



PROSEDUR KUALITI

Pengendalian Pemeriksaan Radiologi

No. Dokumen	PK-HM-SK-04	No. Keluaran: 01
--------------------	--------------------	-------------------------

Disemak oleh	Tandatangan : Nama : DR. CHONG AUN KEE Jawatan : KETUA JABATAN RADIOLOGI Tarikh : 15.01.2018
Disokong oleh	Tandatangan : Nama : DR. HJH. ZARINA BINTI SAHROM @ SHAHROM Jawatan : TIMBALAN PENGARAH PERUBATAN I Tarikh : 15.01.2018
Diluluskan oleh	Tandatangan : Nama : DR. HATIJAH BINTI HJ. MOHD TAN Jawatan : PENGARAH Tarikh : 15.01.2018



HOSPITAL MELAKA

PROSEDUR KUALITI
Pengendalian Pemeriksaan Radiologi

No: Pindaan: 00
Tarikh: 15.01.2018

REKOD PINDAAN

Bil.	Nombor / Tajuk Dokumen	Keluaran	Keterangan	Mukasurat Terlibat	Tarikh Pindaan



HOSPITAL MELAKA

PROSEDUR KUALITI

Pengendalian Pemeriksaan Radiologi

No: Pindaan: 00
Tarikh: 15.01.2018

1. OBJEKTIF

Prosedur ini menggariskan langkah-langkah bagi memastikan perkhidmatan pemeriksaan Radiologi untuk pesakit dikendalikan dengan berkesan.

2. SKOP

Prosedur ini digunakan untuk prosedur-prosedur pemeriksaan yang dijalankan di Jabatan Radiologi, Hospital Melaka.

3. RUJUKAN

- i. Manual Kualiti Hospital Melaka
- ii. Akta Perlesenan Tenaga Atom 1984
- iii. Malaysia Standard *MS 838:1985 Code of Practice For Radiation Protection*
- iv. Surat-surat Pekeliling Perbendaharaan yang berkenaan
- v. AK/HM/JR - Arahan Kerja Jabatan Radiologi



HOSPITAL MELAKA

PROSEDUR KUALITI

Pengendalian Pemeriksaan Radiologi

No: Pindaan: 00
Tarikh: 15.01.2018

4. TERMINOLOGI

Pemeriksaan Radiografi Khas	Pemeriksaan yang memerlukan penggunaan media kontras seperti fluoroskopi dan IVU
Pemeriksaan Radiografi Am	Pemeriksaan yang dijalankan oleh Juru X-ray tanpa menggunakan media kontras dan menggunakan peralatan x-ray am sahaja
Pemeriksaan Radiografi Mudahalih	Pemeriksaan radiografi am yang menggunakan mesin x-ray mudahalih yang dilakukan di luar Jabatan Radiologi kerana pesakit tidak dapat dibawa ke Jabatan Radiologi
I.I di Dewan Bedah	Pemeriksaan yang Image Intensifier di Dewan Bedah
DR	Pakar / Pegawai Perubatan /Pegawai Perubatan Siswazah
JXR	Juru X-ray
J	Jururawat, Jururawat Masyarakat
PPP	Penolong Pegawai Perubatan
PT	Pembantu Tadbir
PPK	Pembantu Perawatan Kesihatan
Staf	Petugas wad / klinik atau petugas Jabatan Radiologi
Staf Kaunter	Petugas yang ditugaskan di kaunter
Pesakit	Individu yang mendapat perkhidmatan perawatan
Pelanggan	Pesakit atau waris pesakit
OPG	Pemeriksaan Otopantomografi
IVU	Pemeriksaan Intravenous Urografi
U/S	Pemeriksaan <i>Ultrasonografi</i>
CT	Pemeriksaan Tomografi Berkomputer (<i>Computerised Tomography</i>)
MRI	Pemeriksaan Magnetik Resonan (<i>Magnetic Resonance Imaging</i>)
MMG	Pemeriksaan Mammografi
BMD	Pemeriksaan <i>Bone Mineral Densitometry</i>



HOSPITAL MELAKA

PROSEDUR KUALITI

Pengendalian Pemeriksaan Radiologi

No: Pindaan: 00
Tarikh: 15.01.2018

5. TANGGUNGJAWAB DAN TINDAKAN

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
DR	5.1 Membuat keputusan untuk membuat pemeriksaan radiografi am dan pemeriksaan radiografi khas.
DR	5.2 Menerangkan kepada pesakit atau penjaga berkenaan dengan prosedur risiko dan sebab ianya perlu dibuat.
DR	5.3 Menandatangani Borang Keizinan Untuk Pemeriksaan Radiologi Kontras Media Intravena (Lampiran 1) pesakit/ penjaga untuk Pemeriksaan Radiologi Kontras Media Intravena. Untuk Pemeriksaan MRI, perlu diisikan juga borang Senarai Semak Untuk Pemeriksaan MRI.
DR	5.4 Isi Borang Permohonan Pemeriksaan Radiologi PER SS-RA 301 (Lampiran 2) untuk pemeriksaan am dan khas kecuali mammografi perlu diisi Borang Pemeriksaan Mammografi (Lampiran 3) dengan maklumat-maklumat yang lengkap seperti berikut : 5.4.1 Nama pesakit 5.4.2 Nombor kad pengenalan/ nombor pendaftaran/ nombor pasport 5.4.3 Umur/ Tarikh Lahir 5.4.4 Jantina 5.4.5 Wad/ Klinik 5.4.6 Jenis Pemeriksaan 5.4.7 Data Klinikal 5.4.8 Nama, tandatangan dan cop doktor yang memohon 5.4.9 Nama, tandatangan dan cop pakar
DR	5.5 Dapatkan temujanji : 5.5.1 Permohonan segera (urgent)/ awal (early) 5.5.1.1 Bincang dengan Pakar Radiologi - bawa bersama borang permohonan radiologi, borang keizinan untuk pemeriksaan radiologi kontras media intervena jika perlu, borang <i>CHECKLIST FOR MRI EXAMINATION</i> untuk pemeriksaan MRI dan nota pesakit atau melalui telefon.
J/ PPP	5.5.1.2 Sediakan pesakit untuk pemeriksaan radiologi mengikut tarikh dan masa yang ditetapkan.



HOSPITAL MELAKA

PROSEDUR KUALITI

Pengendalian Pemeriksaan Radiologi

No: Pindaan: 00
Tarikh: 15.01.2018

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
DR/ J/ PPP/ PT/ PPK DR/ J/ PPP/ PT DR/ J/ PPP/ PT STAF/ PELANGGAN	<p>5.5.2 Permohonan bukan segera - Pesakit Dalam</p> <p>5.5.2.1 Hantar borang dan filem X-ray (jika ada) dengan buku permohonan pemeriksaan X-ry khas ke Jabatan Radiologi.</p> <p>5.5.2.2 Terima borang yang telah diberi tarikh dan masa dari Jabatan Radiologi dan maklumkan kepada pesakit/ penjaga</p> <p>5.5.2.3 Maklumkan/ laksanakan arahan tertentu dari Jabatan Radiologi untuk penyediaan pesakit mengikut prosedur yang berkaitan.</p> <p>5.5.3 Kes dari klinik</p> <p>5.5.3.1 Serah borang permohonan pemeriksaan radiologi, filem X-ray (jika perlu) yang lama ke Jabatan Radiologi yang dibawa pelanggan untuk mendapatkan temujanji.</p> <p>5.5.3.2 Terima borang yang telah diberi tarikh dan masa temujanji dari Jabatan Radiologi.</p>
DR/ JXR/ J/ PPP/ PT/ PPK	<p>5.6 Pengurusan temujanji</p> <p>5.6.1 Terima Borang Permohonan Pemeriksaan Radiologi (PER SS-RA 301) untuk pemeriksaan khas, CT, MRI, Ultrasonografi dan borang pemeriksaan mammografi (MS:ISO/HM/P&D/02) dari staf/ pelanggan dan tetapkan tarikh temujanji. Rujuk AK-JABATAN RADIOLOGI-01</p>
DR/ JXR/ J	<p>5.7 Pendaftaran pemeriksaan</p> <p>5.7.1 Pemeriksaan radiografi am : Menjalankan pendaftaran pemeriksaan. Rujuk: AK/HM/JR-03. Jika borang tidak lengkap, rujuk borang/ pesakit kembali ke wad/ klinik.</p> <p>5.7.2 Pemeriksaan radiografi khas : Menjalankan pendaftaran pemeriksaan. Rujuk: AK/HM/JR-03.</p>



HOSPITAL MELAKA

PROSEDUR KUALITI

Pengendalian Pemeriksaan Radiologi

No: Pindaan: 00
Tarikh: 15.01.2018

TANDATANGAN	TINDAKAN																						
DR/ JXR/ J/ PPK	5.8 Penyediaan pesakit 5.8.1 Mengesahkan dan menyediakan pesakit untuk pemeriksaan. Jika sesuai, jalankan pemeriksaan. Jika tidak sesuai rujuk pesakit ke wad/ klinik.																						
DR/ JXR/ J/ PPK	5.9 Menjalankan prosedur pemeriksaan <table border="1"><tr><td>Radiografi am</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-04</td></tr><tr><td>Radiografi khas</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-05</td></tr><tr><td>IVU</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-06</td></tr><tr><td>Portable</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-07</td></tr><tr><td>Ultrasonografi</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-08</td></tr><tr><td>CT</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-09</td></tr><tr><td>Mammografi</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-10</td></tr><tr><td>MRI</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-11</td></tr><tr><td>I.I di Dewan Bedah</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-14</td></tr><tr><td>BMD</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-15</td></tr><tr><td>Intervensi/ Biopsi</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-16</td></tr></table>	Radiografi am	Rujuk : AK/HM/JR-04	Radiografi khas	Rujuk : AK/HM/JR-05	IVU	Rujuk : AK/HM/JR-06	Portable	Rujuk : AK/HM/JR-07	Ultrasonografi	Rujuk : AK/HM/JR-08	CT	Rujuk : AK/HM/JR-09	Mammografi	Rujuk : AK/HM/JR-10	MRI	Rujuk : AK/HM/JR-11	I.I di Dewan Bedah	Rujuk : AK/HM/JR-14	BMD	Rujuk : AK/HM/JR-15	Intervensi/ Biopsi	Rujuk : AK/HM/JR-16
Radiografi am	Rujuk : AK/HM/JR-04																						
Radiografi khas	Rujuk : AK/HM/JR-05																						
IVU	Rujuk : AK/HM/JR-06																						
Portable	Rujuk : AK/HM/JR-07																						
Ultrasonografi	Rujuk : AK/HM/JR-08																						
CT	Rujuk : AK/HM/JR-09																						
Mammografi	Rujuk : AK/HM/JR-10																						
MRI	Rujuk : AK/HM/JR-11																						
I.I di Dewan Bedah	Rujuk : AK/HM/JR-14																						
BMD	Rujuk : AK/HM/JR-15																						
Intervensi/ Biopsi	Rujuk : AK/HM/JR-16																						
JXR	5.10 Memproses filem atau merakamkan imej - Rujuk AK/HM/JR-18																						
JXR	5.11 Menyemak imej sama ada diluluskan atau tidak. 5.11.1 Jika imej diluluskan, isi ukuran dan jumlah filem yang diguna dan tulis/cop nama juru x-ray pada borang permohonan (kecuali pemeriksaan ultrasonografi) 5.11.2 Jika imej tidak diluluskan, tandakan sebab penolakan pada monitor peralatan CR 5.11.2.1 Ulangi pemeriksaan dan cetak filem. 5.11.3 Menyusun dan mengatur filem untuk despatch di kaunter atau hantar untuk laporan pegawai perubatan																						



HOSPITAL MELAKA

PROSEDUR KUALITI

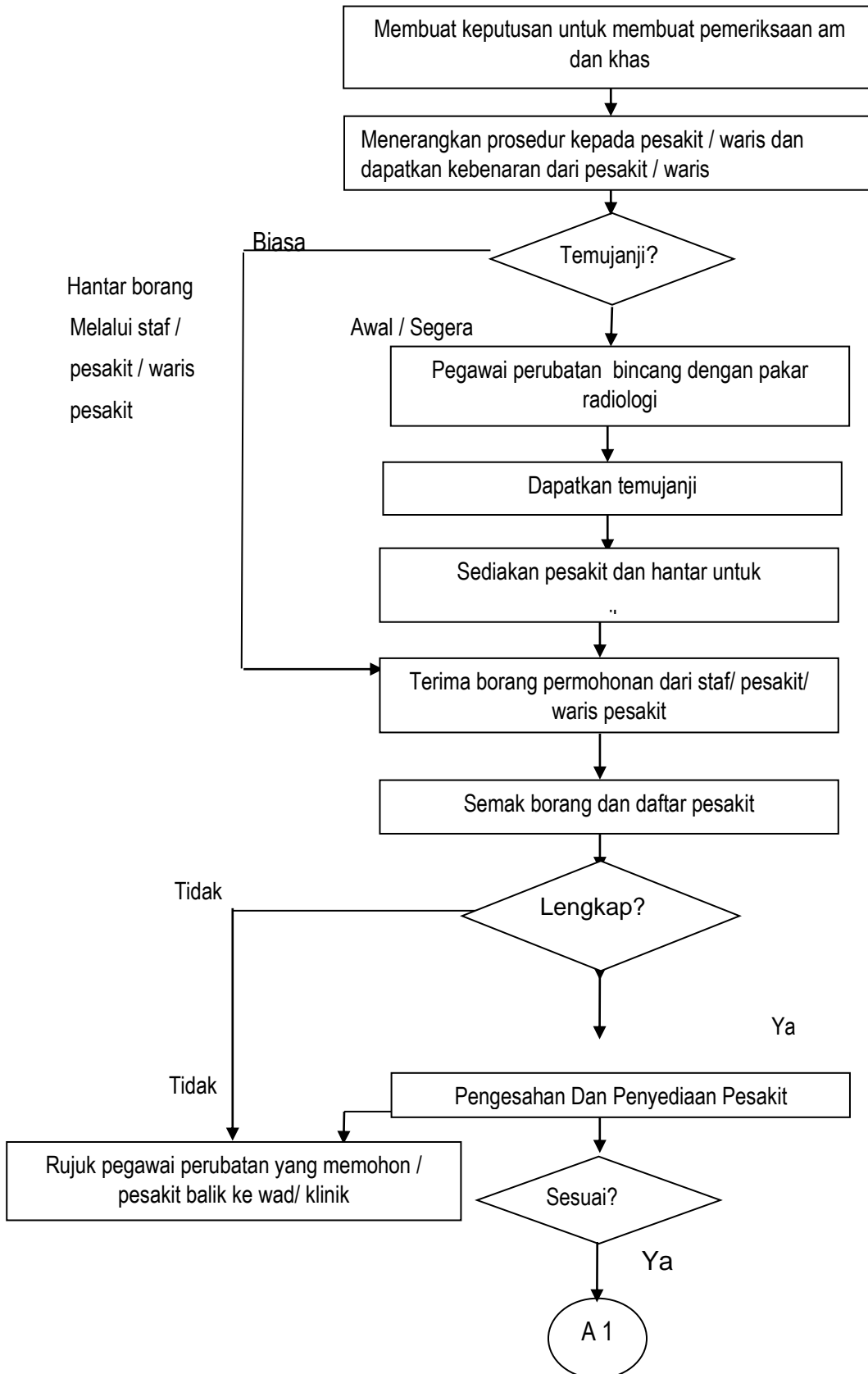
Pengendalian Pemeriksaan Radiologi

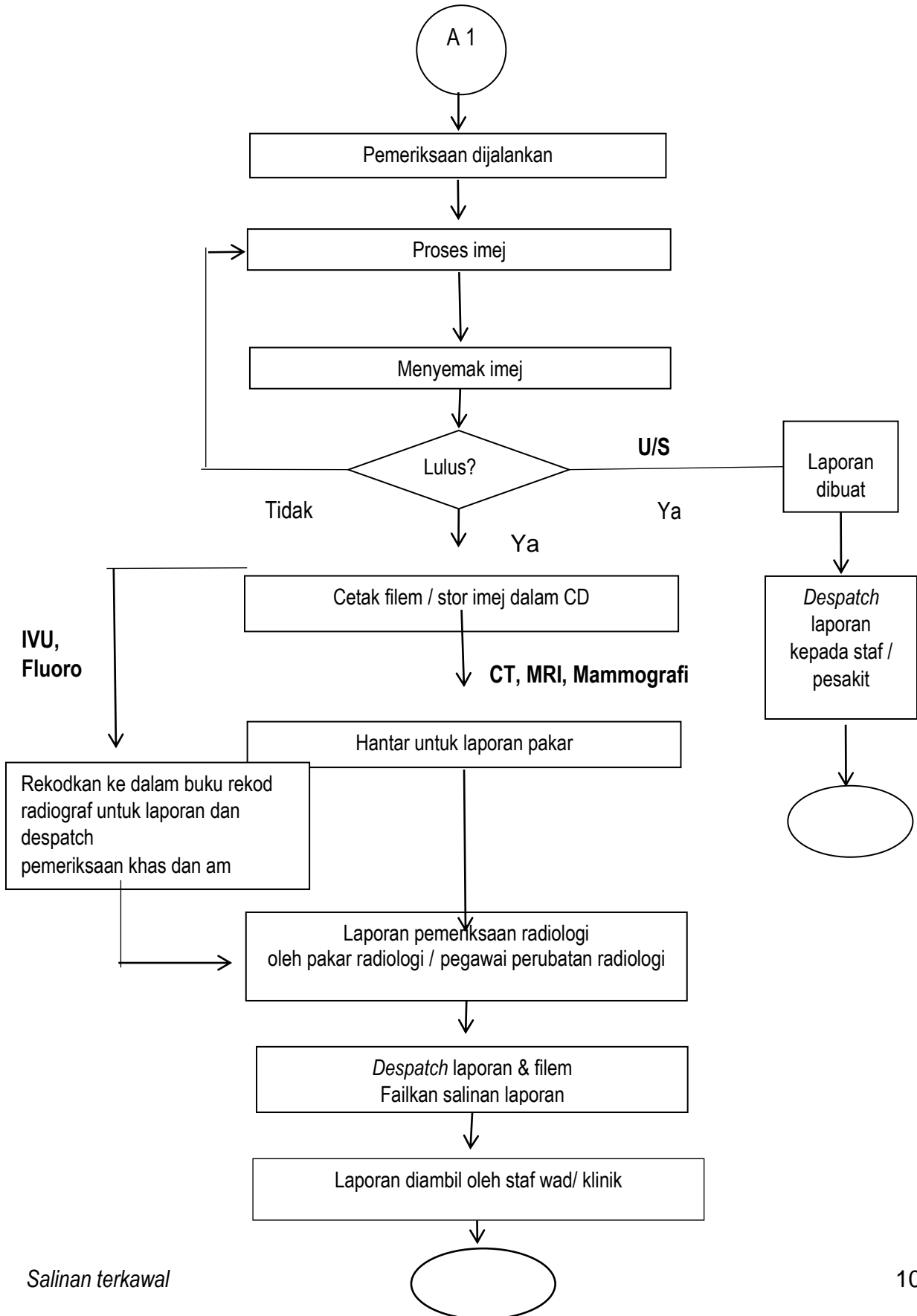
No: Pindaan: 00
Tarikh: 15.01.2018

TANDATANGAN	TINDAKAN																		
DR	5.12 Membuat laporan <table border="1"><tr><td>5.12.1</td><td>Pemeriksaan radiografi am</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-19</td></tr><tr><td>5.12.2</td><td>Pemeriksaan khas</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-19</td></tr><tr><td>5.12.3</td><td>Ultrasonografi</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-08</td></tr><tr><td>5.12.4</td><td>CT</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-09</td></tr><tr><td>5.12.5</td><td>MRI</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-11</td></tr><tr><td>5.12.6</td><td>Mammografi</td><td>Rujuk : AK/HM/JR-10</td></tr></table>	5.12.1	Pemeriksaan radiografi am	Rujuk : AK/HM/JR-19	5.12.2	Pemeriksaan khas	Rujuk : AK/HM/JR-19	5.12.3	Ultrasonografi	Rujuk : AK/HM/JR-08	5.12.4	CT	Rujuk : AK/HM/JR-09	5.12.5	MRI	Rujuk : AK/HM/JR-11	5.12.6	Mammografi	Rujuk : AK/HM/JR-10
5.12.1	Pemeriksaan radiografi am	Rujuk : AK/HM/JR-19																	
5.12.2	Pemeriksaan khas	Rujuk : AK/HM/JR-19																	
5.12.3	Ultrasonografi	Rujuk : AK/HM/JR-08																	
5.12.4	CT	Rujuk : AK/HM/JR-09																	
5.12.5	MRI	Rujuk : AK/HM/JR-11																	
5.12.6	Mammografi	Rujuk : AK/HM/JR-10																	
JXR/ PPP/ J/ PPK	5.13 Despatch filem <p>5.13.1 Radiografi am : despatch di kaunter utama Rujuk : AK/HM/JR-21</p> <p>5.13.2 Pemeriksaan khas : despatch di kauter utama Rujuk : AK/HM/JR-19</p> <p>5.13.3 Pemeriksaan ultrasonografi : despatch di bilik US Rujuk : AK/HM/JR-08</p> <p>5.13.4 Pemeriksaan CT : despatch di kaunter laporan Rujuk : AK/HM/JR-09</p> <p>5.13.5.Pemeriksaan MRI : despatch di kaunter laporan Rujuk : AK/HM/JR-11</p> <p>5.13.6 Pemeriksaan mammografi : despatch di kaunter utama Rujuk : AK/HM/JR-10</p> <p>5.13.7 Pemeriksaan BMD : despatch di bilik BMD Rujuk : AK/HM/JR-15</p>																		



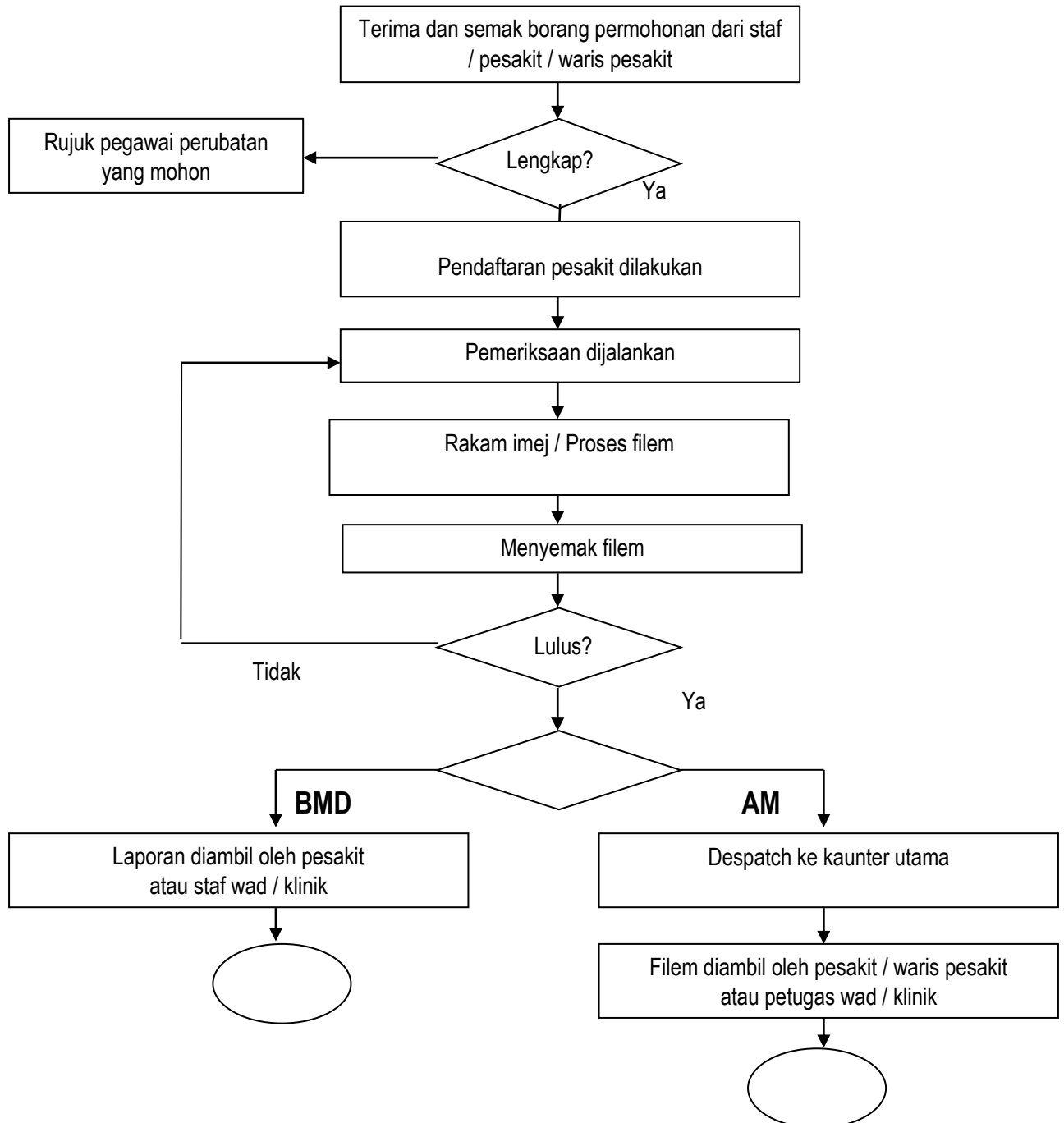
6. (i) CARTA ALIRAN PEMERIKSAAN KHAS KECUALI BMD







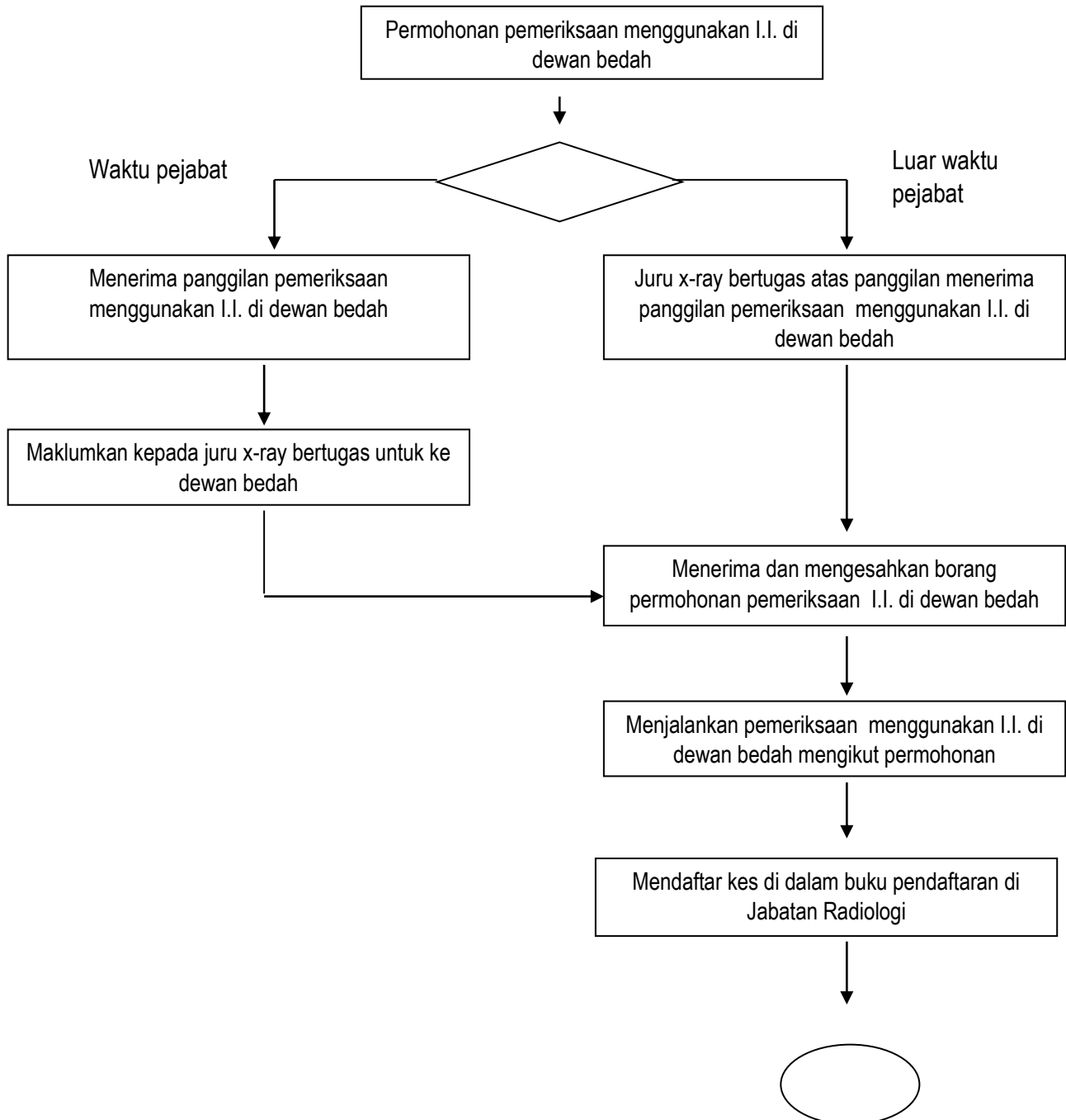
6. (ii) CARTA ALIRAN PEMERIKSAAN AM DAN BMD





6. (iii) CARTA ALIRAN PEMERIKSAAN MENGGUNAKAN PENGAMAT IMEJ (I.I.) DI

DEWAN BEDAH





HOSPITAL MELAKA

PROSEDUR KUALITI

Pengendalian Pemeriksaan Radiologi

No: Pindaan: 00
Tarikh: 15.01.2018

7. REKOD KUALITI

BIL	JENIS REKOD	LOKASI	TEMPOH PENYIMPANAN
1.	Buku Daftar Radiologi	Jabatan Radiologi	7 tahun
2.	Buku Daftar CT	Jabatan Radiologi	7 tahun
3.	Buku Daftar Mammografi	Jabatan Radiologi	7 tahun
4.	Buku Daftar Ultrasonografi	Jabatan Radiologi	7 tahun
5.	Buku Daftar MRI	Jabatan Radiologi	7 tahun
6.	Buku Daftar Dan Despatch Bmd	Jabatan Radiologi	7 tahun
7.	Buku Despatch Radiologi	Jabatan Radiologi	7 tahun
8.	Buku Despatch CT	Jabatan Radiologi	7 tahun
9.	Buku Despatch Mammografi	Jabatan Radiologi	7 tahun
10.	Buku Despatch Ultrasonografi	Jabatan Radiologi	7 tahun
11.	Buku Despatch MRI	Jabatan Radiologi	7 tahun
12.	Salinan Borang Permohonan Pemeriksaan Radiologi (PER SS-RA 301) untuk pemeriksaan khas, CT, Ultrasonografi, MRI dan salinan borang pemeriksaan mammografi	Jabatan Radiologi	7 tahun
13.	Buku Rekod Radiografi Am / Khas untuk laporan dan <i>despatch</i>	Jabatan Radiologi	7 tahun
14.	Buku Rekod Radiografi ETD / OOPD ETD untuk laporan dan <i>despatch</i>	Jabatan Radiologi	7 tahun



HOSPITAL MELAKA

PROSEDUR KUALITI

Pengendalian Pemeriksaan Radiologi

No: Pindaan: 00
Tarikh: 15.01.2018

LAMPIRAN

Buku Daftar Radigrافي	Lampiran 1
Buku Daftar CT	Lampiran 2
Buku Daftar Mammografi	Lampiran 3
Buku Daftar Ultrasonografi	Lampiran 4
Buku Despatch Radiografi	Lampiran 5
Buku Despatch CT	Lampiran 6
Buku Despatch Mammografi	Lampiran 7
Buku Despatch Ultrasonografi	Lampiran 8
Salinan Borang Permohonan Pemeriksaan Radiologi (PER SS-RA 301) untuk pemeriksaan khas, CT scan, Ultrasonografi dan salinan borang pemeriksaan Mammografi	Lampiran 9
Buku Rekod Radiografi (Am dan Khas) untuk laporan dan <i>despatch</i>	Lampiran 10
Buku Daftar MRI	Lampiran 11
Buku Daftar dan <i>despatch</i> BMD	Lampiran 12
Buku <i>despatch</i> MRI	Lampiran 13
Buku Rekod Radiografi (ETD / OOPD ETD) untuk laporan dan <i>despatch</i>	Lampiran 14

8. INPUT

8.1

Sumber Manusia

Pakar radiologi
Pegawai perubatan
Pegawai sains fizik
Juru x-ray
Jururawat
Jururawat masyarakat
Pembantu perawatan kesihatan
Pembantu tadbir



HOSPITAL MELAKA

PROSEDUR KUALITI

Pengendalian Pemeriksaan Radiologi

No: Pindaan: 00
Tarikh: 15.01.2018

8.2 Data / Informasi

Borang Permohonan Pemeriksaan Radiologi (PER SS-RA 301)
Borang Permohonan untuk Mammografi
Senarai Semak untuk Pemeriksaan MRI
Borang Keizinan untuk Pemeriksaan Radiologi Kontras Media Intravena
Buku yang Berkaitan Pendaftaran Pemeriksaan (CT, MRI, Mammografi, BMD, fluoroskopi dan ultrasonografi)
Buku Rekod Radiografi (Am dan Khas) untuk Laporan dan *Despatch*
Buku Rekod Radiografi (ETD/ OOPD ETD) untuk Laporan dan *Despatch*
Buku *Despatch* Radiografi
Statistik Jabatan Radiologi
Borang Analisa Kajian Objektif Kualiti Hospital Melaka (MS.ISO/HM/P&D/ DLM/08.14)
Salinan Laporan untuk Pemeriksaan Radiografi Khas, Ultrasonografi, Mammografi, MRI dan CT

8.3 Peralatan

Mesin-mesin x-ray, mesin Fluoroskopi, mesin Mammografi, mesin CT, Mesin BMD, mesin MRI, mesin *portable*, mesin OPG, Mesin IVU
Mesin-mesin ultrasonografi
Kaset-kaset CR (*Computed Radiography*)
Peralatan *computed radiography*
Lead gown dan peralatan perlindungan radiasi.
Peralatan penjaminan mutu (*QA test tools*)
Filem-filem x-ray, *Laser Imager* dan CR
Sampul filem
Media Kontras Radiografi
Troli Kecemasan dan ubat-ubatan
Peralatan suntikan
Mesin *injector*
Peralatan surgikal
Illuminator filem
Komputer-komputer, *printers* dan mesin fax.
Mesin *digitizer*



HOSPITAL MELAKA

PROSEDUR KUALITI

Pengendalian Pemeriksaan Radiologi

No: Pindaan: 00
Tarikh: 15.01.2018

9. PENGURUSAN RISIKO

Rujuk Fail Pengurusan Risiko

10. KLAUSA BERKAITAN

- 7.1.3 Prasarana
- 7.1.4 Persekitaran untuk operasi proses
- 7.2 Kekompetenan
- 7.3 Kesedaran
- 7.5.3 Kawalan maklumat didokumentasikan
- 8.1 Perancangan dan kawalan operasi
- 8.2.1 Komunikasi dengan pelanggan
- 8.2.2 Menentukan keperluan untuk produk dan perkhidmatan
- 8.5.1 Kawalan penyediaan pengeluaran dan perkhidmatan
- 8.5.2 Pengenalpastian dan kebolehesanan
- 9.1 Pemantauan, pengukuran, analisis dan penilaian
- 9.1.2 Kepuasan pelanggan
- 9.1.3 Analisis dan penilaian