

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR  
Periode LX, Semester Gasal, Tahun 2011/2012

# LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

## PERPUSTAKAAN TUNA NETRA

**Penekanan Design**

*Aplikasi Barrier Free Design pada Material Bangunan*

**Permasalahan Dominan**

*Desain Sirkulasi dan Ruang untuk Tuna Netra dalam Bangunan*

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur**

**Disusun Oleh :**

Yerica Kurniawan 07.11.0030

**Dosen Pembimbing :**

Ir. A.M.S. Darmawan, M.Bldg



	<b>PERPUSTAKAAN</b>
NO. INV :	0608/S/TA/C1
TGL :	14/6 '12
PARAF :	uf

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

Oktober, 2011

## PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, yang telah melimpahkan berkat-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan dengan baik Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur Periode LX dengan judul “Perpustakaan Tuna Netra”. Landasan Teori dan Program ini ditunjukkan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Dalam penyusunan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur Periode LX ini, penulis mendapatkan banyak bantuan serta, doa yang diberikan oleh banyak pihak sehingga penulis mampu menyelesaikan Landasan Teori dan Program ini meskipun jauh dari sempurna. Pada kesempatan ini, perkenankan penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah membantu, dalam penyusunan Landasan Teori dan Program ini. Ucapan terima kasih ini terutama saya ucapkan kepada :

1. Tuhan Yesus yang selalu mendampingi penulis dengan kasih-Nya, menolong, dan memberikan anugrahNya yang tidak pernah habis.
2. Bapak Ir. BPR. Gandhi, MSA selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur Periode LX sekaligus Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dalam proses penyelesaian Landasan Teori dan Program ini.
3. Bapak Ir. A.M.S. Darmawan, M.Bldg selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing, memberikan

petunjuk, dan kepada penulis sehingga Landasan Teori dan Program ini dapat diselesaikan.

4. Ibu Ir. Yulita Titik S., MT selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dalam proses penyelesaian Landasan Teori dan Program ini.
5. Bapak Ir. Robert Rianto W., MT. IAI dan Moediartianto, ST. M.Sc selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dalam proses penyelesaian Landasan Teori dan Program ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain yang telah banyak memberikan ilmu serta membantu kelancaran proses studi di Universitas Katolik Soegijapranata.
7. Keluarga yang selalu memberikan semangat dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program ini.
8. Teman-teman di Program Studi Arsitektur yang selalu mendukung dalam proses perkuliahan dan proses penyelesaian Landasan Teori dan Program ini.
9. Serta pihak-pihak lain yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung hingga terselesaikannya makalah ini.

Pada akhirnya, penulis berharap semoga Landasan Teori dan Program ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi para praktisi dan masyarakat umumnya, serta teman – teman mahasiswa Arsitektur pada khususnya.

Semarang, 28 Oktober 2011

Yerica Kurniawan

## HALAMAN PENGESAHAN

### PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LX, Semester Gasal, Tahun 2011/ 2012

### PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

**Judul** : Perpustakaan Tuna Netra  
**Penekanan Desain** : Aplikasi Barrier Free Design pada Material Bangunan  
**Permasalahan Dominan** : Desain Sirkulasi dan Ruang untuk Tuna Netra dalam Bangunan  
**Penyusun** : Yerica Kurniawan, 07.11.0030  
**Pembimbing** : Ir. A.M.S. Darmawan, M. Bldg  
**Penguji** : Ir. Yulita Titik, MT  
Ir. Robert Rianto W., MT. IAI  
Moediartianto, ST. M.Sc.

Semarang, 28 Oktober 2011

Mengetahui dan mengesahkan,

Dekan,

Fakultas Arsitektur dan Desain

Ketua,

Program Studi Arsitektur

Koordinator,

Proyek Akhir Arsitektur



Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT

NPP. 058.1. 1989. 048



Ir. FX. Bambang Suskiyatno

NPP. 058. 1. 1992. 124



Ir. BPR. Gandhi, MSA

NPP. 058.1.1986.015



HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR  
Periode LX, Semester Gasal, Tahun 2011/2012  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

**Judul** : Perpustakaan Tuna Netra  
**Penekanan Desain** : Aplikasi Barrier Free Design pada Material  
Bangunan  
**Permasalahan Dominan** : Desain Sirkulasi dan Ruang untuk Tuna Netra dalam  
Bangunan  
**Penyusun** : Yerica Kurniawan, 07.11.0030  
**Pembimbing** : Ir. A.M.S. Darmawan, M. Bldg  
**Penguji** : Ir. Yulita Titik, MT  
Ir. Robert Rianto W., MT. IAI  
Moediartianto, ST. M.Sc.

Semarang, 28 Oktober 2011

Mengetahui dan mengesahkan,

Pembimbing,

  
Ir. A.M.S. Darmawan, M. Bldg

NIP. 131.613.602

Penguji,

  
Ir. Yulita Titik, MT

NPP. 058. 1. 1988. 034

Penguji,

  
Ir. Robert Rianto W., MT. IAI

NPP. 058.1.1993.142

Penguji,

  
Moediartianto, ST. M.Sc

NPP. 058. 1. 2000.235

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Peta Tata Guna Lahan Kota Semarang .....	24
Gambar 2.2. Ruang Belajar Bersama .....	27
Gambar 2.3. Gazebo sebagai Mini Learning Centre Area .....	27
Gambar 2.4. Proses Pembuatan Buku Braille.....	28
Gambar 2.5. Ruang Printer Braille.....	28
Gambar 2.6. Ruang Rekaman Koleksi Audio CD .....	28
Gambar 2.7. Ruang Komputer dan Internet.....	28
Gambar 2.8. Ruang Editing Hasil Rekaman Audio .....	29
Gambar 2.9. Ruang Penyimpanan Koleksi sekaligus Kantor.....	29
Gambar 2.10. Alat untuk Memainkan Koleksi Audio CD.....	29
Gambar 2.11. Sekuen National Library of Beijing .....	31
Gambar 2.12. Sekuen Interior dan Eksterior National Library of Beijing .....	31
Gambar 2.13. Sekuen Interior dan Eksterior National Library of Beijing .....	32
Gambar 2.14. Siteplan dan Denah National Library of Beijing .....	33
Gambar 2.15. Potongan dan Tampak National Library of Beijing .....	34
Gambar 3.1. Studi Ruang Baca dan Koleksi Braille.....	74
Gambar 3.2. Studi Ruang Audio dan Koleksi Audio.....	75
Gambar 3.3. Studi Ruang Komputer .....	76
Gambar 3.4. Studi Ruang Koleksi Langka .....	77
Gambar 3.5. Studi Ruang Koleksi Peta Pictobrilie .....	78
Gambar 3.6. Pondasi Lajur .....	82

Gambar 3.7. Pondasi Footplat .....	83
Gambar 3.8. Pondasi Sumuran.....	83
Gambar 3.9. Struktur Rangka Bangunan .....	84
Gambar 3.10. Struktur Dinding Sejajar .....	85
Gambar 3.11. Struktur Dinding Masif .....	86
Gambar 3.12. Struktur Rangka Atap Baja.....	87
Gambar 3.13. Struktur Atap Beton Bertulang.....	88
Gambar 3.14. Panel Beton Ringan (Hebel).....	89
Gambar 3.15. Glass Curtain Wall .....	90
Gambar 3.16. Dinding Kayu.....	91
Gambar 3.17. Dinding Bambu.....	91
Gambar 3.18. Dinding Batu Alam .....	91
Gambar 3.19. Dinding Bertanaman .....	92
Gambar 3.20. Dinding Rooster .....	92
Gambar 3.21. Tactile Floor .....	94
Gambar 3.22. Lantai Kayu .....	95
Gambar 3.23. Lantai Keramik .....	96
Gambar 3.24. Green Roof.....	97
Gambar 3.25. Atap Sirap Kayu .....	98
Gambar 3.26. Atap Genteng Keramik.....	98
Gambar 3.27. Pencahayaan Alami Arsitektur Matahari .....	99
Gambar 3.28. General Lighting.....	100
Gambar 3.29. Task Lighting.....	101

Gambar 3.30. Decorative Lighting .....	101
Gambar 3.31. Direct Lighting System .....	102
Gambar 3.32. Indirect Lighting System.....	102
Gambar 3.33. Lampu Pijar .....	103
Gambar 3.34. Lampu TL/PL/Flourescent .....	104
Gambar 3.35. Spot Light.....	104
Gambar 3.36. Sistem Ventilasi Pasif.....	105
Gambar 3.37. Sistem AC Central.....	106
Gambar 3.38. Tangga .....	107
Gambar 3.39. Ramp .....	108
Gambar 3.40. Tombol Pictobraille pada Lift.....	108
Gambar 3.41. Tangga Darurat.....	110
Gambar 3.42. Firepro Aerosol.....	111
Gambar 3.43. Penangkal Petir Sistem Franklin .....	112
Gambar 3.44. Penangkal Petir Sistem Faraday / Sistem Konvensional .....	113
Gambar 3.45. Kamera CCTV.....	115
Gambar 3.46. Lubang Resapan Biopori.....	117
Gambar 3.47. Eco Roof .....	118
Gambar 3.48. Peta Jalur Angkutan Umum BRT Kota Semarang .....	121
Gambar 3.49. Peta Tata Guna Lahan Kota Semarang BWK I.....	125
Gambar 3.50. Peta Tata Guna Lahan Kota Semarang BWK II.....	126
Gambar 3.51. Letak Lokasi Koridor Jalan Gajahmada .....	128
Gambar 3.52. Letak Lokasi Koridor Jalan K.H. Ahmad Dahlan .....	129



Gambar 3.53. Letak Lokasi Alternatif Tapak .....	132
Gambar 4.1. Pondasi Footplat .....	144
Gambar 4.2. Struktur Rangka Bangunan .....	145
Gambar 4.3. Struktur Atap Beton Bertulang.....	139
Gambar 4.4. Tactile Floor .....	147
Gambar 4.5. Lantai Kayu .....	148
Gambar 4.6. Lantai Keramik .....	148
Gambar 4.7. Dinding Panel Beton Ringan .....	149
Gambar 4.8. Glass Curtain Wall .....	150
Gambar 4.9. Dinding Kayu.....	150
Gambar 4.10. Dinding Bambu.....	151
Gambar 4.11. Dinding Batu Alam .....	151
Gambar 4.12. Dinding Bertanaman .....	152
Gambar 4.13. Dinding Rooster .....	152
Gambar 4.14. Green Roof.....	153
Gambar 4.15. Pencahayaan Alami Arsitektur Matahari .....	157
Gambar 4.16. General Lighting.....	158
Gambar 4.17. Task Lighting .....	158
Gambar 4.18. Decorative Lighting .....	159
Gambar 4.19. Direct Lighting .....	160
Gambar 4.20. Indirect Lighting.....	160
Gambar 4.21. Lampu Pijar .....	161
Gambar 4.22. Lampu TL / PL / Flourescent.....	161

Gambar 4.23. Spot Light.....	162
Gambar 4.24. Sistem Ventilasi Pasif.....	163
Gambar 4.25. Sistem AC Central.....	164
Gambar 4.26. Tangga .....	165
Gambar 4.27. Ramp .....	165
Gambar 4.28. Tangga Darurat .....	166
Gambar 4.29. Penangkal Petir Sistem Faraday / Sistem Konvensional .....	167
Gambar 4.30. Kamera CCTV.....	169
Gambar 4.31. Lubang Resapan Biopori.....	171
Gambar 4.32. Eco Roof .....	172
Gambar 4.33. Peta CAD Sekitar Tapak .....	172
Gambar 4.34. Peta CAD Kondisi dan Ukuran Tapak .....	173
Gambar 4.35. Kondisi Eksisting Tapak di Jalan K.H. Ahmad Dahlan .....	173
Gambar 5.1. Siteplan dan Denah Bode Museum.....	181
Gambar 5.2. Bode Museum.....	181
Gambar 5.3. Wheelchair Platform pada Main Entrance Bode Museum .....	182
Gambar 5.4. Main Entrance dengan Tombol Pembuka Pintu Otomatis.....	183
Gambar 5.5. Great Cupola dengan Wheelchair Stair Lift.....	183
Gambar 5.6. Akses baru Bode Museum yang dilengkapi dengan lift.....	184
Gambar 5.7. Wheelchair Platform Lift pada Bode Museum .....	184
Gambar 5.8. Terminal Navigasi Bode Museum .....	185
Gambar 5.9. Media Room Terminal Bode Museum.....	186
Gambar 5.10. Pencapaian secara Langsung.....	191

Gambar 5.11. Pencapaian secara Tersamar .....	191
Gambar 5.12. Pencapaian secara Berputar .....	192
Gambar 5.13. Hubungan jalan dengan ruang yang melewati ruang .....	192
Gambar 5.14. Hubungan jalan dengan ruang yang menembus ruang .....	192
Gambar 5.15. Hubungan jalan dengan ruang yang berakhir dalam ruang .....	193
Gambar 5.16. Bentuk ruang sirkulasi tertutup .....	193
Gambar 5.17. Bentuk ruang sirkulasi terbuka satu sisi .....	193
Gambar 5.18. Bentuk ruang sirkulasi terbuka .....	194
Gambar 5.19. Organisasi ruang grid .....	195
Gambar 5.20. Cara tuna netra identifikasi bentuk ruang .....	199
Gambar 5.21. Cara tuna netra identifikasi perabot dalam ruang .....	200
Gambar 5.22. Susunan perabot yang cocok untuk tuna netra .....	201
Gambar 5.23. Institut untuk orang buta, Regensburg, Jerman .....	206
Gambar 5.24. Situasi Institut Regensburg .....	207
Gambar 5.25. Site Plan Institut Regensburg .....	208
Gambar 5.26. Fasade depan Institut Regensburg .....	209
Gambar 5.27. Taman di samping Institut Regensburg .....	209
Gambar 5.28. Kolam Terapi untuk tuna netra .....	210
Gambar 5.29. Flexible Lavatory .....	210
Gambar 5.30. Koridor Sayap Sekolah .....	212
Gambar 5.31. Pintu Penghubung antar ruang .....	212
Gambar 5.32. Ruang Kelas Institut .....	212
Gambar 5.33. Detail Tangga pada Institut .....	212

Gambar 5.34. Koridor utama Institut ..... 213

Gambar 5.35. Lantai atas daerah ruang administrasi dan terapi ..... 213





## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Analisa Studi Kasus Yayasan Mitra Netra .....	30
Tabel 3.1. Tabel Kegiatan Pengunjung Tuna Netra .....	39
Tabel 3.2. Tabel Kegiatan Pengunjung Normal.....	40
Tabel 3.3. Tabel Kegiatan Pengelola.....	41
Tabel 3.4. Tabel Kegiatan Servis .....	47
Tabel 3.5. Tabel Kategorisasi Aktivitas.....	49
Tabel 3.6. Tabel Jumlah Penyandang Cacat di Indonesia .....	51
Tabel 3.7. Tabel Pendekatan Jumlah Pelaku .....	52
Tabel 3.8. Analisa Kebutuhan Ruang.....	59
Tabel 3.9. Analisa Studi Besaran Ruang.....	62
Tabel 3.10. Studi Kebutuhan Luas Parkir.....	79
Tabel 3.11. Studi Kebutuhan Luas / Besaran Bangunan dan Lahan.....	79
Tabel 3.12. Pembobotan Nilai Pemilihan Kecamatan .....	128
Tabel 3.13. Pembobotan Nilai Pemilihan Lokasi .....	131
Tabel 3.14. Pembobotan Nilai Pemilihan Tapak.....	134
Tabel 4.1. Program Ruang .....	139
Tabel 4.2. Program Kebutuhan Luas / Besaran Bangunan dan Lahan .....	141
Tabel 4.3. Pertimbangan Pemilihan Sistem Struktur dan Enclosure .....	142
Tabel 4.4. Pertimbangan Pemilihan Sistem Utilitas dan Teknologi .....	154

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2.1. Struktur Organisasi .....	17
Diagram 3.1. Pola Kegiatan Pengunjung Tuna Netra .....	53
Diagram 3.2. Pola Kegiatan Pengunjung Normal .....	53
Diagram 3.3. Pola Kegiatan Kepala Perpustakaan.....	54
Diagram 3.4. Pola Kegiatan Wakil Kepala Perpustakaan.....	54
Diagram 3.5. Pola Kegiatan Staff Administrasi / Tata Usaha.....	55
Diagram 3.6. Pola Kegiatan Staff Pelayanan.....	55
Diagram 3.7. Pola Kegiatan Staff Pengolahan Koleksi .....	56
Diagram 3.8. Pola Kegiatan Staff Perawatan Koleksi.....	56
Diagram 3.9. Pola Kegiatan Staff Percetakan .....	56
Diagram 3.10. Pola Kegiatan Petugas dan Karyawan Perpustakaan.....	57
Diagram 3.11. Pola Kegiatan Security Staff.....	57
Diagram 3.12. Pola Kegiatan Cleaning Service Staff .....	57
Diagram 3.13. Pola Kegiatan Maintenance and Engineering Staff.....	58
Diagram 3.14. Pola Kegiatan Staff Café.....	58
Diagram 3.15. Pola Kegiatan Pengajar.....	58
Diagram 3.16. Pola Hubungan Ruang Makro .....	61
Diagram 3.17. Pola Hubungan Ruang Mikro .....	61
Diagram 3.18. Sistem Soil Stack .....	109
Diagram 3.19. Sistem Waste Stack .....	109
Diagram 3.20. Sistem Pembuangan Grey dan Black Water .....	109

Diagram 3.21. Sistem Pengolahan Air Hujan ..... 110

Diagram 4.1. Sistem Soil Stack ..... 168

Diagram 4.2. Sistem Waste Stack ..... 168

Diagram 4.3. Sistem Pembuangan Grey dan Black Water ..... 168

Diagram 4.4. Sistem Pengolahan Air Hujan ..... 169



## DAFTAR ISI

Daftar Gambar.....	i
Daftar Tabel.....	vi
Daftar Diagram.....	vii
Daftar Isi.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Proyek.....	1
1.1.1. Gagasan Awal.....	1
1.1.2. Alasan dan Motivasi Pemilihan Judul.....	2
1.1.2.1. Kepentingan (Urgency).....	2
1.1.2.2. Kebutuhan (Need).....	2
1.1.2.3. Keterkaitan (Relevancy).....	3
1.2. Tujuan dan Sasaran Pembahasan.....	3
1.3. Lingkup Pembahasan.....	3
1.4. Metoda Pembahasan.....	4
1.4.1. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.4.1.1. Metode Pengumpulan Data Primer.....	4
1.4.1.2. Metode Pengumpulan Data Sekunder.....	5
1.4.2. Metode Penyusunan dan Analisa.....	5
1.4.2.1. Analisa Deduktif.....	5
1.4.2.2. Analisa Induktif.....	5
1.4.2.3. Mengutip.....	6



1.4.2.4. Asumsi.....	6
1.4.3. Metode Pemrograman.....	6
1.4.4. Metode Perancangan Arsitektur .....	7
1.5. Sistematika Pembahasan.....	7
BAB II TINJAUAN PROYEK.....	9
2.1. Tinjauan Umum .....	9
2.1.1. Gambaran Umum Perpustakaan.....	9
2.1.2. Latar Belakang – Perkembangan – Trend Perpustakaan.....	12
2.1.3. Sasaran.....	13
2.2. Tinjauan Khusus.....	14
2.2.1. Terminologi Perpustakaan Tuna Netra.....	14
2.2.2. Kegiatan – Pelaku, Fasilitas, dan Peralatan / Prasarana.....	15
2.2.3. Spesifikasi dan Persyaratan Desain.....	19
2.2.4. Deskripsi Konteks Kota .....	24
2.2.5. Studi Banding / Komparasi Proyek Sejenis .....	26
2.2.5.1. Yayasan Mitra Netra.....	26
2.2.5.2. Beijing National Library.....	31
2.2.6. Permasalahan Desain .....	35
2.3. Kesimpulan, Batasan, Anggaran .....	36
2.3.1. Kesimpulan.....	36
2.3.2. Batasan .....	37
2.3.3. Anggaran .....	38

BAB III ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR.....	39
3.1. Analisa Pendekatan Arsitektur.....	39
3.1.1. Studi Aktivitas .....	39
3.1.2. Studi Fasilitas .....	59
3.1.3. Studi Ruang Khusus.....	74
3.1.4. Kebutuhan Luas Parkir .....	78
3.1.5. Studi Kebutuhan Luas / Besaran Bangunan dan Lahan.....	79
3.2. Analisa Pendekatan Sitem Bangunan .....	80
3.2.1. Studi Sistem Struktur dan Enclosure.....	80
3.2.2. Studi Sistem Utilitas.....	98
3.2.3. Studi Pemanfaatan Teknologi.....	115
3.3. Analisa Pendekatan Konteks Lingkungan .....	118
3.3.1. Analisa Pemilihan Lokasi .....	118
3.3.2. Analisa Pemilihan Tapak .....	132
BAB IV PROGRAM ARSITEKTUR.....	135
4.1. Konsep Program.....	135
4.1.1. Aspek Citra .....	135
4.1.2. Aspek Arsitektural.....	135
4.1.3. Aspek Fungsi.....	136
4.1.4. Aspek Teknologi .....	136
4.2. Tujuan Perancangan , Faktor Penentu Perancangan, Faktor Persyaratan Perancangan .....	136

4.2.1. Tujuan Perancangan .....	136
4.2.2. Faktor Penentu Perancangan.....	137
4.2.3. Faktor Persyaratan Perancangan.....	138
4.3. Program Arsitektur.....	139
4.3.1. Program Kegiatan.....	139
4.3.2. Program Sistem Struktur dan Enclosure .....	142
4.3.3. Program Sistem Utilitas .....	154
4.3.4. Program Lokasi dan Tapak .....	172
<b>BAB V KAJIAN TEORI .....</b>	<b>176</b>
5.1. Kajian Teori Penekanan Desain “Aplikasi Barrier Free Design pada Material Bangunan” .....	176
5.1.1. Uraian Interpretasi dan Elaborasi teori Penekanan Desain .....	176
5.1.2. Studi Preseden Bode Museum.....	181
5.1.3. Kemungkinan Penerapan Teori Penekanan Desain.....	186
5.2. Kajian Teori Permasalahan Dominan “Desain Sirkulasi dan Ruang untuk Tuna Netra dalam Bangunan” .....	189
5.2.1. Uraian Interpretasi dan Elaborasi teori Permasalahan Dominan ....	189
5.2.2. Studi Preseden Blinden Institut.....	207
5.2.3. Kemungkinan Penerapan Teori Permasalahan Dominan.....	215

Daftar Pustaka

Lampiran