reliabilitas dilakukan terhadap beberapa item pernyataan yang dinyatakan valid.

Menurut Kaplan dan Saccuzo (1993), besarnya koefisien reliabilitas yang harus dipenuhi oleh suatu alat ukur adalah 0,70. Koefisien korelasi dapat bernilai positif (+) atau negatif (-). Namun dalam hal reliabilitas koefisien yang besarnya kurang dari nol tidak ada artinya, karena interpretasi reliabilitas selalu mengacu pada koefisien yang positif. Dalam

perhitungan ini dilakukan dengan metode koefisien Alpha Cronbach yaitu suatu metode yang reliabilitas yang dikembangkan Cronbach (1984).

Pada penelitian ini proses validitas dan reliabilitas dilakukan pada survei pendahuluan dengan jumlah sampel sebesar 30 orang. Pertanyaan yang dinilai valid dan reliabel pada proses ini maka digunakan untuk survei besar dengan jumlah sampel sebesar 260 orang.

4.2.1. Proses reliabilitas kepentingan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh

Untuk menguji reliabilitas harapan, data dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,7. Dari lampiran SPSS diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* = 0,744 lebih besar dari 0,7 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tingkat kepuasan yang telah diambil sudah reliabel.

4.2.2. Proses reliabilitas kepuasan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh

Untuk menguji reliabilitas harapan, data dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,7. Dari lampiran SPSS diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* = 0,959 lebih besar dari 0,7 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tingkat kepuasan yang telah diambil sudah reliabel.

4.2.3. Proses reliabilitas harapan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh

Untuk menguji reliabilitas harapan, data dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,7. Dari lampiran 5 diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* = 0,957 lebih besar dari 0,7 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tingkat kepuasan yang telah diambil sudah reliabel.

4.2.4. Proses validitas kepentingan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh

Uji validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur yaitu kuesioner dapat mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas berkaitan dengan hasil pengukuran non fisik. Berkaitan dengan karakteristik psikologis, hasil pengukuran yang diperoleh sebenarnya diharapkan dapat menggambarkan atau memberikan skor/nilai suatu karakteristik lain yang menjadi perhatian utama.

Setelah melakukan uji reliabilitas maka selanjutnya akan dilakukan uji validitas. Tujuannya untuk mengetahui apakah pernyataan dalam kuesioner yang digunakan

sudah valid. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana ketepatan suatu alat ukur dalam mengukur suatu data. Pada uji validitas kali ini, digunakan nilai $\alpha = 0,05$. Kuesioner yang digunakan terdiri atas 42 pernyataan dari hasil IPA. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 16.0. Uji validitas memiliki langkah-langkah sama dengan uji reliabilitas.

Setelah output ditampilkan, selanjutnya mengetahui apakah ada item dari pernyataan tersebut yang tidak valid. Cara ini dilakukan dengan membandingkan nilai *Corrected Item-Total* dengan nilai r tabel dan perbandingan *cronbach alpha if item deleted* dengan cronbach alpha secara keseluruhan. Nilai r tabel pada tingkat signifikansi 0,05 dengan jumlah data 30 adalah 0,632. Jika didapat bahwa nilai pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar daripada nilai 0,632 menunjukkan bahwa pernyataan tersebut valid. Tabel hasil perhitungan dapat dilihat di lampiran SPSS.

4.2.5. Proses validitas kepuasan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh

Uji validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur yaitu kuesioner dapat mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas berkaitan dengan hasil pengukuran non fisik. Berkaitan dengan karakteristik psikologis, hasil pengukuran yang diperoleh sebenarnya diharapkan dapat menggambarkan atau memberikan skor/nilai suatu karakteristik lain yang menjadi perhatian utama.

Setelah melakukan uji reliabilitas maka selanjutnya akan dilakukan uji validitas. Tujuannya untuk mengetahui apakah pernyataan dalam kuesioner yang digunakan sudah valid. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana ketepatan suatu alat ukur dalam mengukur suatu data. Pada uji validitas kali ini, digunakan nilai $\alpha = 0,05$. Kuesioner yang digunakan terdiri atas 42 pernyataan dari hasil IPA. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 16.0. Uji validitas memiliki langkah-langkah sama dengan uji reliabilitas.

Setelah output ditampilkan, selanjutnya mengetahui apakah ada item dari pernyataan tersebut yang tidak valid. Cara ini dilakukan dengan membandingkan nilai *Corrected Item-Total* dengan nilai r tabel dan perbandingan *cronbach alpha if item deleted* dengan cronbach alpha secara keseluruhan. Nilai r tabel pada tingkat signifikansi 0,05 dengan jumlah data 30 adalah 0,632. Jika didapat bahwa nilai pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar daripada nilai 0,632 menunjukkan bahwa pernyataan tersebut valid. Tabel hasil perhitungan dapat dilihat di lampiran SPSS.

4.2.6. Proses validitas harapan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh

Uji validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur yaitu kuesioner dapat mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas berkaitan dengan hasil pengukuran non fisik. Berkaitan dengan karakteristik psikologis, hasil pengukuran yang diperoleh sebenarnya diharapkan dapat menggambarkan atau memberikan skor/nilai suatu karakteristik lain yang menjadi perhatian utama.

Setelah melakukan uji reliabilitas maka selanjutnya akan dilakukan uji validitas. Tujuannya untuk mengetahui apakah pernyataan dalam kuesioner yang digunakan sudah valid. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana ketepatan suatu alat ukur dalam mengukur suatu data. Pada uji validitas kali ini, digunakan nilai $\alpha = 0,05$. Kuesioner yang digunakan terdiri atas 42 pernyataan dari hasil IPA. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 16.0. Uji validitas memiliki langkah-langkah sama dengan uji reliabilitas.

Setelah output ditampilkan, selanjutnya mengetahui apakah ada item dari pernyataan tersebut yang tidak valid. Cara ini dilakukan dengan membandingkan nilai *Corrected Item-Total* dengan nilai r tabel dan perbandingan *cronbach alpha if item deleted* dengan *cronbach alpha* secara keseluruhan. Nilai r tabel pada tingkat signifikansi 0,05 dengan jumlah data 30 adalah 0,632. Jika didapat bahwa nilai pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar daripada nilai 0,632 menunjukkan bahwa pernyataan tersebut valid. Tabel hasil perhitungan dapat dilihat di lampiran SPSS.

4.3. Tingkat kepentingan dan kepuasan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh

Pada bagian ini akan dilakukan pemetaan hasil perbandingan dari nilai kepuasan (x) dengan nilai kepentingan (y) pada setiap pertanyaan yang ada di kuesioner. Hasil dari pemetaan tersebut akan menghasilkan matriks yang terdiri dari 4 (empat) kuadran dan masing-masing kuadran menggambarkan skala prioritas penanganan yang dapat dipertimbangkan untuk pengambilan keputusan. Keputusan yang diambil dapat berupa peningkatan kualitas, mempertahankan kualitas serta mengevaluasi kualitas dari terminal pemadu moda. Atribut yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 42 atribut pertanyaan yang dibagi kedalam 5 variabel. Atribut-atribut tersebut digunakan untuk menilai kinerja kualitas dari terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh. Berikut adalah data atribut yang digunakan

sebagai penilai kepentingan dan kepuasan fasilitas terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh:

Tabel 4. 9 Atribut Pelayanan Terminal Pemadu Moda di Bandara Abdurrahman Saleh

Notasi	Atribut Pelayanan Terminal Pemadu Moda di Bandara Abdurrahman Saleh
1	Fasilitas tempat sampah di terminal pemadu moda bandara
2	Fasilitas Telepon, Internet, TV, dll.
3	Tempat Tunggu di terminal pemadu moda bandara
4	Jumlah armada di terminal pemadu moda bandara
5	Alat emergency dan pos kesehatan di terminal pemadu moda bandara
6	Fasilitas untuk difable di terminal pemadu moda bandara
7	Jalur penghubung yang memadai antara terminal pemadu moda ke terminal keberangkatan
8	Fasilitas papan informasi trayek yang memadai
9	Fasilitas toilet dengan jumlah yang memadai pada terminal pemadu moda bandara
10	Jumlah petugas bandara yang memadai
11	Troli atau petugas angkut ke apron
12	Papan penunjuk ke terminal pemadu moda
13	Loket penjualan tiket bagi penumpang
14	Fasilitas kios/ATM/kantin
15	Fasilitas ibadah yang memadai di terminal pemadu moda bandara
16	Jadwal tetap untuk keberangkatan armada dari terminal pemadu moda bandara
17	Jeda waktu dari armada satu dengan yang lainnya
18	Keberangkatan armada sesuai dengan jadwal
19	Kesesuaian jarak dengan waktu keberangkatan di terminal pemadu moda
20	Waktu yang cukup untuk menaikturunkan penumpang di terminal pemadu moda bandara
21	Pilihan jurusan armada di terminal pemadu moda
22	Ketepatan jadwal armada dengan keberangkatan pesawat
23	Petugas dapat membantu menangani permasalahan kesehatan
24	Kecepatan petugas dalam melayani penumpang di terminal pemadu moda bandara
25	Ketepatan alur pelayanan di terminal pemadu moda bandara
26	Penumpang mudah mendapatkan informasi tentang jadwal keberangkatan di terminal pemadu moda bandara
27	Saran dan pengaduan terhadap barang hilang dapat dilakukan dengan mudah oleh penumpang di terminal pemadu moda bandara
28	Petugas dapat memahami permintaan penumpang
29	Tingkat keamanan yang memadai di terminal pemadu moda bandara
30	Terdapat petugas keamanan pada terminal pemadu moda bandara
31	Jumlah petugas keamanan telah sesuai dengan kondisi keramaian di terminal pemadu moda bandara
32	Kamera CCTV di setiap sudut terminal pemadu moda bandara
33	Jalur evakuasi bencana di terminal pemadu moda bandara
34	Terdapat calo tiket di terminal pemadu moda bandara
35	Tingkat kebisingan, bau tidak sedap dan silau di terminal pemadu moda bandara
36	Kesesuaian jarak terminal pemadu moda bandara dengan apron
37	Kesesuaian jarak tempuh dari terminal pemadu moda ke terminal keberangkatan
38	Kondisi pergantian armada dari terminal pemadu moda ke terminal keberangkatan
39	Kesesuaian alur masuk dan keluar di terminal pemadu moda bandara
40	Kemudahan sirkulasi per ruang bagi penumpang
41	Tidak terdapat antrian dalam mendapatkan tiket
42	Tidak terdapat kemacetan dalam mencapai terminal pemadu moda bandara

Sumber : Hasil analisis, 2016

4.4. Atribut prioritas di terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh Malang

Penyebaran kuesioner IPA dilakukan di Bandara Abdurrahman Saleh dengan 42 atribut pelayanan yang terbagi kedalam 5 variabel. Variabel tersebut adalah ketersediaan, keandalan, daya tanggap, keamanan, dan kemudahan. Jumlah responden yang diambil berjumlah 260 orang dan dipilih secara acak. Berdasarkan tabel di bawah ini diketahui bahwa setiap indikator memiliki tingkat kepentingan dan kepuasan yang beerbeda, dimana nilai kepuasan menjadi koordinat X, sedangkan nilai kepentingan menjadi koordinat Y. Selain itu, terdapat tingkat kesesuaian (Tki) yang didapatkan dari prosentasi perbandingan dari nilai kepentingan dengan nilai kepuasan. Apabila nilai Tki pada suatu atribut memiliki nilai melebihi 100%, maka atribut tersebut memiliki tingkat kepuasan yang tinggi, sedangkan apabila nilai Tki kurang dari 100% maka pada atribut tersebut perlu mendapatkan peningkatan kualitas untuk memenuhi kepuasan penumpang.

Tabel 4. 10 Hasil analisis IPA pada terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh

Notasi	Nilai Rata-rata (Mean)		Tki	Notasi	Nilai Rata-rata (Mean)		Tki
	KPA	TK			KPA	TK	
	1	3,72			4,27	87,23	
2	3,51	4,27	82,27	23	3,72	4,30	86,62
3	3,63	4,18	86,96	24	3,84	4,30	89,44
4	3,69	4,21	87,77	25	3,94	4,48	87,84
5	3,87	4,33	89,51	26	3,97	4,33	91,61
6	3,66	4,24	86,43	27	3,78	4,24	89,29
7	3,78	4,18	90,58	28	3,87	4,06	95,52
8	3,75	4,27	87,94	29	4,03	4,24	95,00
9	3,84	4,12	93,38	30	3,94	4,21	93,53
10	3,69	4,15	89,05	31	3,78	4,27	88,65
11	3,72	3,94	94,62	32	3,84	4,45	86,39
12	3,66	4,24	86,43	33	3,66	4,27	85,82
13	3,72	4,21	88,49	34	3,39	3,78	89,60
14	3,72	4,06	91,79	35	3,57	4,39	81,38
15	3,63	4,24	85,71	36	3,78	4,24	89,29
16	3,78	4,30	88,03	37	3,87	4,15	93,43

Notasi	Nilai Rata-rata (Mean)		Tki	Notasi	Nilai Rata-rata (Mean)		Tki
	KPA	TK			KPA	TK	
17	3,94	4,09	96,30	38	3,75	4,33	86,71
18	3,63	4,45	81,63	39	3,87	4,15	93,43
19	3,78	4,18	90,58	40	3,75	4,12	91,18
20	3,84	4,33	88,81	41	3,94	4,09	96,30
21	3,72	4,33	86,01	42	3,81	4,24	90,00
Rata-rata		KPA = 3,76		TK = 4,21			

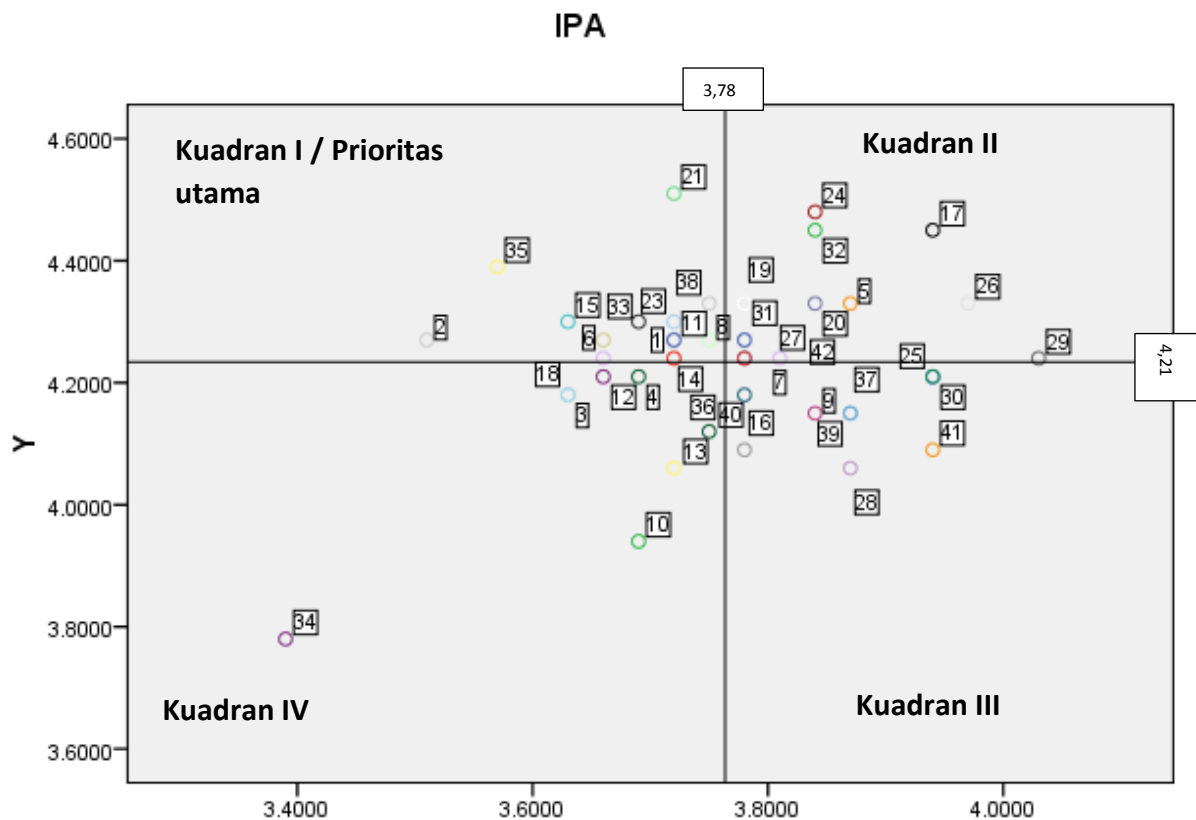
Sumber : Hasil Analisis (2016)

Keterangan : KPA = Tingkat Kepuasan, TK = Tingkat Kepentingan
Tki = Tingkat Kesesuaian

Pada tabel diatas dapat diketahui bahwa tidak ada atribut yang memiliki tingkat kesesuaian $\geq 100\%$, hal tersebut dapat dikatakan bahwa tidak ada atribut yang telah memenuhi tingkat kepuasan dari penumpang. Namun terdapat beberapa atribut yang memiliki nilai $95\% \leq x \leq 100\%$. Adapun beberapa atribut tersebut adalah:

1. Jeda waktu dari armada satu dengan yang lain (96,3%) dengan notasi 17
2. Petugas dapat memahami permintaan penumpang (95,52%) dengan notasi 28
3. Tingkat keamanan yang memadai di terminal pemadu moda (95%) dengan notasi 29
4. Tidak terdapat antrian dalam mendapatkan tiket (96,3%) dengan notasi 41

Berikut adalah hasil kuadran dari analisis IPA yang dilakukan pada atribut pelayanan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh:



Kuadran 1 (Prioritas Utama):

1. Fasilitas tempat sampah di terminal pemadu moda (1)
2. Fasilitas telepon, internet, tv, dll. (2)
3. Fasilitas untuk difable di terminal pemadu moda (6)
4. Fasilitas papan informasi trayek yang memadai (8)
5. Troli atau petugas angkut ke apron (11)
6. Fasilitas ibadah yang memadai di terminal pemadu moda (15)
7. Pilihan jurusan armada di terminal pemadu moda (21)
8. Petugas dapat membantu menangani permasalahan kesehatan (23)
9. Jalur evakuasi bencana di terminal pemadu moda bandara (33)
10. Tingkat kebisingan, bau tidak sedap dan tingkat pencahayaan di terminal pemadu moda bandara (35)
11. Kondisi perhentian armada dari terminal pemadu moda ke terminal keberangkatan (38)

Sumber : Hasil Analisis (2016)

Gambar 4. 9 Hasil kuadran analisis IPA terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa nilai *mean* (rata-rata) dari tingkat kepentingan (Y) = 4,21, sedangkan untuk nilai *mean* (rata-rata) dari tingkat kepuasan (X) = 3,78. Berdasarkan perpotongan dari sumbu *mean* X dan sumbu *mean* Y terdapat 11 atribut pelayanan atau 26,2% yang berada di kuadran I, 12 atribut pelayanan atau 28,6% berada di kuadran II, 9 atribut pelayanan atau 21,4% berada di kuadran III, dan 10 atribut pelayanan atau 23,8% berada di kuadran IV.

Berikut tabel adalah penjelasan dari masing-masing kuadran beserta indikator yang ada di dalamnya.

Tabel 4. 11 Kesimpulan dari kuadran IPA terhadap terminal pemadu moda di Bandara
Abdurrahman Saleh

Kuadran	Atribut
I : Prioritas Penanganan	: 1,2,6,8,11,15,21,23,33,35,38
II : Pertahankan Prestasi	: 5,17,19,20,24,26,27,29,31,32,40,42
III : Prioritas Rendah	: 7,9,16,25,28,30,37,39,41
IV : Berlebihan	: 3,4,10,12,13,14,18,22,34,36

Sumber : Hasil Analisis (2016)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa persepsi penumpang terhadap 42 atribut pelayanan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh yang dibagi kedalam 4 kuadran.

1. Prioritas penanganan (Kuadran I)

Pada kuadran I merupakan indikator-indikator yang harus diprioritaskan penanganannya di terminal pemadu moda Bandara Abdurrahman Saleh. Berikut merupakan atribut yang terdapat pada kuadran I sesuai dengan hasil analisis IPA:

- a. Fasilitas tempat sampah di terminal pemadu moda (1)
- b. Fasilitas telepon, internet, tv, dll. (2)
- c. Fasilitas untuk difable di terminal pemadu moda (6)
- d. Fasilitas papan informasi trayek yang memadai (8)
- e. Troli atau petugas angkut ke apron (11)
- f. Fasilitas ibadah yang memadai di terminal pemadu moda (15)
- g. Pilihan jurusan armada di terminal pemadu moda (21)
- h. Petugas dapat membantu menangani permasalahan kesehatan (23)
- i. Jalur evakuasi bencana di terminal pemadu moda bandara (33)
- j. Tingkat kebisingan, bau tidak sedap dan tingkat pencahayaan di terminal pemadu moda bandara (35)
- k. Kondisi perhentian armada dari terminal pemadu moda ke terminal keberangkatan (38)

2. Pertahankan prestasi (Kuadran II)

Atribut-atribut pelayanan terminal pemadu moda yang berada di kuadran II ini merupakan atribut yang kondisi sudah baik dan dapat memuaskan penumpang, sehingga penanganan yang tepat adalah mempertahankan kualitas pelayanan dari terminal pemadu moda. Adapun atribut yang berada di kuadran II yaitu:

- a. Alat emergency dan pos kesehatan di terminal pemadu moda bandara (5)
- b. Jeda waktu dari armada sesuai dengan jadwal (17)
- c. Kesesuaian jarak dengan waktu keberangkatan di terminal pemadu moda (19)

- d. Waktu yang cukup untuk menaikturunkan penumpang di terminal pemadu moda bandara (20)
 - e. Kecepatan petugas dalam melayani penumpang di terminal pemadu moda (24)
 - f. Penumpang mudah mendapatkan informasi tentang jadwal keberangkatan di terminal pemadu moda bandara (26)
 - g. Saran dan pengaduan terhadap barang hilang dapat dilakukan dengan mudah oleh penumpang di terminal pemadu moda bandara (27)
 - h. Tingkat keamanan yang memadai di terminal pemadu moda bandara (29)
 - i. Jumlah petugas keamanan telah sesuai dengan kondisi keramaian di terminal pemadu moda bandara (31)
 - j. Kamera CCTV di setiap sudut terminal pemadu moda bandara (32)
 - k. Kemudahan sirkulasi per ruang bagi penumpang (40)
 - l. Tidak terdapat kemacetan dalam mencapai terminal pemadu moda bandara (42)
3. Prioritas rendah (Kuadran III)

Atribut pelayanan terminal pemadu moda yang berada di kuadran III ini merupakan atribut yang membutuhkan perbaikan namun prioritasnya yang rendah, karena memiliki tingkat kepentingan yang rendah. Adapun beberapa atribut yang berada di kuadran III antara lain:

- a. Jalur penghubung yang memadai antara terminal pemadu moda ke terminal keberangkatan (7)
 - b. Fasilitas toilet dengan jumlah yang memadai pada terminal pemadu moda bandara (9)
 - c. Jadwal tetap untuk keberangkatan armada dari terminal pemadu moda bandara (16)
 - d. Ketepatan alur pelayanan di terminal pemadu moda bandara (25)
 - e. Petugas dapat memahami permintaan penumpang (28)
 - f. Terdapat petugas keamanan pada terminal pemadu moda bandara (30)
 - g. Kesesuaian jarak tempuh dari terminal pemadu moda ke terminal keberangkatan (37)
 - h. Kesesuaian alur masuk dan keluar di terminal pemadu moda bandara (39)
 - i. Tidak terdapat antrian dalam mendapatkan tiket (41)
4. Berlebihan (Kuadran IV)

Atribut yang berada di kuadran IV ini merupakan atribut yang memiliki pengaruh kecil terhadap kualitas pelayanan secara keseluruhan di terminal pemadu moda bandara, hal itu dikarenakan nilai dari tingkat kepentingan yang rendah. Adapun beberapa atribut pelayanan yang berada di kuadran IV antara lain:

- a. Tempat tunggu di terminal pemadu moda bandara (3)

- b. Jumlah armada di terminal pemadu moda bandara (4)
- c. Jumlah petugas bandara yang memadai (10)
- d. Papan penunjuk ke terminal pemadu moda (12)
- e. Loket penjualan tiket bagi penumpang (13)
- f. Fasilitas kios/ATM/kantin (14)
- g. Keberangkatan armada sesuai dengan jadwal (18)
- h. Ketepatan jadwal armada dengan keberangkatan pesawat (22)
- i. Terdapat calo tiket di terminal pemadu moda bandara (34)
- j. Kesesuaian jarak terminal pemadu moda bandara dengan apron (36)

4.5. Kinerja prioritas dan perbaikan di terminal pemadu moda di Bandara

Abdurrahman Saleh

Penetapan variabel peningkatan dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan menggunakan alat analisis *Quality Function Deployment* (QFD). Proses analisis QFD ini menggunakan hasil dari analisis IPA yang telah dilakukan sebelumnya. Tujuan dari analisis ini digunakan untuk menetapkan dan menentukan target peningkatan pada suatu kualitas jasa pelayanan terminal pemadu moda dengan cara mengukur nilai *Own Performance* (OP) atau respon teknis dari pihak pengelola.

Tahapan dari analisis ini yang pertama adalah penentuan urutan selisih dari variabel yang ada (GAP). Setelah melakukan analisis GAP dengan menggunakan *Service Quality*, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis *Quality Function Deployment*. Salah satu hal penting dalam QFD adalah *House of Quality* (HoQ). Tahap-tahap dalam pembuatan HoQ adalah:

- a. Membuat *Voice of Customer*
- b. Membuat matriks perencanaan
- c. Membuat respon teknis (*Technical Responses*)

4.5.1. Hasil analisis QFD pada terminal pemadu moda Bandara Abdurrahman Saleh Malang

a) Analisis *voice of customer*

Pada analisis *Service Quality* di atas telah disimpulkan bahwa ada beberapa atribut yang menjadi prioritas berdasarkan urutan selisih (Gap) mulai dari yang terbesar sampai yang terkecil dalam meningkatkan kualitas pelayanan terminal pemadu moda. Tabel di bawah ini adalah atribut pelayanan dengan prioritas tinggi (kuadran I) sesuai urutan berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan analisis QFD:

Tabel 4. 12 Data Voice of Customer Terminal Pemadu Moda di Bandara Abdurrahman Saleh

Atribut Pelayanan
Fasilitas tempat sampah di terminal pemadu moda bandara
Fasilitas telepon, internet, tv, dll.
Fasilitas untuk difable di terminal pemadu moda bandara
Fasilitas papan informasi trayek yang memadai
Troli atau petugas angkut ke apron
Fasilitas ibadah yang memadai di terminal pemadu moda bandara
Pilihan jurusan armada di terminal pemadu moda bandara
Petugas dapat membantu menangani permasalahan kesehatan
Jalur evakuasi bencana di terminal pemadu moda bandara
Tingkat kebisingan, bau tidak sedap dan tingkat pencahayaan di terminal pemadu moda bandara
Kondisi pergantian armada dari terminal pemadu moda ke terminal keberangkatan

Sumber : Hasil Analisis, 2016

b) Analisis Matriks Perencanaan

Langkah selanjutnya dalam perancangan *House of Quality* adalah matriks perencanaan.

Analisis ini mengacu pada nilai harapan dan kepuasan sebagai berikut :

Tabel 4. 13 Tabel Analisis Matriks Perencanaan

Voice of Customer	Nilai Harapan Pelanggan	Nilai Kepuasan Pelanggan
Fasilitas tempat sampah di terminal pemadu moda bandara	4,27	3,72
Fasilitas telepon, internet, tv, dll.	4,15	3,51
Fasilitas untuk difable di terminal pemadu moda bandara	4,18	3,66
Fasilitas papan informasi trayek yang memadai	4,06	3,75
Troli dan petugas angkut ke apron	4,15	3,72
Fasilitas ibadah yang memadai di terminal pemadu moda bandara	4,06	3,63
Pilihan jurusan armada di terminal pemadu moda bandara	4,15	3,72
Petugas dapat membantu menangani permasalahan kesehatan	4,36	3,72
Jalur evakuasi bencana di terminal pemadu moda bandara	4,24	3,66
Tingkat kebisingan, bau tidak sedap dan tingkat pencahayaan di terminal pemadu moda bandara	4,15	3,57
Kondisi pergantian armada dari terminal pemadu moda ke terminal keberangkatan	4,18	3,75

Sumber : Hasil Analisis (2016)

Terdapat tujuh bagian dalam matriks perencanaan yaitu:

1) *Importance of customer (IoC)*

Nilai dari *Importance of Customer* didapat dari *goal* yang dicapai dari rata-rata tingkat harapan dibagi dengan total semua nilai harapan di setiap atribut *Voice of Customer* (VoC). Sebagai contoh perhitungan IoC pada atribut nomor 1 diperoleh goal sebesar 4,27. Sedangkan total keseluruhan dari nilai goal adalah 45,92. Sehingga :

$$IoC = \frac{goal}{total\ goal} = \frac{4,27}{45,92} = 0,092$$

2) *Customer satisfaction performance*

Merupakan nilai dari persepsi penumpang mengenai seberapa bagus pelayanan terminal pemadu moda dalam memenuhi kebutuhan dari penumpang. Tingkat kepuasan penumpang didapat dari nilai rata – rata nilai persepsi. Pada tabel dibawah ini menunjukkan hasil perhitungan lengkap dari tingkat kepuasan (persepsi) penumpang:

Tabel 4. 14 Nilai *customer satisfaction performance* terminal pemadu moda Bandara Abdurrahman Saleh

<i>Atribut Pelayanan</i>	<i>Nilai Customer Satisfaction Performance</i>
Fasilitas tempat sampah di terminal pemadu moda bandara	3,72
Fasilitas telepon, internet, tv, dll.	3,51
Fasilitas untuk difable di terminal pemadu moda bandara	3,66
Fasilitas papan informasi trayek yang memadai	3,75
Troli dan petugas angkut ke apron	3,72
Fasilitas ibadah yang memadai di terminal pemadu moda bandara	3,63
Pilihan jurusan armada di terminal pemadu moda bandara	3,72
Petugas dapat membantu menangani permasalahan kesehatan	3,72
Jalur evakuasi bencana di terminal pemadu moda bandara	3,66
Tingkat kebisingan, bau tidak sedap dan tingkat pencahayaan di terminal pemadu moda bandara	3,57
Kondisi pergantian armada dari terminal pemadu moda ke terminal keberangkatan	3,75

Sumber : Hasil Analisis (2016)

3) *Goal*

Merupakan nilai dari harapan penumpang mengenai pelayanan di terminal pemadu moda dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Tingkat goal penumpang didapat dari rata-rata dari nilai harapan. Pada tabel di bawah ini menunjukkan hasil perhitungan lengkap tingkat harapan penumpang :

Tabel 4. 15 Nilai *Goal* terminal pemadu moda Bandara Abdurrahman Saleh

<i>Atribut Pelayanan</i>	<i>Nilai Goal</i>
Fasilitas tempat sampah di terminal pemadu moda bandara	4,27
Fasilitas telepon, internet, tv, dll.	4,15
Fasilitas untuk difable di terminal pemadu moda bandara	4,18
Fasilitas papan informasi trayek yang memadai	4,06
Troli dan petugas angkut ke apron	4,15
Fasilitas ibadah yang memadai di terminal pemadu moda bandara	4,06
Pilihan jurusan armada di terminal pemadu moda bandara	4,15
Petugas dapat membantu menangani permasalahan kesehatan	4,36
Jalur evakuasi bencana di terminal pemadu moda bandara	4,24
Tingkat kebisingan, bau tidak sedap dan tingkat pencahayaan di terminal pemadu moda bandara	4,15
Kondisi pergantian armada dari terminal pemadu moda ke terminal keberangkatan	4,18

Sumber : Hasil Analisis (2016)

4) *Improvement ratio*

Merupakan ukuran dari usaha yang diperlukan untuk mengubah tingkat kepuasan penumpang pada kondisi eksisting terhadap atribut-atribut pelanggan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Contoh perhitungan untuk *improvement ratio* pada atribut nomor 1 adalah :

$$\text{Improvement Ratio} = \frac{\text{Goal}}{\text{CSP}} = \frac{4,27}{3,72} = 1,146$$

Keterangan :

CSP = *Customer Satisfaction Performance*

5) *Raw weight*

Raw weight merupakan suatu nilai yang menggambarkan tingkat kepentingan secara keseluruhan setiap kebutuhan penumpang yang berdasarkan tingkat kepentingan bagi penumpang (*Important to Customer*) dan *Improvement Ratio*. Contoh perhitungan atribut nomor 1 :

$$\begin{aligned} \text{Raw Weight} &= (\text{Important to Customer}) \times (\text{Improvement Ratio}) \\ &= 0,092 \times 1,146 \\ &= 0,107 \end{aligned}$$

6) *Normalized raw weight*

Normalized raw weight merupakan *raw weight* yang dinyatakan dalam persen atau pecahan antara 0 sampai dengan 1. Contoh perhitungan pada atribut nomor 1 adalah :

$$\text{Normalized Raw Weight} = 0,107 = 10,7\%$$

Tabel 4. 16 Submatriks perencanaan house of quality terminal pemadu moda Bandara Abdurrahman Saleh

Improvement Ratio	Raw Weight	Raw Weight Percentage	Cummulative Normalized Weight	Goal	Customer Satisfaction Performance	Importance to Customer (IoC)
1,1463	0,107	0,107	0,107	4,2680	3,723115	0,0929
1,1810	0,107	0,107	0,213	4,1469	3,511231	0,0903

Improvement Ratio	Raw Weight	Raw Weight Percentage	Cummulative Normalized Weight	Goal	Customer Satisfaction Performance	Importance to Customer (IoC)
1,1405	0,104	0,104	0,317	4,1772	3,662577	0,0910
1,0806	0,095	0,095	0,412	4,0561	3,753385	0,0883
1,1138	0,101	0,101	0,513	4,1469	3,723115	0,0903
1,1167	0,099	0,099	0,612	4,0561	3,632308	0,0883
1,1138	0,101	0,101	0,712	4,1469	3,723115	0,0903
1,1707	0,111	0,111	0,823	4,3588	3,723115	0,0949
1,1570	0,107	0,107	0,930	4,2377	3,662577	0,0923
1,1610	0,105	0,105	1,035	4,1469	3,571769	0,0903
1,1129	0,101	0,101	1,136	4,1772	3,753385	0,0910
12,4945	1,136	1		45,92	40,44	1,00

Sumber : Hasil Analisis (2016)

c) Penentuan *technical responses*

Technical Responses merupakan jawaban dari *Voice of Customer* yang dibuat oleh pihak pengelola atau peneliti untuk merealisasikan kebutuhan pelanggan. Setelah melakukan analisis dengan tim teknis serta dibantu oleh pihak dinas perhubungan selaku pengelola, didapatkan beberapa respon teknis dari terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh adalah:

Tabel 4. 17 Data technical responses terminal pemadu moda Bandara Abdurrahman Saleh Malang

No.	Respon Teknis
1	Penambahan fasilitas utama di terminal pemadu moda
2.	Penambahan fasiltias penunjang di terminal pemadu moda
3	Pembekalan petugas untuk pelayanan kesehatan
4	Penambahan petugas angkut dan troli di terminal pemadu moda
5	Penambahan jumlah armada dengan trayek berbeda
6	Penambahan jalur evakuasi terhadap bencana
7	Perbaiki kualitas armada

Sumber: Hasil Analisis, 2016





Gambar 4. 10 Penentuan Respon Teknis dengan pengelola



Gambar 4. 11 Proses diskusi tim peneliti dengan pihak pengelola Bandara Abdurrahman Saleh

d) Analisis Relationships

Merupakan penilaian kekuatan korelasi antar tiap elemen dari respon teknis yang ada pada Hows dengan setiap voice of customer. Pengisian submatriks ini sangat penting pada saat penentuan prioritas tindakan yang dilakukan.

e) Korelasi Teknis

Fungsi dari korelasi teknis (technical correlations) adalah untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara respon teknis. Apakah hubungan tersebut positif atau negatif. Gambar di bawah ini menunjukkan beberapa korelasi antar respon teknis :

f) Technical matriks

Pada subbab ini penulis menetapkan target untuk mengembangkan layanan terminal pemadu moda Bandara Abdurrahman Saleh dan memberikan urutan prioritas untuk atribut-atribut pada technical response. Gambar dibawah ini merupakan technical matriks yang penulis buat.

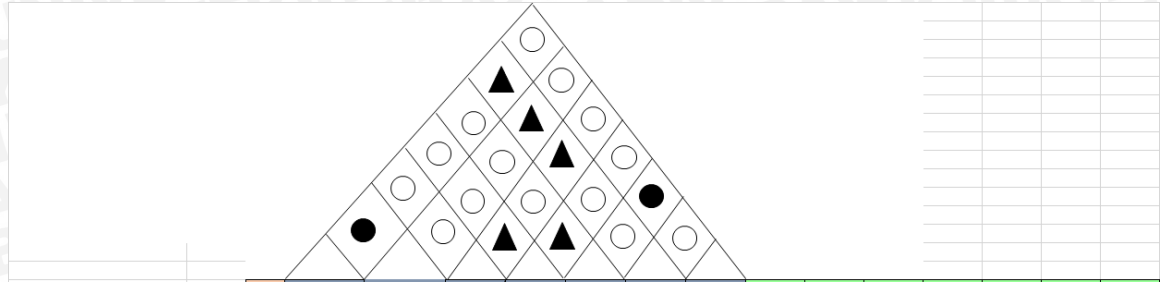
Tabel 4. 18 Technical matriks terminal pemadu moda Bandara Abdurrahman Saleh

Technical Benchmarking	Fasilitas utama (jalur keberangkatan, loket penumpang, jalur evakuasi, jalur evakuasi, tempat tunggu)	Fasilitas (Ac, tempat duduk parallel, tempat sampah, pos keamanan, pos kesehatan, Kantin, Sarana peribadatan, Toilet)	Petuga memiliki sertifikasi pelayanan kesehatan	Petugas angkut dan troli di jalur penghubung yang memadai	Menambahkan armada dengan rute berbeda	Pemisahan jalur evakuasi dengan jalur utama	Menambah kenyamanan fasilitas bis antar moda	
	Absolute Importance	136,57	115,23	51,67	50,40	62,02	50,67	50,04
	Percent Importance	26%	22%	10%	10%	12%	10%	10%

Sumber: Hasil Analisis, 2016

g) Gambar HOQ





WHATs	Harapan Pelanggan	Hubungan							Improvement Ratio	Raw Weight	Raw Weight Percentage	Cumulative Normalized Weight	Goal	Customer Satisfaction Performance	Importance to Customer (IoC)
		Penambahan fasilitas utama di terminal pemadu moda	Penambahan fasilitas penunjang di terminal pemadu moda	pembekalan petugas untuk pelayanan pertolongan kesehatan	penambahan petugas angkut dan troli di terminal pemadu moda	penambahan jumlah armada dengan rute trayek berbeda	penambahan jalur evakuasi terhadap bencana	perbaikan kualitas armada							
Fasilitas tempat sampah di terminal pemadu moda bandara	4.268	1	9	0	0	0	0	0	1.1463	0.107	0.107	0.107	4.2680	3.723115	0.0929
fasilitas telepon, internet, tv, dll.	4.147	1	9	0	0	0	0	0	1.1810	0.107	0.107	0.213	4.1469	3.511231	0.0903
fasilitas untuk difable di terminal pemadu moda bandara	4.177	9	0	0	0	0	3	0	1.1405	0.104	0.104	0.317	4.1772	3.662577	0.0910
fasilitas papan informasi trayek yang memadai	4.056	9	0	0	0	3	0	0	1.0806	0.095	0.095	0.412	4.0561	3.753385	0.0883
troli atau petugas angkut ke apron	4.147	0	0	3	9	0	0	0	1.1138	0.101	0.101	0.513	4.1469	3.723115	0.0903
fasilitas ibadah yang memadai di terminal pemadu moda bandara	4.056	1	9	0	0	0	0	0	1.1167	0.099	0.099	0.612	4.0561	3.632308	0.0883
pilihan jurusan armada di terminal pemadu moda bandara	4.147	0	0	0	0	9	0	3	1.1138	0.101	0.101	0.712	4.1469	3.723115	0.0903
petugas dapat membantu menangani permasalahan kesehatan	4.359	0	0	9	3	0	0	0	1.1707	0.111	0.111	0.823	4.3588	3.723115	0.0949
jalur evakuasi bencana di terminal moda bandara	4.238	1	0	0	0	0	9	0	1.1570	0.107	0.107	0.930	4.2377	3.662577	0.0923
tingkat kebisingan, bau tidak sedap dan tingkat pencahayaan di terminal pemadu moda bandara	4.147	9	0	0	0	0	0	0	1.1610	0.105	0.105	1.035	4.1469	3.571769	0.0903
kondisi pergantian armada dari terminal pemadu moda ke terminal keberangkatan	4.177	1	0	0	0	3	0	9	1.1129	0.101	0.101	1.136	4.1772	3.753385	0.0910
NILAI TOTAL	45.92	32	27	12	12	15	12	12	12.4945	1.136	1	45.92	40.44	1.00	
Contribution		32	27	12	12	15	12	12	122						
Normalized contribution		26.2%	22.1%	9.8%	9.8%	12.3%	9.8%	9.8%							
Priority		1	2	4	5	3	6	7							



Technical Benchmarking	Fasilitas utama (jalur keberangkatan, loket penumpang, jalur evakuasi, jalur evakuasi, tempat tunggu)	Fasilitas (Ac, tempat duduk paralel, tempat sampah, pos keamanan, pos kesehatan, Kantin, Sarana peribadatan, Toilet)	Petuga memiliki sertifikasi pelayanan kesehatan	Petugas angkut dan trol di jalur penghubung yang memadai	Menambahkan armada dengan rute berbeda	Pemisahan jalur evakuasi dengan jalur utama	Menambah kenyamanan fasilitas bis antarmoda
Absolute Importance	136.57	115.23	51.67	50.40	62.02	50.67	50.04
Percent Importance	26%	22%	10%	10%	12%	10%	10%

Gambar 4. 12 Gambar House of Quality Terminal Pemadu Moda di Bandara Abdurrahman Saleh
Sumber : Hasil Analisis, 2016

4.5.2. Pemenuhan Kebutuhan Pelanggan Terhadap Pelayanan Terminal Pemadu Moda

Pemenuhan kebutuhan pelanggan pada terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh dilakukan dengan beberapa arahan pengembangan. Penentuan arahan pengembangan yang dilakukan dengan metode analisis QFD dengan didasarkan pada perhitungan terhadap nilai rata-rata kepuasan serta harapan dari penumpang dengan digabungkan berdasarkan penilaian peneliti untuk menarik keterhubungan antara arahan pengembangan dengan atribut yang menjadi prioritas penanganan serta urutan dari arahan pengembangan tersebut. Berdasarkan analisis tersebut maka didapatkan beberapa arahan pengembangan yang sesuai berdasarkan atribut prioritas sesuai dengan urutannya untuk Terminal Pemadu Moda di Bandara Abdurrahman Saleh adalah sebagai berikut: 1) Fasilitas (Ac, tempat duduk paralel, tempat sampah, pos keamanan, pos kesehatan, papan informasi, ATM, Kantin, Sarana peribadatan, Toilet) dengan tingkat prioritas 45,7%, 2) Menambahkan armada dengan rute berbeda dengan tingkat prioritas 12,9%, 3) Petugas memiliki sertifikasi pelayanan kesehatan dengan tingkat prioritas 10,345%, 4) Menyediakan petugas angkut dan trol di jalur penghubung yang memadai dengan tingkat prioritas 10,3%, 5) Pemisahan jalur evakuasi dengan jalur utama pada tingkat prioritas 10,3%; dan 6) Menambah kenyamanan fasilitas di armada bus pemadu moda dengan tingkat prioritas sebesar 10,3%.

Arahan pengembangan yang dihasilkan pada terminal pemadu moda untuk hirarki pengumpul tersier di Bandara Abdurrahman Saleh adalah perbaikan dan pengadaan fasilitas baru (Ac, tempat duduk paralel, tempat sampah, pos keamanan, pos kesehatan, papan informasi, ATM, Kantin, Sarana peribadatan, Toilet) untuk menunjang kebutuhan penumpang, penambahan jumlah armada sesuai dengan kebutuhan dari penumpang yang ada, sertifikasi secara menyeluruh kepada petugas yang ada di terminal pemadu moda untuk kecakapan dalam pelayanan kesehatan, penyediaan trol dan keberadaan petugas angkut di jalur penghubung

yang memadai sehingga penumpang dapat terlayani dengan maksimal, memisahkan jalur evakuasi dengan jalur utama yang berguna agar efektif apabila terjadi bencana, dan peningkatan kualitas bus pemadu moda untuk pemenuhan keinginan dari penumpang. Arahan pengembangan yang diterapkan pada Bandara Abdurrahman Saleh dijelaskan pada tabel 4.19 dan gambar 4.

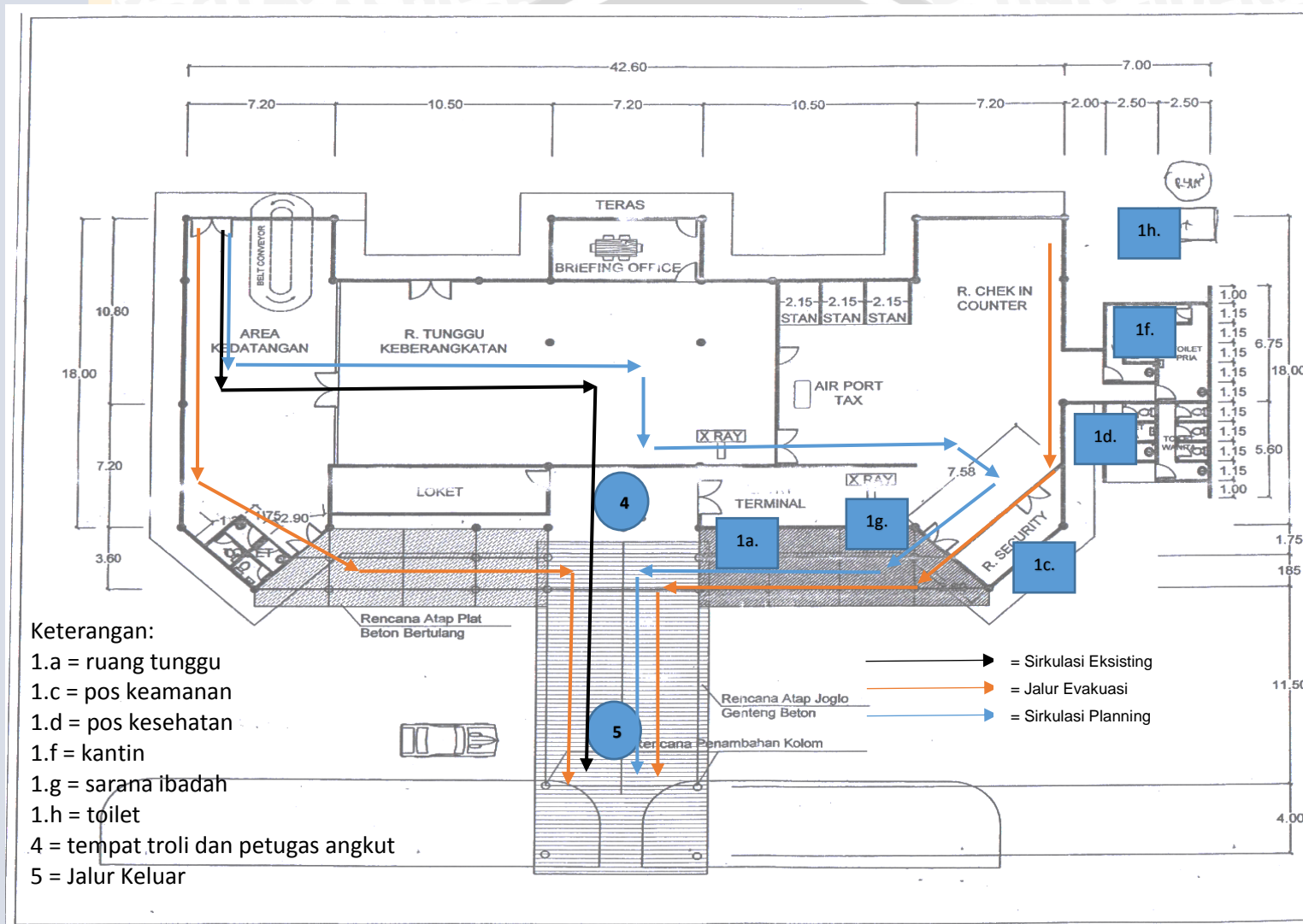
Tabel 4. 19 Arahan pengembangan perbaikan kualitas pelayanan di Terminal Pemadu Moda Bandara Abdurrahman Saleh

No.	Arahan pengembangan	Keterangan	Desain
1.	Pengembangan fasilitas utama dan fasilitas penunjang Tempat tunggu	<ul style="list-style-type: none"> • 45 unit tempat duduk • Luas ruang tunggu 10 x 15 meter 	
	Ac (pendingin ruangan)	3 unit Ac dengan PK = 2	
	Tempat sampah	4 unit tempat sampah dengan pembeda warna	
	Pos keamanan	1 pos keamanan dengan P x L = 4 x 3 meter	
	Pos kesehatan	1 pos keamanan dengan P x L = 4 x 3 meter	
	Papan informasi	Ditempatkan pada lokasi terbuka dan pada ruang tunggu terminal	
	ATM center	Ditempatkan di lokasi yang mudah diakses penumpang	

<p>Kantin</p>	<p>Ditempatkan di area kedatangan angkutan umum berdekatan dengan jalur sirkulasi penumpang</p>	
<p>Sarana peribadatan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Luas minimal 4 x 4 meter • Bersih dan tidak berbau yang berasal dari dalam terminal 	
<p>Toilet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Luas minimal 3 x 3 meter • Memiliki fasilitas untuk difable 	
<p>2. Penambahan armada</p>	<p>Penambahan jumlah armada yang disesuaikan dengan kebutuhan</p>	
<p>3. Sertifikasi petugas</p>	<p>Pelatihan secara berkala terhadap petugas terminal dan memberikan sertifikasi pelayanan</p>	
<p>4. Penyediaan troli atau petugas angkut di jalur penghubung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan petugas menyesuaikan kebutuhan • Petugas angkut menggunakan seragam khusus 	
<p>5. Pemisahan jalur evakuasi dengan jalur utama</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jalur evakuasi memiliki jalur khusus yang dibedakan dengan jalur utama • Jalur evakuasi harus steril dari kegiatan apapun di terminal pemadu moda • Terdapat papan penunjuk arah menuju jalur evakuasi 	
<p>6. Perbaikan kenyamanan dari armada</p>	<p>Peremajaan armada lama dengan armada baru yang memiliki kenyamanan dan desain interior modern.</p>	

Sumber : Hasil Analisis, 2016



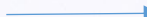


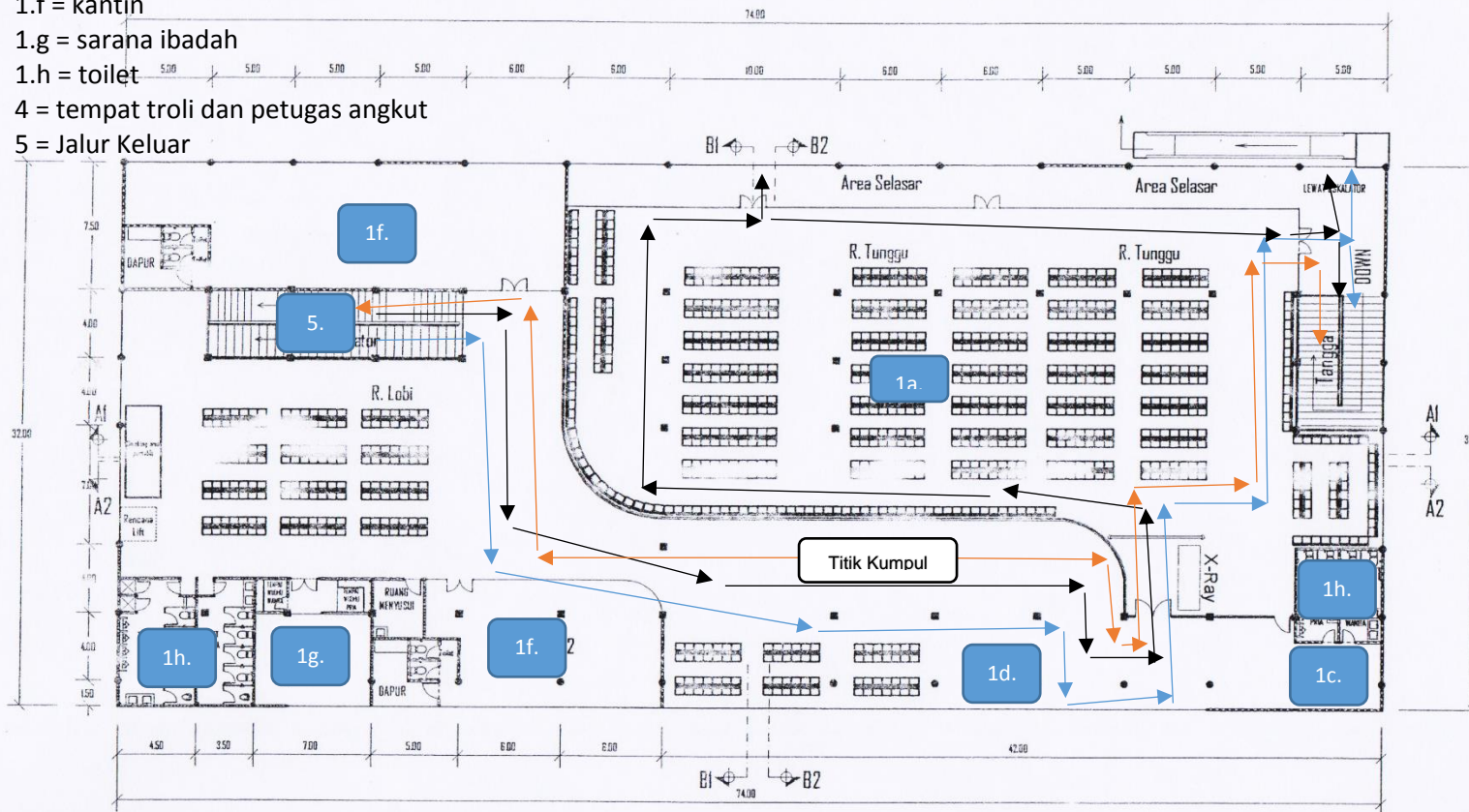


Gambar 4. 13 Arahan pengembangan Terminal Kedatangan di Bandara Abdurrahman Saleh, Malang

Keterangan:

- 1.a = ruang tunggu
- 1.c = pos keamanan
- 1.d = pos kesehatan
- 1.f = kantin
- 1.g = sarana ibadah
- 1.h = toilet
- 4 = tempat troli dan petugas angkut
- 5 = Jalur Keluar

-  = Sirkulasi Eksisting
-  = Jalur Evakuasi
-  = Sirkulasi Planning



Gambar 4. 14 Arahan pengembangan Terminal Keberangkatan di Bandara Abdurrahman Saleh, Malang

4.6. Rekomendasi Standar Pelayanan Minimal

Standar Pelayanan Minimal merupakan suatu istilah dalam pelayanan publik (public policy) yang menyangkut kualitas dan kuantitas pelayanan publik yang disediakan oleh pemerintah sebagai salah satu indikator kesejahteraan masyarakat. Standar pelayanan minimal memiliki nilai yang sangat strategis baik bagi pemerintah (daerah) maupun bagi masyarakat (konsumen). Adapun nilai strategis tersebut yaitu:

1. Pertama, bagi pemerintah daerah: standar pelayanan minimal dapat dijadikan sebagai tolak ukur (benchmark) dalam penentuan biaya yang diperlukan untuk membiayai penyediaan pelayanan;
2. Kedua, bagi masyarakat: standar pelayanan minimal dapat dijadikan sebagai acuan mengenai kualitas dan kuantitas suatu pelayanan publik yang disediakan oleh pemerintah (daerah).

Dengan demikian pelayanan yang bermutu/berkualitas adalah pelayanan yang berbasis masyarakat, melibatkan masyarakat dan dapat diperbaiki secara terus menerus. Disisi lain, pemerintah dituntut untuk bekerja secara efisien dan efektif dalam hal pelayanan kepada masyarakat.

Standar Pelayanan Minimal dalam studi Terminal Pemadu Moda di bandara ini didapatkan melalui analisis dari Importance Performance Analisis, kemudian dilanjutkan dengan analisis QFD. Analisis IPA memunculkan kuadran I sebagai titik masalah yang harus diselesaikan dan kuadran II sebagai target penanganan karena di kuadran II merupakan kuadran yang sudah baik, hanya perlu dijaga kinerjanya. Kuadran I di analisis IPA diselesaikan melalui analisis QFD yang memunculkan benchmark atau solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah yang muncul dari hasil keluhan responden. Hasil solusi dari analisis QFD bersama dengan target penanganan dikuadran II IPA menjadi dasar penyusunan SPM terminal pemadu moda. Tabel penyusunan Standar Pelayanan Minimal dapat dilihat pada tabel 4.24 dibawah ini.

Tabel 4. 20 Rekomendasi Standar Pelayanan Minimal Terminal Pemadu Moda di Bandara Abdurrahman Saleh

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan	Sumber
1	2	4	5	6	7	8
1.	Fasilitas					
a.	AC (Penghawaan atau pengudaraan)	Fasilitas buatan untuk sirkulasi udara di dalam bangunan dapat menggunakan kipas angin (<i>fan</i>) atau <i>air conditioner</i> (AC)	a. Suhu b. Lokasi c. Jumlah	a. Suhu ruangan 25°-28°C (IV) b. Ditempatkan di dalam ruangan yang membutuhkan sirkulasi udara lancar (IV) c. Minimal 95% berfungsi sesuai standar teknis dan standar operasi (IV) Kebutuhan BTU = $(W \times H \times I \times L \times E) / 60$ (II) W = panjang ruang (dalam feet) H = tinggi ruang (dalam feet) I = nilai 10 jika ruang berinsulasi berada di lantai bawah, atau berhimpit dengan ruang lain). Nilai 18 jika ruang tidak berinsulasi (di lantai atas). L = lebar ruang (dalam feet) E = nilai 16 jika dinding terpanjang menghadap utara; nilai 17 jika menghadap timur; nilai 18 jika menghadap selatan; dan nilai 20 jika menghadap barat. - Suhu dalam terminal penumpang maksimal 27 °C (XV)	<ul style="list-style-type: none"> • Penghawaan bisa secara alami dengan melibatkan sirkulasi udara luar dan dalam ruangan (II) • Kapasitas yang dibutuhkan. Kemampuan distribusi yang baik dengan temperatur dan kelembaban tertentu. Letak mesin AC dan AHU yang tidak menimbulkan kebisingan. Instalasi dan mesin yang tahan lama. (XI) • British thermal unit per hour (BTU/hr) = PK (II): <ul style="list-style-type: none"> ○ $\pm 5.000 = \frac{1}{2}$ ○ $\pm 7.000 = \frac{3}{4}$ ○ $\pm 9.000 = 1$ ○ $\pm 12.000 = 1 \frac{1}{2}$ ○ $\pm 18.000 = 2$ 	II = Hasil penelitian IV = Peraturan Menteri Perhubungan No. 9 tahun 2011 tentang standar pelayanan minimum untuk angkutan orang dengan kereta api XI= Eddy, Firman. Jurnal Sipil Universitas Sumatera Utara XV = Pm. 38 tahun 2015 tentang standar pelayanan penumpang angkutan udara dalam negeri
b.	Tempat duduk (Fasilitas istirahat bagi penumpang)	Ruang duduk dan ruang tunggu	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah • Luas 	a. Ruang untuk duduk per orang 0,625 x 0,875 m = 0,547 m ² (III) b. Luas Area ruang tunggu = $c (u_i + v_k) / 30 \text{ m}^2 (+ 10\%)$	Ruang juga perlu dihitung untuk ruang penunjang seperti toilet dan loker barang (II)	II = Hasil penelitian III = Neufert, 1997 X = International Civil Aviation Organization (ICAO)

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan	Sumber
				(c = Jumlah penumpang datang Pada waktu sibuk, u = rata-rata waktu menunggu terlama (menit),v = rata-rata waktu menunggu tercepat (menit) (X) c. Luas minimum / 100 penumpang = 45 unit (X) d. Dilengkapi media hiburan seperti TV dan charger box (XV).		XV = Pm. 38 tahun 2015 tentang standar pelayanan penumpang angkutan udara dalam negeri
c.	Tempat Sampah	Didukung dengan tempat pembuangan sampah sementara (TPS).	a. Jumlah b. Lokasi	a. Berdasarkan luas lahan terminal dan tempat rawan timbunan sampah (VII) b. Ditempatkan dengan tidak mengganggu kenyamanan (II) c. Dibedakan sesuai jenis sampah (VII)	<ul style="list-style-type: none"> Tempat pembuangan sampah sementara diletakkan tersembunyi pada bagian terminal agar tidak mengganggu kenyamanan (II) Penyediaan tempat sampah direncanakan dengan pertimbangan fungsi bangunan gedung, jenis sampah, kemudahan pengangkutan, dengan mempertimbangkan kesehatan pengguna dan lingkungan. (VIII) 	VII = Undang-undang No. 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah II = Hasil Penelitian VIII=Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2005 tentang Bangunan Gedung
d.	Pos Keamanan (Fasilitas keselamatan dan keamanan)	Peralatan dan penyelamatan darurat dalam bahaya (kebakaran, bencana alam, dan kecelakaan) dan pencegahan tindak kriminal	a. Lokasi b. Luas	a. Ditempatkan di area keramaian penumpang (II) b. Ditunjang ruang/tempat berbaring per orang dengan $0,7 \times 1 \text{ m} = 0,7 \text{ m}^2$ (IV)	<ul style="list-style-type: none"> Ruang pos keamanan dilengkapi dengan : a. meja. b. kursi. c. rak kunci. d. telepon intern. e. pesawat TV. f. buku tamu. 	IV = Peraturan Menteri Perhubungan No. 9 tahun 2011 tentang standar pelayanan minimum untuk angkutan orang dengan kereta api

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan	Sumber
					g. papan informasi. h. toilet. i. tempat tidur dan kelengkapan. j. dan lain-lain menurut kebutuhan. (IX)	IX = Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2011 tentang standar sarana dan prasarana kantor di lingkungan kementerian dalam negeri
e.	Pos Kesehatan	Fasilitas yang disediakan untuk penanganan darurat	a. Lokasi b. Luas	a. Ditempatkan di area keramaian penumpang (II) b. Ditunjang ruang/tempat berbaring per orang dengan $0,875 \times 2 \text{ m} = 1,75 \text{ m}^2$ (IV)	Fasilitas kesehatan ditunjang dengan petugas kesehatan, peralatan kesehatan, dan tempat obat/apotik (II)	II = Hasil penelitian IV = Peraturan Menteri Perhubungan No. 9 tahun 2011 tentang standar pelayanan minimum untuk angkutan orang dengan kereta api
f.	Papan informasi	a. Visual : 1. Tulisan 2. Gambar 3. Peta/denah	a. Tempat b. Jumlah	a. Diletakkan di tempat strategis (IV) b. Diletakkan di tempat yang mudah dilihat oleh jangkauan penglihatan pengguna jasa (IV) c. Diletakkan di tempat-tempat yang dimaksud (IV) d. Berdasarkan jumlah pintu masuk Terminal dan atau area loket penjualan tiket (IV)	Informasi tentang : a. Nama dan nomor angkutan (II) b. Jadwal keberangkatan dan kedatangan angkutan umum (II) c. Tarif perjalanan d. Terminal asal dan tujuan (II) e. Kelas pelayanan dan rute perjalanan (II) f. Peta wilayah kota dimana terminal berada (II)	II = Hasil penelitian IV = Peraturan Menteri Perhubungan No. 9 tahun 2011 tentang standar pelayanan minimum untuk angkutan orang dengan kereta api

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan	Sumber
		b. Audio	a. Tempat b. Jumlah	a. Di tempat yang strategis agar mudah didengar oleh calon penumpang (IV) b. Berdasarkan luas atau jumlah ruang tunggu (IV)		IV = Peraturan Menteri Perhubungan No. 9 tahun 2011 tentang standar pelayanan minimum untuk angkutan orang dengan kereta api
g.	ATM	Fasilitas untuk transaksi perbankan	a. Jumlah b. Luas ruang atau tempat	a. Ditempatkan di area aman, jelas, dan mudah dicapai orang (II) b. Luas minimum per orang 2 m ² (V)	Luas ruang juga harus mempertimbangkan sirkulasi penumpang (V)	II = Hasil penelitian V = Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.30 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan
h.	Kantin	Ruang-ruang komersial untuk kenyamanan penumpang/pengunjung	a. Lokasi	a. Ditempatkan di area kedatangan angkutan umum berdekatan dengan jalur sirkulasi penumpang (V)	<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang juga perlu ditambah area sirkulasi untuk orang (V) • Dilengkapi dengan : a.meja makan. b. kursi. c.wastafel. d. cermin. e.pesawat TV/LCD. f.AC. g. toilet. h. dan lain-lain menurut kebutuhan. 	V = Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.30 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan IX = Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2011 tentang standar sarana dan prasarana kantor

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan	Sumber
						di lingkungan kementerian dalam negeri
i.	Sarana Peribadatan	Fasilitas untuk melakukan ibadah	a. Kapasitas b. Luas	a. Minimum 4 (empat) orang laki-laki dan 4 orang perempuan (IV) b. Luas minimum untuk 1 (satu) orang $0,9 \times 1,25 \text{ m} = 1,125 \text{ m}^2$ (II) c. Pria (11 normal dan 2 penyandang disabilitas) (XIV) d. Wanita (9 normal dan 2 penyandang disabilitas) (XIV) e. Area bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal (XIV)	Luas ruang juga ditunjang fasilitas dan tempat wudhu dan toilet (II) Terminal Tipe A (XIV)	II = Hasil penelitian IV = Peraturan Menteri Perhubungan No. 9 tahun 2011 tentang standar pelayanan minimum untuk angkutan orang dengan kereta api XIV = Pm. 40 tahun 2015 tentang standar pelayanan penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan
2.	Jumlah Kendaraan	Kendaraan yang dibutuhkan	a. Jumlah kendaraan melayani jaringan jalan b. Total jaringan jalan	Perhitungan jumlah kendaraan yaitu : $K = Ct / H \times fA$ K = Jumlah Kendaraan Ct = Waktu sirkulasi (menit) H = Waktu Antara (menit) fA = Ketersediaan Kendaraan (100%) dengan : $H = (60 \times C \times fF) / P$ P = Jumlah kendaraan pada seksi terpadat C = Kapasitas Lf = faktor muat Dan $CT_{ABA} = (T_{AB} + T_{BA}) + (\sigma_{AB} + \sigma_{BA}) + (T_{TA} + T_{TB})$ CT _{ABA} = Waktu sirkulasi dari A ke B kembali ke A. T _{AB} = Waktu perjalanan rata-rata dari A ke B	• Penentuan jumlah armada yang dibutuhkan (XVII)	XVII = SK Dirjen 687/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan	Sumber
				T_{BA} = Waktu perjalanan rata-rata dari B ke A σ_{AB} = Deviasi waktu perjalanan dari A ke B σ_{BA} = Deviasi waktu perjalanan dari B ke A T_{TA} = Waktu henti kendaraan di A T_{TB} = Waktu henti kendaraan di B Waktu henti kendaraan di asal atau tujuan (TTA atau TTB) ditetapkan sebesar 10% dari waktu perjalanan antar A dan B (XVII)		
3.	Petugas sertifikasi kesehatan	memiliki pelayanan terminal	Sertifikat pengelolaan terminal	Kecakapan petugas	a. Petugas telah mengikuti pelatihan (II) b. Berseragam, menggunakan ID dan mudah terlihat (XV) c. Ramah dan cepat tanggap dalam penanganan kesehatan (responsive) (XV)	II = Hasil Penelitian XV = Pm. 38 tahun 2015 tentang standar pelayanan penumpang angkutan udara dalam negeri
4.	Jumlah petugas dan troli	angkutan	Petugas dan troli yang dibutuhkan	Jumlah petugas	- Minimal 2(dua) petugas berseragam dan mudah terlihat (XIV) - Memiliki troli dengan jumlah sesuai dengan kebutuhan penumpang pada setiap kedatangan pesawat (II)	Terminal Tipe A (XIV) XIV = Pm. 40 tahun 2015 tentang standar pelayanan penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan II = Hasil penelitian
5.	Jalur Evakuasi	Jalur darurat	penyelematan darurat	a. Jalur b. Geometri c. Papan pengarah d. Fasilitas tangga/pintu darurat e. Lampu darurat	a. pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi, kerusakan,dan sumber daya; b. penentuan status keadaan darurat bencana; c. penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana; d. pemenuhan kebutuhan dasar; e. perlindungan terhadap kelompok rentan; dan f. pemulihan dengan segera prasarana dan sarana vital. (VI)	Evakuasi kebakaran disesuaikan dengan standar keselamatan bandara induk VI = Peraturan Kepala BNPB No.4 Tahun 2008 tentang pedoman penyusunan rencana penanggulangan bencana XVI = Supadio Airport Recue and Fighting Services

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan	Sumber
				evakuasi kebakaran (XVI): a. Jarak maksimal menuju jarak aman 80 ft b. Lebar jalur keluar evakuasi dihitung dengan rumus $U = N/(40 \times T)$, dengan U = jumlah unit yang keluar, N = Jumlah penumpang, 40 = standar konstan, T = waktu keluar evakuasi (2') c. Jumlah minimum pintu keluar dengan rumus $E = U/4 - 1$ d. Fasilitas penunjang seperti tangga darurat, pintu darurat, lampu darurat, penunjuk arah, koridor/jalur khusus		
6.	Rute dan Fasilitas Bus Pemasu Moda	Pola rute dan jenis bis	a. Pola rute b. Fasilitas bis	1. Rute : a. Pada lintasan utama kota b. Trayek utama c. Trayek langsung 2. Fasilitas : a. Susunan tempat duduk : <ul style="list-style-type: none"> • konfigurasi seat 2-3; • konfigurasi seat 2-2 • konfigurasi seat 2-1 b. Bahan dasar tempat duduk terbuat dari busa dan berfungsi dengan baik c. Lebar tempat duduk : <ul style="list-style-type: none"> • paling sedikit 400 mm • paling sedikit 480 mm • paling sedikit 650 mm d. Jarak antar tempat duduk : Diukur dari sisi depan sandaran tempat duduk kesisi belakang sandaran tempat duduk didepannya: <ul style="list-style-type: none"> • paling sedikit 650 mm • paling sedikit 850 mm • paling sedikit 1200 mm 	Pola rute pelayanan dan fasilitas di dalam bus (VII)	VII = Pm. 29 Tahun 2015 tentang perubahan atas peraturan menteri perhubungan nomor : pm. 98 tahun 2013 tentang standar pelayanan minimal angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan	Sumber
				e. Nomor tempat duduk f. Fasilitas sirkulasi udara g. Rak bagasi h. Bagasi bawah i. Fasilitas kebersihan (VII)		
7.	Jalur keberangkatan	Tempat pemberangkatan bus pepadu moda	Jumlah	<ul style="list-style-type: none"> Letak jalur pemberangkatan kendaraan tetap dan teratur (XIV) Terpisah dengan jalur penurunan penumpang (XIV) Tidak boleh terdapat crossing dengan kendaraan lain (XIV) 	Kapasitas letak jalur pemberangkatan kendaraan (XIV) Terminal Tipe A (XIV)	IV = Peraturan Menteri Perhubungan No. 9 tahun 2011 tentang standar pelayanan minimum untuk angkutan orang dengan kereta api XIV = Pm. 40 tahun 2015 tentang standar pelayanan penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan
8.	Jalur khusus penumpang	Jalur yang menghubungkan antara bandara dan terminal pepadu moda	Panjang jalur	Panjang jalur khusus maksimal 200 m (II)	Jalur penghubung yang menghubungkan antara terminal kedatangan ke terminal pepadu moda maksimal 200 meter (II)	II = Hasil penelitian
9.	Tiket	Kemudahan mendapatkan tiket	a. Waktu b. Luas Loket	<ul style="list-style-type: none"> Maksimum 30 detik per penumpang (IV) Luas minimum / 100 penumpang = 3.7 m² / 40 ft² (XIII) 		IV = Peraturan Menteri Perhubungan No. 9 tahun 2011 tentang standar pelayanan minimum untuk angkutan orang dengan kereta api XIII = Mc graw - hill (Fundamentals Of transportation enggining)

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan	Sumber
10.	CCTV dan Keamanan	Petugas				
a.	CCTV	Penempatan petugas keamanan	a. Lokasi b. Jumlah	a. Diletakkan di tempat strategis (IV) b. Diletakkan di tempat yang mudah dilihat oleh jangkauan penglihatan pengguna jasa (IV) c. Diletakkan di tempat-tempat yang dimaksud (IV) d. Fasilitas keamanan yang layak dan berfungsi mencegah kejahatan yaitu adanya CCTV dengan durasi penyimpanan data rekaman minimal 30 hari (XV)	<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas dan kuantitas cctv disesuaikan dengan kebutuhan • Ruang pusat cctv dilengkapi dengan : a.meja. b. kursi. c.pesawat TV/LCD monitor. d. telepon intern. e.telpon ekstern. f.sambungan internet. g. AC. h. dan lain-lain menurut kebutuhan. (IX) 	IV = Peraturan Menteri Perhubungan No. 9 tahun 2011 tentang standar pelayanan minimum untuk angkutan orang dengan kereta api IX = Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2011 tentang standar sarana dan prasarana kantor di lingkungan kementerian dalam negeri XV = Pm. 38 tahun 2015 tentang standar pelayanan penumpang angkutan udara dalam negeri
b.	Petugas Keamanan	Penempatan petugas keamanan	Jumlah	Minimal 2 (dua) petugas berseragam dan mudah terlihat (XIV)	Terminal Tipe A (XIV)	XIV = Pm. 40 tahun 2015 tentang standar pelayanan penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan
12.	Fasilitas Difable	Jalur khusus difable	Standar difable	• Tersedianya fasilitas : (XV) - Ramp dengan kemiringan maksimum 20°	Pelayanan Penumpang Angkutan Udara Dalam Negeri (XV)	XIV = Pm. 40 tahun 2015 tentang standar pelayanan penyelenggaraan

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan	Sumber
				<ul style="list-style-type: none"> - Toilet bagi penumpang berkebutuhan khusus - Lift khusus pada bandar udara dengan 2 (dua) lantai atau lebih - Area tunggu khusus pada ruang tunggu keberangkatan - Petunjuk atau bantuan khusus untuk penyandang tuna netra • Pemberian prioritas pelayanan dan pendamping yang meliputi : (XV) <ul style="list-style-type: none"> - Prioritas tempat duduk bus - Petugas yang menangani penumpang berkebutuhan khusus - Tersedianya fasilitas seperti kursi roda - Adanya prioritas pada saat naik dan turun bus • Toilet pengguna difable (XIV dan XVI) <ul style="list-style-type: none"> - Buka pintu ruangan minimal 80 cm - Ketinggian dudukan 45-50 cm - Ada pegangan rambat (handrail) • Kursi roda difable (XIV) • Ramp (XVII) <ul style="list-style-type: none"> - Maksimal 7° dari bidang kemiringan horizontal dan tidak boleh lebih dari 900 cm atau diberi bordes - Ukuran bordes min 160 cm untuk manuver - Lebar minim tanpa pengaman 95 cm dan 136 cm dengan pengaman • Tangga (XVII) <ul style="list-style-type: none"> - Kemiringan tangga kurang dari 60o - Handrail ketinggian minim 65-80 cm - Tidak ada lubang 		terminal penumpang angkutan jalan XVII=Keputusan Menteri PU No.468/KPTS/1998 tentang Persyaratan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. XV = Pm. 38 tahun 2015 tentang standar pelayanan penumpang angkutan udara dalam negeri
13.	Papan penunjuk arah	a. Visual : 1.Tulisan	a. Tempat b. Jumlah	a. Diletakkan di tempat strategis (IV)		IV = Peraturan Menteri Perhubungan

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan	Sumber
		2.Gambar 3.Peta/denah		b. Diletakkan di tempat yang mudah dilihat oleh jangkauan penglihatan pengguna jasa (IV) c. Diletakkan di tempat-tempat yang dimaksud (IV) d. Berdasarkan jumlah pintu masuk Terminal dan atau area loket penjualan tiket (IV)		No. 9 tahun 2011 tentang standar pelayanan minimum untuk angkutan orang dengan kereta api

Sumber : Hasil Analisis, 2016



Contents

BAB IV	87
HASIL DAN PEMBAHASAN	87
4.1. Gambaran umum Bandara Abdurrahman Saleh Malang	87
4.1.1. Batas dan kepemilikan lahan.....	87
4.1.2. Pengelolaan Bandara Abdurrahman Saleh.....	87
4.1.3. Fasilitas bandara.....	88
4.1.4. Jumlah penumpang	100
4.2. Hasil pengolahan data	101
4.2.1. Proses reliabilitas kepentingan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh	102
4.2.2. Proses reliabilitas kepuasan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh..	102
4.2.3. Proses reliabilitas harapan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh....	102
4.2.4. Proses validitas kepentingan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh	102
4.2.5. Proses validitas kepuasan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh	103
4.2.6. Proses validitas harapan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh	104
4.3. Tingkat kepentingan dan kepuasan terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh	104
4.4. Atribut prioritas di terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh Malang.....	106
4.5. Kinerja prioritas dan perbaikan di terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh.	111
4.5.1. Hasil analisis QFD pada terminal pemadu moda Bandara Abdurrahman Saleh Malang	111
4.5.2. Pemenuhan Kebutuhan Pelanggan Terhadap Pelayanan Terminal Pemadu Moda	117
4.6. Rekomendasi Standar Pelayanan Minimal.....	122
Gambar 4. 1 Denah tampak atas Bandara Abdurrahman Saleh	94
Gambar 4. 2 Denah lantai 1 Bandara Abdurrahman Saleh.....	95
Gambar 4. 3 Denah lantai 2 Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2009.....	96
Gambar 4. 4 Peta Lokasi Bandara Abdurrahman Saleh	97
Gambar 4. 5 Fasilitas Peribadatan Gambar 4. 6 Fasilitas Parkir Kendaraan.....	99
Gambar 4. 7 Fasilitas Jalur Penghubung Umum	100
Gambar 4. 8 Grafik jumlah penumpang di Bandara Abdurrahman Saleh tahun 2003 - 2013	101
Gambar 4. 9 Hasil kuadran analisis IPA terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh ...	108
Gambar 4. 10 Penentuan Respon Teknis dengan pengelola.....	116
Gambar 4. 11 Proses diskusi tim peneliti dengan pihak pengelola Bandara Abdurrahman Saleh	116
Gambar 4. 12 Gambar House of Quality Terminal Pemadu Moda di Bandara Abdurrahman Saleh.	117
Gambar 4. 13 Arahan pengembangan Terminal Kedatangan di Bandara Abdurrahman Saleh, Malang	120
Gambar 4. 14 Arahan pengembangan Terminal Keberangkatan di Bandara Abdurrahman Saleh, Malang.....	121

Tabel 4. 1 Data fasilitas sisi udara.....	89
Tabel 4. 2 Data Fasilitas Sisi Darat	89
Tabel 4. 3 Fasilitas alat bantu pendaratan visual Bandara Abdurrahman Saleh.....	98
Tabel 4. 4 Fasilitas komunikasi Bandara Abdurrahman Saleh.....	98
Tabel 4. 5 Fasilitas operasional Bandara Abdurrahman Saleh.....	99
Tabel 4. 6 Fasilitas keselamatan Bandara Abdurrahman Saleh.....	99
Tabel 4. 7 Fasilitas listrik Bandara Abdurrahman Saleh	99
Tabel 4. 8 Data penumpang Bandara Abdurrahman Saleh Tahun 2003-2013	100
Tabel 4. 9 Atribut Pelayanan Terminal Pemadu Moda di Bandara Abdurrahman Saleh.....	105
Tabel 4. 10 Hasil analisis IPA pada terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh	106
Tabel 4. 11 Kesimpulan dari kuadran IPA terhadap terminal pemadu moda di Bandara Abdurrahman Saleh.....	109
Tabel 4. 12 Data Voice of Customer Terminal Pemadu Moda di Bandara Abdurrahman Saleh.....	112
Tabel 4. 13 Tabel Analisis Matriks Perencanaan	112
Tabel 4. 14 Nilai customer satisfaction performance terminal pemadu moda Bandara Abdurrahman Saleh.....	113
Tabel 4. 15 Nilai Goal terminal pemadu moda Bandara Abdurrahman Saleh	113
Tabel 4. 16 Submatriks perencanaan house of quality terminal pemadu moda Bandara Abdurrahman Saleh.....	114
Tabel 4. 17 Data technical responses terminal pemadu moda Bandara Abdurrahman Saleh Malang	115
Tabel 4. 18 Technical matriks terminal pemadu moda Bandara Abdurrahman Saleh	115
Tabel 4. 19 Arahan pengembangan perbaikan kualitas pelayanan di Terminal Pemadu Moda Bandara Abdurrahman Saleh.....	118
Tabel 4. 20 Rekomendasi Standar Pelayanan Minimal Terminal Pemadu Moda di Bandara Abdurrahman Saleh.....	123

