

Perjalanan Haji 2023 Bersama Isteri

dari Yogyakarta 7 Juni- 7 Juli 2023
oleh Djoko Luknanto



Daftar Isi

1. [Pendahuluan](#): 9 tayangan
2. [Kawasan Tanah Suci](#): 3 tayangan
3. [Cuaca](#): 3 tayangan
4. [Orientasi Lokasi](#): 18 tayangan
5. [Tempat Ziarah](#): 11 tayangan
6. [Rekaman Kesehatan](#): 5 tayangan
7. [Tips & Informasi Tahun 2023](#): 9 tayangan
8. [Trubukan Haji Mina 2015 \(Hajj Stampede\)](#): 5 tayangan
9. [Masukan](#): 6 tayangan
10. [Album Foto Facebook](#): 8 tayangan
11. [Refleksi dan Internalisasi](#): 12 tayangan

Banyak tayangan yang masih perlu pencermatan dan penambahan, antara lain Topik 9: Masukan dan beberapa topik lainnya yang menarik, namun saya belum sempat studi literatur. Tayangan yang sekarang ini lebih merupakan tayangan awal, yang akan saya perbaiki secara berkelanjutan.



Prosesi Ibadah Haji: *Nafar Awal* dan *Nafar Tsani*

8+ 9-12 Dzulhijah +13

Pola Standar Pelaksanaan Ibadah Haji 6 hari

Tidak wajib

Pakaian ihram dipakai dan niat "*Labbaika Hajjan*" diucapkan sebelum Kegiatan 0 atau 1

0	8 Dzulhijah	<u>Tarwiyah</u>	Mina	waktu menyesuaikan
1	9 Dzulhijah	Wukuf di Arafah ①	sesudah Subuh	sebelum Maghrib
2	9-10 Dzulhijah	Bermalam di Muzdalifah ②	sesudah Maghrib: 9 Dzul	sesudah Subuh: 10 Dzul
3	10 Dzulhijah ③	Melontar Jumrah <i>Aqabah</i> 7x	waktu menyesuaikan	<u>Tahallul</u> (potong rambut)
4	11 Dzulhijah	Tawaf Ifadhoh: Tawaf & Sa'i ④	di Masjidil Haram	waktu menyesuaikan
5	11 Dzulhijah ⑤	Melontar Ketiga Jumrah @7x	<i>Ula, Wustha, dan Aqaba</i>	Hari Tasyrik 1
6	12 Dzulhijah	Melontar Ketiga Jumrah @7x	<i>Ula, Wustha, dan Aqaba</i>	Hari Tasyrik 2
7	13 Dzulhijah	Melontar Ketiga Jumrah @7x	<i>Ula, Wustha, dan Aqaba</i>	Hari Tasyrik 3

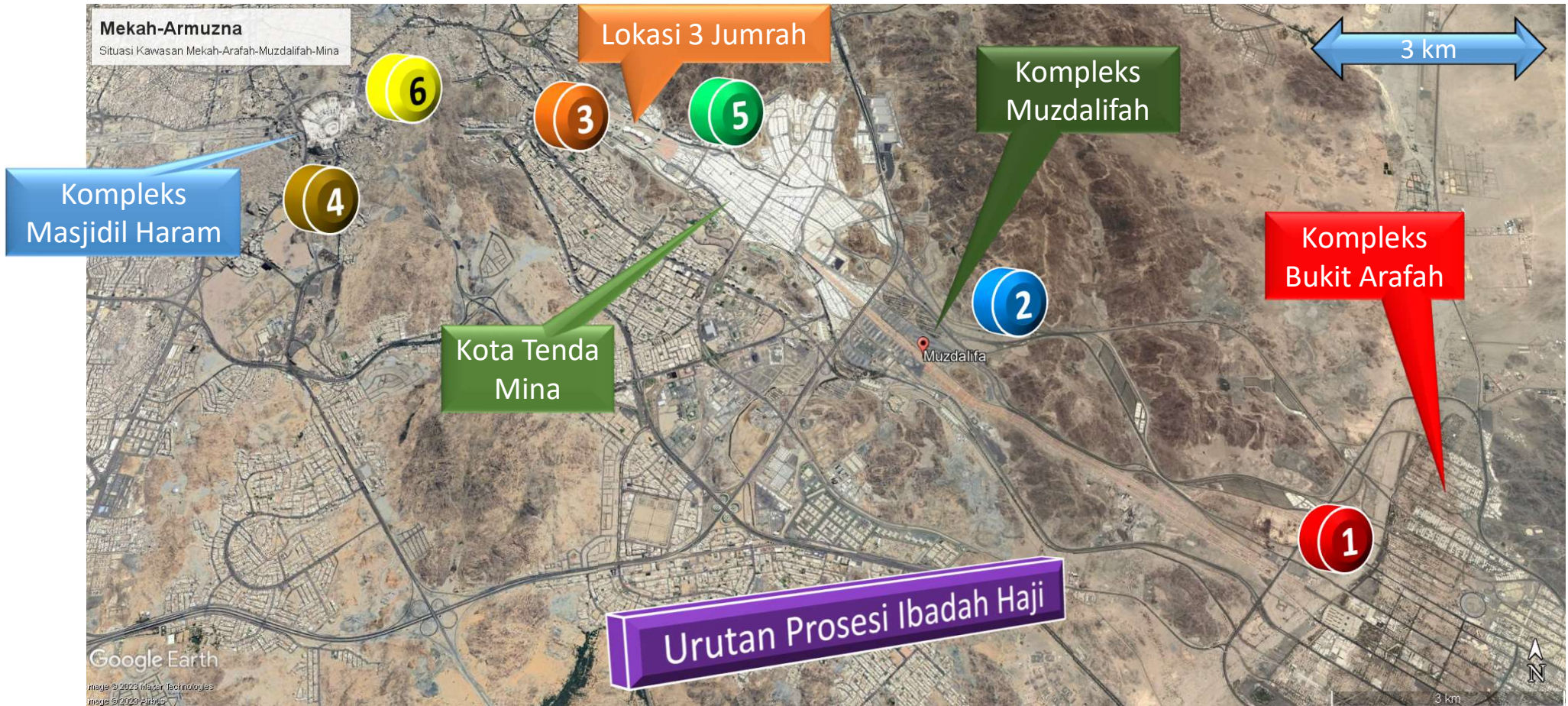
Ihram dilepas

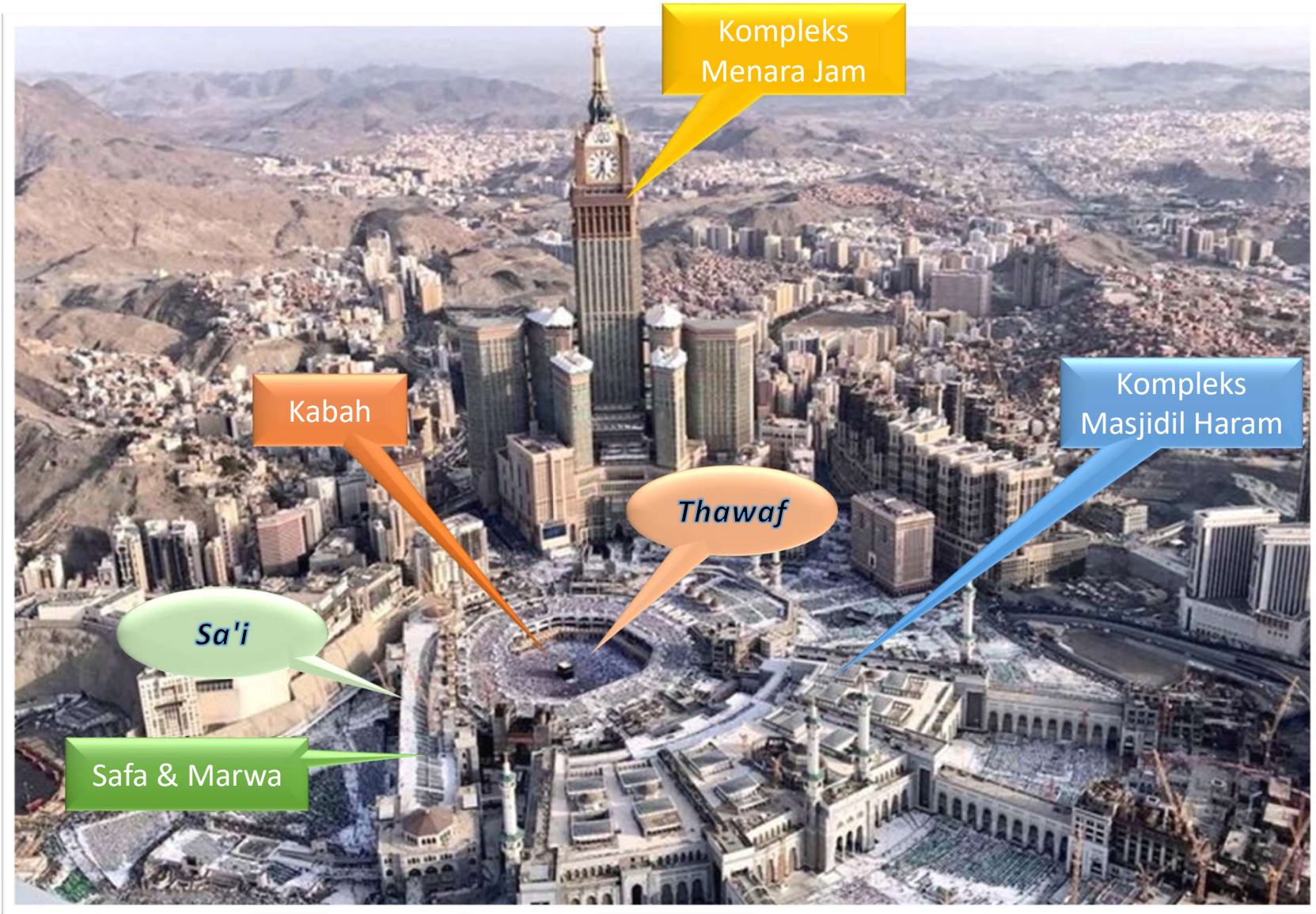
Jika pada Hari Tasyrik 2: tanggal 12 Dzulhijah jamaah meninggalkan Mina (tempat pelemparan jumrah) sebelum Maghrib, maka disebut *Nafar Awal*

Jika pada Hari Tasyrik 2: tanggal 12 Dzulhijah jamaah masih di Mina (tempat pelemparan jumrah) saat Maghrib, maka harus bermalam lagi disebut *Nafar Tsani*

8	Menyesuaikan	Tawaf <i>Wada'</i> (Perpisahan)	di Masjidil Haram ⑥	waktu menyesuaikan
---	--------------	---------------------------------	---------------------	--------------------

Masjidil Haram, Arafah, Muzdalifah dan Mina





Kompleks Menara Jam

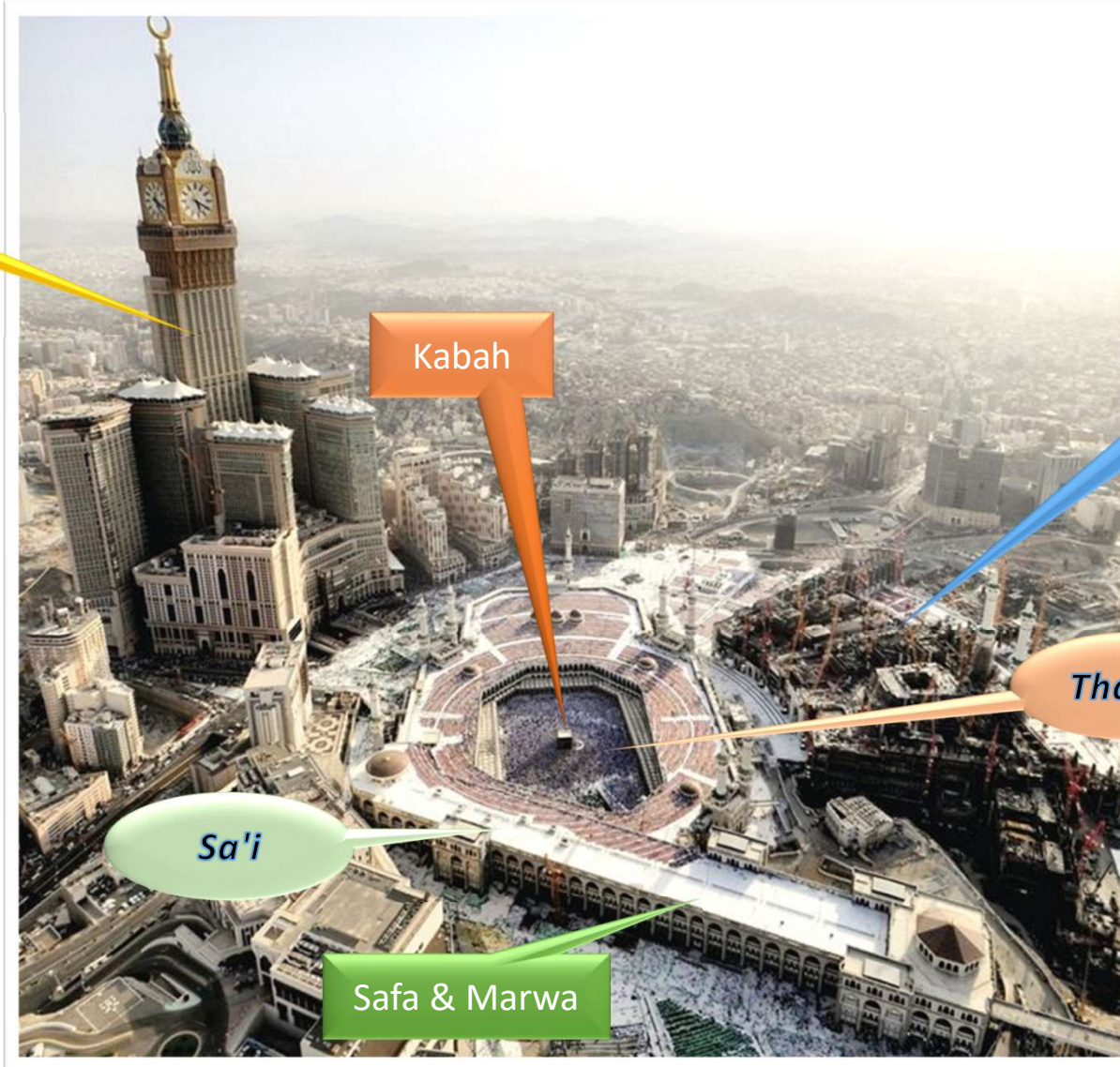
Kabah

Kompleks Masjidil Haram

Thawaf

Sa'i

Safa & Marwa



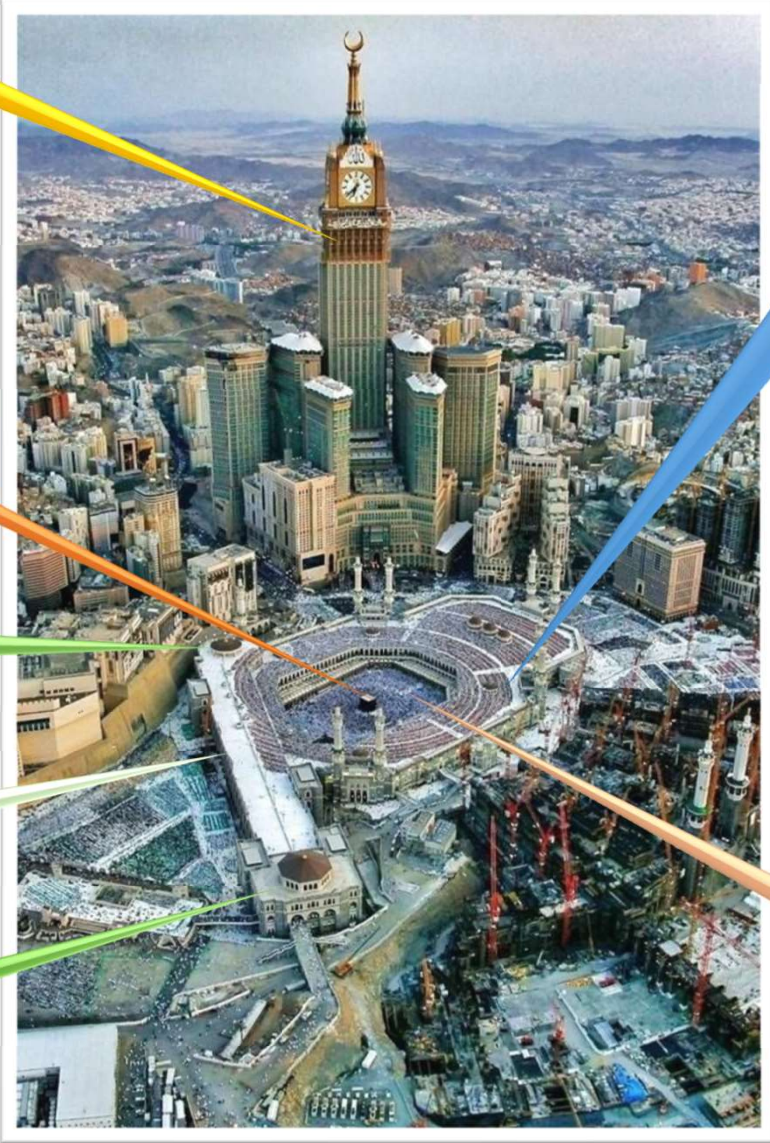
Kompleks Menara Jam

Kabah

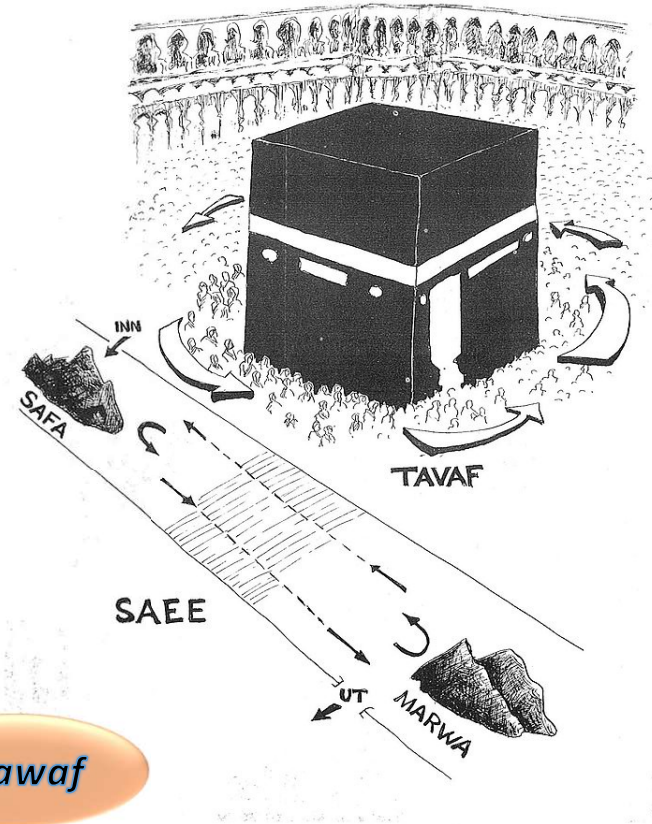
Bukit Safa

Sa'i

Bukit Marwa



Kompleks Masjidil Haram



Thawaf

Pemberangkatan Haji ke Arab Saudi

Peserta Ibadah Haji dari mana pun juga harus melakukannya pada hari yang telah ditetapkan yaitu

8+ 9-12 Dzulhijah +13

Pola Standar Pelaksanaan Ibadah Haji 6 hari

Karena banyaknya peserta Ibadah Haji, maka dilakukan

1. Penjadwalan pemberangkatan dan kepulangan.
2. Waktu tinggal di Saudi Arabia lebih lama dari 8-13 Dzulhijah (6 hari).
3. Waktu tinggal yang lebih tersebut dimanfaatkan untuk:
 - a) melaksanakan Ibadah Umrah
 - b) ziarah ke Madinah terutama ke Masjid Nabawi, dan
 - c) ziarah ke lokasi bersejarah terutama terkait Sejarah Islam.

Pelaksanaan Ibadah Haji dan Umrah

Waktu tinggal di Saudi Arabia yang lebih tersebut dibagi menjadi 3 utama:

- melaksanakan Ibadah Haji (di Mekah)
- melaksanakan Ibadah Umrah (di Mekah)
- ziarah ke Masjid Nabawi (di Madinah)

Urutan pelaksanaan ke 3 komponen utama di atas diatur berdasarkan jadwal jamaah haji saat tiba di Saudi Arabia. Oleh karena pelaksanaan Ibadah Haji yang 6 hari tersebut sudah pasti waktunya, tidak dapat digeser, maka yang dapat diatur waktunya adalah Ibadah Umrah dan Ziarah ke Masjid Nabawi.

Tiga Jenis Pelaksanaan Ibadah Haji

1. **Haji Tamattu**: melaksanakan umrah lebih dahulu baru kemudian haji.
2. **Haji Qiran**: melakukan haji dan umrah di dalam satu niat dan satu pelaksanaan sekaligus.
3. **Haji Ifrad**: dapat dilakukan dengan empat cara, yakni:
 - a) Melaksanakan haji saja tanpa melakukan umrah.
 - b) Melaksanakan haji terlebih dahulu, kemudian melakukan umrah.
 - c) Melaksanakan umrah sebelum bulan-bulan haji, lalu berihram haji pada bulan haji.
 - d) Melaksanakan umrah pada bulan-bulan haji, kemudian pulang ke Tanah Air dan berangkat kembali ke Tanah Suci untuk melaksanakan haji.

Prosesi Ibadah Umrah

1

Pakaian ihram dipakai dan niat "*Labbaika Umrotan*" diucapkan di Miqat

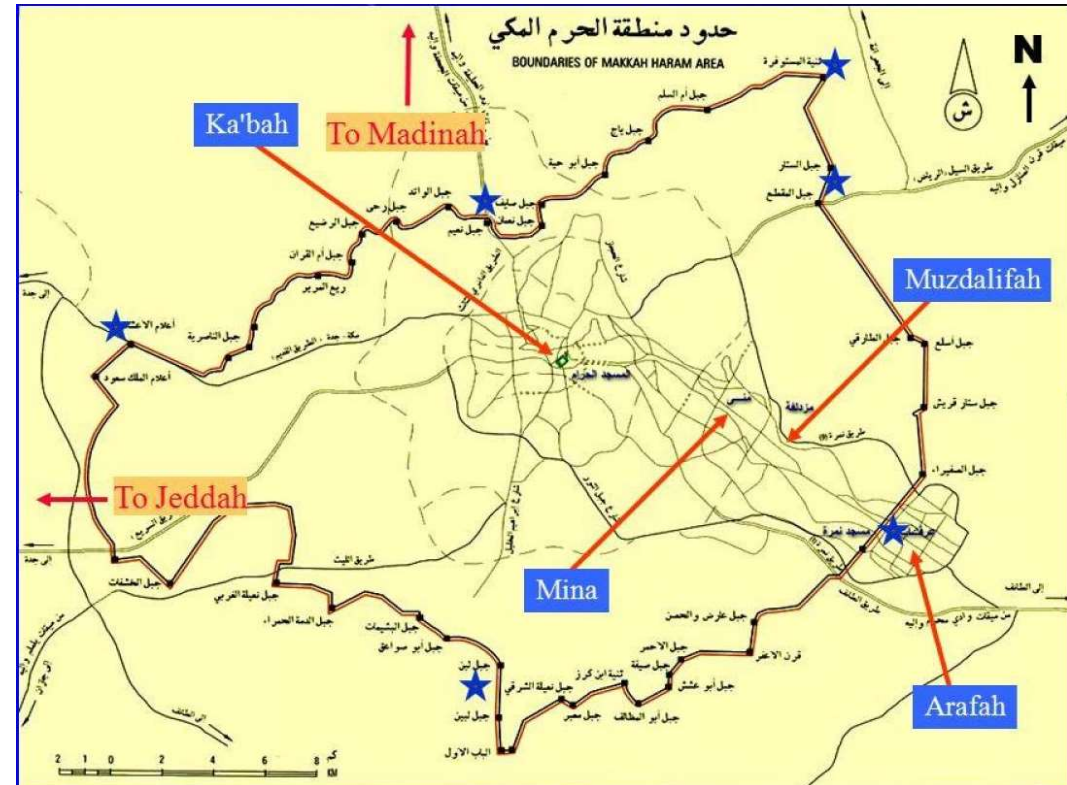
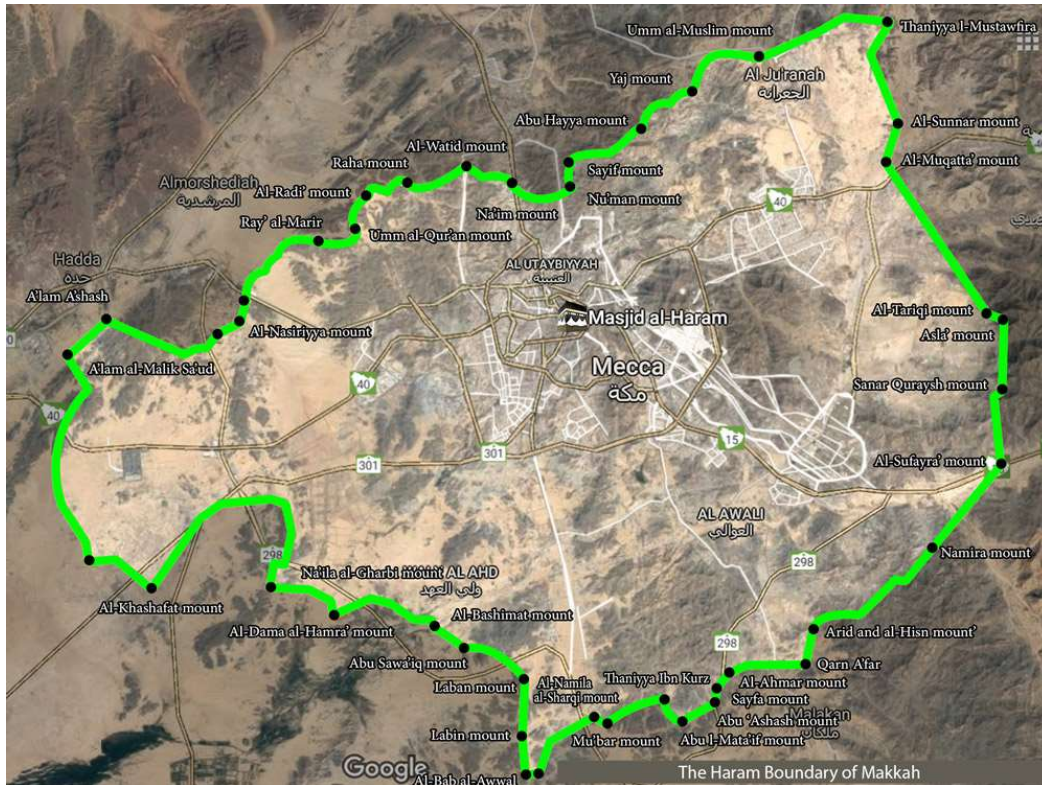
1	Sepanjang tahun	Thawaf	2	di Masjidil Haram	waktu menyesuaikan
2	Sepanjang tahun	Sa'i (Safa & Marwa)	3	di Masjidil Haram	waktu menyesuaikan
3	Sepanjang tahun	<u>Tahallul</u> (potong rambut)	4	di Mekah	waktu menyesuaikan

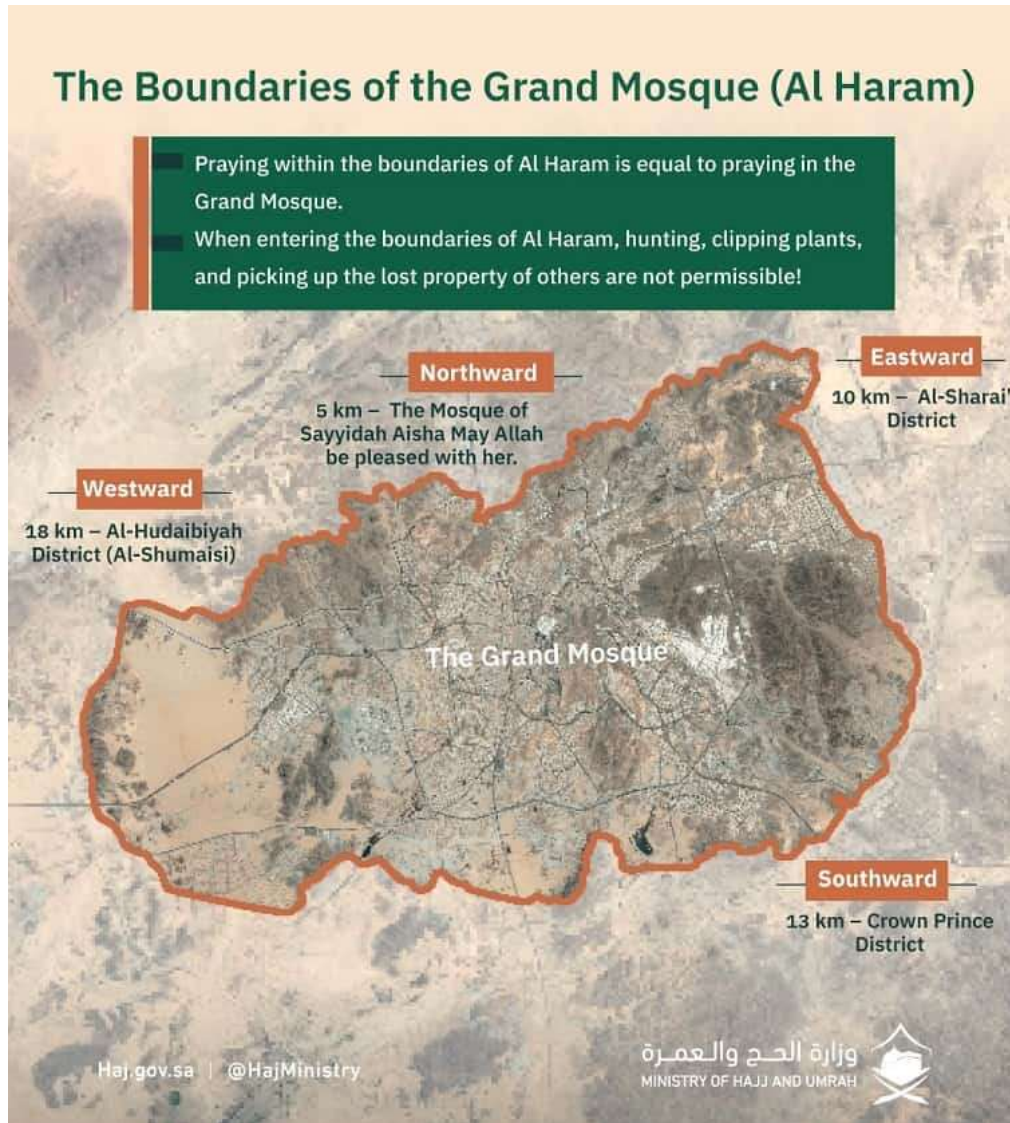
Ihram dilepas

Dua Jenis Pelaksanaan Ibadah Umrah

1. **Umrah Tamattu**: melaksanakan umrah lebih dahulu baru kemudian haji. Umroh yang dikerjakan seorang yang melaksanakan haji tamattu.
2. **Umrah Mufradah**: Umroh yang dikerjakan secara terpisah dan tidak ada kaitannya dengan ibadah haji.

Peta Kawasan Tanah Suci Mekah





Miqat

- Miqat adalah batas waktu dan tempat bagi dimulainya ibadah haji dan umrah (batas-batas yang telah ditetapkan). Apabila melintasi miqat, seseorang yang akan memulai ibadah haji perlu mengenakan kain ihram dan berniat untuk melakukan haji.
- Miqat yang dilaksanakan berdasarkan waktu disebut miqat *zamani*, sedangkan miqat yang dilaksanakan berdasarkan tempat disebut miqat *makani*.
- Total ada lima miqat yang ditetapkan, dengan empat oleh Nabi Islam Muhammad, dan satu dari Umar bin Khattab, Khulafaur Rasyidin kedua. Umar menambahkannya untuk memenuhi kebutuhan jamaah haji dari Irak.

Miqat Makani: 5 Lokasi Untuk Pendatang

Miqat Makani: 5 Lokasi Untuk Pendatang

Nama	Lokasi	Jarak dari Makkah	Ditetapkan oleh	Untuk jamaah dari
Qarnul-Manazil	As-Sail al-Kabir	82 kilometer (51 mi) timur laut	Muhammad	Najd
Yalamlam^[6]	Dekat Asy-Syafa	105 kilometer (65 mi) tenggara		Yaman
Dzat Irq	Dekat As-Sayl al-Kabir	110 kilometer (68 mi) timur laut	Umar	Iran dan Irak
Al-Juhfah	Rabigh	179 kilometer (111 mi) barat laut	Muhammad	Syam
Dzul-Hulaifah	Masjid asy-Syajarah	424 kilometer (263 mi) utara		Madinah

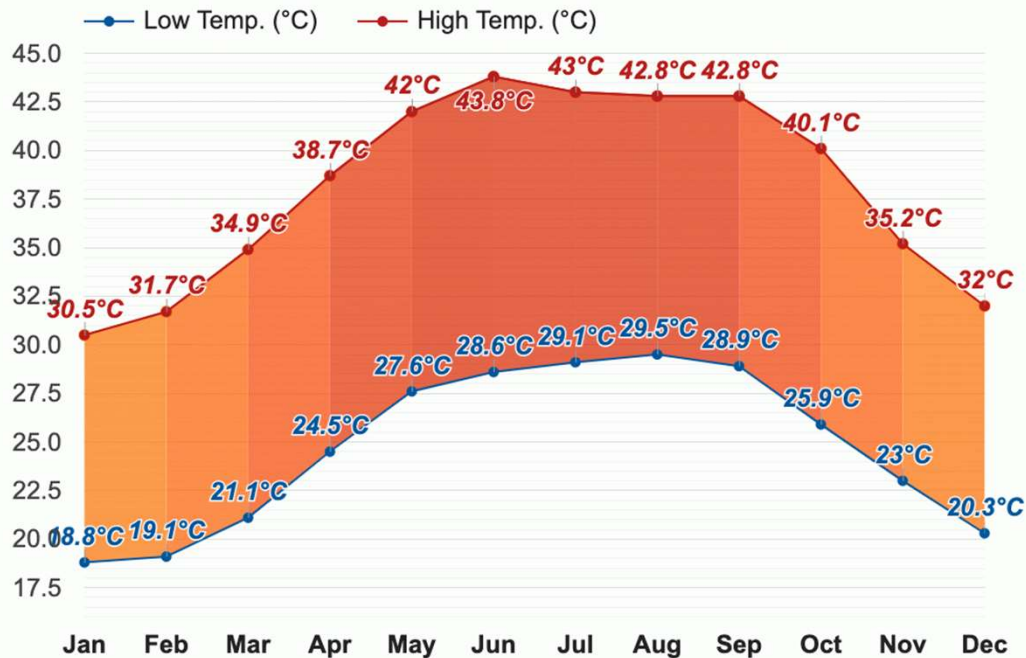
Miqat Makani untuk pendatang yang sudah berada di Mekah

- Secara syariat ada beberapa miqat yang diperbolehkan untuk pendatang yang sudah berada di Mekah yaitu Tan'im, Hudaibiyah dan Ji'ronah.
- Namun Pemerintah Kerajaan Saudi Arabia, dapat memilih dari ke 3 miqat di atas yang [diperbolehkan](#) karena pelbagai pertimbangan.
- Catatan: jika pendatang sudah berdiam di Mekah lebih dari 4 hari, maka aturan miqatnya dianggap sebagai penduduk Mekah yaitu tempat tinggalnya di Mekah: (i) khusus untuk Haji, sedangkan (ii) untuk [Umrah](#): niat dan ihram harus selalu dilakukan di [miqat](#).

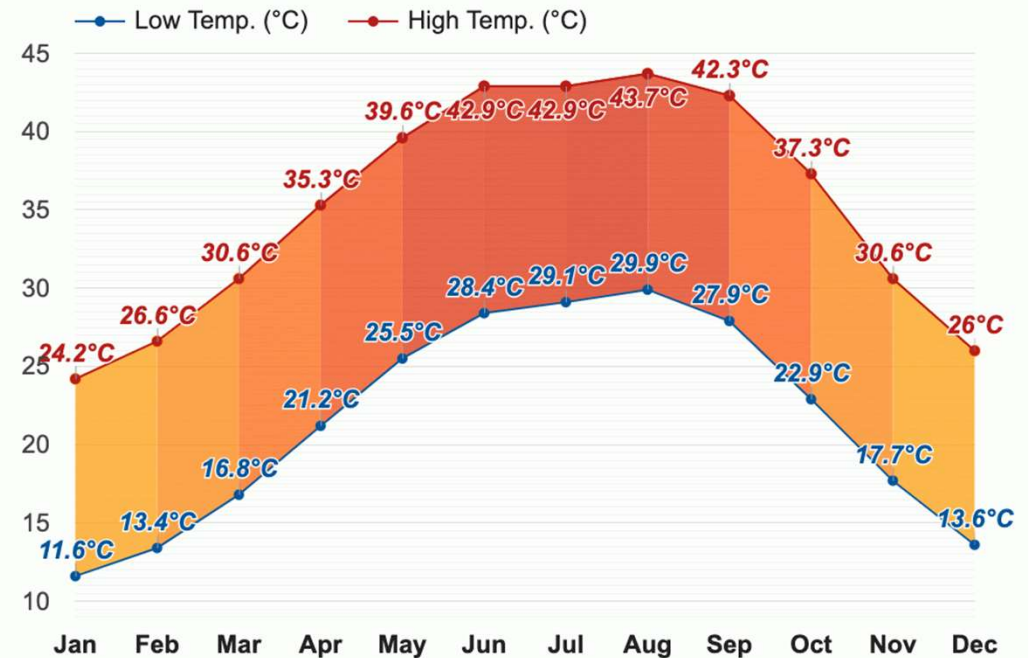
Cuaca Tahunan Mekah dan Madinah

Suhu udara menjadi ekstrim di sekitar bulan Mei-Sep setiap tahunnya

Temperature - Mecca, Saudi Arabia



Temperature - Medina, Saudi Arabia



Saudi Arabia - Yearly & Monthly weather forecast (weather-atlas.com)

Penyesuaian dengan kondisi lapangan (1/2)

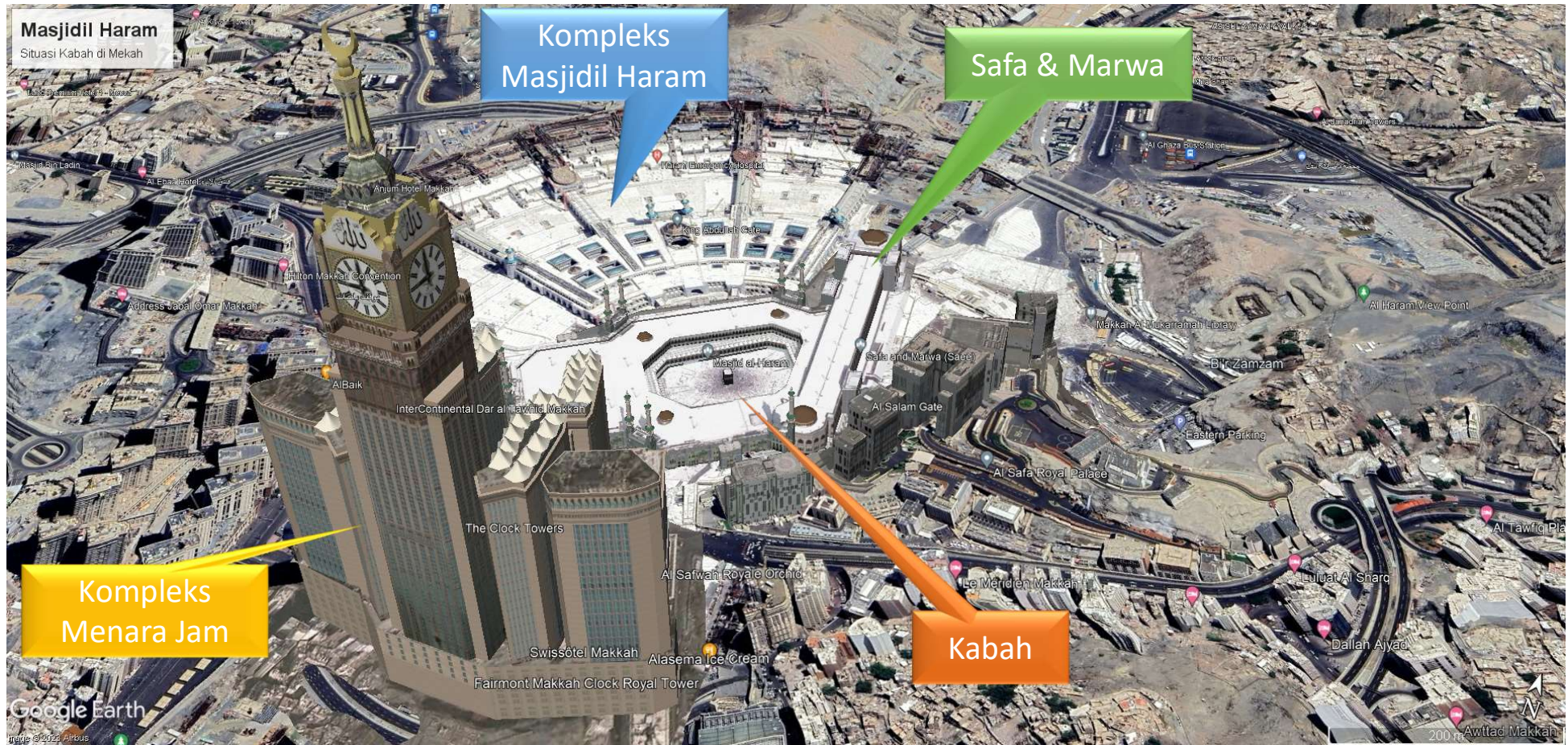
- Walaupun segala macam persiapan sudah dilakukan oleh PIHK Nur Ramadhan baik dari aspek keagamaan, kesehatan, jiwa dan raga, termasuk cuaca dan iklim selama manasik haji di Yogyakarta, tetapi tetap ada elements of unexpected di lapangan.
- **Bagian yang tidak terduga** dalam pelaksanaan ibadah haji di lapangan hubungannya dengan kepadatan jamaah, antara lain: lalu lintas di jalan raya terutama bus yang kita gunakan. Waktu tunggu dan lokasi penghentian bus yang kita gunakan kadang tidak dapat diprakirakan. Hal ini terutama saat berada di Masjidil Haram dan Mina.

Penyesuaian dengan kondisi lapangan (2/2)

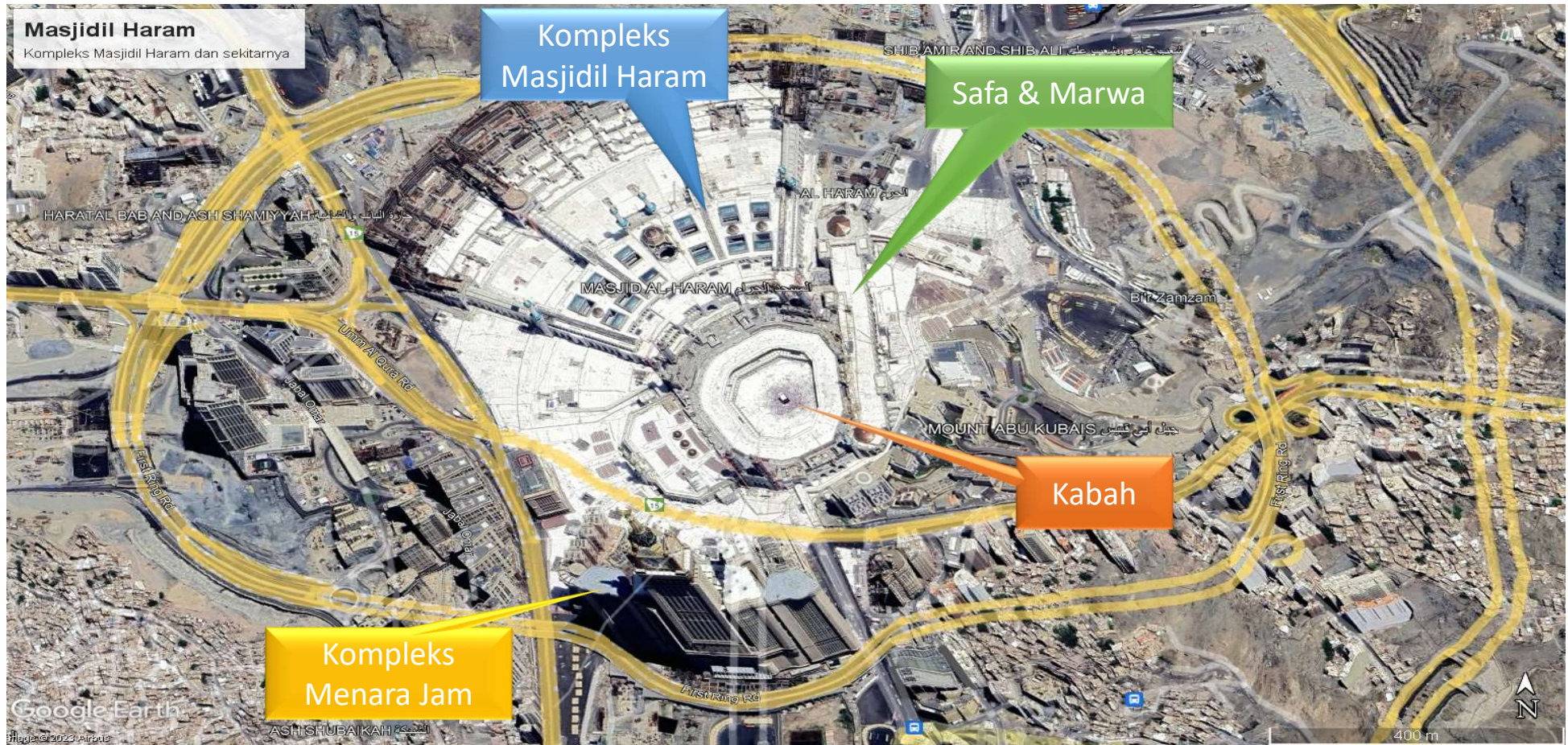
Bagi saya dan istri, terutama istri yang penderita asma, masalah penyesuaian terhadap iklim dan situasi lokal sangat berpengaruh. Ada 4 penyesuaian yang harus diantisipasi bagi peserta ibadah haji, penjelasan ini tentu saja versi saya sebagai anggota jamaah haji, bukan dari sisi keagamaan, tetapi dari sisi kepraktisan di lapangan. Terutama untuk manula seperti saya dan istri yang sudah berusia di atas 65 tahun.

- **Tahap 1 Madinah** yaitu penyesuaian iklim dan suasana Indonesia ke suasana lokal sekitar Masjid Nabawi di Madinah.
- **Tahap 2 Masjidil Haram Mekkah** yaitu penyesuaian iklim dan suasana Madinah ke suasana *rush-rush-rush* di Masjidil Haram selama 24 jam setiap hari.
- **Tahap 3 Hotel Transit di Mekkah** yaitu persiapan untuk mendekati lokasi puncak prosesi haji khususnya di Mina Arofah Muzdalifah.
- **Tahap 4 Prosesi Haji di Mina Arofah Muzdalifah** yang dilanjutkan di Masjidil Haram. Proses ini saya belum mengalami, sehingga masih menebak-nebak. Namun saya sudah menentukan kalau istri saya [Ratna Pariswati](#) akan menggunakan kursi roda paket penuh dengan pendorong khusus selama prosesi haji dan saya akan mendampingi.

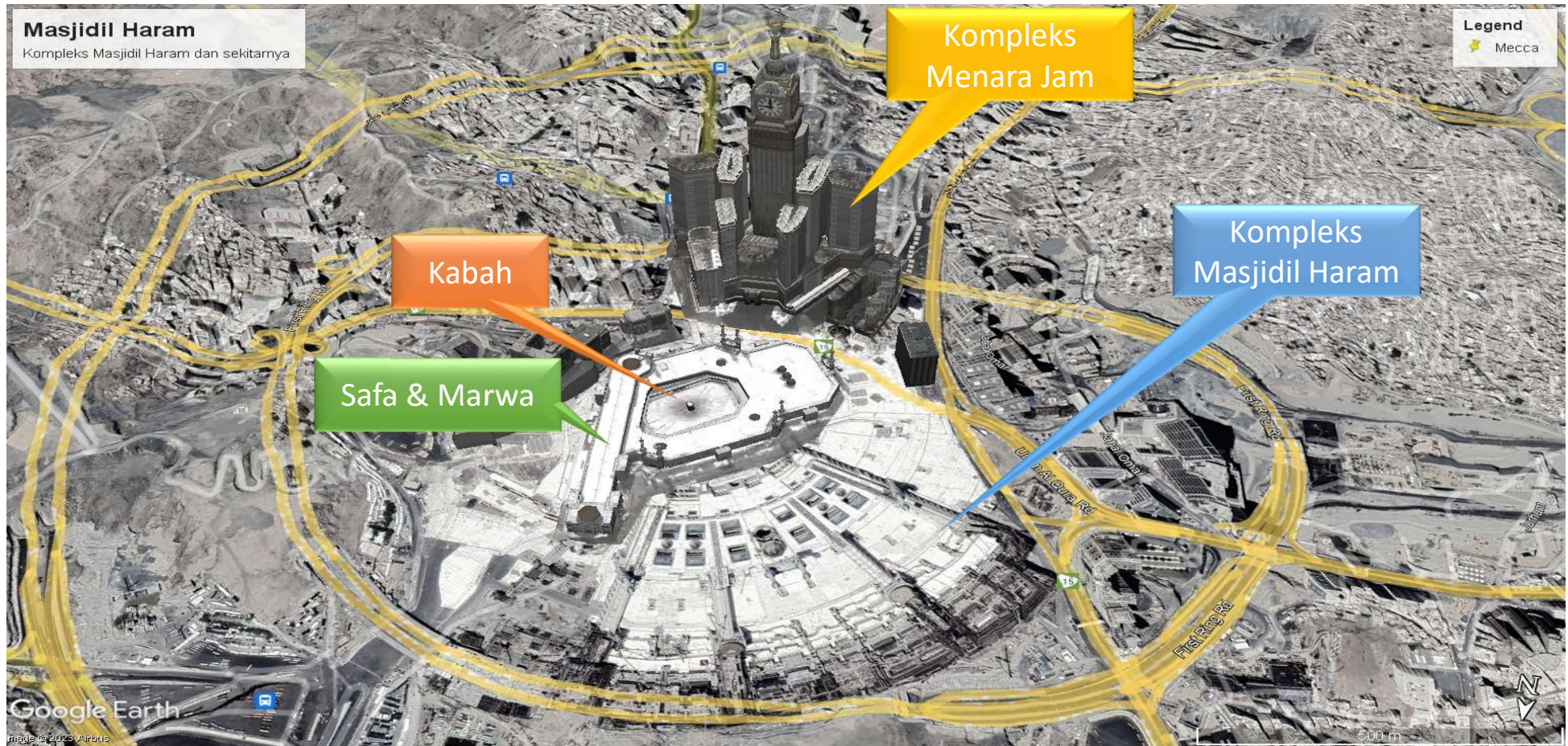
Masjidil Haram via Google Earth 2023 (1/3)



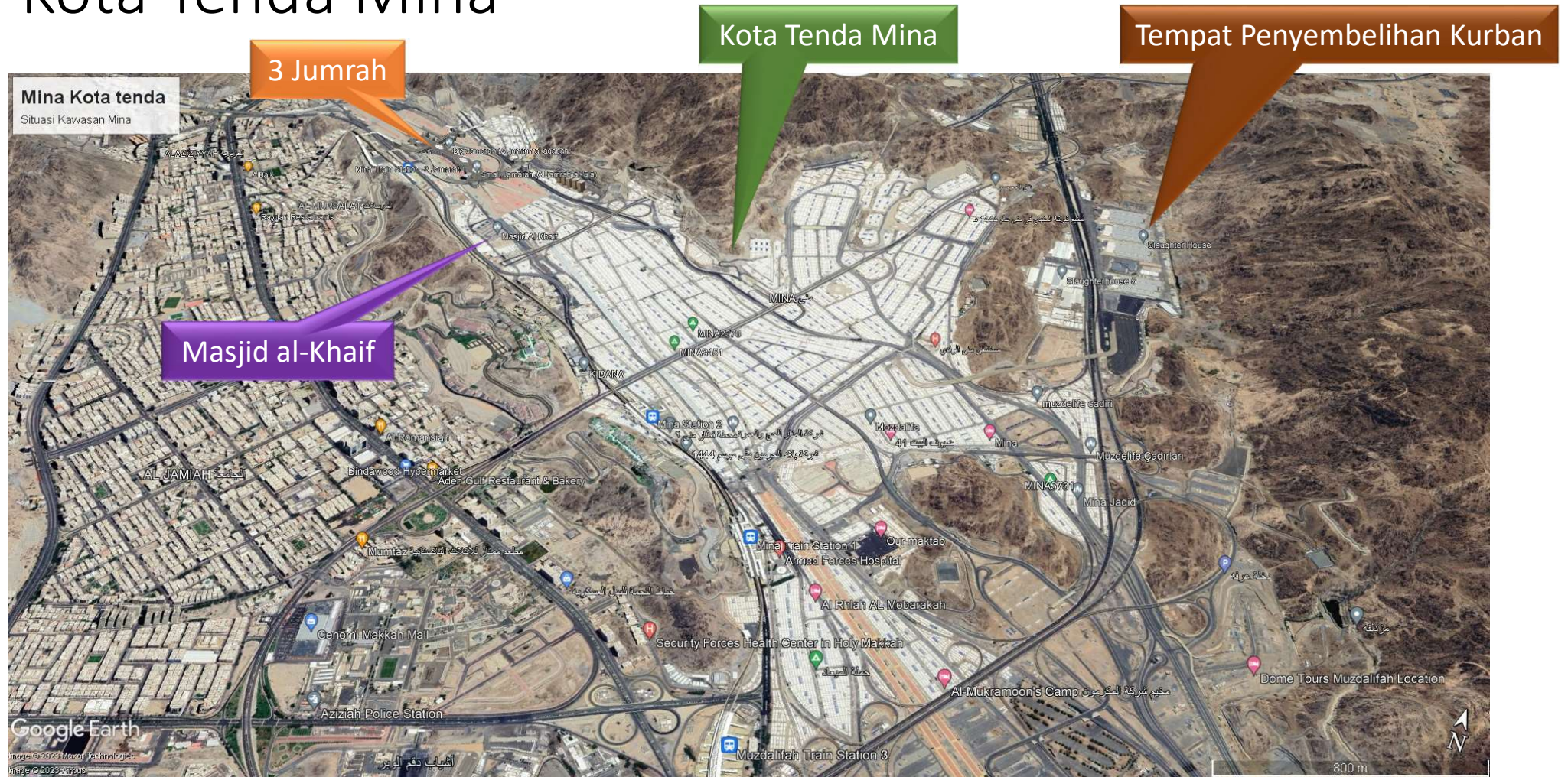
Masjidil Haram via Google Earth 2023 (2/3)



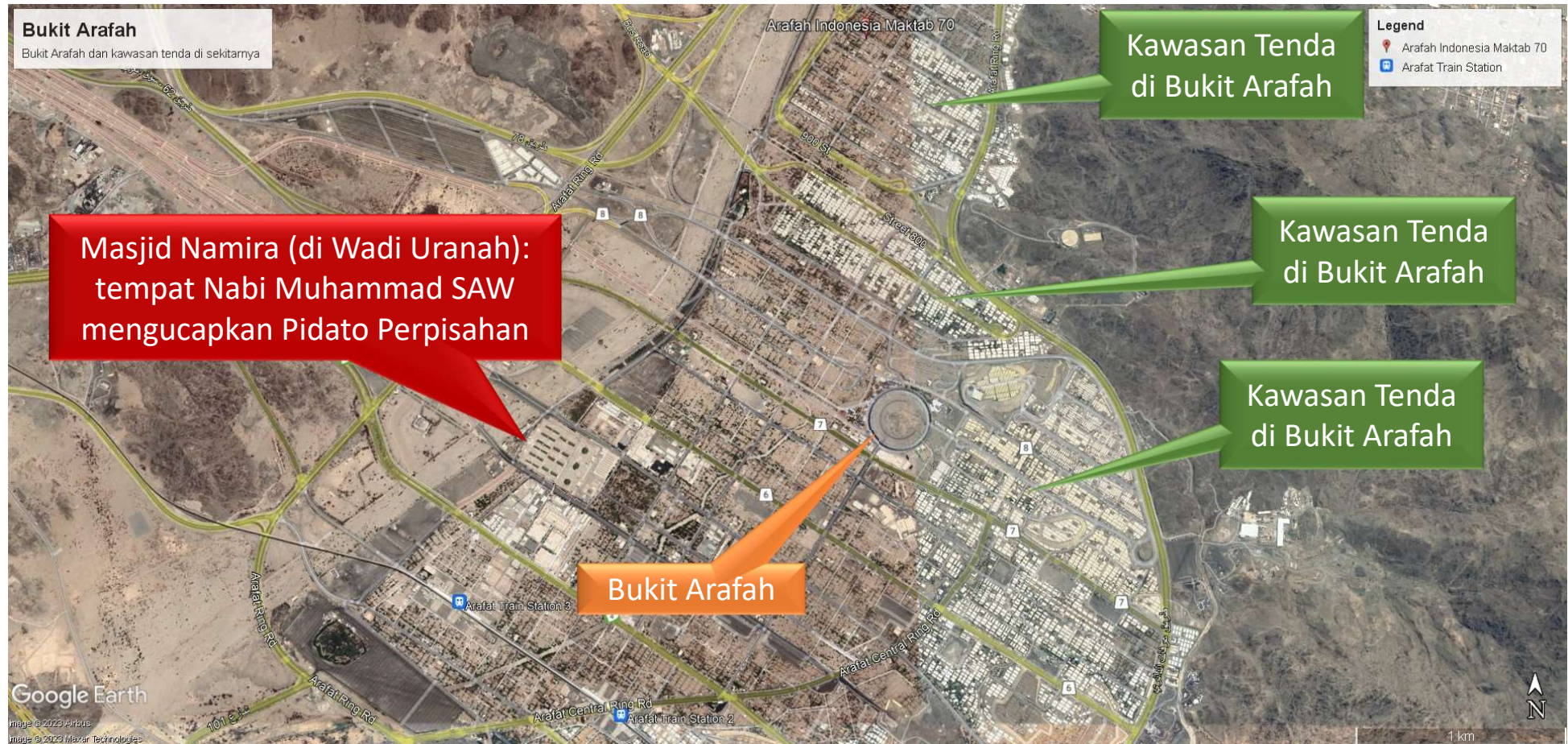
Masjidil Haram via Google Earth 2023 (3/3)



Kota Tenda Mina



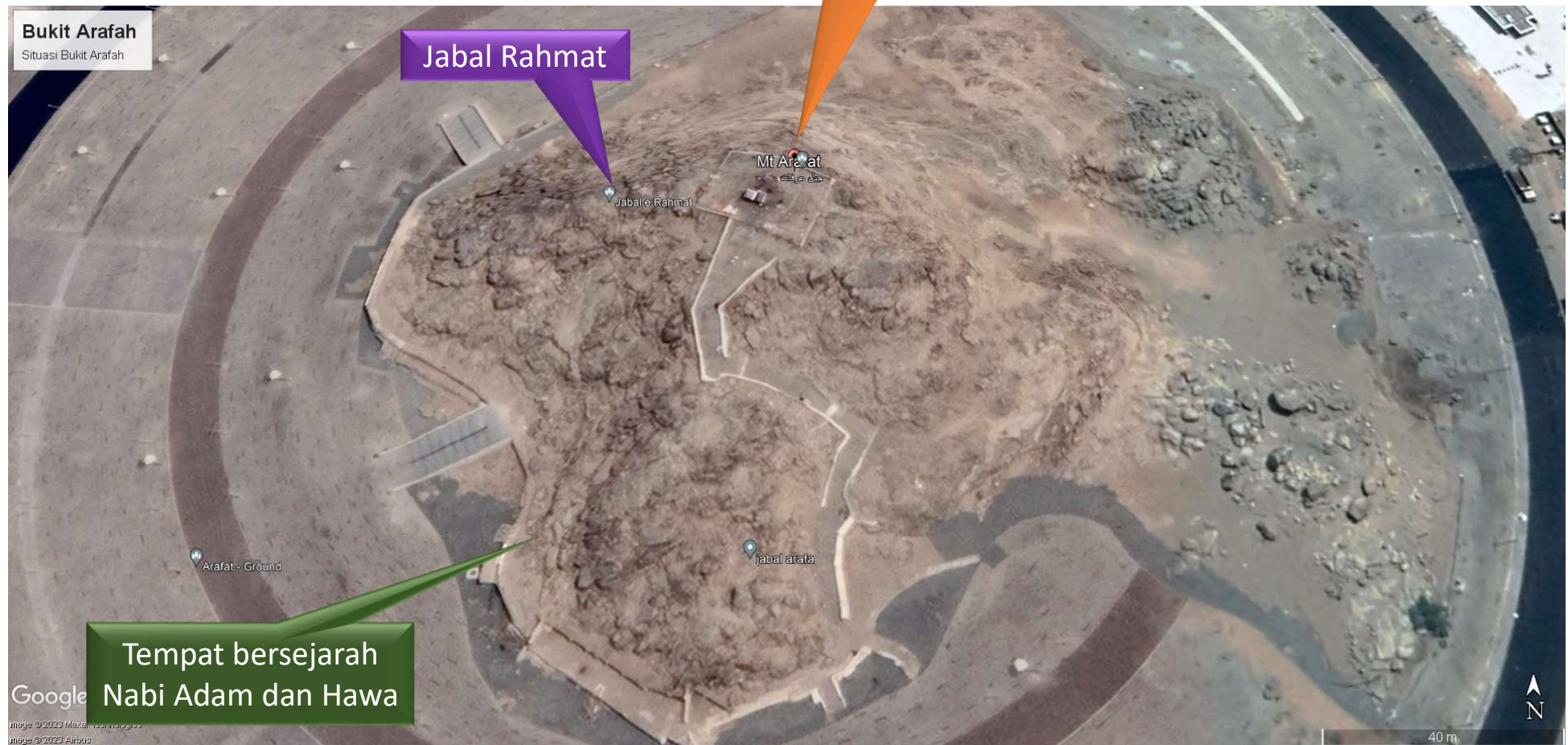
Kawasan Bukit Arafah 1/3



Kawasan Bukit Arafah 2/3



Bukit Arafah 3/3



Suasana Bukit Arafah Saat Wukuf



31 Juli 2023

Djoko Luknanto, <http://ugm.id/luk>

25

Kawasan Muzdalifah



Suasana Bermalam di Muzdalifah Tahun 2023

Jamaah Nur Ramadhan bermalam di
Muzdalifah 28 Juni 2023, 10 Dzulhijjah 1444H



Suasana Bermalam di Muzdalifah Tahun 2023

Jamaah Nur Ramadhan bermalam di
Muzdalifah 28 Juni 2023, 10 Dzulhijjah 1444H

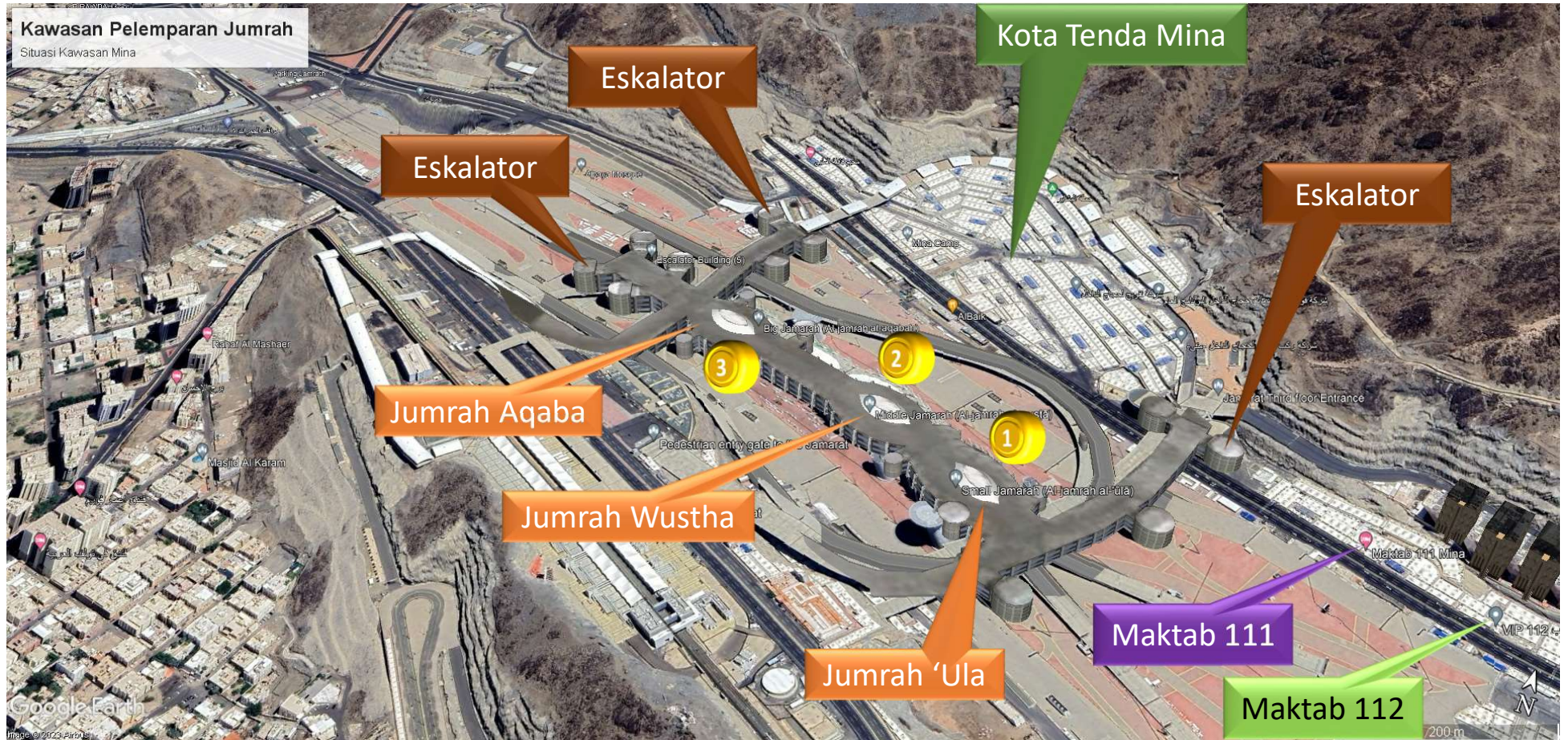


Tidur beralaskan karpet

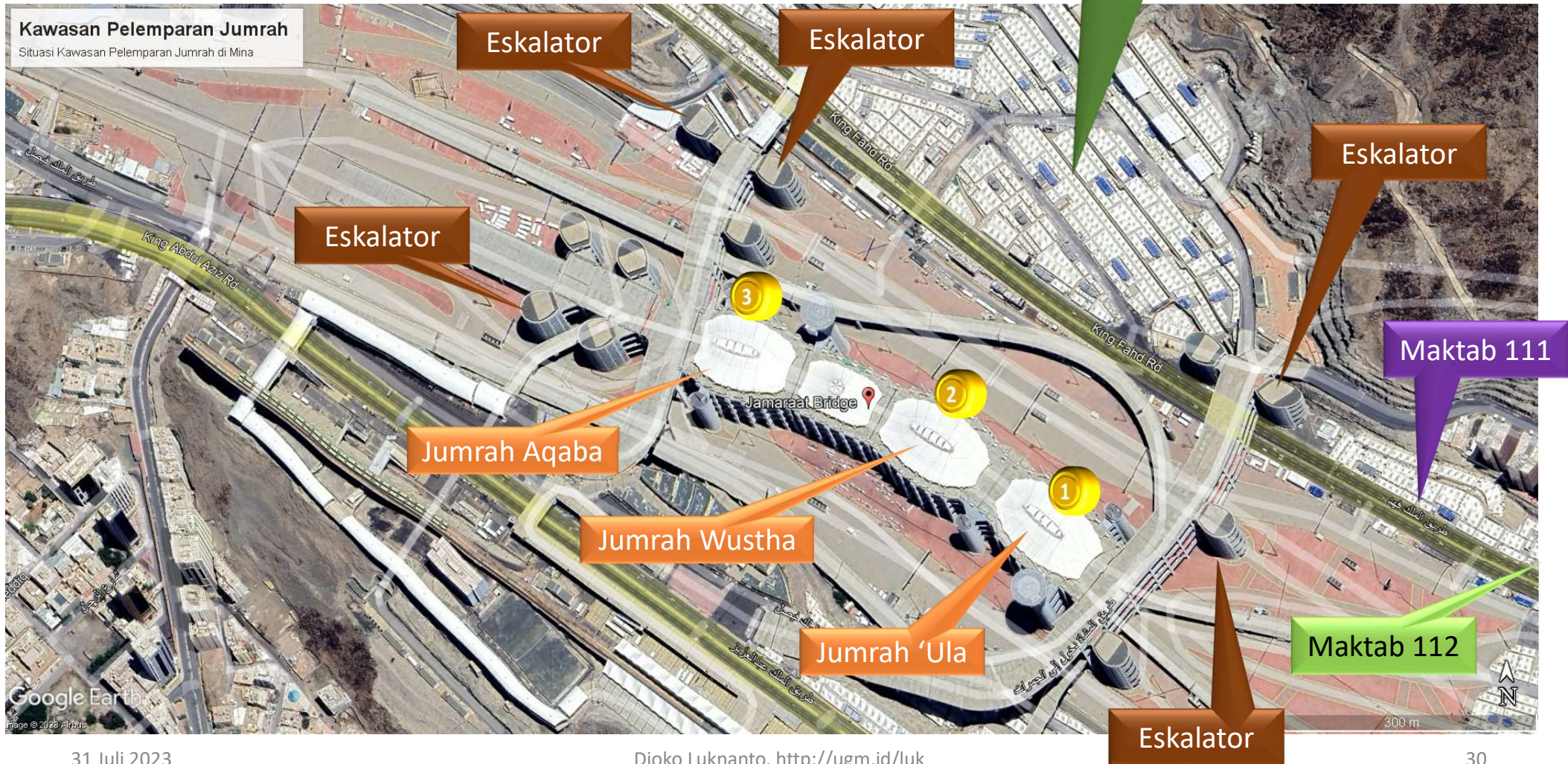


dan beratap langit

Kawasan Pelemparan Jumrah



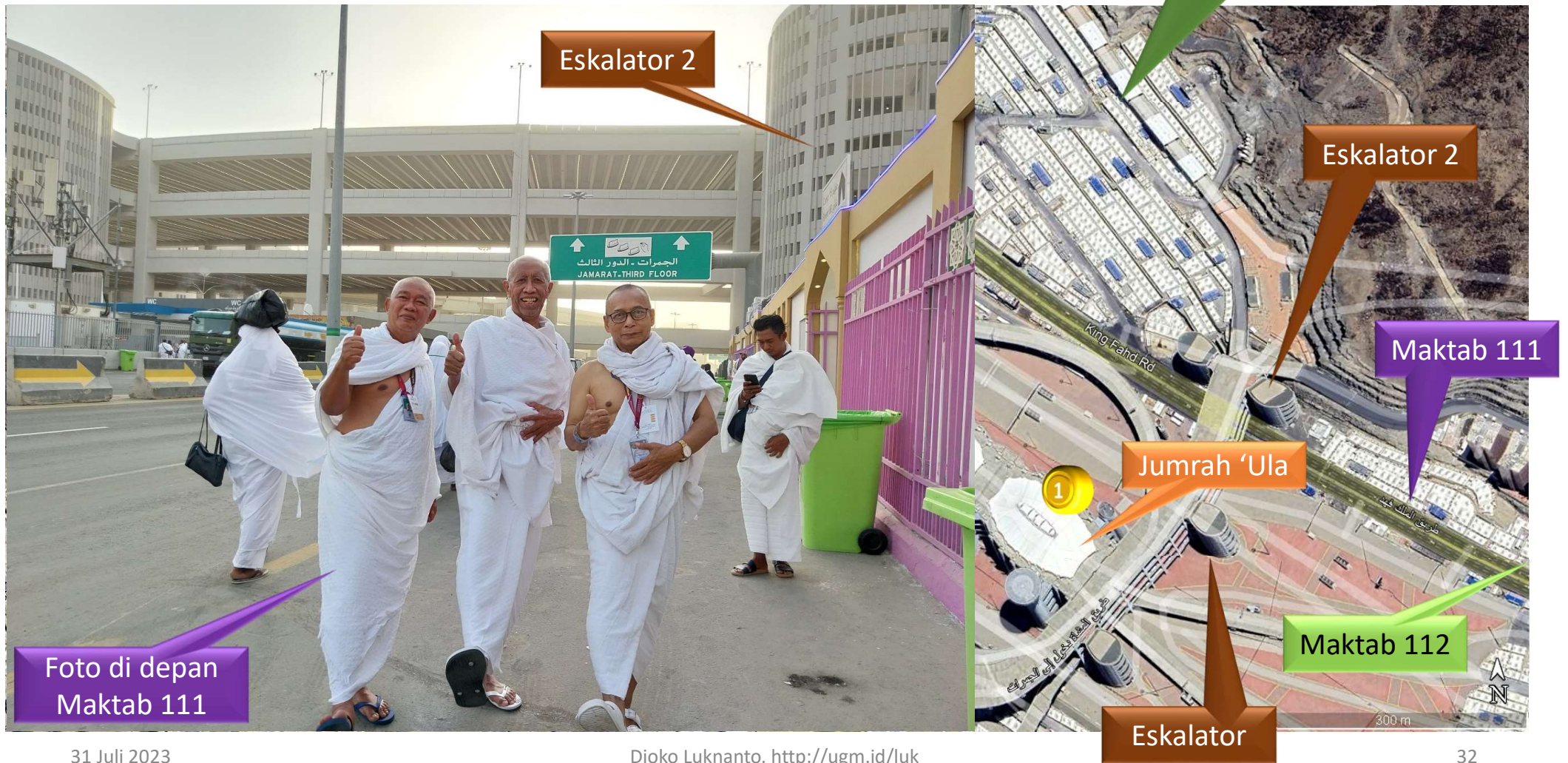
Kawasan Pelemparan Jumrah



Kawasan Pelemparan Jumrah dan *Escalator Building 2*



Maktab 111 dan Escalator Building 2

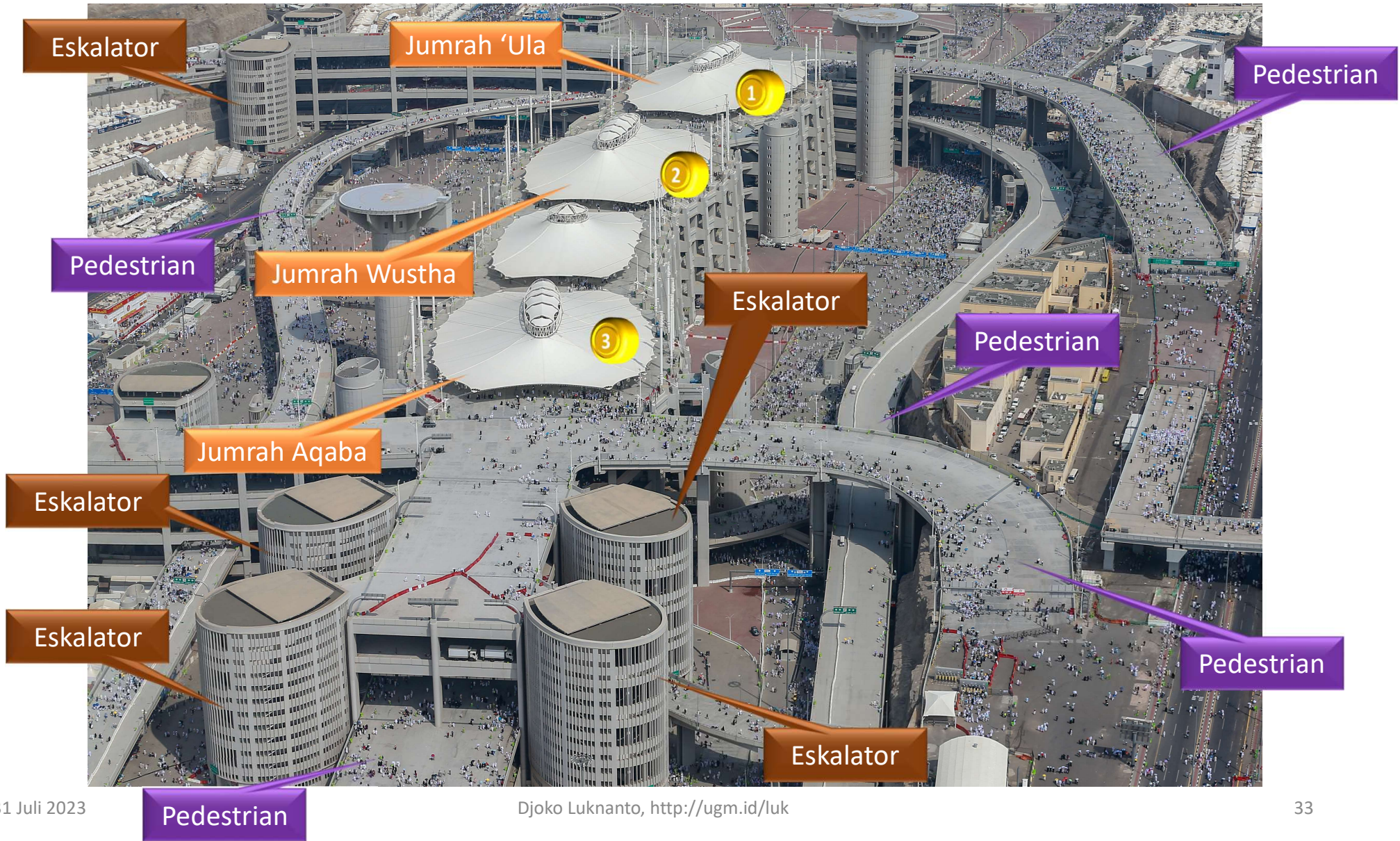


31 Juli 2023

Djoko Luknanto, <http://ugm.id/luk>

32

Kawasan Pelemparan Jumrah

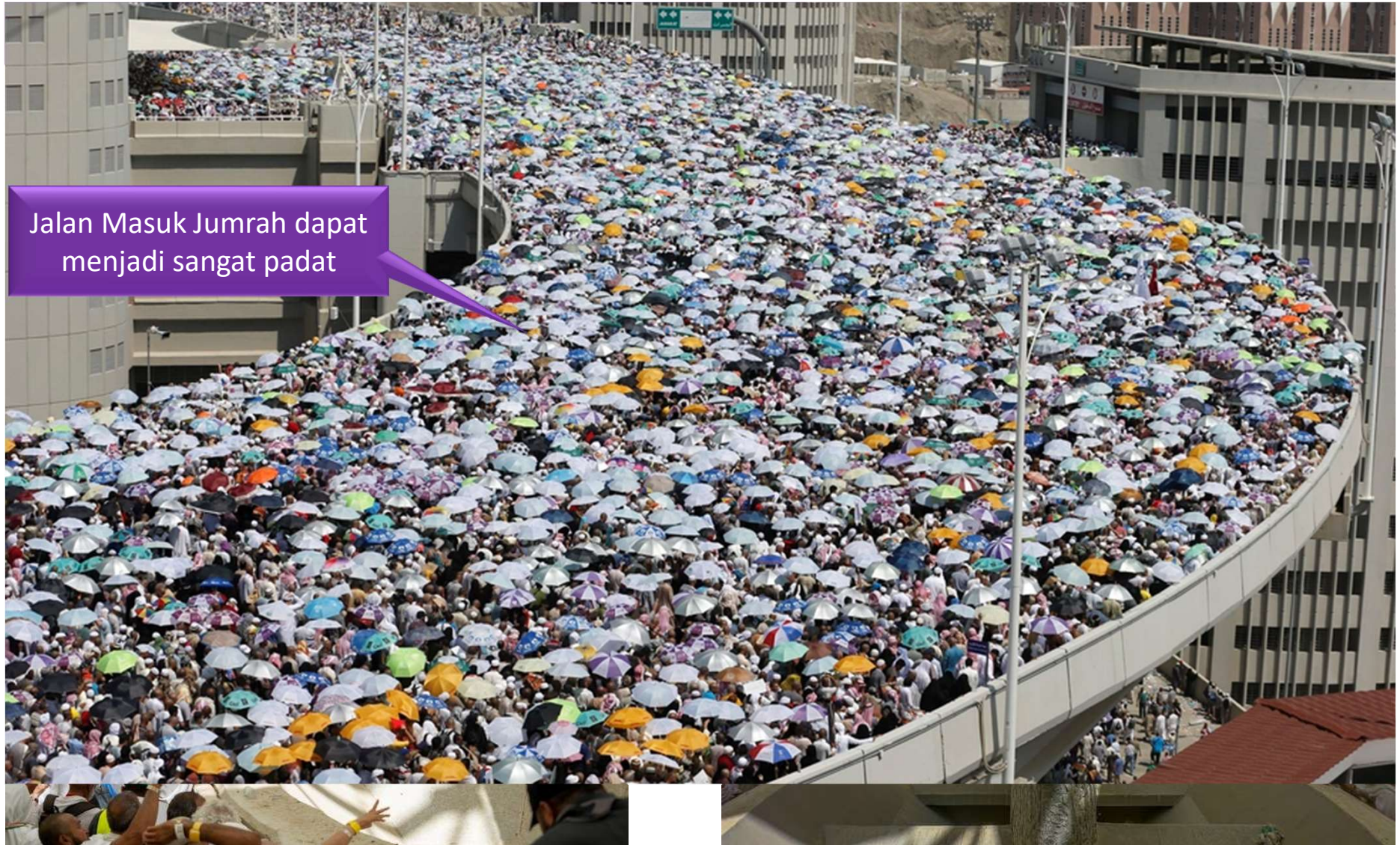


31 Juli 2023

Djoko Luknanto, <http://ugm.id/luk>

33

Suasana Pelemparan Jumrah 2023



Jalan Masuk Jumrah dapat menjadi sangat padat

31 Juli 2023

Djoko Luknanto, <http://ugm.id/luk>

34

Hari Tasyrik 2

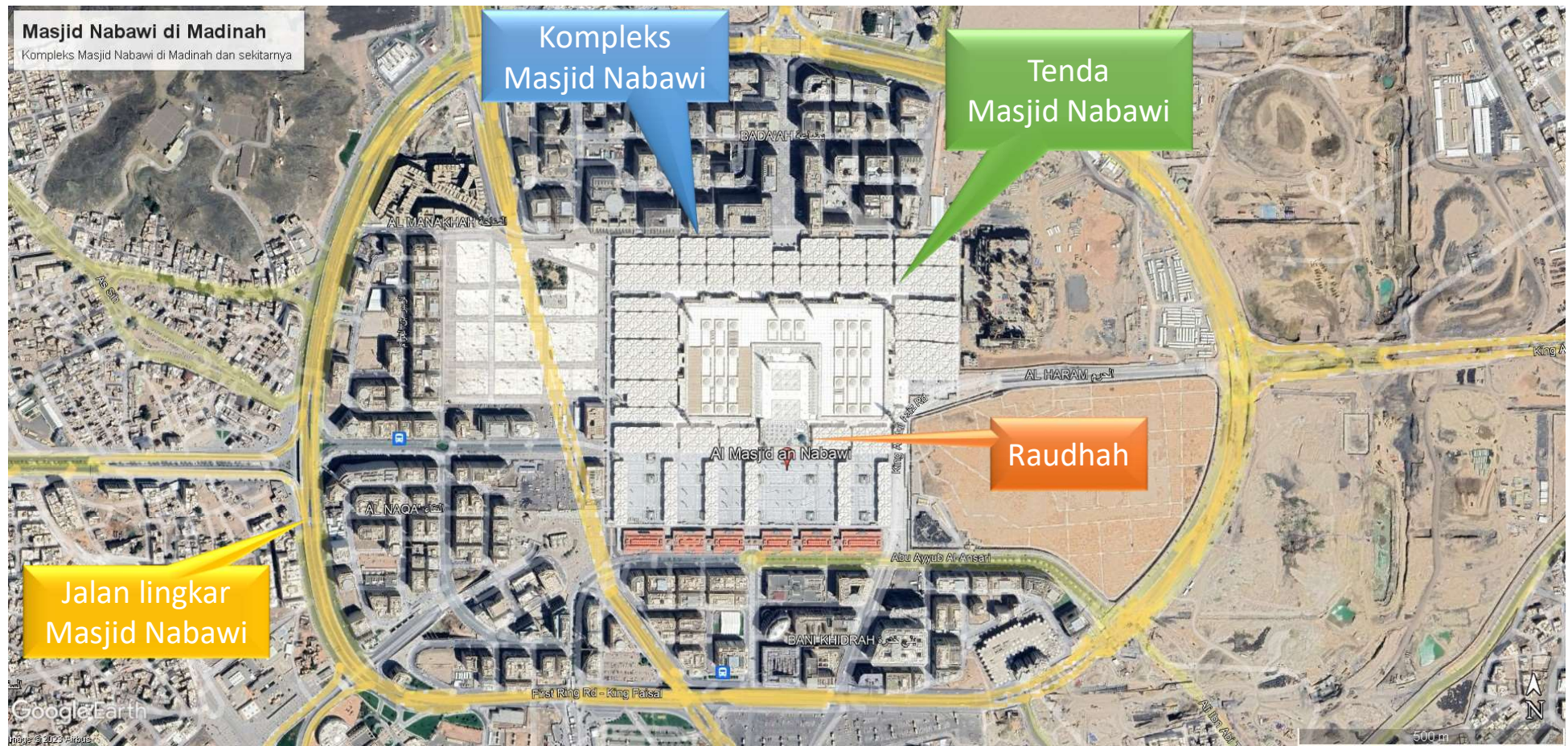


Hari Tasyrik 3

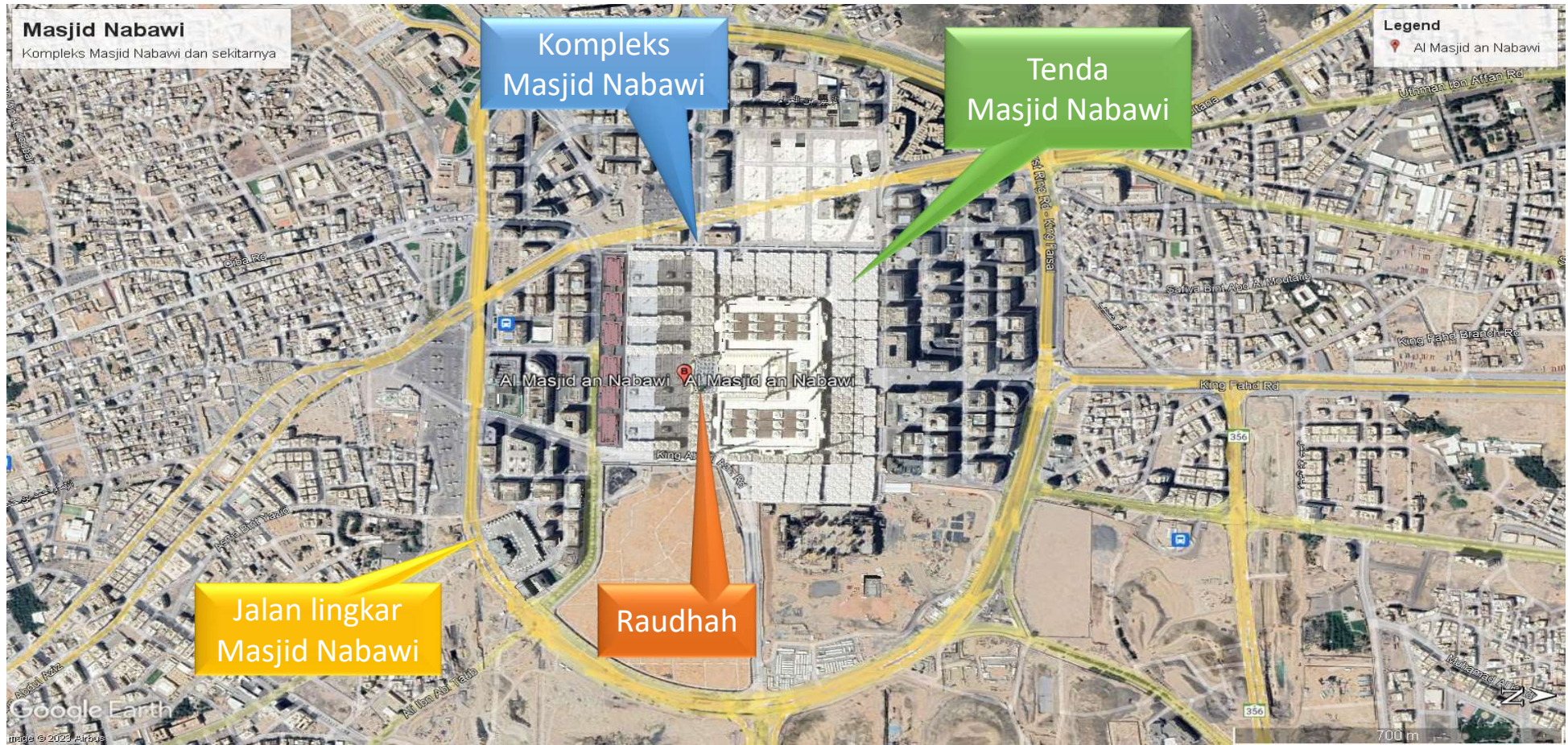


Pada hari Tasyrik Kedua jamaah masih lengkap sehingga lokasi jumrah padat, namun pada hari Tasyrik Ketiga suasana lebih sepi, karena sebagian besar jamaah melakukan Nafar Awal. Catatan: kepadatan jamaah haji sangat tergantung pada lokasi dan waktu!

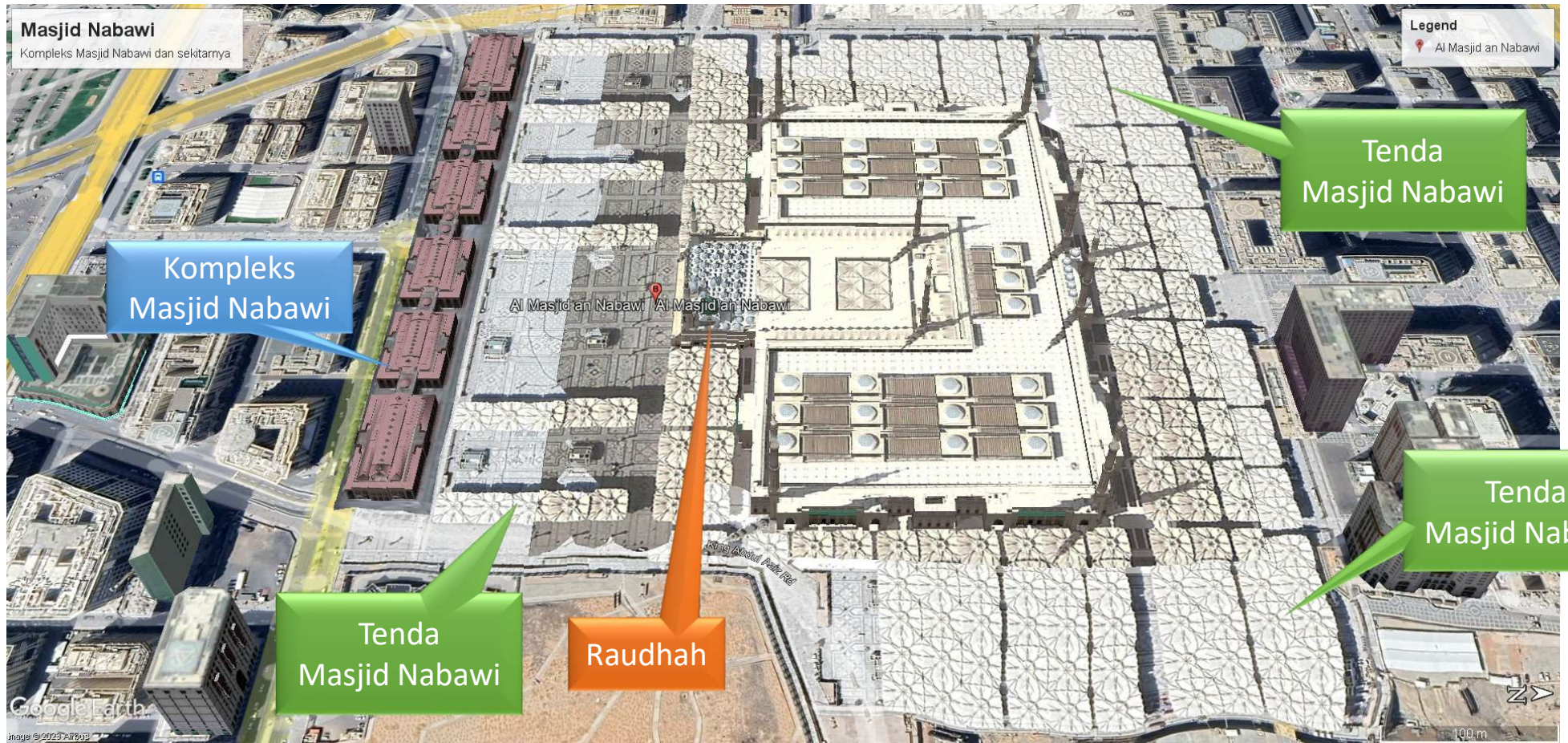
Masjid Nabawi via Google Earth 2023 (1/3)



Masjid Nabawi via Google Earth 2023 (2/3)

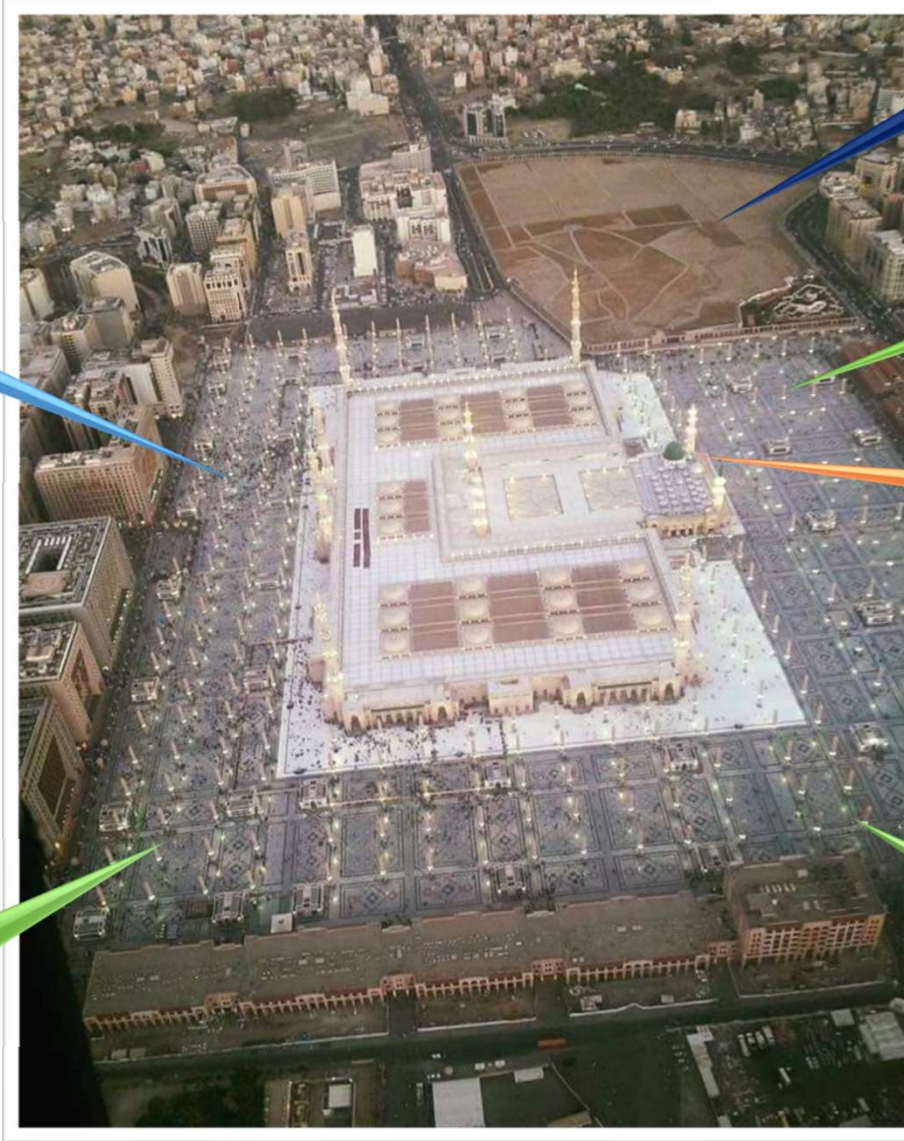


Masjid Nabawi via Google Earth 2023 (3/3)



Kompleks Masjid Nabawi

Tenda Masjid Nabawi



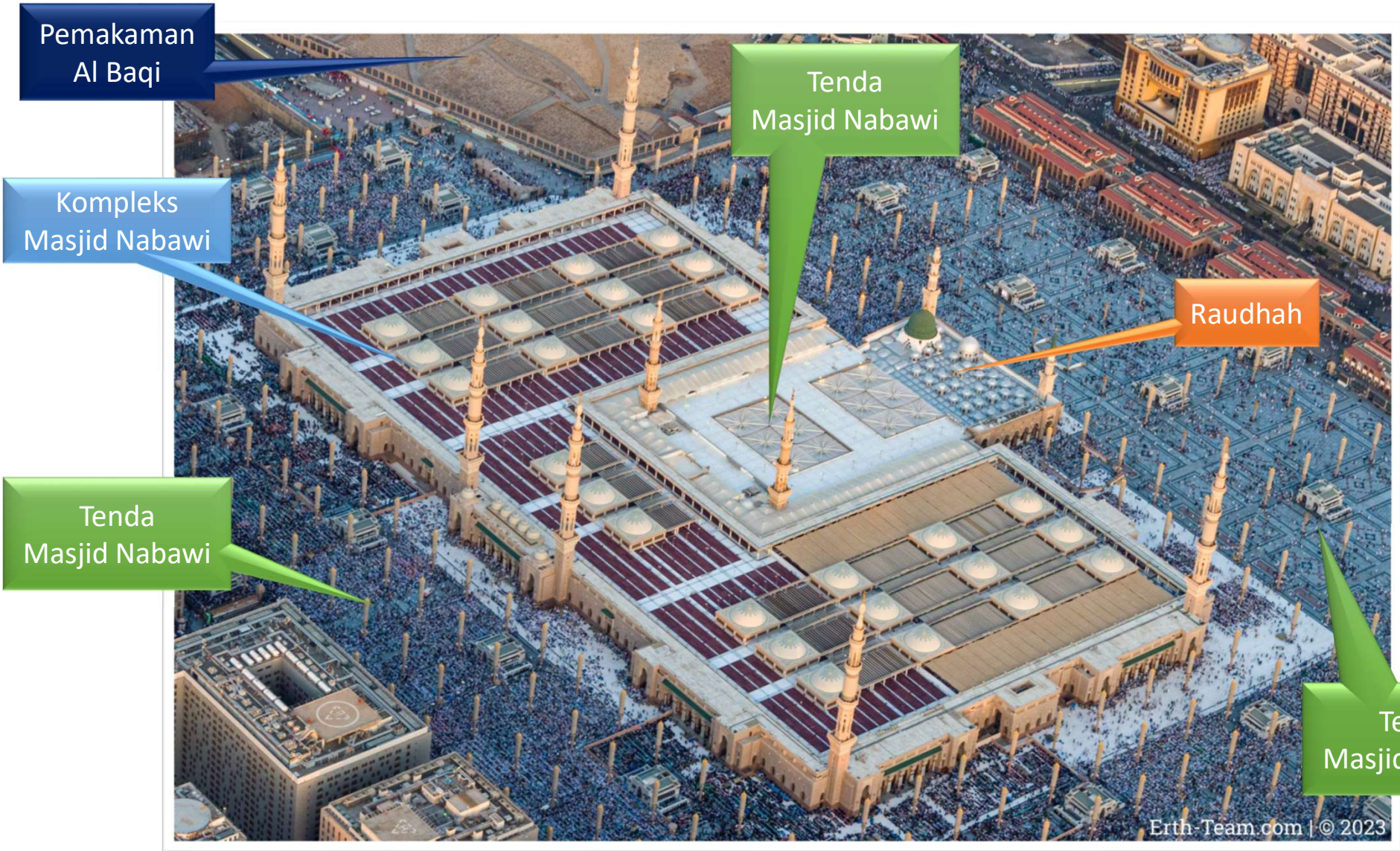
Pemakaman Al Baqi

Tenda Masjid Nabawi

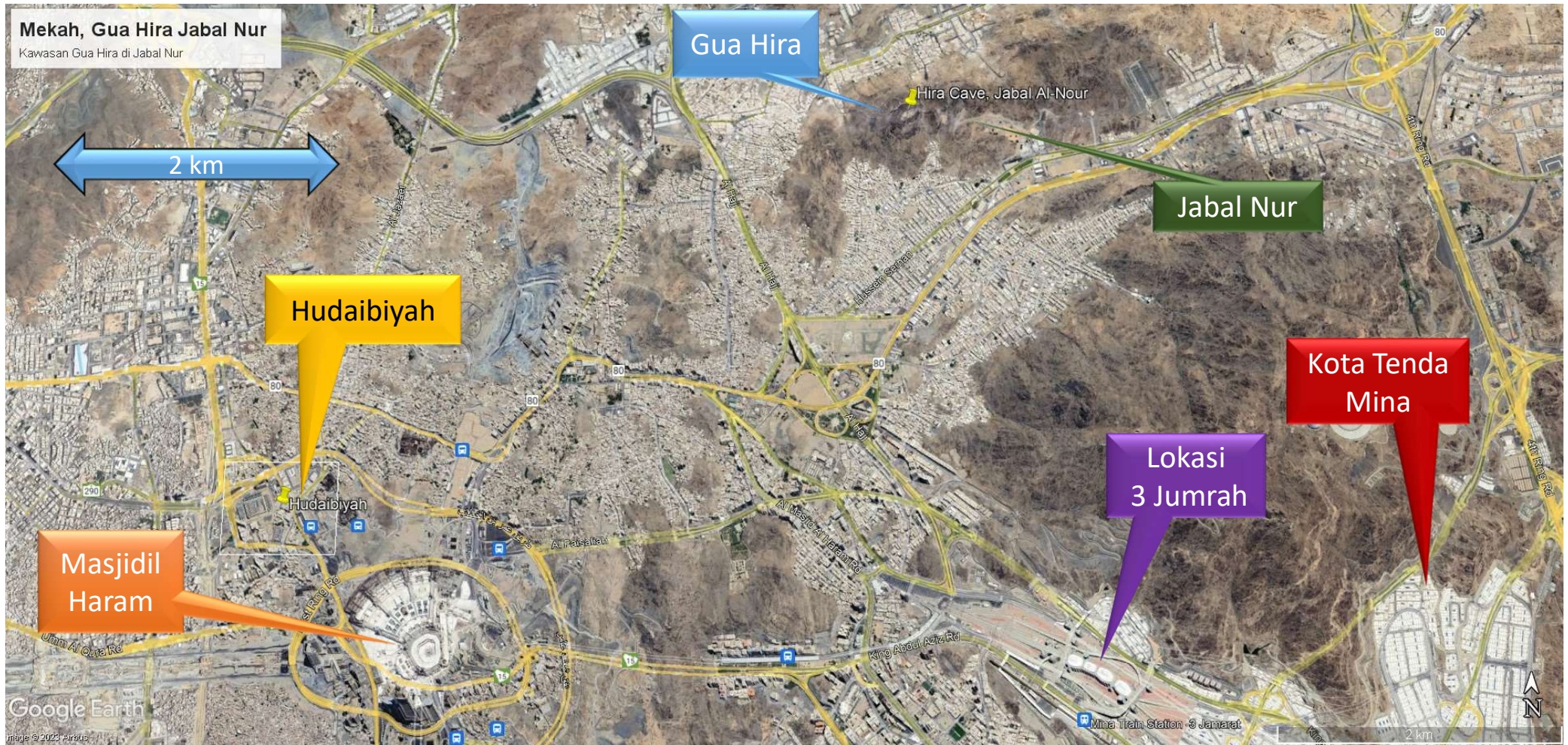
Raudhah

Tenda Masjid Nabawi





Gua Hira di Kawasan Jabal Nur, Mekah

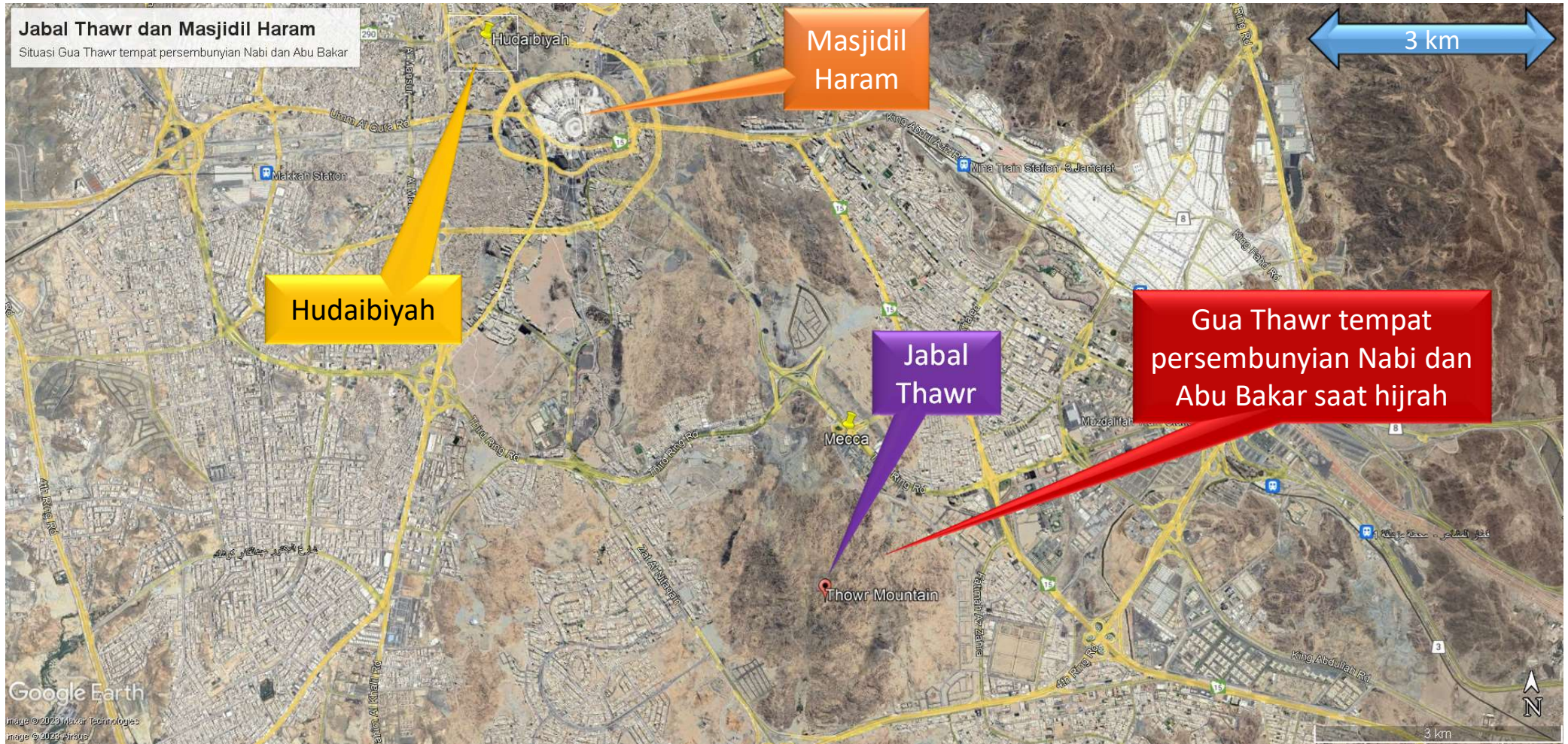


31 Juli 2023

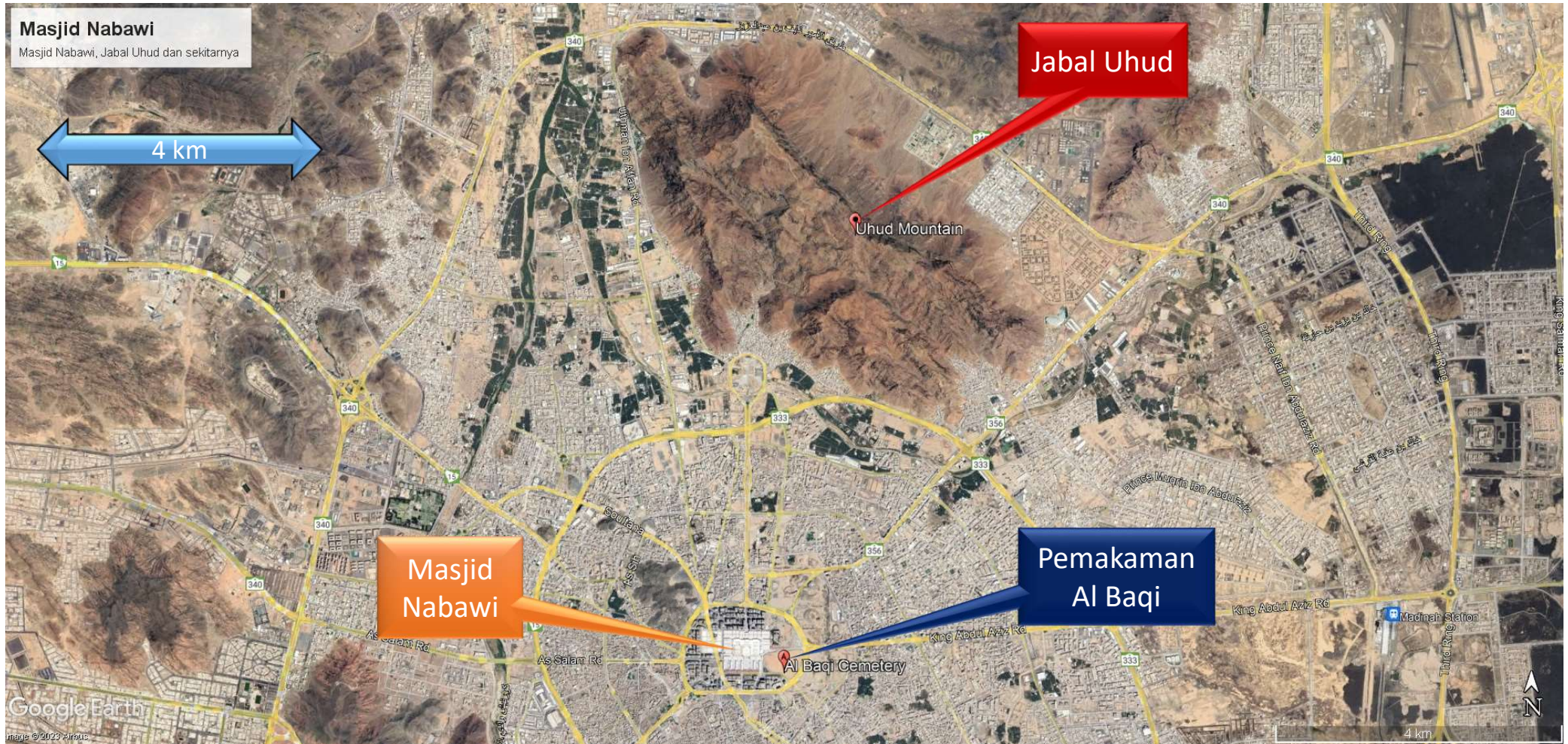
Djoko Luknanto, <http://ugm.id/luk>

41

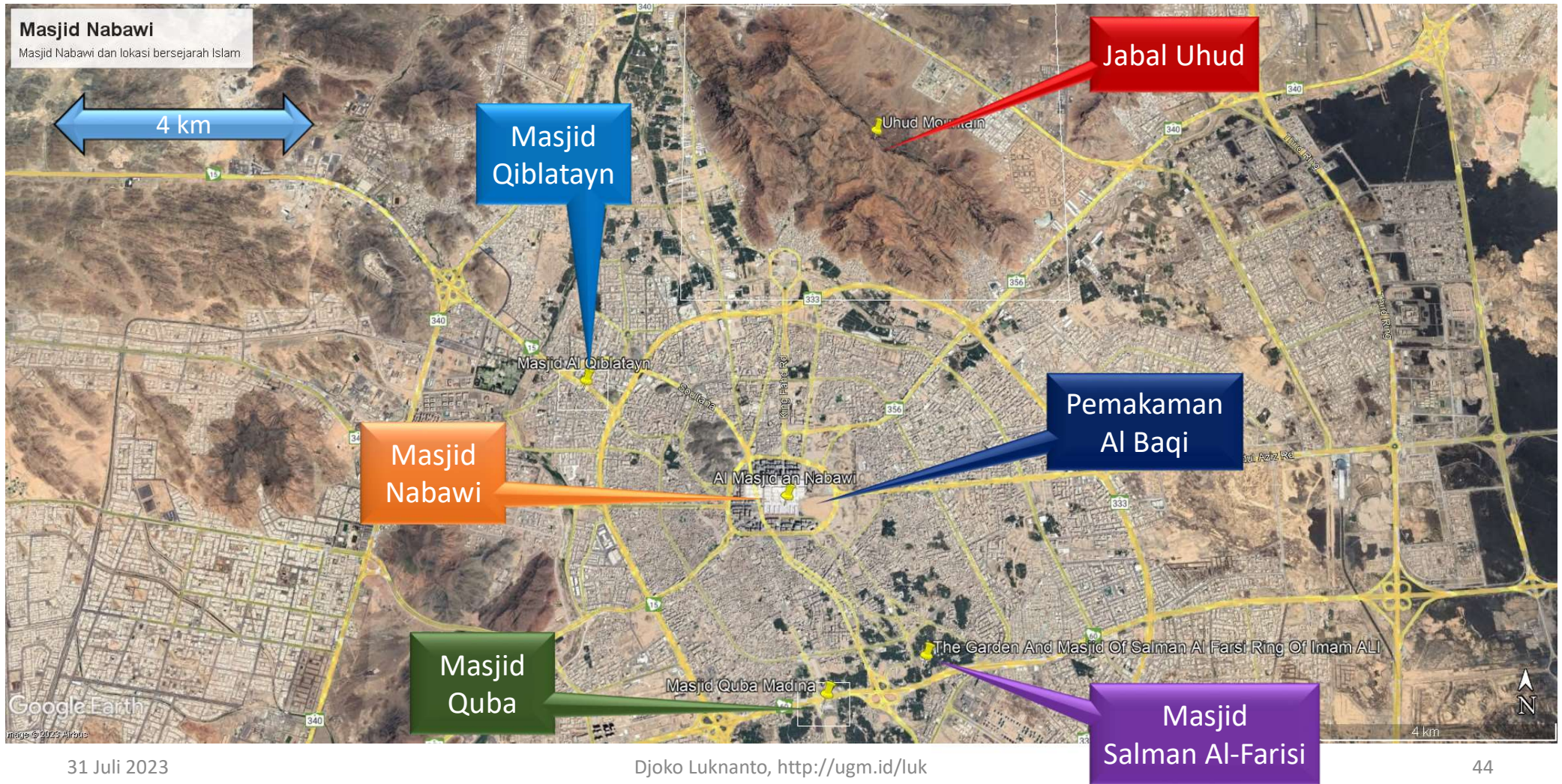
Gua Thawr di Kawasan Mekah



Masjid Nabawi dan Jabal Uhud, Madinah



Masjid Nabawi dan Masjid Bersejarah di sekitarnya



Gambar 3D Shutter Panorama

- Bagian Hijir Ismail Kabah
- Tembok al-Hatim (Hijir Ismail)
- Sudut Yamani dari Kabah
- Makam Nabi Muhammad saw
- Bagian atap Kabah
- Lantai kedua Masjidil Haram
- Sholat Subuh di Masjidil Haram

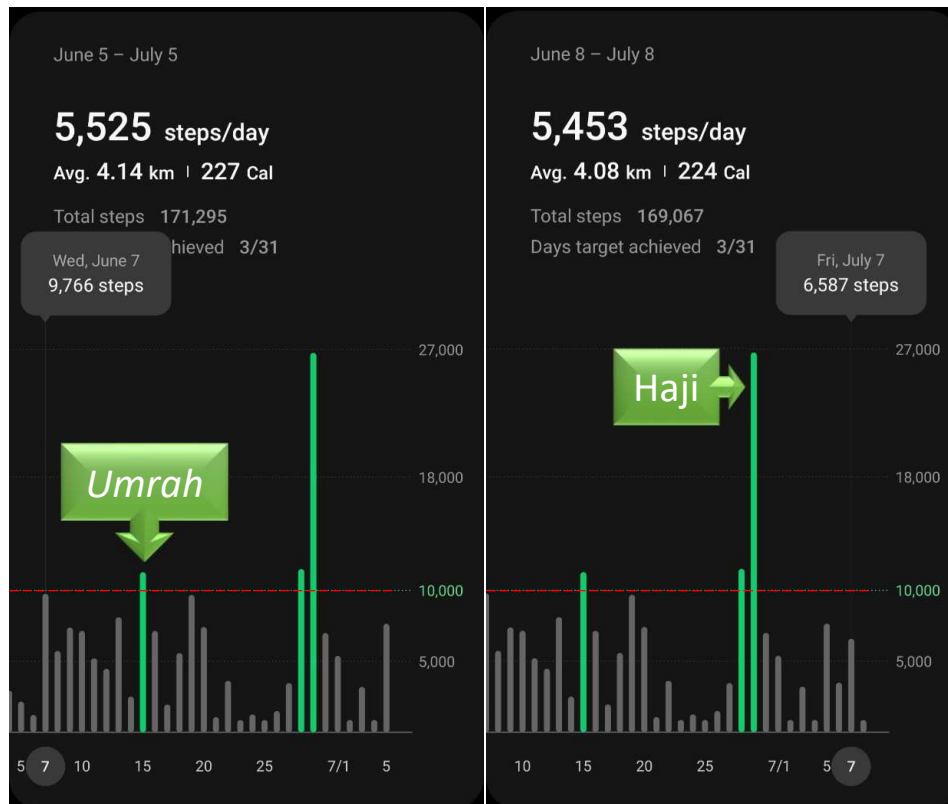
Tidak setiap lokasi di Masjidil Haram dan Masjid Nabawi dapat difoto dengan bagus, karena banyaknya jamaah. Foto 360 yang disajikan di tautan ini tampaknya difoto oleh petugas yang berwenang, sehingga bagus sekali dan 360°

Daftar Pustaka

- Kementerian Haji Saudi Arabia: [Ministry of Hajj and Umrah](#)
- Kotbah terakhir: [Farewell Sermon – Wikipedia](#),
- Haji terakhir: [Farewell Pilgrimage – Wikipedia](#),
- Wikipedia: [Haji](#), [Sejarah Haji](#), [Miqat](#), [Makkah](#), [Madinah](#) , [Kawasan Jumrah](#), Muzdalifah: [en id](#),
- Video: Sky News ([Haji 2023](#), [Wukuf di Arafah 2023](#), [Melempar Jumrah 2023](#)), Muzdalifah: [Behind the scene](#), [Islam Channel](#), [Melempar Jumrah](#),
- Berita: [Wukuf di Arafah 2023](#), [Haji 2017](#), [Haji 2015: Perubahan Rancangan 3 Jumrah](#), [Pelemparan Jumrah Tahun 2023](#),
- Album pribadi: [Facebook](#), [Tayangan html5](#), [Sejarah Hidup Muhammad](#)
- Fikh Haji: [Tiga Haji](#),
- Talbiyah Haji: [Uje Nurjaman](#),
- Khusus liputan haji premium oleh Abdul Malik Fareed, Pakistan (Food and Travel Vlogger: [Haji lengkap](#), [Tenda Mina](#), [Makanan Premium](#), [Pembuatan Kiswah](#),

Rekaman Samsung Health Selama Ibadah Haji

Rekaman Langkah Kaki Harian



Rekaman Tidur Harian



31 Juli 2022 • kegiatan fisik bertambah

lama tidur berkurang banyak ...

••••• Eko Luknanto, <http://ugm.ac.id/ukl>

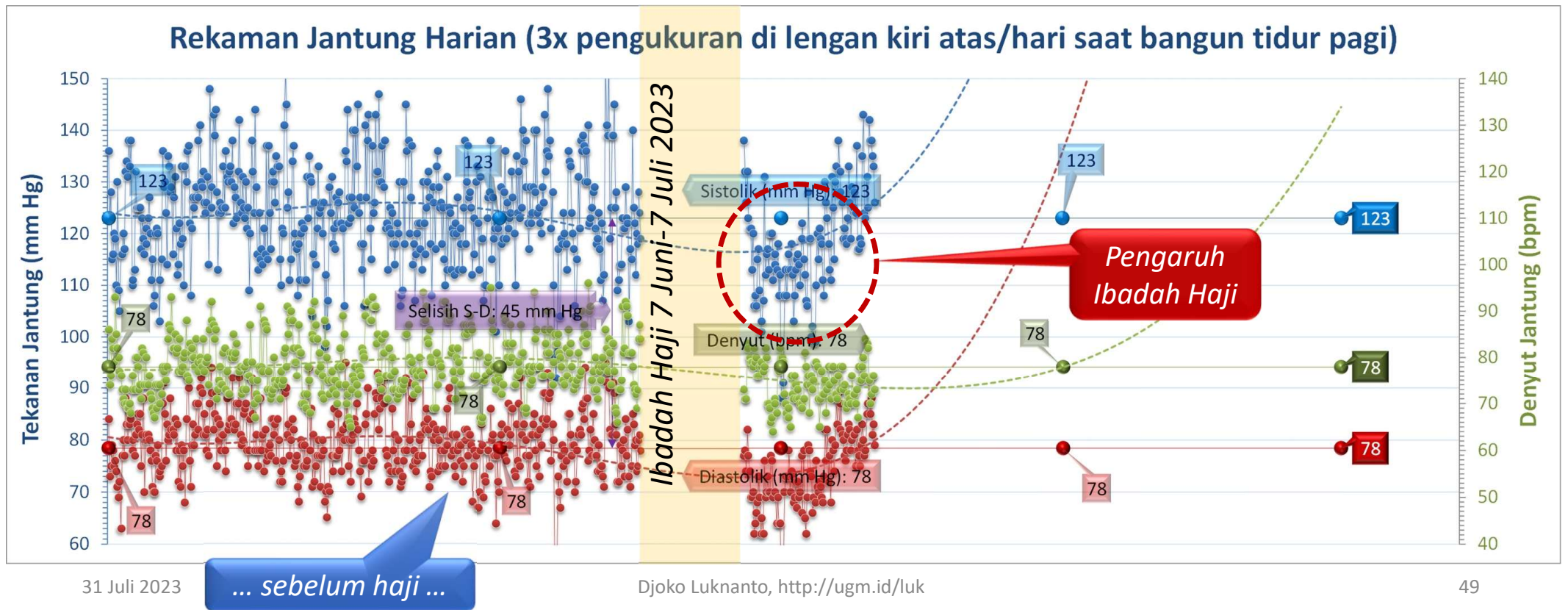
Persiapan Fisik Ibadah Haji

Dari rekaman *Samsung Health* selama Ibadah Haji tampak bahwa:

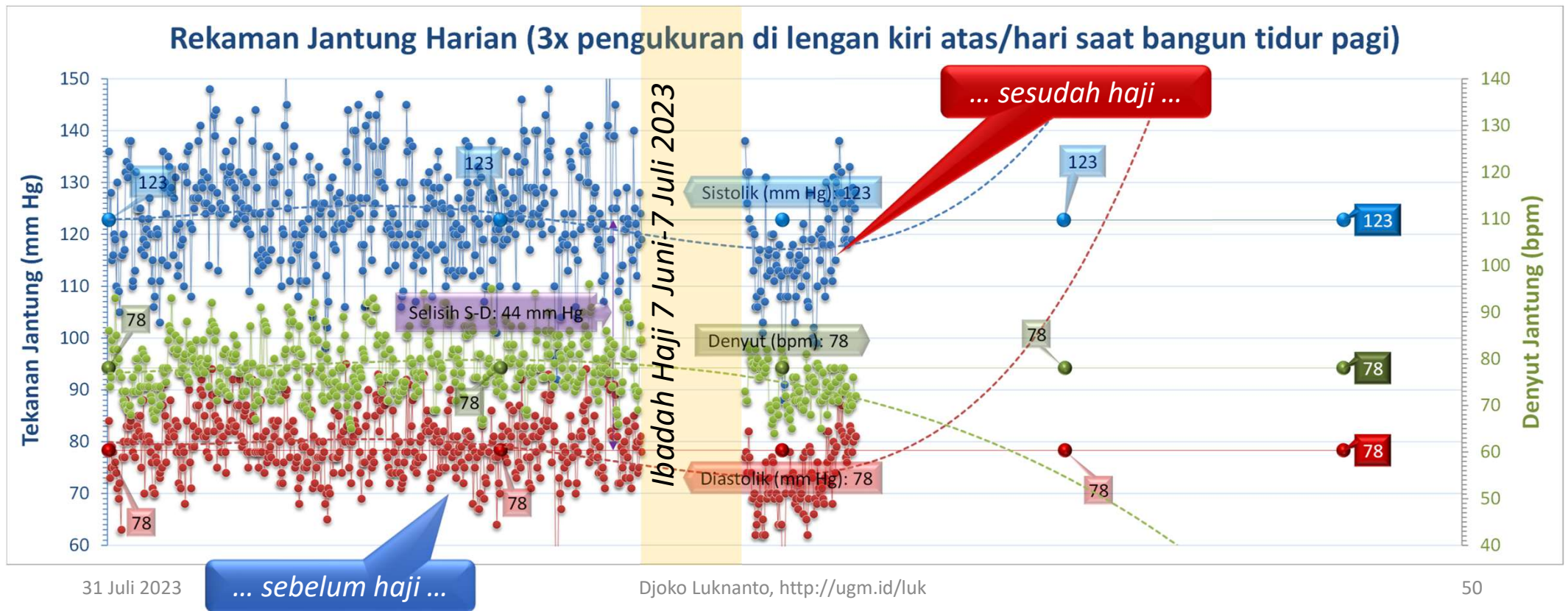
- Kegiatan fisik terutama jalan kaki jelas melebihi kegiatan normal jalan kaki sehari-hari, kecuali bagi atlet pejalan kaki.
- Kegiatan jalan kaki pada saat Ibadah Haji jauh lebih banyak dan berlangsung lebih lama. Ibadah Umrah dapat diselesaikan dalam 8 jam, sedangkan Ibadah Haji berlangsung minimum 6 hari.
- Kegiatan tidur jelas berkurang sekali digantikan dengan kegiatan ibadah dan perjalanan.

Oleh karena itu persiapan fisik lebih baik dilakukan secara rutin jauh-jauh hari sebelum manasik haji yang dilakukan oleh PIHK. Terutama untuk para jamaah yang sudah lanjut usia.

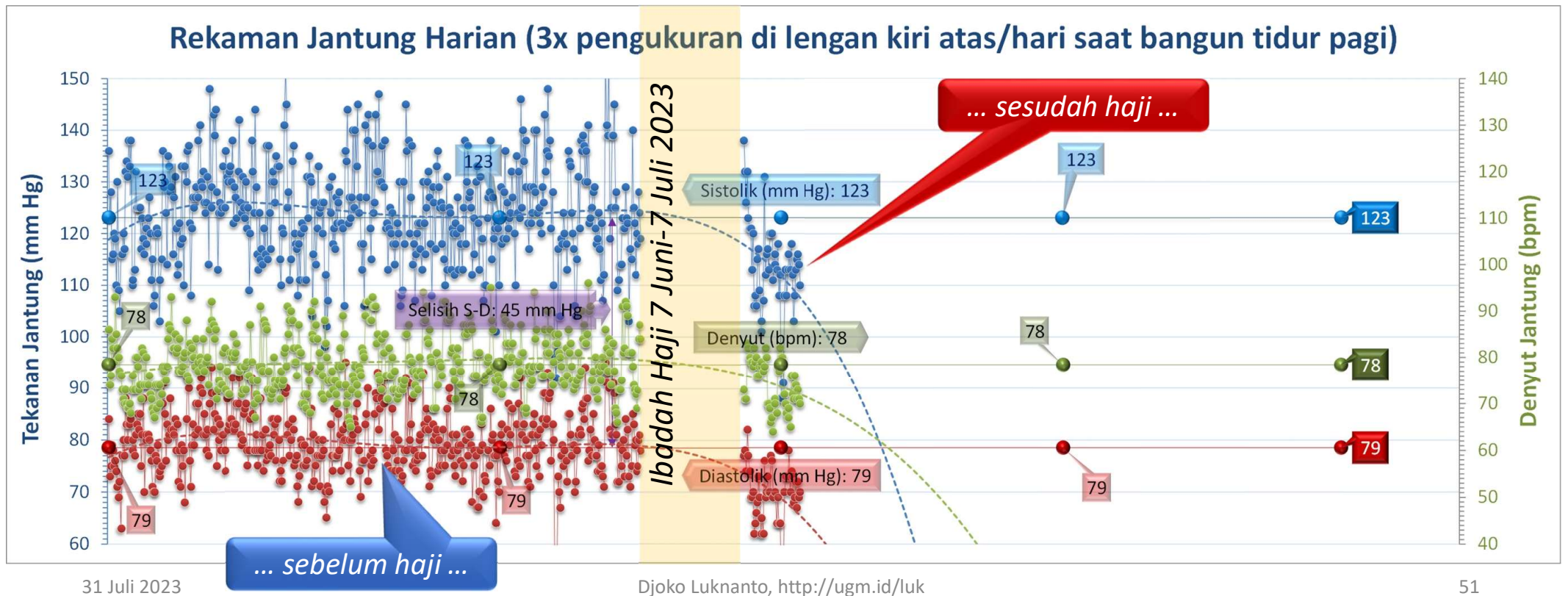
Rekaman Jantung Harian di luar Ibadah Haji



Rekaman Jantung Harian di luar Ibadah Haji



Rekaman Jantung Harian di luar Ibadah Haji



Tips dan Informasi: Thawaf & Hajar Aswad

Thawaf: mengelilingi Ka'bah sebanyak tujuh kali berlawanan arah jarum jam. Secara alamiah *thawaf* dilakukan dengan gerakan melingkar. Gerakan dasar melingkar ini sebaiknya diikuti selama melakukan *thawaf* maupun saat selesai.

Hajar Aswad (●): walaupun sunah banyak jamaah haji yang ingin sekali mencium Hajar Aswad. Namun caranya sebaiknya tetap mengikuti gerak dasar melingkar semakin mengecil dan kemudian keluar dengan cara yang sama.

Gerakan melawan arus utama yang melingkar sangat mengganggu kegiatan *thawaf* dan kurang memperhatikan kepentingan banyak jamaah yang lain. Gerakan semacam ini sebaiknya dihindari.

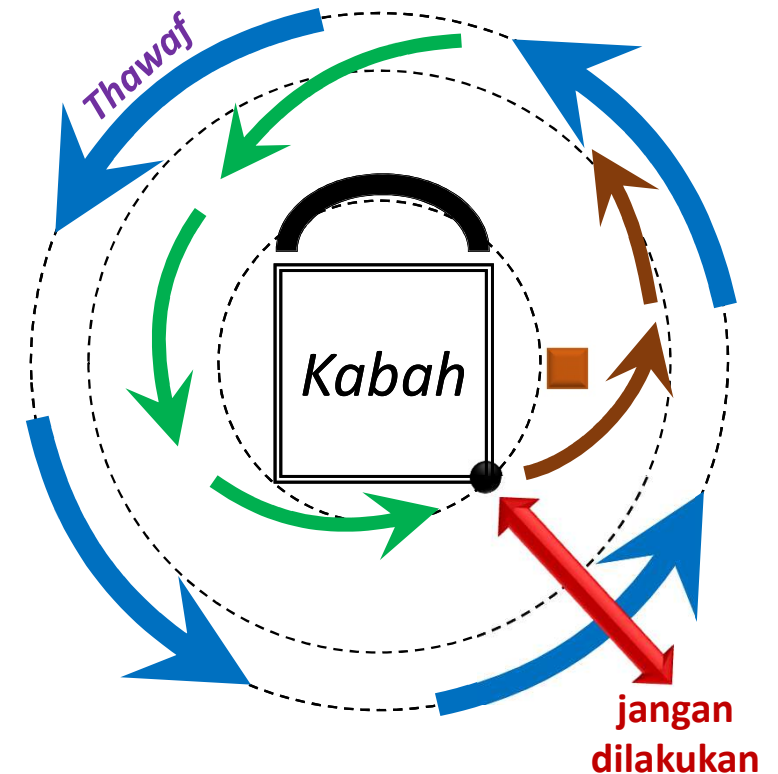
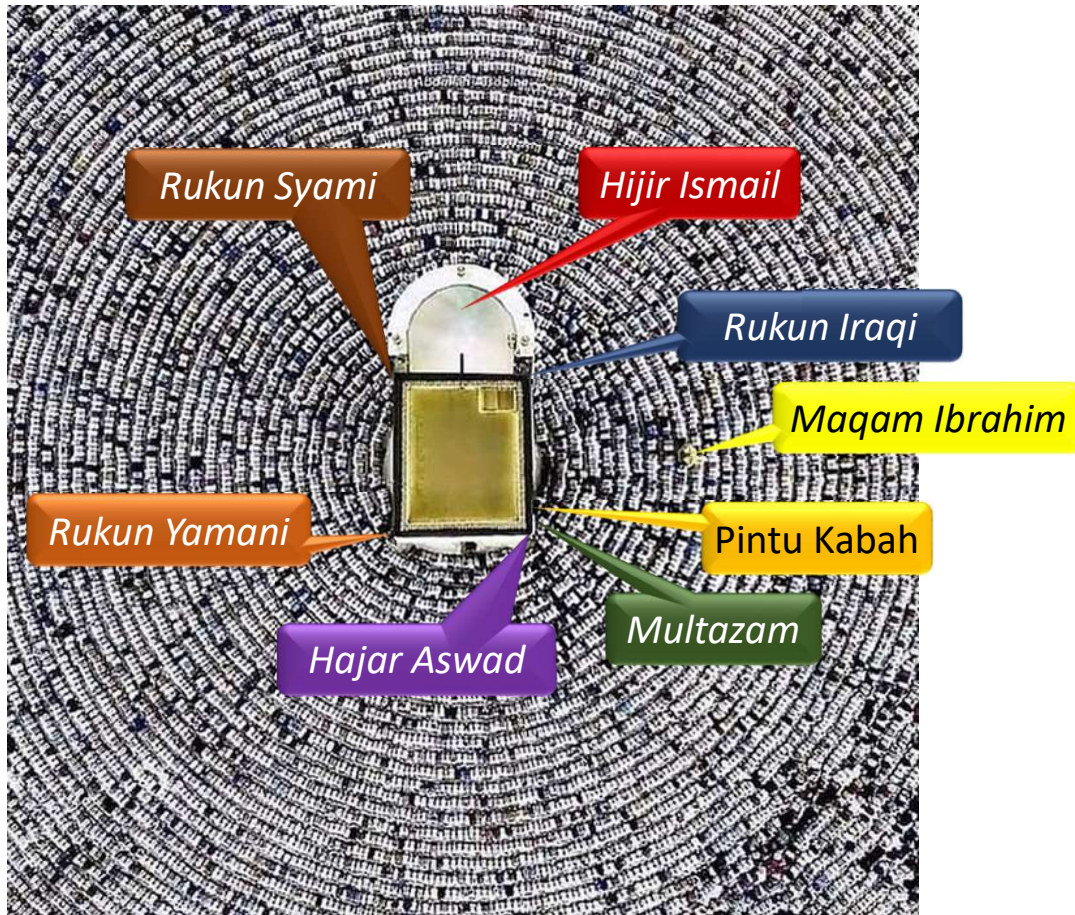


Foto-foto Bagian Kabah



- Hajar Aswad: Batu Hitam di sebelah timur Kabah; pojok dimulai *Thawaf*.
- Multazam: bagian dinding Kabah di antara Hajar Aswad dan Pintu Kabah.
- Pintu Kabah: Pintu emas seberat 300 kg, dibuat tahun 1979.
- Maqam Ibrahim: batu pijakan kaki Nabi Ibrahim AS, Ketika membangun Kabah.
- Rukun Iraqi: pojok arah Iraq.
- Hijir Ismail: bagian setengah lingkaran di sebelah utara Kabah.
- Rukun Syami: pojok arah Syam.
- Rukun Yamani: pojok arah Yaman.

Bagian-bagian Kabah

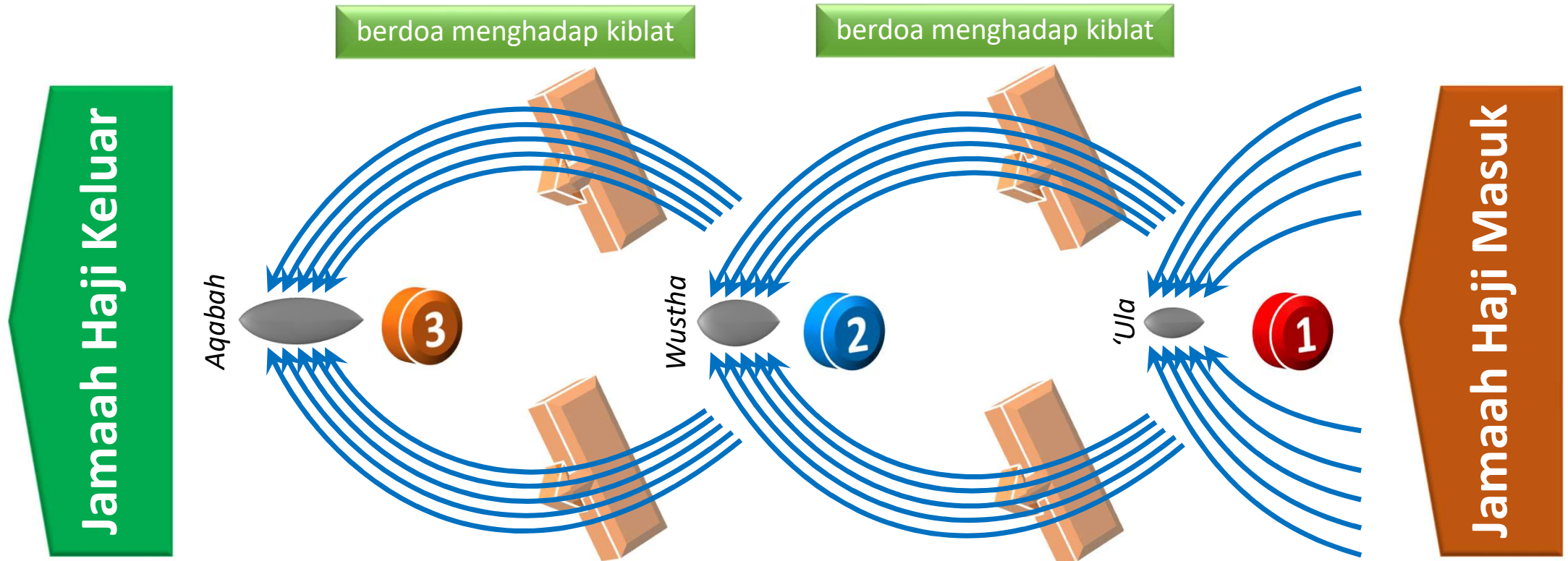
Rukun Yamani



Hajar Aswad

- **Hajar Aswad**: Batu Hitam di sebelah timur Kabah; pojok dimulai *Thawaf*.
- **Pintu Kabah**: Pintu emas seberat 300 kg, dibuat tahun 1979.
- **Maqam Ibrahim**: batu pijakan kaki Nabi Ibrahim AS, Ketika membangun Kabah.
- **Hijir Ismail**: bagian setengah lingkaran di sebelah utara Kabah.
- **Rukun Yamani**: pojok arah Yaman.

Tips dan Informasi: Situasi & Kondisi Pelemparan Jumrah



Aliran jamaah haji saat pelemparan ke 3 jumrah tidak menerus!
Berbeda dengan *thawaf* maupun *Sa'i*

Tips dan Informasi: Situasi & Kondisi Pelemparan Jumrah

- Saat pelemparan jumrah kita harus selalu waspada dan memperhatikan banyaknya kerumunan di sekeliling kita, walaupun Pemerintah Kerajaan Arab Saudi telah melakukan manajemen lalu lintas jamaah pelempar jumrah, sejak [Tragedi Mina 2015](#).
- Pengalaman pada tahun 2023 sebagai seorang jamaah haji PIHK Nur Ramadhan Yogyakarta yang tanggal di Mina Maktab 111: pada saat jamaah akan berangkat dari kompleks tenda untuk pelemparan jumrah:
 - 1) waktu keberangkatan dari Maktab 111 ditentukan,
 - 2) difasilitasi satu pemandu berseragam resmi biru muda.

Catatan: tampaknya ini sebagian dari usaha untuk melakukan manajemen kerumunan (*crowd management*).

Tips dan Informasi: Situasi & Kondisi Pelemparan Jumrah

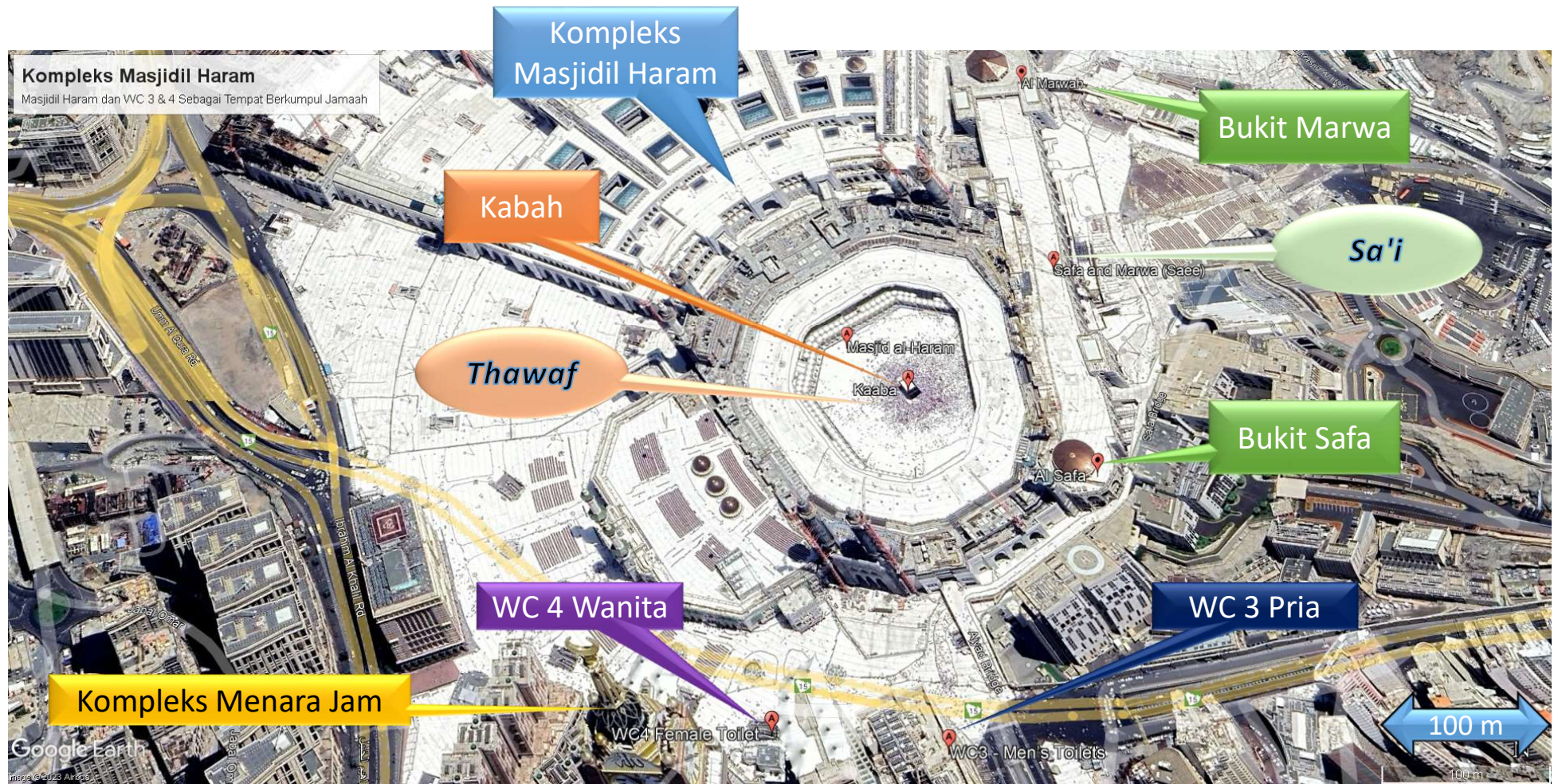
Saat pelemparan jumrah banyaknya kerumunan di sekeliling kita dapat dibagi dua jenis tergantung karakteristiknya yaitu kerumunan di:

- **Pedestrian:** Biasanya kondisi menjadi kritis jika kapasitas pedestrian mendekati kapasitas maksimum. Asalkan tidak terdapat masukan dari pedestrian lain dalam jumlah besar secara tiba-tiba, biasanya masih aman. Catatan: perlu diperhatikan biasanya arus pejalan kaki di pedestrian bersifat menerus.
- **Jembatan Jumrah:** arus jamaah haji pada saat pelemparan ke 3 jumrah tidak sama dengan arus pada pedestrian. Seperti disajikan dalam tayangan sebelumnya, arus pejalan kaki pada saat pelemparan 3 jumrah tidak menerus, tetapi terputus dan terkonsentrasi pada ke 3 jumrah tersebut.

Tips dan Informasi

- Kabah di Masjidil Haram selalu penuh sepanjang waktu sepanjang tahun. Tempat wudlu memang banyak di dalam Masjidil Haram, namun karena penuhnya jamaah yang akan beribadah, jika anda mengambil wudlu baru karena batal, maka kemungkinan besar tempat anda sudah ditempati orang lain. Oleh karena itu cara berwudlu minimalis, mungkin perlu dipelajari juga.
- Kalau anda bermukim di sekitar Menara Jam di depan Masjidil Haram, mungkin tidak banyak masalah, karena lokasi dekat dengan Masjidil Haram. Banyak jamaah yang lokasi penginapan/hotelnya jauh. Biasanya untuk mengingat-ingat lokasi untuk pertemuan atau kalau pas tersesat yaitu WC 3 untuk pria, dan WC 4 untuk Wanita. Selain itu kedua tempat ini ada tempat berwudlu. Letaknya di depan Menara Jam.

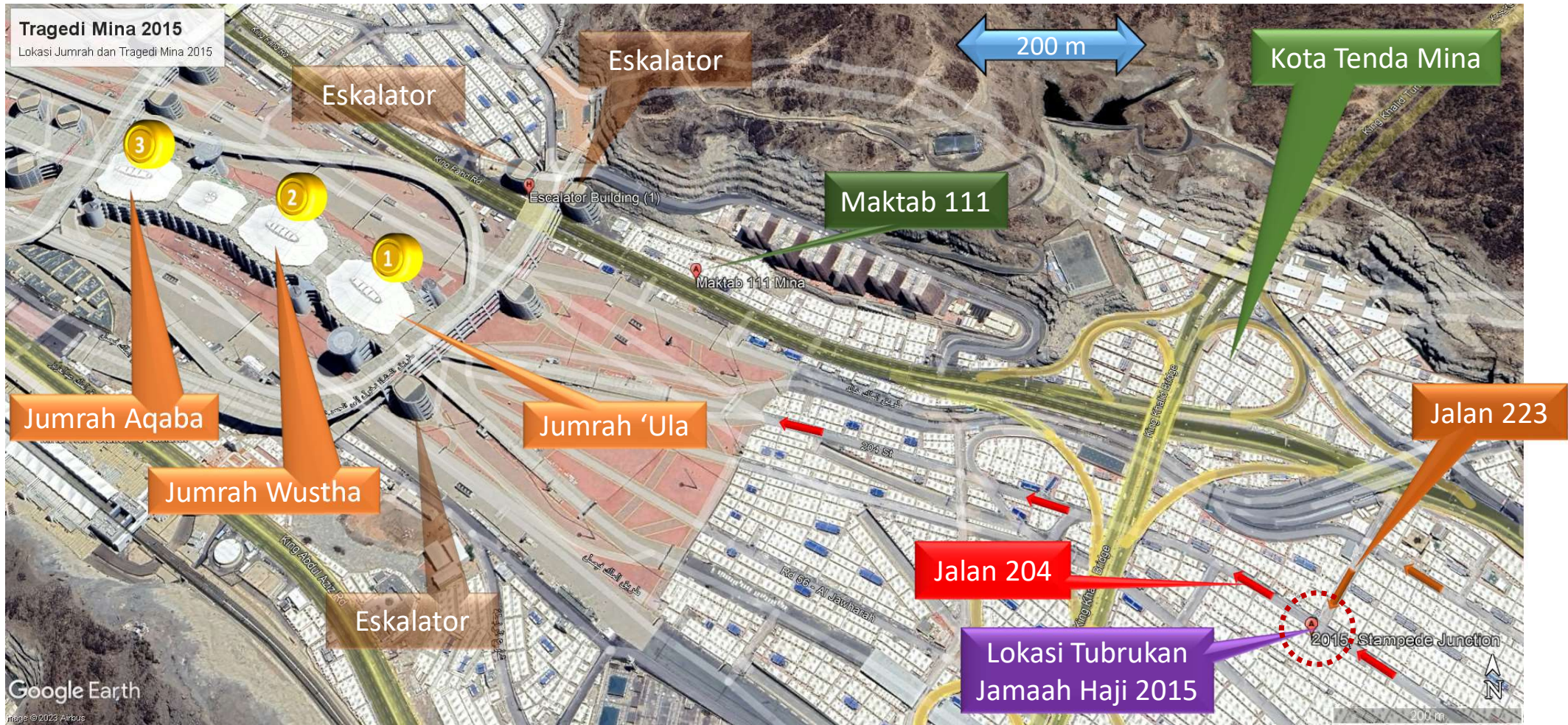
Masjidil Haram dan Bangunan Utilitas Terkenal



Tips dan Informasi

- Jangan berhenti tepat di depan tangga berjalan, apalagi penuh sesak. Berbahaya!
- Latihan di mall di Indonesia sebelum naik haji, agar sudah terbiasa menggunakan tangga berjalan.
- Penghentian bis yang kita gunakan saat ibadah haji dan umrah tidak dapat dipastikan karena padatnya lalu lintas. Biasanya yang terjadi menunggu bis sampai berjam-jam karena bis tidak dapat masuk lokasi di mana kita menunggu.
- Jika ada teman tersesat, sebaiknya dipandu via *share location* dengan Google Maps → penguasaan *smartphone* sangat membantu sekali.

Kawasan Pelemparan Jumrah & Tragedi Mina 2015



Tragedi Mina 2015: Tubrukan Haji

- Pada hari Kamis, 24 September 2015, bertepatan dengan tanggal 11 Dzulhijah 1436H, Hari Tasyrik Pertama yaitu pelemparan ke 3 jumrah, sudah pasti arus jamaah haji paling padat, karena hari pertama.
- Pada hari itu terdapat jamaah haji yang berjalan kaki pada **Jalan 204** menuju ke arah pelemparan jumrah yang jaraknya masih sekitar 1,2 km; kapasitas **Jalan 204** sudah mendekati kemampuan maksimum.
- Pada saat yang sama jamaah haji yang berjalan kaki pada **Jalan 223**, dibelokkan menuju **Jalan 204**, sehingga terjadi tubrukan jamaah haji karena kapasitas maksimum jalan terlampaui. Banyak korban meninggal!
- **Sampai sekarang tidak ada penjelasan**, mengapa arus jamaah haji pada **Jalan 223** dibelokkan/diarahkan menuju ke **Jalan 204** yang mestinya kedua jalan tersebut sudah mendekati kapasitas maksimum.

Tragedi Mina 2015 - untuk pelajaran kita semua

- *Tubrukan* antar jamaah haji selalu ada kemungkinan terjadi karena jumlah jamaah haji yang besar sekali dalam satu lokasi dan waktu yang sama.
- *Tubrukan* pelemparan jumrah yang pernah terjadi: [Incidents during the Hajj – Wikipedia: 2 July 1990, 23 May 1994, 9 April 1998, 5 March 2001, 11 February 2003, 1 February 2004, 22 January 2005, 12 January 2006, 24 September 2015.](#)
- Saat pelemparan jumrah kita harus selalu waspada dan memperhatikan banyaknya kerumunan di sekeliling kita, walaupun Pemerintah Kerajaan Arab Saudi telah melakukan manajemen lalu lintas jamaah pelempar jumrah.

Dinamika dan Manajemen Kerumunan

Permasalahan kerumunan dalam jumlah besar sebenarnya telah menjadi obyek penelitian para ahli sejak lama, namun Dinamika Kerumunan ([Crowd Dynamics](#)) saat ini menjadi bidang keilmuan yang sedang berkembang.

Di lapangan pengetahuan ini dibutuhkan untuk manajemen kerumunan terutama untuk keperluan konser besar musik dan pertandingan olah raga. Saya sertakan beberapa acuan yang menarik.

- [Video menarik](#) tentang simulasi kerumunan beberapa grup dengan beberapa parameter. Kelompok peneliti [GAMMA: computer graphics, robotics, virtual environments, CAD/CAM, acoustics, pedestrian dynamics and medical simulation](#).
- [Disertasi S3 oleh G. Keith Still](#) yang sekarang menjadi salah satu ahli Dinamika Kerumunan di dunia.
- [Crowd simulation - Wikipedia](#)

Daftar Pustaka Tragedi Mina 2015

- [2015 Mina stampede – Wikipedia](#), [Insiden desak-desakan Mina 2015 - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas](#),
- **News:** [How One of the Deadliest Hajj Accidents Unfolded - The New York Times \(nytimes.com\)](#), [The 10-Minute Mecca Stampede That Made History | Vanity Fair](#), [Hajj stampede: At least 717 killed in Saudi Arabia - BBC News](#), [What caused the deadly stampede at the Hajj? | CNN](#), [Timeline of tragedies during hajj pilgrimage in Mecca | Hajj | The Guardian](#), [Hajj crush: how crowd disasters happen, and how they can be avoided | Hajj | The Guardian](#)

Masukan umum untuk perbaikan ke depan

- Fasilitas Sanitasi Umum
Perbaikan Fasilitas Umum Ibadah Haji Secara Berkelanjutan
- Tatakota Kota Tenda Mina
 - Perbaikan pembuangan udara panas dari AC secara terpadu dalam sebuah kompleks tenda.
 - Tata letak tenda terhadap sekelilingnya dan pengaruhnya terhadap pelaksanaan Pelemparan Jumrah (Manajemen Kerumunan)
- Kondisi Darurat Pribadi Saat Ibadah Haji
- Etika Pribadi Selama Ibadah Haji
- Perlengkapan Pribadi Paling Berguna Saat Haji

Kondisi Darurat Pribadi Saat Ibadah Haji (1/2)

Rabu, 14 Juni 2023 (25 Dzulqa'adah 1444H): kami melakukan ibadah umrah di depan (***Haji Tamattu***):

1. Berangkat dari [Anwar Al Madinah Mövenpick Hotel](#) sudah menggunakan kain ihram ke miqat Bir Ali (Dzulhulaifah) untuk melafazkan niat umrah.
 2. Melakukan perjalanan dari Madinah ke Mekkah yang berjarak sekitar 435 km yang ditempuh dalam waktu 6 jam.
 3. Tiba di [Mövenpick Hotel & Residence Hajar Tower Makkah](#) malam hari, beristirahat sebentar kemudian melakukan Thowaf dan Sa'i.
- Cukup melelahkan bagi istri saya yang penderita asthma dan sudah berusia diatas 65 tahun, sehingga saat akan mulai thowaf, langsung berkunang-kunang.

Kondisi Darurat Pribadi Saat Ibadah Haji (2/2)

- Panik juga saya! Respon otomatis saya adalah mencari kursi roda sendiri **tanpa koordinasi dengan pembimbing ibadah haji**. Akhirnya gagal mencari kursi roda, namun istri berhasil *Thawaf* jalan kaki bersama rombongan.
- Oleh karena itu, saya menentukan untuk ibadah selanjutnya menggunakan kursi roda disertai pendorong sekalian membimbing.
- Diantara penggunaan kursi roda tersebut, ada penggunaan skuter listrik. Ternyata menyewa skuter listrik tidak semudah yang kita bayangkan, karena jumlah terbatas dibandingkan yang membutuhkan.
- Pembimbing dari grup lain harus antri berdiri selama 3 jam untuk mendapatkan skuter listrik tersebut. Akhirnya saya dan istri tetap menggunakan kursi roda dengan pendorongnya sekalian

Catatan: setiap tindakan bersama rombongan sebaiknya selalu dikoordinasikan dengan pembimbing ibadah haji.

Etika Pribadi Selama Ibadah Haji (1/2)

1. Banyak yang lupa tema sentral Ibadah Haji adalah peringatan pengorbanan Nabi Ibrahim A.S. menyembelih anaknya Nabi Ismail A.S. yang dengan kasih-Nya, Sang Khalik menggantikannya dengan seekor domba. Tema sentral ini dikalahkan dengan penonjolan tempat-tempat mustajab untuk berdoa dengan imbalan ribuan kali. (a) Banyak jamaah justru berebut tempat mustajab tanpa memperhatikan kepentingan orang banyak: yang penting saya berhasil. (b) Selama saya berhaji jarang tema sentral pengorbanan bagi kepentingan masyarakat lebih ditonjolkan.
2. Surprisingly, para perokok memang merupakan pengganggu terbesar. Tidak bisa menahan diri saat ibadah haji, bahkan mengganggu udara sekitar yang sudah tidak nyaman karena panasnya luar biasa. Pas-pus di lorong-lorong sempit antar tenda.

Etika Pribadi Selama Ibadah Haji (2/2)

3. Budaya antri jamaah Indonesia masih kurang bagus, antri makan dan kamar mandi masih sering serobot. Dimana rasa pengorbananmu untuk orang lain.
4. Sesuatu yang kotor, celana dalam kotor, anda harus membuangnya di tempat sampah setelah mandi. Di sini tidak ada pembantu! Dimana rasa pengorbananmu untuk orang lain.
5. Nabi Muhammad SAW. mengajarkan berhentilah makan sebelum kenyang. Saya sendiri mengalami kesulitan mengikuti ajaran sederhana ini. Namun saya selalu ingat ajaran itu dan menerapkan secara sederhana: (1) antri dan ambil makanan secukupnya, (2) habiskan yang sudah di ambil dalam piring kita, (3) membuang makanan karena anda mengambil terlalu banyak atau tidak suka adalah tidak ramah lingkungan. Banyak masyarakat yang masih kekurangan makan, membuang makanan bukan kebiasaan yang baik.

Perlengkapan Pribadi Paling Berguna Saat Haji

Selama persiapan keberangkatan ibadah haji, saya dan istri membeli beberapa perlengkapan/baju baru. Tidak semuanya berguna, karena situasi yang dijumpai di lapangan berbeda dengan yang dibayangkan. Saya buat daftar dari yang paling bermanfaat:

1. Kaos koko dan celana cingkrang. Kaos koko ini bisa lengan panjang dan pendek. Yang paling berguna adalah ada tiga kantong pada kaos tersebut, 1 di tengah atas dan 2 di bawah kanan kiri. Celananya seperti biasa ada 2 di samping kanan dan kiri. Saku kaos tengah atas untuk meletakkan smartphone, sedangkan saku celana kanan-kiri untuk tempat botol air zamzam kecil baik semprot maupun tidak. Masih ada 2 saku kaos di bawah untuk tempat barang lainnya. Saya Thowaf, Sa'i, melempar Jumrah maupun kegiatan ibadah lainnya menggunakan kaos dan celana ini.
2. Banyak kegiatan ibadah haji maupun piknik tambahannya selalu berkisar dengan masjid dan sholat, sehingga perlengkapan kedua yang paling berguna adalah sandal dan tasnya. Sandal termasuk perlengkapan penting, terutama saat di Mina, tidak ada yang jual, sehingga harus diberi nama agar tidak tertukar dengan sandal teman.

Album Foto Pribadi di Facebook: Haji-Umrah

- Album foto pribadi ini dimaksudkan untuk arsip perjalanan pribadi saat ibadah haji bersama istri 7 Juni – 7 Juli 2023, dari sejak persiapan (manasik) haji sampai dengan pasca kedatangan kembali di Yogyakarta.
- Komentar dan album foto diunggah ke Facebook, agar tidak ada yang ketinggalan, sekaligus informasi dan komentar masih *up to date*, karena saya tulis dan unggah saat mengalaminya di Saudi Arabia.
- Dari komentar dan album Facebook inilah saya menyusun tayangan ini ditambah dengan semacam studi literatur dari pelbagai sumber.
- Maksud tayangan ini sebagai kisah perjalanan ibadah haji bersama istri yang dapat menjadi pembelajaran kita bersama.

Album Foto Pribadi di Facebook: Haji-Umrah

- **Ibadah Haji:** [Tayangan html5](#), Rabu pagi, 5 Juli 2023: [8. Thowaf Wada](#), Sabtu siang, 1 Juli 2023: [7. Tasyrik hari ke 3](#), [6. Pasca Pelemparan Jumrah](#), Kamis, 29 Juni 2023: [5. Thowaf Ifadhoh dan Sa'i](#), Rabu, 28 Juni 2023: [4. Melempar Jumrah Aqaba](#), Selasa malam, 27 Juni 2023: [3. Bermalam di Muzdalifah](#), Selasa, 27 Juni 2023: [2. Wukuf di Bukit Arafah](#), Senin, 26 Juni 2023: [1. Tarwiyah di Tenda Mina Maktab 111](#).
- **Umrah:** Kamis, 15 Juni 2023: [Bèn Krasan Nang Hotèl](#), [Sa'i Berkursi Roda](#), [Laporan Ibadah Umrah dari Lapangan](#), [Thawaf dan Sa'i](#), Rabu, 14 Juni 2023: [Haji dan Umrah](#), [Persiapan Ibadah Umrah](#), Selasa, 13 Juni 2023: Headset untuk Umrah-Haji: [02 01](#), [Suara Jangkrik Indah di Masjid Nabawi Madinah](#), [Persiapan Umrah](#), Mengelilingi Masjid Nabawi Pagi Hari: [02 01](#), [Sholat 5 Waktu di Belakang Raudhah](#).

Album Foto Pribadi di Facebook: Kritik & Masukan

Kritik dan Masukan: Rabu, 5 Juli 2023: [D. Kondisi Darurat Pribadi Saat Ibadah Haji](#), [C. Etika Pribadi Selama Ibadah Haji](#), [B. Perlengkapan Pribadi Paling Berguna Saat Haji](#), [A. Perbaiki Fasilitas Umum Ibadah Haji Secara Berkelanjutan](#)

Album Foto Pribadi di Facebook: Bunga Rampai (1/3)

- **Bunga Rampai:** Jum'at, 7 Juli 2023: [Ibadah Haji via Samsung Health](#), [Kehéroikan Jamaah Haji PIHK Nur Ramadhan 2023](#), Kamis, 6 Juli 2023: [Saudia SV818 Jakarta](#), Selasa, 4 Juli 2023: [Rendang Padang di Mekah](#), [Tas Jamaah Haji Beranak Pinak Sesuai Belanjaan](#), Senin, 3 Juli 2023: [Pabrik Minyak Wangi di Thaif](#), Minggu, 2 Juli 2023: [Pemberian Hadiah](#), [Aku Ngumbahi Maning Horé](#), Sabtu uthuk-uthuk, 1 Juli 2023 Mina: [Maktab 111 Panorama](#), [Tasyrik Hari ke 3: Nglilir Tengah Wengi](#), Jum'at, 30 Juni 2023: [Sandal Jepit Pencari Surga](#), [Lorong Pencari Surga dan Antrian Kamar Mandi di Maktab 111](#), Sabtu, 1 Juli 2023: [Nafar Awal & Nafar Tsani dan pengaruhnya pada Maktab 111](#), Senin pagi, 26 Juni 2023: [Persiapan Tarwiyah](#), Minggu, 25 Juni 2023: [Catatan dalam Buku Sakti Haji dan Menyiapkan Logistik](#), [Jemuran Kafilah Indonesia Berkibar di Saudi Arabia](#), [Jalan Santai Keliling Apartemen Transit](#), [Sa'i & Thowaf dengan Scooter](#), [Persiapan Tarwiyah Besok Senin](#).

Album Foto Pribadi di Facebook: Bunga Rampai (2/3)

- **Bunga Rampai:** Sabtu, 24 Juni 2023: [Persiapan Ibadah Haji, Air Panas & Dingin di Hotel, Belajar Ayat-ayat Allah SWT Melalui Kitab Suci dan Alam Semesta, Kursi Roda Istri Sudah Siap, Laporan Gundul-ku Seminggu Kemudian, Kajian Cucian & Kekamarmandian, Sarapan Pagi & Membersihkan Kamar, Menuju Ibadah Haji, Jum'at, 23 Juni 2023: Makan Malam Bersama, Empat Tahap Penyesuaian Dalam Ibadah Haji versi Manula, Iki jemuran-ku endi jemuran-mu, Kamis, 23 Juni 2023: Hijrah ke Apartemen Haji Periode Hotel Maya Palace, Periode Hotel Mövenpick, Rabu, 21 Juni 2023: Pusat Studi & Riset Zamzam, Kawasan Masjid Nabawi Madinah, Bagian Dalam Ka'bah, Ka'bah Tahun 1950, Kafilah Koper Haji 2023, Ka'bah: Doeloe & Sekarang, Sholat malam dari jendela kamar hotel, Lemari Besi di Hotel, Selasa, 20 Juni 2023: Pemandangan Ka'bah, Pemandangan Sekitar Ka'bah, Kafilah Haji 2023 & Jemuran, Foto Ka'bah Tahun 1889, Ka'bah Tahun 1888-1889, Ibadah Umrah via Samsung Health, Thowaf Sunnah Kedua, Senin, 19 Juni 2023: Peta Masjidil Haram & Pintu-pintunya, Thowaf Sunnah, Kebugaran Jiwa & Raga.](#)

Album Foto Pribadi di Facebook: Bunga Rampai (3/3)

- **Bunga Rampai:** Minggu, 18 Juni 2023: [Laporan Menjelang Maghrib](#), [Payung-tenda Masjid Nabawi Madinah](#), [Cuaca di Masjidil Haram](#), [Bunga Rampai Pembangunan Madinah](#), [Bunga Rampai Pembangunan Mekkah](#), [Orientasi Masjidil Haram dan Mushola P10 untuk Istri](#), [Suasana Sholat Malam di Lantai Atap Masjidil Haram](#), Sabtu, 17 Juni 2023: [Menjelang Maghrib di Mekkah](#), [Menara Jam Mekkah](#), [Tur Sekeliling Mekkah](#), [Melihat Ka'bah dari Lantai 33](#), [Prakiraan Cuaca dan Penampakkannya di Kawasan Masjidil Haram](#), [Tarwiyah Jaman Sekarang](#), [Reorientasi Kawasan Masjidil Haram Menggunakan Google Earth](#), Jum'at, 16 Juni 2023: [Suasana Jum'atan di Masjidil Haram](#), [Rendang Iyo Bana](#), [Orientasi Masjidil Haram](#), Senin, 12 Juni 2023: [Persiapan Umrah mulai Rabu siang](#), [Review Rinci Manasik Umrah](#), [Cuaca Madinah dan Mekkah Seminggu](#), [Laporan Cuaca Masjid Nabawi](#), Minggu, 11 Juni 2023: [Praktik Menggunakan Kain Ihram](#), [Petugas Sarapan Pagi Nur Ramadhan](#), [Masjid Quba dan Bukit Uhud](#), [Makam Nabi Muhammad SAW](#), [Pembersihan Ka'bah](#), Sabtu, 10 Juni 2023: [Ziarah ke Raudhah](#), Jum'at, 9 Juni 2023: [Persiapan ke Raudhah](#), [Masjid Nabawi Madinah](#), [Panorama sekitar melalui jendela Haramain High Speed Railway](#), [Aplikasi Muslim Pro sudah siap](#), Rabu, 7 Juni 2023: [Rumah](#), [YIA](#), [Soekarno-Hatta](#), [Saudia](#), [Kereta Cepat Jeddah-Madinah: 01 02](#).

Album Foto Pribadi di Facebook: Persiapan (1/2)

- **Persiapan sebelum berangkat:** Selasa, 6 Juni 2023: [Persiapan Nitty-gritty Komunikasi, Bapak-Ibu dan teman-teman semua, Matching Seragam Pramuka, Seragam Pramuka Nur Ramadhan](#), Senin, 5 Juni 2023: [Akhirnya Selesai Koper Kami, Kompetensi Baru Gué](#), Minggu, 4 Juni 2023: [Tagline dan Name Tag](#), Minggu, 4 Juni 2023: [NIK, NIP, NIDN, NIDK, NIH, Daftar & Isi Tas, Buku Doa Untuk Anak Sholèh dan Sholèhah](#), Sabtu, 3 Juni 2023: [Gembok TSA, Ya Allah hamba memenuhi panggilan-Mu, Pak Nur Badé Tindak Pundi](#), Jum'at, 2 Juni 2023: [Nur Ramadhan: dari seragam sampai tas, Citra Mekah, Madinah dan Kiswah](#), Kamis, 1 Juni 2023: [Memperbarui Topik Haji dan Umrah, Foto Jadoel Ka'bah di Mekah](#), Rabu, 31 Mei 2023: [Tas Sandal & Tas Arafah](#), Selasa, 30 Mei 2023: [Colokan Listrik di Saudi Arabia: Rejeki Anak Sholèh dan Sholèhah, Iki Jakèt-ku Endi Jakèt-mu](#), Senin, 29 Mei 2023: [Terompah Abunawas, Persiapan Smartphone Roaming](#), Minggu, 28 Mei 2023: [Memulai masuk Tahap Nitty-gritty](#), Sabtu, 27 Mei 2023: [Terompah Abunawas dan Perlengkapan Cemmacamem, Talbiyah: 01 02.](#)

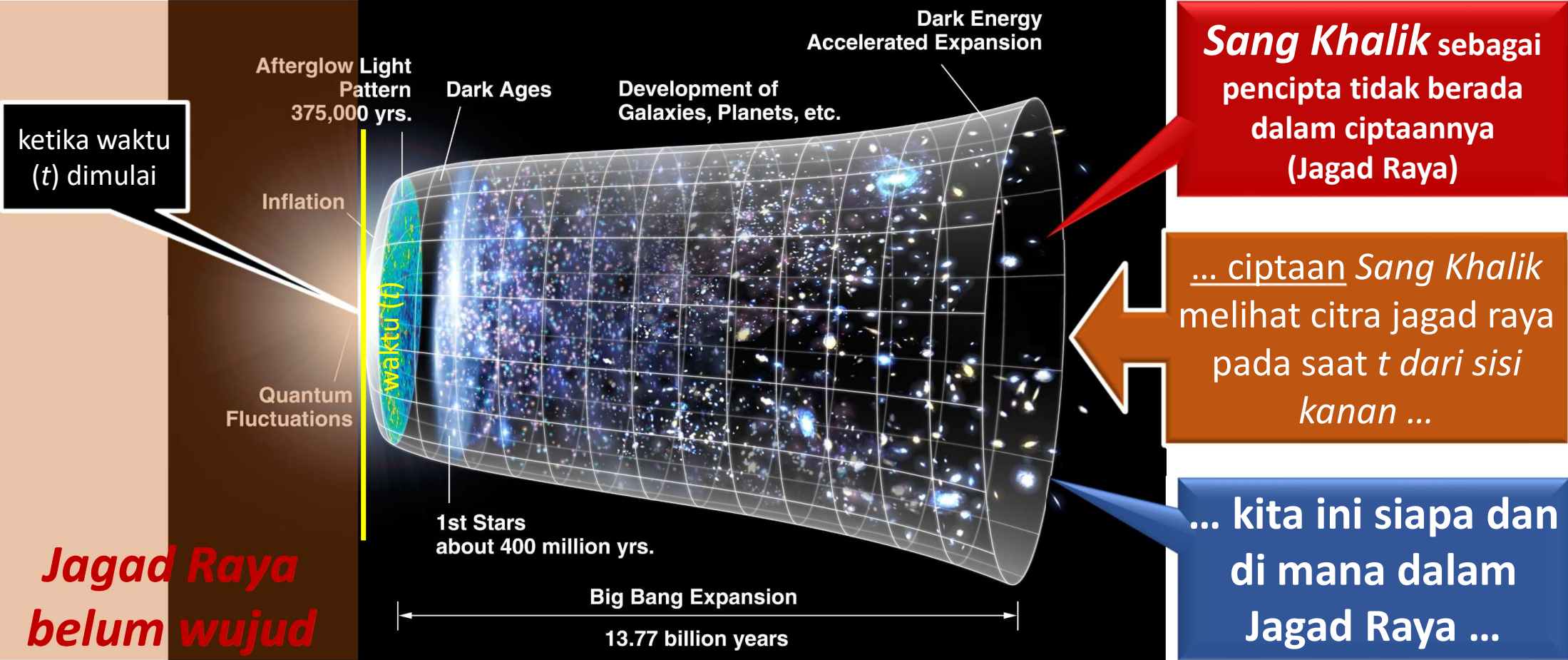
Album Foto Pribadi di Facebook: Persiapan (2/2)

- Kamis, 25 Mei 2023: [Tiga Seragam Sudah Jadi, Mencuci Seragam dan Kain Ihram](#)
- Rabu, 24 Mei 2023: [Persiapan Ibadah Haji ala SCL, Persiapan Ibadah Haji oleh Kemenag, Persiapan Ibadah Haji dan Umrah oleh PIHK Nur Ramadhan, Obat-obatan untuk sebulan](#)
- Senin, 22 Mei 2023 [Semangat Melabeli Koper](#)
- Minggu, 21 Mei 2023: [Menuju Sufi Berputar Yang Selalu Mencari](#)
- Jum'at, 19 Mei 2023: [Perjalanan Ibadah Haji, Belajar-belajar-belajar Ibadah Haji, Nomor Kloter Bapak Berapa?](#)
- Kamis, 18 Mei 2023: [Persiapan Etape Terakhir Kehidupan, Iki Èblèk-ku endi Èblèk-mu, Mengembara di hotel dan di alam terbuka, Persiapan Perjalanan, Lap Kanebo Naik ke Kepala, Saya menjemur koper.](#)

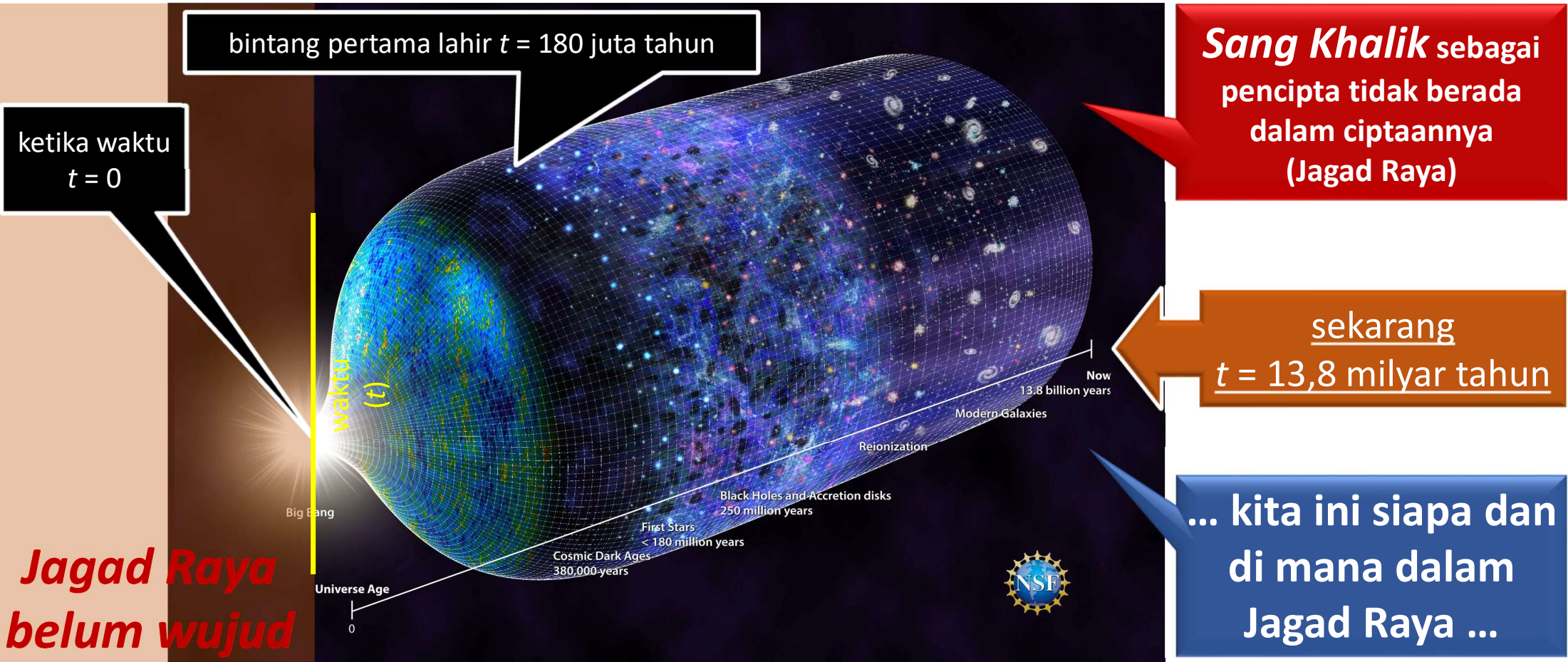
Refleksi dan Internalisasi

... disusun untuk mengetahui siapa “aku” ...

Awal dari Jagad Raya



Awal dari Jagad Raya Masih Selalu Diteliti



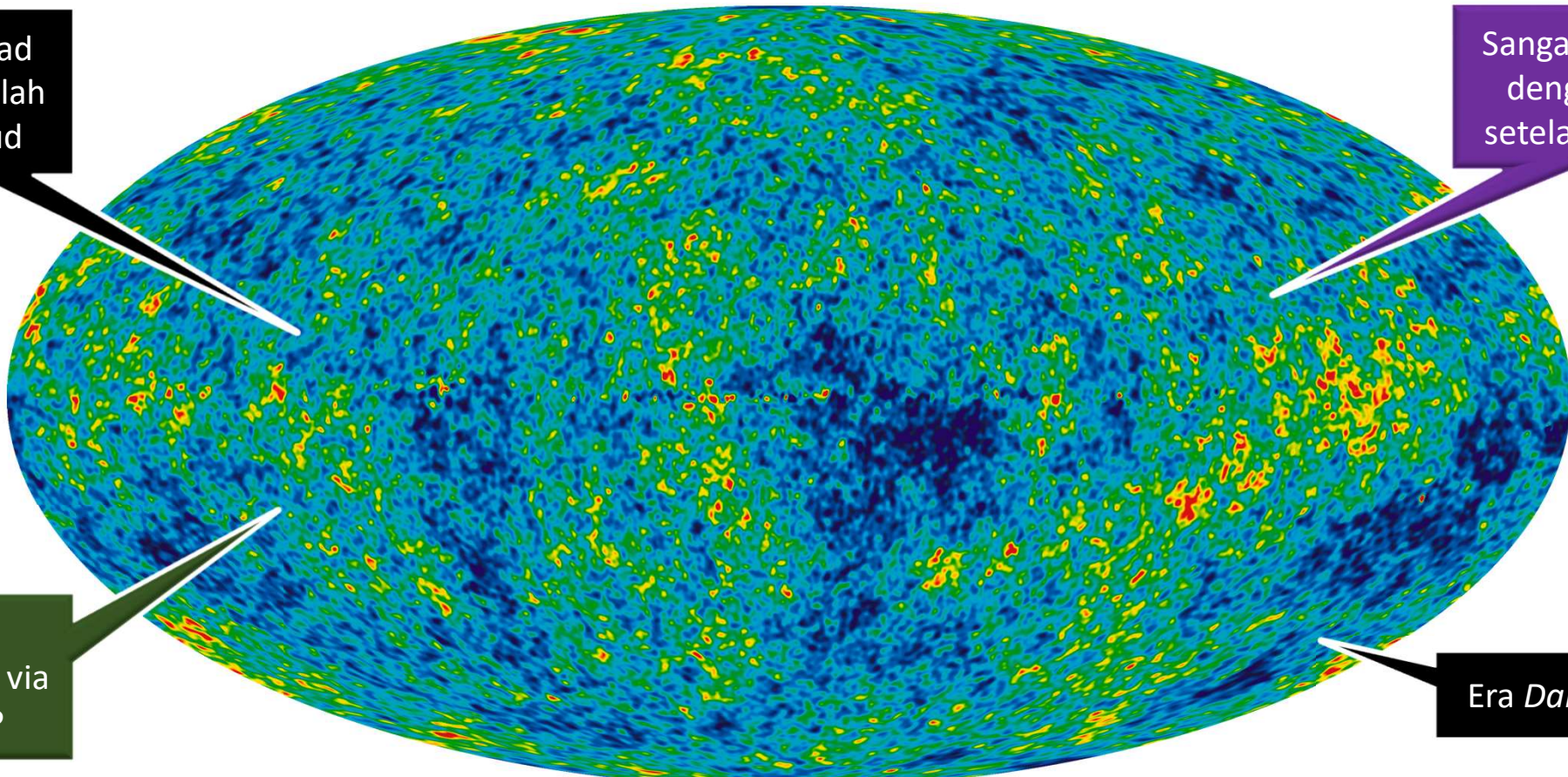
Citra Jagad Raya saat masih muda via WMAP

Citra Jagad Raya setelah mewujud

Sangat berbeda dengan citra setelah dewasa

Citra diperoleh via WMAP

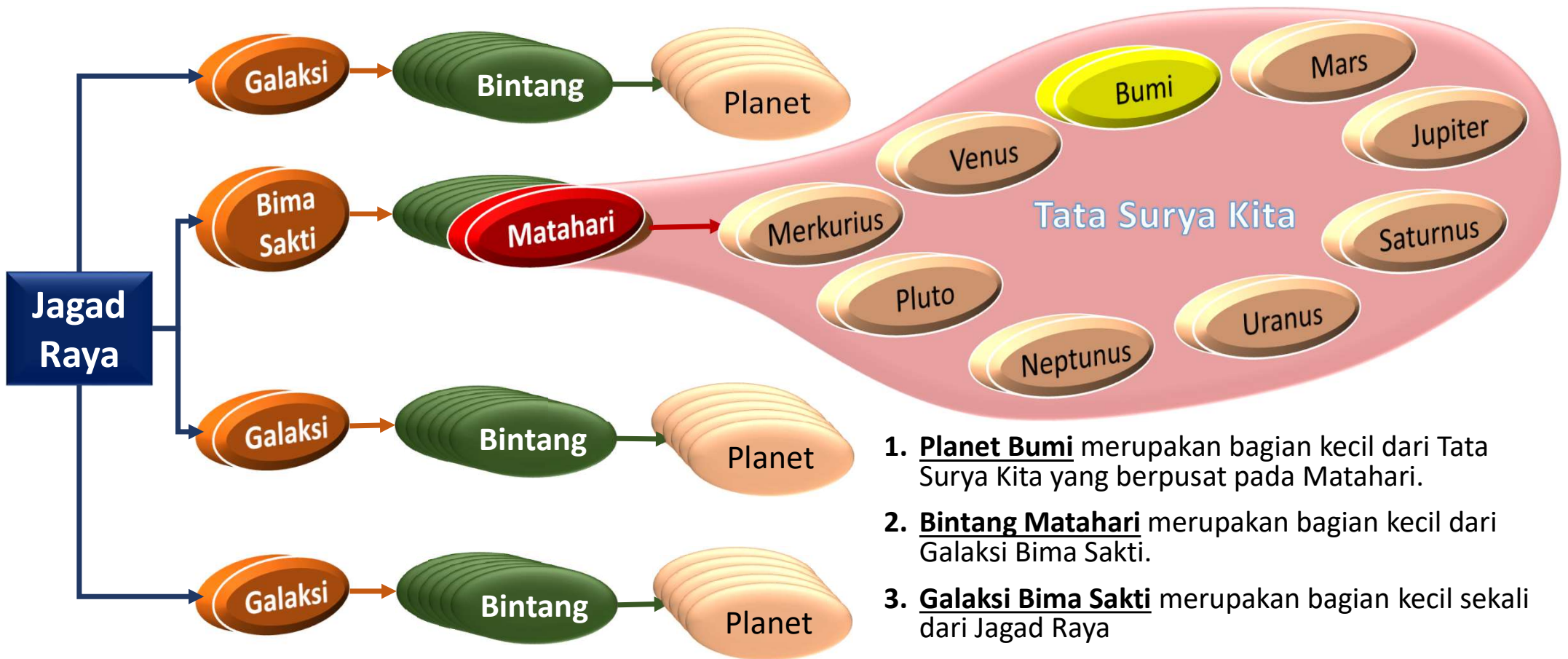
Era Dark Ages



Apa itu Jagad Raya?

- *Jagad Raya* dalam bahasa Yunani disebut *Cosmos*, atau dalam Bahasa Inggris disebut [Universe](#).
- [Jagad Raya](#) terdiri atas jutaan Galaksi. Galaksi terdiri atas banyak Tata Surya.
- Salah satu galaksi yang kita diami adalah Galaksi Bima Sakti (*Milky Way*), salah satu tata surya yang kita diami adalah sistem tata surya dengan Matahari sebagai pusat energi dan pusat orbit 9 planet: *Mercury* (Merkurius), *Venus*, *Earth* (Bumi), *Mars*, *Jupiter*, *Saturn* (Saturnus), *Uranus*, *Neptune* (Neptunus), dan *Pluto*.
- Dalam Kitab Suci dari keluarga Nabi Ibrahim AS (*monoteisme*) yang diciptakan oleh Allah SWT (*Sang Khalik*) adalah *Jagad Raya* (tidak hanya Galaksi Bima Sakti, ataupun Planet Bumi saja).

Apa itu Jagad Raya?

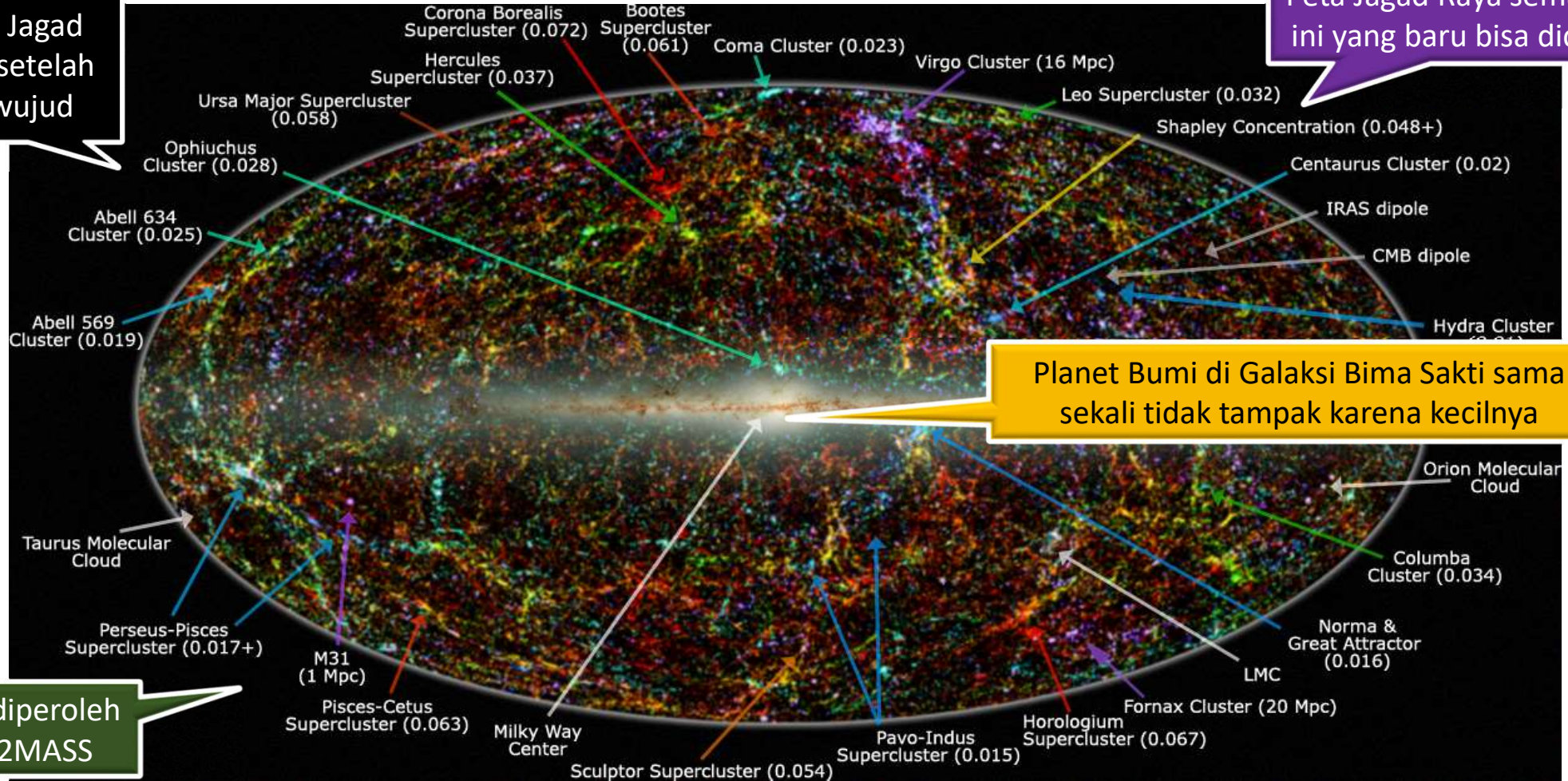


1. **Planet Bumi** merupakan bagian kecil dari Tata Surya Kita yang berpusat pada Matahari.
2. **Bintang Matahari** merupakan bagian kecil dari Galaksi Bima Sakti.
3. **Galaksi Bima Sakti** merupakan bagian kecil sekali dari Jagad Raya

Umat Manusia Belum Mampu Memetakan Jagad Raya

Peta Jagad Raya semacam ini yang baru bisa dicapai

Citra Jagad Raya setelah mewujud

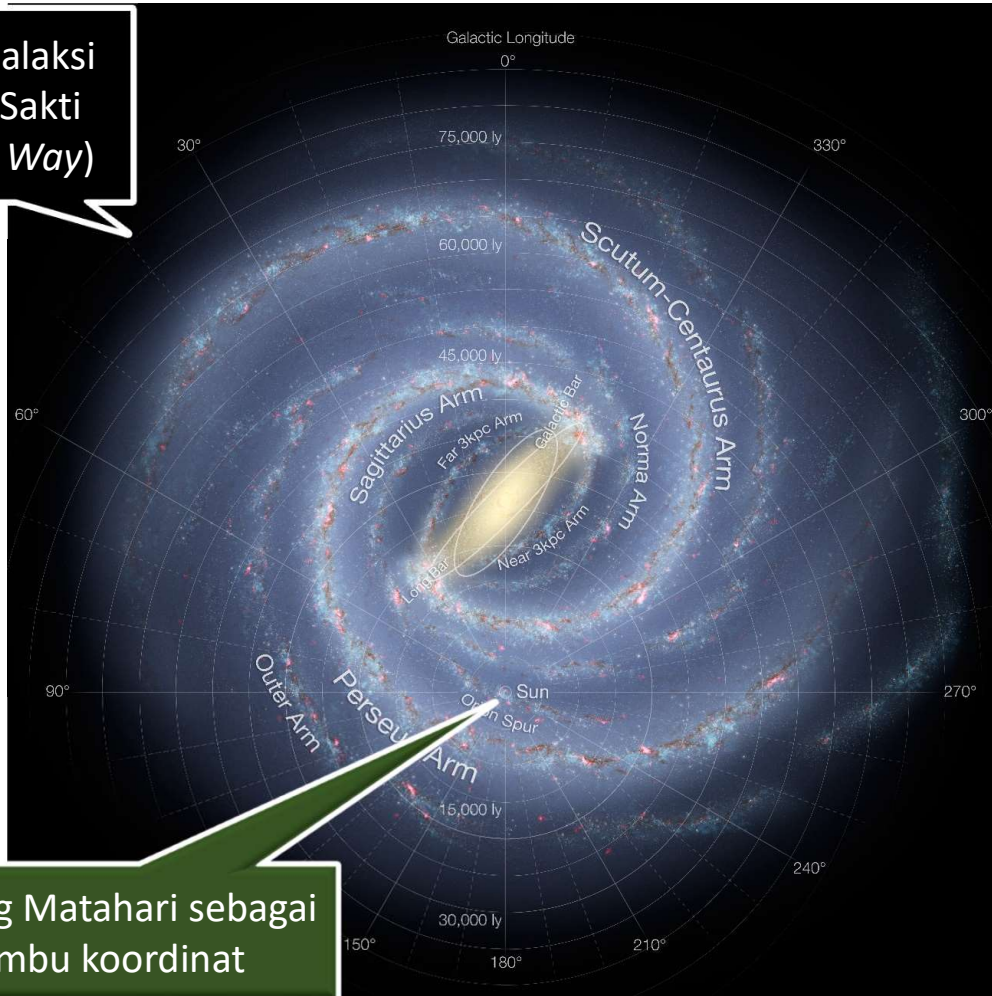


Planet Bumi di Galaksi Bima Sakti sama sekali tidak tampak karena kecilnya

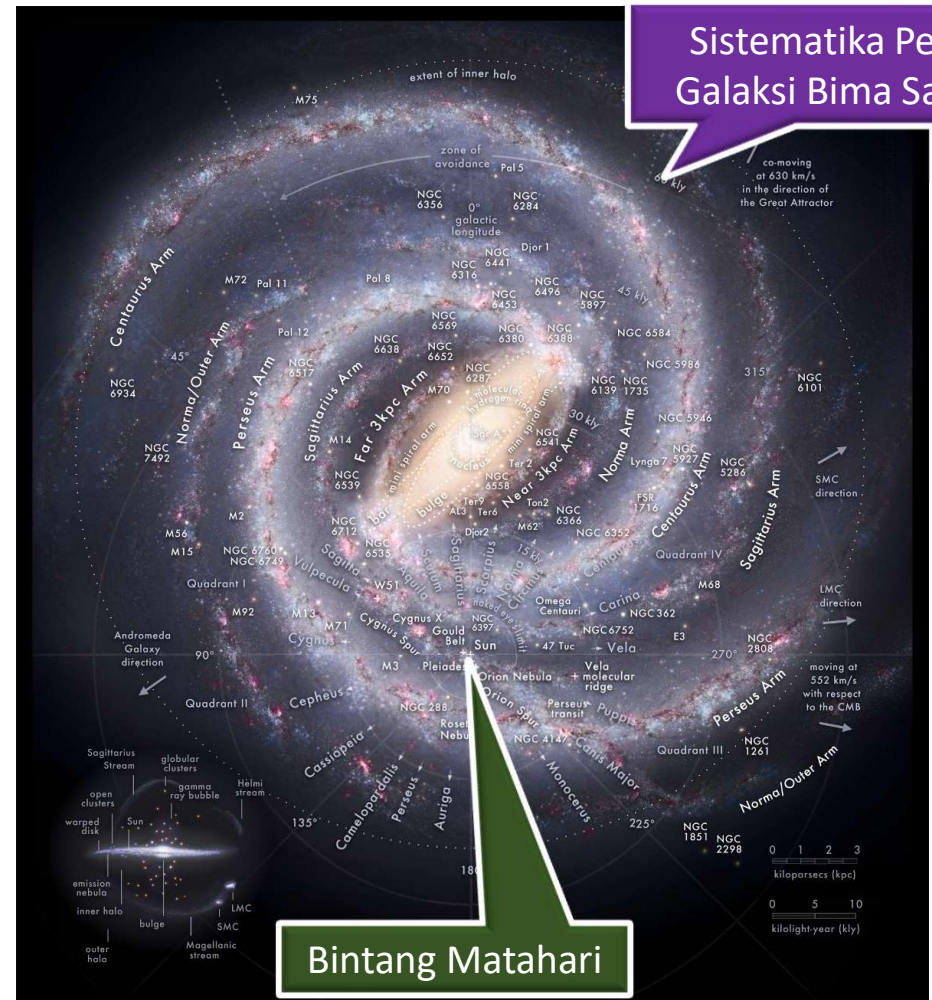
Peta diperoleh via 2MASS

Galaksi Bima Sakti sudah dipetakan walaupun belum lengkap

Peta Galaksi Bima Sakti (Milky Way)



Sistematika Peta Galaksi Bima Sakti



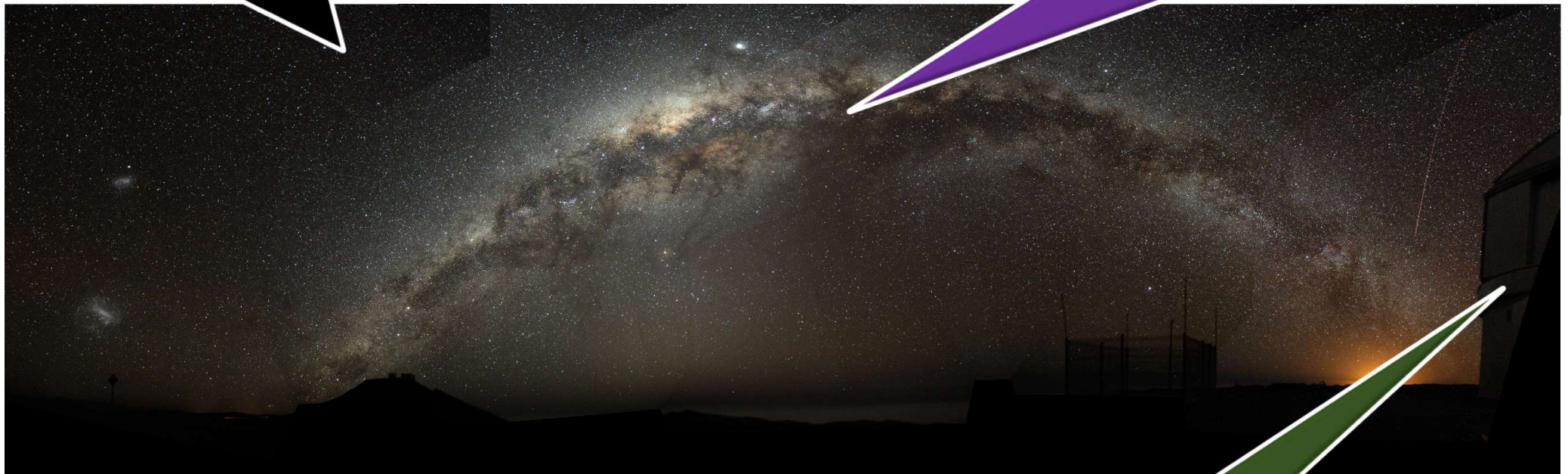
Bintang Matahari

Bintang Matahari sebagai sumbu koordinat

Penampakan Galaksi Bima Sakti dari Planet Bumi

Galaksi Bima Sakti
difoto dari Planet Bumi

Lengkung Galaksi Bima Sakti difoto dari
Observatorium Paranal di Chile bagian utara



Observatorium Paranal
di Chile bagian utara

Foto-foto indah Galaksi Bima Sakti dari Planet Bumi



Karena indahnya Galaksi Bima Sakti sering menjadi obyek fotografi dijadikan *wallpaper*

Tata Surya dengan Delapan Planet

Solar System in true imagery, color and size

- Sedna
- Gonggong Xiangliu
- Eris Dysnomia
- Orcus Vanth
- Quaoar Weywot
- Makemake S/2015 (136472) 1
- Haumea Namaka, Hi'iaka
- Pluto Charon, * Styx, * Nix, * Kerberos, * Hydra



Refleksi Penafsiran *Jagad Raya*

- Karena kurang faham terhadap ukuran Planet Bumi, Bintang Matahari, dan Galaksi Bima Sakti terhadap *Jagad Raya*, maka penafsiran ayat-ayat Penciptaan Jagad Raya oleh kaum beragama cenderung menjadi lucu: seolah-olah Planet Bumi seisinya menjadi pusat ciptaan **Sang Khalik**.
- Penafsiran Kitab Suci terkait **Sang Khalik**, penciptaan dunia, surga, neraka akan menjadi lebih kaya dan cerdas jika pemahaman ilmu astronomi diperdalam.
- Pada Galaksi Bima Sakti maupun galaksi lainnya (yang jumlahnya jutaan), para peneliti astronomi sedang berusaha mencari *exoplanet* yaitu planet yang serupa Planet Bumi untuk memprakirakan:
 1. kemungkinan dikunjungi untuk didiami (jika Planet Bumi musnah), dan
 2. adanya kehidupan yang lain dalam *Jagad Raya* ini.