

BAB II
KONSEP ARAH KIBLAT

A. Definisi Kiblat

Kata kiblat memiliki dua definisi yaitu:

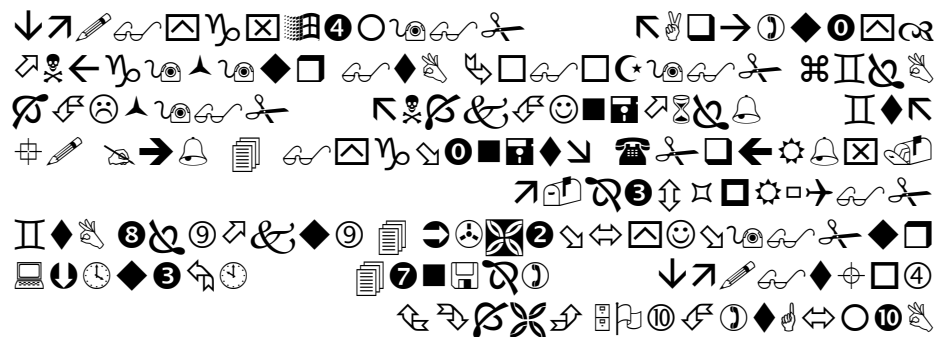
1. Kiblat menurut Bahasa

Dari segi bahasa, kiblat merupakan sebuah kata yang berasal dari bahasa Arab yaitu dari kata قبل , يقبل , قبله yang memiliki arti menghadap.¹

Dalam Al-Qur'an, kata kiblat hanya disebutkan sebanyak 7 kali yaitu pada surat al Baqarah ayat 142, 143, 144, 145 dan pada surat Yunus ayat 87. Kata-kata kiblat tersebut memiliki 2 makna yang berbeda yaitu:

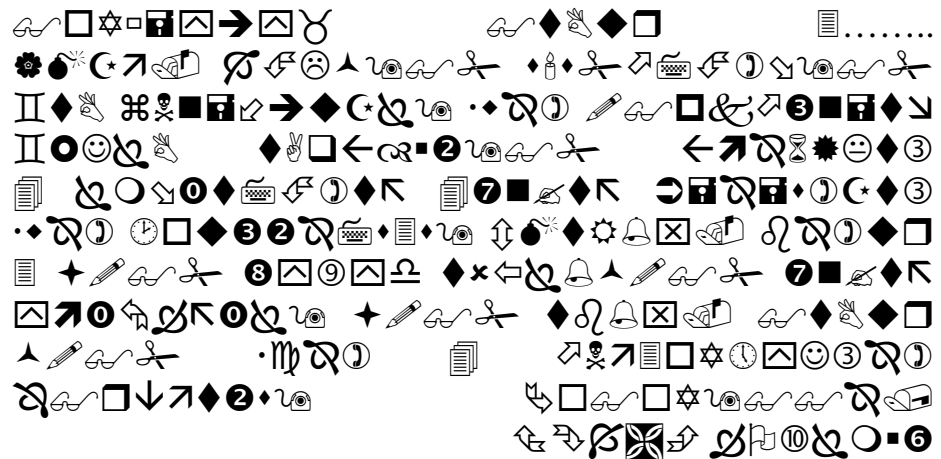
a. Kiblat berarti arah

Arah yang dimaksud dalam arti disini adalah arah menuju Ka'bah. Dasar dari pendefinisian tersebut adalah surat al-Baqarah ayat 142, 143, 144 dan 145. Bunyi dari ayat-ayat tersebut yaitu:

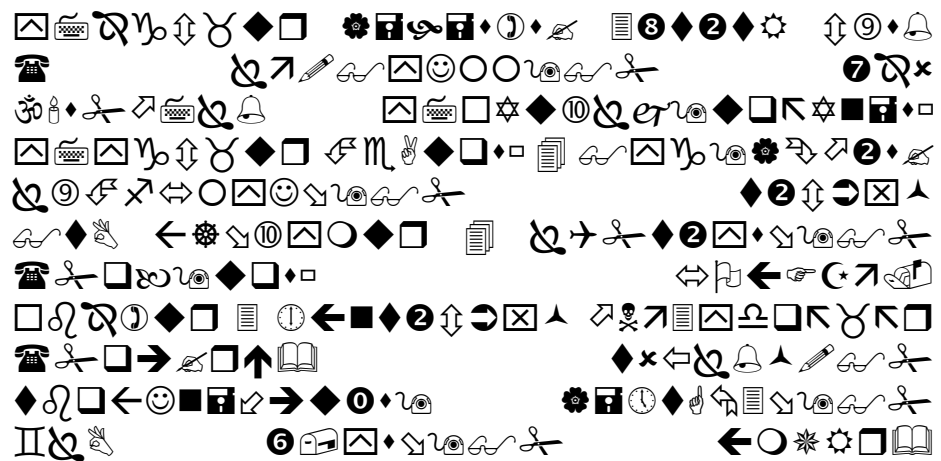


¹ Ahmad Warson Munawir, *al-Munawir Kamus Arab-Indonesia*, Surabaya : Pustaka Progressif, 1997, hlm. 1087-1088.

Artinya: "Orang-orang yang kurang akalnya diantara manusia akan berkata: "Apakah yang memalingkan mereka (umat Islam) dari kiblatnya (Baitul Maqdis) yang dahulu mereka telah berkiblat kepadanya?" Katakanlah: "Kepunyaan Allah-lah timur dan barat; Dia memberi petunjuk kepada siapa yang dikehendaki-Nya ke jalan yang lurus". (QS. Al Baqarah: 142)²



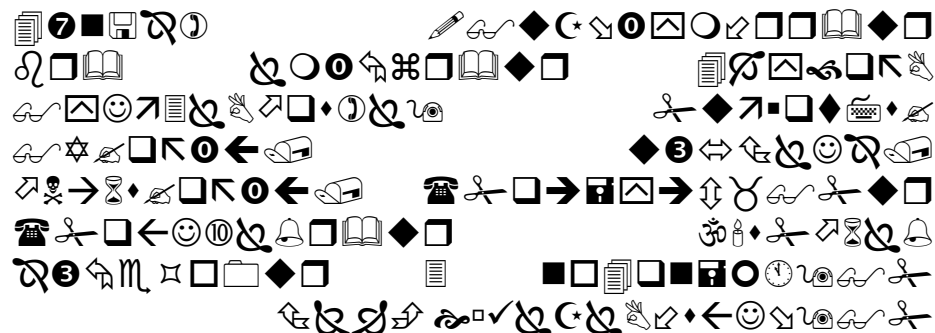
Artinya: ".....dan Kami tidak menetapkan kiblat yang menjadi kiblatmu (sekarang) melainkan agar Kami mengetahui (supaya nyata) siapa yang mengikuti Rasul dan siapa yang membelot. dan sungguh (pemindahan kiblat) itu terasa Amat berat, kecuali bagi orang-orang yang telah diberi petunjuk oleh Allah; dan Allah tidak akan menyia-nyiakan imanmu. Sesungguhnya Allah Maha Pengasih lagi Maha Penyayang kepada manusia." (QS. Al Baqarah: 143)³



² Departemen Agama RI, *Al Qur'an dan Terjemahnya*, Bandung: CV Penerbit J-ART. 2005, hlm. 23.

³ *Ibid.*

Selain kiblat bermakna arah, kiblat juga dapat didefinisikan sebagai tempat shalat. Dasar pendefinisian tersebut adalah surat Yunus ayat 87 yang berbunyi:



Artinya: "Dan Kami wahyukan kepada Musa dan saudaranya: "Ambillah olehmu berdua beberapa buah rumah di Mesir untuk tempat tinggal bagi kaummu dan jadikanlah olehmu rumah-rumahmu itu tempat bersembahyang dan dirikanlah olehmu sembahyang serta gembirakanlah orang-orang yang beriman" (QS. Yunus : 87).⁶

2. Kiblat menurut Istilah

Pendefinisian kiblat secara istilah terdapat ikhtilaf diantara para ahli falak, pakar astronomi maupun ahli bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia* mendefinisikan bahwa kiblat merupakan arah ke Ka'bah di Makkah.⁷ *Ensiklopedi Islam di Indonesia* yang diterbitkan oleh Kementerian Agama RI mendefinisikan kiblat sebagai suatu arah tertentu, dimana kaum muslimin mengarahkan wajahnya ke arah tersebut ketika melaksanakan ibadah shalat.⁸

Menurut Muhyiddin Khazin, kiblat adalah arah atau jarak terdekat sepanjang lingkaran besar yang melewati Ka'bah (Makkah) dengan tempat

⁶ *Ibid.* hlm. 219.

⁷ Tim Pusat Bahasa, *Kamus besar Bahasa Indonesia*, cet. IV, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2008, hlm. 695.

⁸ Dirjen Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Kementerian Agama RI, *Ensiklopedi Islam di Indonesia*, Jakarta; CV Anda Utama, 1993, hlm. 629

kota yang bersangkutan.⁹ Menurut Susiknan Azhari, kiblat adalah arah yang dihadapi oleh muslim ketika melaksanakan shalat.¹⁰ Sedangkan menurut Slamet Hambali, kiblat didefinisikan sebagai arah menuju Ka'bah (Makkah) lewat jalur terdekat yang mana setiap muslim dalam mengerjakan shalat harus menghadap ke arah tersebut.¹¹ Tidak jauh berbeda dengan Slamet Hambali, Muchtar Salimi mendefinisikan kiblat adalah jarak terdekat dari suatu tempat dipermukaan bumi ini ke Masjidil Haram di Makkah.¹²

Berdasarkan definisi-definisi di atas serta pengetahuan yang penulis dapatkan, penulis mendefinisikan kiblat sebagai arah terdekat seseorang menuju Ka'bah. Setiap orang di muka bumi ini memiliki arah kiblat yang tidak selalu sama. Hal tersebut tidak lain dikarenakan oleh koordinat antara suatu daerah dengan daerah lainnya berbeda-beda. Perbedaan tersebut membuat penentuan arah kiblat masing-masing daerah memiliki kriteria tersendiri. Setiap daerah tidak dapat berpedoman pada daerah lainnya.

Maksud dari uraian di atas adalah menghadap dalam arti jasmani, sedangkan menghadap dalam arti rahani adalah menghadapkan jiwa dan raga dengan rasa *tawadhu'*, *khusu'* serta ikhlas kepada Allah SWT. Arti secara rohani ini sering dimaknai sebagai hakekat diwajibkannya

⁹ Muhyiddin Khazin, *Cara Mudah Mengukur Arah Kiblat*, Cet II, Yogyakarta: Buana Pustaka, 2006, hlm. 50.

¹⁰ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, cet II, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008, hlm. 174-175.

¹¹ Slamet Hambali, *op. cit.*, hlm. 84.

¹² Muchtar Salimi, *Ilmu Falak* (Penentuan Waktu Shalat dan Arah Kiblat), Fakultas Agama Islam Jurusan Syari'ah Universitas Muhammadiyah Surakarta, 1997, hlm. 83.

menghadap dalam ibadah shalat. Ibadah shalat merupakan sarana pencurahan rasa *ta'dhim* dan *tawadhu'* dari hamba kepada Sang Khalik. Kemanapun mereka menghadap bukan menjadi masalah bagi-Nya. Semua arah baik Barat maupun Timur dan dimanapun tempat di dunia ini adalah kepunyaan Allah. Sehingga dengan niat tulus dan ikhlas serta jiwa yang suci dapat membantu manusia dekat kepada Sang Khalik.

Untuk mengagungkan ke-Esaan Allah serta persatuan dan kesatuan umat Islam, maka ketika melaksanakan shalat diwajibkan menghadapkan jiwa dan raga ke satu tujuan yaitu Allah bagi jiwa dan Ka'bah bagi raga.

B. Dasar Hukum Menghadap Kiblat

1. Dasar Hukum Al-Qur'an

Diantara sekian banyak ayat dalam Alquran, hanya ada 8 ayat yang menjelaskan masalah kiblat. Yaitu surat Al Baqarah ayat 142, 143, 144, 145, 148, 149, 150 dan surat Yunus ayat 87. Ayat yang paling sesuai untuk mendasari hukum menghadap kiblat secara akurat adalah sebagai berikut:

a. Firman Allah SWT dalam surat al-Baqarah ayat 144



Kedua dalil di atas menjelaskan bahwa kiblat umat Islam dahulunya bukan Masjidil Haram, kemudian Allah memindahkan kiblat umat Islam ke Masjidil Haram. Perpindahan ini merupakan permintaan nabi Muhammad Saw. Meskipun demikian, perpindahan kiblat tersebut merupakan suatu yang benar. Oleh sebab itu, setiap muslim wajib menyakini dengan sepenuh hati terhadap kiblat tersebut. Para ahli kitab yaitu orang Yahudi dan Nasrani mengakui bahwa kiblat umat Islam ke Masjidil Haram merupakan sesuatu yang benar.

2. Dasar Hukum Al-Hadis

Hadis *fi'li* maupun *qauli* Nabi Muhammad Saw. yang menjelaskan tentang kiblat sangat beraneka ragam redaksinya. Banyak sekali Hadis yang menerangkan masalah kiblat, tetapi hanya ada beberapa hadis yang relevan sebagai dasar hukum menghadap kiblat. Hadis-hadis tersebut antara lain sebagai berikut:

a. Hadis riwayat Bukhari

قال ابو هريرة قال النبي صلى الله عليه وسلم : استقبل القبلة وكبر (رواه

البخاري)¹⁵

Artinya : *Abu Hurairah r.a berkata: Rasulullah Saw. bersabda: "Menghadaplah kiblat lalu takbir" (HR. Bukhari).*

حدَّثنا مسلم قال: حدَّثنا هشام قال: حدَّثنا يحيى بن أبي كثير عن محمد بن

عبد الرحمن عن جابر قال: كان رسول الله صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَصَلِّيْ عَلَيَّ

راحلته حيث توجَّهت. فإذا أراد الفريضة نزل فاستقبل القبلة. (رواه البخاري)¹⁶

Artinya : *"Muslim telah bercerita kepada kami, ia berkata:"Hisyam telah bercerita kepada kami, ia berkata:"Yahya bin Abi Katsir telah bercerita kepada kami" dari Muhammad bin Abdurrahman dari Jabir berkata : Ketika Rasulullah Saw. shalat di atas kendaraan (tunggangnya) beliau menghadap ke arah sekehendak tunggannya, dan ketika beliau hendak melakukan shalat fardlu beliau turun kemudian menghadap kiblat." (HR. Bukhari)*

b. Hadis riwayat Muslim

حدَّثنا ابو بكر ابن شيبة حدَّثنا عفان حدَّثنا حماد بن سلمة عن ثابت عن أنس

أن رسول الله صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كان يَصَلِّيْ نَحْوَ بَيْتِ الْمَقْدِسِ فَنَزَلَتْ " قَدْ

نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ

¹⁵ Abi Abdillah Muhammad bin Ismail al-Bukhari, *Shahihul Bukhari*, Juz. I, Maktabah Syamilla Isdar 3.8, hlm. 158.

¹⁶ *Ibid*, juz II, hlm. 160.

المَسْجِدِ الْحَرَامِ" فمر رجل من بني سلمة وهم ركوع في صلاة الفجر وقد صلوا

ركعة فنادى ألا ان القبلة قد حولت فمالوا كماهم نحو القبلة. (رواه مسلم)¹⁷

Artinya : “*Abu Bakar bin Abi Saibah telah bercerita kepada kami, ia berkata:”Affan telah bercerita kepada kami, ia berkata:”Hammad bin Salamah telah bercerita kepada kami” dari Tsabit dari Anas: bahwa sesungguhnya Rasulullah Saw. (pada suatu hari) sedang shalat dengan menghadap Baitul Maqdis, kemudian turunlah ayat “Sesungguhnya Aku melihat mukamu sering menengadah ke langit, maka sungguh Kami palingkan mukamu ke kiblat yang kamu kehendaki. Palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram”. Kemudian ada seseorang dari bani Salamah bepergian, menjumpai sekelompok sahabat sedang ruku’ pada shalat fajar. Lalu ia menyeru “Sesungguhnya kiblat telah berubah”. Lalu mereka berpaling seperti kelompok Nabi, yakni ke arah kiblat” (HR. Muslim).*

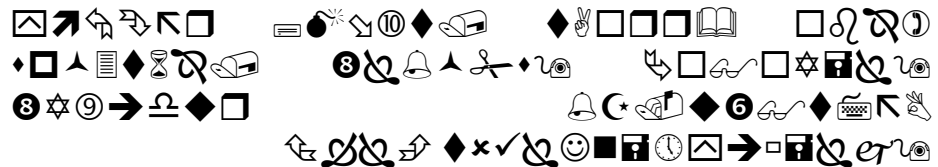
Hadis-hadis di atas menjelaskan bahwa menghadap kiblat adalah suatu kewajiban yang tidak boleh ditinggalkan ketika seseorang hendak melaksanakan shalat. Meskipun seorang muslim sedang sakit keras dan tidak mampu menggerakkan badan serta wajahnya ke arah kiblat, tetapi masih ada hati dan pikiran yang mampu dihadapkan ke Ka’bah. Dalam kondisi apapun dan dimanapun kaum muslim berada, menghadap kiblat menjadi wajib ketika kaum muslimin melaksanakan shalat.

Hadis di atas juga menjelaskan bahwa seorang muslim boleh melaksanakan shalat dan tidak mengarahkan wajahnya ke kiblat. Kebolehan tersebut hanya ditujukan bagi orang yang ada di atas kendaraan dan shalat tersebut merupakan shalat sunah.

¹⁷ Muslim, *Shahih Muslim*, Juz. III, Maktabah Syamilla Isdar 3.8, hlm. 120.

C. Sejarah Kiblat

Tempat ibadah pertama yang dibangun di dunia adalah Ka'bah di Makkah. Allah berfirman:



Artinya: "Sesungguhnya rumah yang mula-mula dibangun untuk (tempat beribadat) manusia, ialah Baitullah yang di Bakkah (Mekah) yang diberkahi dan menjadi petunjuk bagi seluruh alam." (Q.S. Ali Imran: 96).¹⁸

Menurut sejarah, terdapat beberapa pendapat tentang pendiri bangunan Ka'bah tersebut. Pendapat *pertama* mengatakan bahwa Ka'bah dibangun oleh para malaikat, kemudian mereka bertawaf mengelilinginya sambil ber-*talbiyah*. Setelah dua ratus tahun, Nabi Adam dan Malaikat Jibril datang ke Ka'bah untuk melaksanakan ibadah. Pendapat *kedua* mengatakan bahwa Ka'bah dibangun oleh Nabi Adam dan Siti Hawa serta dibantu oleh Malaikat. Sedangkan pendapat *ketiga* mengatakan bahwa Ka'bah dibangun oleh Nabi Adam dan Siti Hawa.¹⁹

Sejak didirikannya sampai zaman Nabi Muhammad, Ka'bah sudah mengalami perbaikan. Perbaikan tersebut dilakukan oleh beberapa nabi.²⁰ yaitu:

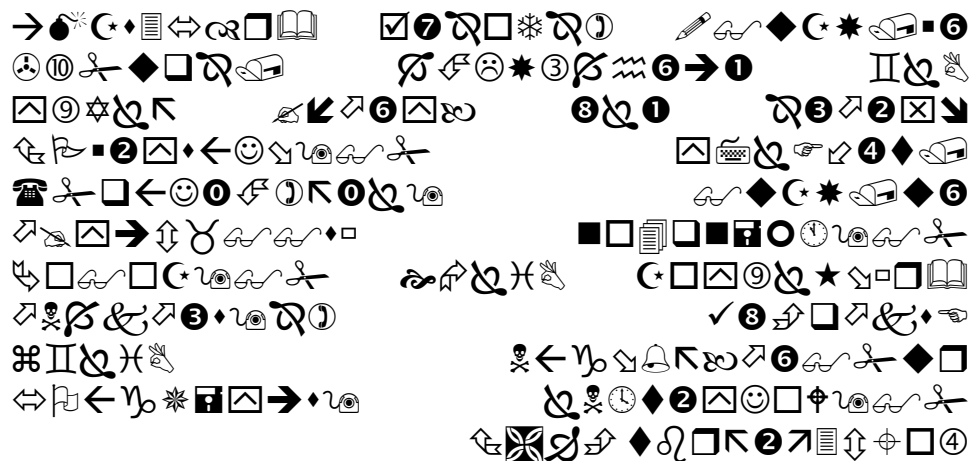
1. Nabi Syaits. Pada masa ini Ka'bah mengalami ketuaan dan pondasinya kurang kuat.

¹⁸ Departemen Agama Republik Indonesia, *op.cit.* hlm. 62

¹⁹M. Noor Matdawan, *Ibadah Haji dan Umrah*,(Yogyakarta: CV Bina Usaha), 1993. Hlm. 2.

²⁰ M. Noor Matdawan, *op. cit.* hlm. 3-4.

2. Nabi Nuh. Pada masa ini Ka'bah dilanda banjir bandang. Sehingga sebagian bangunan Ka'bah ada yang mengalami kehancuran.
3. Nabi Ibrahim dan Nabi Ismail. Pada masa ini Ka'bah mengalami kerusakan yang sangat parah bahkan dapat dibilang mengalami kehancuran. Bangunan Ka'bah yang semula segi empat berubah menjadi tumpukan tanah seperti bukit kecil. Setelah beberapa lama menetap, kemudian Nabi Ibrahim berdo'a kepada Allah untuk menjadikan tempat tersebut sebagai tempat yang subur, sehingga dapat ditumbuhi buah-buahan.²¹ Do'a ini tercantum dalam Al Qur'an surat Ibrahim ayat 37 yang berbunyi:



Artinya: “Ya Tuhan Kami, Sesungguhnya aku telah menempatkan sebahagian keturunanku di lembah yang tidak mempunyai tanam-tanaman di dekat rumah Engkau (Baitullah) yang dihormati, Ya Tuhan Kami (yang demikian itu) agar mereka mendirikan shalat, Maka Jadikanlah hati sebagian manusia cenderung kepada mereka dan beri rezkilah mereka dari buah-buahan, Mudah-mudahan mereka bersyukur” (QS. Ibrahim: 37).²²

²¹Cerita Sejarah Makkah, Madinah dan Masjidil Aqsha yang diterbitkan oleh Al Madiah Al Munawarah Research & Studies Center. Lihat juga Dirjen Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Kementerian Agama RI, *Ensiklopedi Islam di Indonesia*, Jakarta; CV Anda Utama, 1993, hlm. 555-558.

²²Departemen Agama Republik Indonesia, *op. cit*, hlm. 261.

Terpancarlah air zam-zam melalui tendangan kaki Nabi Ismail yang sedang menangis karena kelaparan. Setelah nabi Ismail dewasa, Allah memerintahkan Nabi Ibrahim dan Nabi Ismail untuk mensucikan, membangun dan memperjelas batasan Ka’bah.²³ Allah berfirman:



Artinya: “Dan (ingatlah), ketika Kami memberikan tempat kepada Ibrahim di tempat Baitullah (dengan mengatakan): "Janganlah kamu memperserikatkan sesuatupun dengan Ku dan sucikanlah rumahKu ini bagi orang-orang yang thawaf, dan orang-orang yang beribadat dan orang-orang yang ruku' dan sujud.” (QS. Al Haj: 26).²⁴

Berdasarkan wahyu tersebut, Nabi Ibrahim dan Ismail memperjelas batasan Ka’bah, mensucikan tempatnya serta mendirikan bangunan Ka’bah dari sudut Aswad ke rukun *syamali* Utara, dimana terletak Hajar Aswad sepanjang 32 hasta dan dari rukun Yamani ke Hajar Aswad sepanjang 20 hasta dengan ketinggian 7 hasta serta meletakkan Hajar Aswad di tengahnya. Setelah pembangunan selesai, mereka berdua mengelilingi Ka’bah sebanyak tujuh kali, kemudian mereka mengajak umat manusia untuk mngunjunginya dan menyucikan diri dari segala dosa.²⁵

Setelah Nabi Ibrahim dan Ismail wafat, kepengerusan Ka’bah dilakukan oleh Kabilah Jurhum. Pada abad 3 M, Kabilah Khuzaah hijrah ke Makkah Utara, kemudian mereka mengambil alih Ka’bah dan mengusir Kabilah

²³ Dirjen Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Kementerian Agama RI, *loc. cit.*

²⁴ Departemen Agama Republik Indonesia, *op. cit.* hlm. 336

²⁵ Dirjen Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Kementerian Agama RI, *loc. cit.*

Jurhum dari Makkah. Sejak itulah Ka'bah dikuasai oleh Kabilah Khuza'ah. Pada saat itu, Amru Bin Lughai mengubah agama Allah yang lurus menjadi penyembah berhala dan mewajibkan orang yang haji untuk memotong kurban untuknya. Tawaf di Makkah yang dulunya membaca *talbiyah* sekarang sekedar *tasdiya'* yaitu tepuk tangan dan siulan. Keadaan seperti ini terus berlangsung hingga kedatangan Usai bin Kilab bin Murah yang masih keturunan Nabi Ismail pada pertengahan abad 5 M.²⁶

Bertambahnya pengunjung Ka'bah membuat Usai bin Kilab bin Murah memperluas lingkaran tawaf dan mendirikan Darun Nadwa serta memperbolehkan pendirian bangunan-bangunan di sekitarnya. Sejak saat itulah Ka'bah menjadi tempat suci dan menjadi pusat ibadah agama Allah.²⁷

Menjelang kelahiran Nabi Muhammad Saw. Ka'bah di pelihara oleh Abdul Muthalib, kakek Nabi Muhammad Saw. Pada masa ini Abdul Muthalib mendapat perintah melalui mimpi untuk menggali zam-zam. Pada saat proses penggalian, ia menemukan emas yang kemudian ia jadikan hiasan di pintu Ka'bah.²⁸

Sejak masa Kabilah Jurhum sampai masa kakek nabi Muhammad Saw. keberadaan Ka'bah sangat diminati banyak orang. Pada masa Abdul Muthalib, Gubernur Najran²⁹ yang bernama Abrahah sangat tertarik dengan keindahan Ka'bah. Ia memerintahkan pasukanya yang mengendarai gajah untuk mengambil alih Ka'bah di Makkah. Namun, atas kehendak Allah pasukan

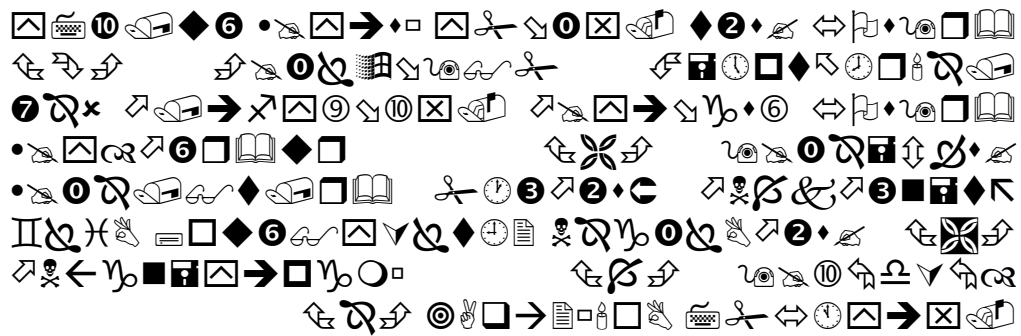
²⁶ *Ibid.* dan Ahmad Izzuddin, *op. cit.* hlm. 25-26.

²⁷ *Ibid.*

²⁸ Susiknan Azhari, *op. cit.* hlm. 42.

²⁹ Najran merupakan daerah bagian kerajaan "Habasyah" yang sekarang merupakan daerah Ethiopia.

Abraham itu lebih dahulu dihancurkan oleh tentara burung dengan melempari mereka menggunakan batu dari tanah berapi sehingga mereka menjadi seperti daun yang di makan ulat.³⁰ Allah Swt. berfirman:



Artinya : “Apakah kamu tidak memperhatikan bagaimana Tuhanmu telah bertindak terhadap tentara gajah? Bukankah Dia telah menjadikan tipu daya mereka (untuk menghancurkan Ka’bah) itu sia-sia? Dan Dia mengirimkan kepada mereka burung yang berbondong-bondong. Yang melempari mereka dengan batu (berasal) dari tanah yang terbakar. Lalu Dia menjadikan mereka seperti daun-daun yang di makan (ulat)” (QS. Al-Fiil: 1-5).³¹

Bani Abdul Madan bin ad-Dayyan al-Harisi yang beragama Nasrani membangun tempat peribadatan yang diberi nama “Bi’ah”. Bangunan ini bentuknya disesuaikan seperti bentuk Ka’bah di Makkah. Tujuan pembangunan ini adalah untuk menyamai bangunan Ka’bah. Penyamaan tersebut tidak lain adalah untuk menyaingi kemuliaan Ka’bah. “Bi’ah” dipopulerkan sebagai *Ka’bah Najran*. Tempat ini dipelihara oleh para *uskup* dan sangat diagungkan oleh penduduk Najran.³²

Pada tahun 35 setelah kelahiran nabi Muhammad, kondisi Ka’bah mulai memprihatinkan. Apalagi ketika banjir bandang melanda kota Makkah, kondisi Ka’bah bertambah memburuk. Orang-orang Quraisy berpendapat

³⁰ Dirjen Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Kementerian Agama RI, *loc. cit.*

³¹ Departemen Agama Republik Indonesia, *op. cit.*, hlm. 1104.

³² Susiknan Azhari, *loc. cit.*

bahwa perlu diadakan renovasi terhadap bangunan Ka'bah, untuk memelihara kedudukannya sebagai tempat suci. Dalam renovasi tersebut, sudut Ka'bah di bagi empat bagian. Tiap kabilah mendapat satu sudut yang harus dirombak dan dibangun kembali. Bagian muka yang terdapat pintu Ka'bah diserahkan kepada bani "Abdul Manaf dan Bani Zahra. Bagian belakang Ka'bah yang menghadap Matahari terbenam diserahkan kepada Bani Saham, Jamah dan Amin ilbnu Luwa'i. Bagian antara Hajar Aswad sampai rukun Yamani diserahkan kepada Bani Tayyam, Malehyum dan suku-suku Quraisy lainnya. Sedangkan bagian yang berhadapan dengan Hijr Ismail diserahkan kepada bani Abuddar, Assad ibnu Al 'Uzza dan Adi ibnu Ka'ab.³³

Setelah renovasi Ka'bah tinggal peletakan Hajar Aswad, terjadi perselisihan diantara para kabilah tentang siapa yang akan meletakkannya. Ada pendapat yang akhirnya dijadikan kesepakatan bersama yaitu orang yang berhak meletakan Hajar Aswad adalah orang yang pertama masuk ke Masjidil Haram. Rasulullah adalah orang tersebut, sehingga ia diberi kepercayaan untuk menempatkan Hajar Aswad di tempat semula. Meskipun kekuasaan dilimpahkan kepada Nabi Muhammad, tetapi ia hanya membentangkan serbanya dan meletakan Hajar Aswad di atasnya. Nabi Muhammad meminta masing-masing tokoh suku tersebut untuk memegangi ujung serban yang kemudian mengangkatnya secara bersamaan. Peristiwa ini menjadi salah satu

³³ Noor Matdawan, *op.cit.* hlm. 6-7.

bukti keagungan jiwa Nabi Muhammad sebagai utusan yang memiliki budi pekerti yang baik.³⁴

Setelah peristiwa *fathul Makkah*, Ka'bah di pelihara dan dikuasi sepenuhnya oleh kaum muslimin. Pada awal masa ini, hal yang pertama dilakukan oleh umat Islam adalah membersihkan kota Makkah dari kotoran-kotoran yang dibuat oleh kafir Quraisy. Berhala-berhala yang dahulunya terdapat di sekitar Ka'bah dihancurkan, sehingga kondisi Ka'bah pada masa ini kembali menjadi tempat suci dan agung.³⁵ Pada tahun 17 H Ka'bah mulai dilakukan perluasan dan renovasi secara bertahap oleh khalifah Umar bin Khattab dan Tahun 18 H oleh khalifah Usman bin Affan serta secara berturut-turut dalam masa yang berbeda-beda, perluasan kembali dilakukan oleh bani Umayyah, Abasiyah, Turki Usmani dan dinasti Sa'udi.³⁶

Tahun 1368 H, Raja Abdul Aziz As Su'ud melakukan perluasan selama 20 tahun, sehingga luas Masjidil Haram yang dulunya hanya 19.000 m² menjadi 160.000 m². Lingkaran tawaf di perluas 300% dari lintasan yang lama dan dilapisi marmer putih yang tidak menyerap panas. Pintu Ka'bah dilapisi dengan emas murni yang beratnya mencapai 286 kg. Pada tanggal 2 Safar 1409 H, raja Fahd bin Abdul Aziz mulai melakukan perluasan Masjidil Haram hingga halaman *Saghir* yaitu pasar kecil di sebelah Barat masjid dengan anggaran sebesar 6,8 Milyar Rial.³⁷

³⁴ *Ibid.*

³⁵ Susiknan Azhari, *loc. cit.*

³⁶ *Cerita Sejarah Makkah, Madinah dan Masjidil Aqsha* yang diterbitkan oleh Al Madiyah Al Munawarah Research & Studies Center, tt.

³⁷ *Ibid.*

Setelah peristiwa Isra' Mi'raj, shalat menjadi kewajiban bagi kaum muslimin. Pada waktu itu, hukum menghadap kiblat belum ditetapkan, sehingga Rasulullah berijtihad untuk menghadapkan wajah ke Baitul Maqdis. Salah satu alasan yang melatarbelakangi ijtihadnya adalah kondisi dan situasi Ka'bah yang sangat memprihatinkan. Berhala-berhala yang diagungkan oleh orang Yahudi masih tersabar di sekitarnya, sehingga Ka'bah yang sebenarnya tempat yang suci dan agung menjadi kotor dan seolah-olah hina karena berhala-berhala tersebut. Keadaan seperti inilah yang menjadi faktor penetapan ijtihad Rasulullah Saw.³⁸

Menurut Muslim dari al Bara, Rasulullah shalat menghadap ke Baitul Maqdis selama 16 atau 17 bulan.³⁹ Ada suatu riwayat yang sangat menarik yaitu ketika Rasulullah Saw. melaksanakan ibadah shalat, meskipun ia selalu menghadap ke Baitul Maqdis, tetapi dalam hatinya selalu berkeinginan untuk menghadapkan wajahnya ke arah Ka'bah. Oleh karena itu, ia selalu berdo'a agar turun wahyu untuk menghadap ke arah Masjidil Haram. Keinginannya tersebut sangat kuat sekali, tetapi Allah Swt. belum menurunkan wahyu perpindahan kiblat ke Masjidil Haram. Sehingga ketika Rasulullah melaksanakan shalat di Makkah, beliau menghadapkan wajah ke Ka'bah dan Baitul Maqdis dalam satu waktu.⁴⁰

³⁸ Abdurrachim, *Penentuan Awal Waktu Shalat dan Arah Kiblat menurut Syari'at Islam*, dalam materi Workshop Nasional "Mengkaji Ulang Metode Penentuan Awal Waktu Shalat dan Arah Kiblat Dalam Perspektif Ilmu Syari'ah dan Astronomi", Universitas Islam Indonesia, Sabtu. Tanggal 07 April 2001, hlm. 1.

³⁹ Muslim bin Al Hujaj bin Muslim An Naisaburi, *Al Jami'us Shahih Muslim*, Semarang: Toha Putra, ttt, hlm. 65

⁴⁰ Muhammad Rasyid Ridlo, *Tafsirul Qur'anil Karim (asy-Syahir bi Tafsiril Manaar)*, Juz. II, Beirut : Darul Ma'rifat, t.t., hlm. 2.

Menurut riwayat, perpindahan arah kiblat dari Baitul Maqdis ke Ka'bah adalah setelah turun Wahyu Allah Swt. dalam surat al Baqarah ayat 144.

Imam Bukhari dan Muslim berkata:

حدثنا ابوبكر بن ابي شيبه حدثنا عفان حدثنا حماد بن سلمه عن ثابت عن انس ان رسول الله صلى الله عليه وسلم كان يصلي نحو البيت المقدس فنزلت "قد نرى تقلب وجهك في السماء فلنولينك قبلة ترضاها فول وجهك شطر المسجد الحرام" فمر رجل من بني سلمة وهم ركوع في صلاة الفجر وقد صلوا ركعة فنادى ألا أن القبلة قد حولت فما لولا كما هم نحو القبلة. (رواه البخاروالمسلم)⁴¹

Artinya : *Abu Bakar bin Abi Syaibah telah bercerita kepada kami, ia berkata: "Affan telah bercerita kepada kami, ia berkata: "Hamad bin Salamah telah bercerita kepada kami" dari Tsabit dari Anas berkata, "Sesungguhnya Rasulullah Saw. (pada suatu hari) sedang shalat dengan menghadap Baitul Maqdis, kemudian turunlah ayat "Sesungguhnya Aku melihat mukamu sering menengadahkan ke langit, maka sungguh Kami palingkan mukamu ke kiblat yang kamu kehendaki, palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram!" kemudian ada seorang dari Bani Salamah bepergian, menjumpai sekelompok shahabat sedang ruku' pada sholat fajar, lalu ia menyeru "Sesungguhnya kiblat telah berubah". Lalu mereka berpaling seperti kelompok Nabi, yakni ke arah kiblat". (HR. Bukhari dan Muslim).*

Hadis di atas menjelaskan bahwa Allah Swt. telah memerintahkan Nabi Muhammad Saw. untuk memalingkan wajahnya ke arah Masjidil Haram. Ayat ini menjadi dasar perpindahan kiblat yang semula ke Baitul Maqdis ke Masjidil Haram. Perpindahan tersebut adalah suatu yang dibenarkan oleh orang Yahudi dan Nasrani. Allah berfirman:

⁴¹Abi Abdillah Muhammad bin Ismail al-Bukhari, *loc. cit.*

Ka'bah dengan kasat mata, maka ia wajib menghadap ke Ka'bah itu sendiri. Sedangkan orang yang tidak dapat melihat langsung wujud Ka'bah, maka ia harus menghadap ke arah Ka'bah secara akurat.⁴⁶

Ketika para imam madzhab berpendapat tentang masalah shalat yang arah kiblat salah, mereka memiliki pendapat yang berbeda. Menurut Imamiyah, jika kesalahannya diketahui ketika melaksanakan shalat dan kesalahannya itu pun hanya kurang serong baik ke kanan maupun ke kiri, maka ia tetap harus melanjutkan shalatnya dan hanya harus meluruskan badan dan wajahnya ke arah kiblat. Ketika shalat dan ia mengetahui bahwa arahnya adalah salah baik menghadap ke Utara, Selatan dan Timur (bagi negara Indonesia), maka shalatnya batal. Jika kesalahannya diketahui setelah melaksanakan shalat, maka ia harus mengulanginya lagi diwaktu itu, bukan waktu lain. Sedangkan sebagian Imamiyah tidak mewajibkan mengulangi shalat yang telah dilakukan.⁴⁷

Imam Hanafi dan Hambali berpendapat bahwa jika seseorang shalat dan ia sudah berijtihad ke kiblat yang ia yakini benar, kemudian ia tahu bahwa arah kiblatnya salah, maka kalau ia masih di pertengahan shalat ia harus berpaling ke kiblat yang benar. Jika ia sudah menyelesaikan shalat, maka shalatnya sah dan tidak perlu diulangi lagi.⁴⁸

Sedangkan menurut imam Syafi'i, jika ia tahu kesalahan arah yang dituju itu menyakinkan, maka ia wajib mengulanginya lagi. Tetapi, jika ia

⁴⁶Imam Syafi'I, *Mukhtashar kitab Al Umm Fiil*, Beirut: Darul Arqam, tt. Versi Indonesia adalah *Ringkasan Kitab Al Umm* yang di terjemahkan oleh M. Yasir Abd. Muthalib, Jakarta: Pustaka Azzam, 2004, hlm.146-147.

⁴⁷M. Jawad Mughniyah *op. cit*, hlm. 78.

⁴⁸*Ibid.*

hanya mengetahui kesalahan tersebut dengan cara perkiraan saja, maka shalatnya sah. Dalam masalah ini, imam Syafi'i tidak membedakan apakah dalam keadaan shalat ataupun setelah melaksanakan shalat.⁴⁹

Pendapat ulama di atas pada hakekatnya memiliki kesamaan arti, yaitu pentingnya menghadap arah kiblat secara akurat ketika melaksanakan shalat. Sekarang ini penentuan arah kiblat bukan lagi suatu hal yang sangat sulit dan rumit. Banyak sekali metode, alat dan ahli falak yang dapat membantu dalam penentuan arah kiblat secara akurat dan cepat, sehingga ketika tidak ada halangan yang bersifat syar'i, maka menghadap kiblat secara akurat tidak boleh ditinggalkan.

E. Metode Penentuan Arah Kiblat

Jika penentuan arah kiblat ditelusuri lebih mendalam, maka akan dijumpai berbagai metode dalam penentuannya. Menurut Susiknan Azhari, perkembangan penentuan arah kiblat di Indonesia terjadi perbedaan. Hal tersebut dikarenakan pengaruh kapasitas dan kualitas intelektual dikalangan umat Islam Indonesia. Perkembangan seperti ini dapat dikatakan perkembangan secara *antagonistik*⁵⁰. Salah satu cara mudah untuk mengetahui perkembangan yang dilakukan oleh masyarakat adalah melalui alat yang digunakan. Seperti *miqyas*, *tongkat istiwak*⁵¹, *rubu' mujayyab*⁵², kompas ataupun teodolit.⁵³

⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁰ Antagonistik adalah ada sebagian kelompok yang sudah mengalami perkembangan yang jauh kedepan sedangkan sebagian lagi masih mempergunakan metode yang tradisoinal.

⁵¹ Tongkat istiwak berfungsi sebagai alat bantu untuk menentukan arah utara-selatan sejati dengan memanfaatkan bantuan sinar Matahari sebelum dilakukan penentuan arah kiblat

Tidak hanya alat penentu arah kiblat yang mengalami perkembangan. Sistem perhitungan yang dipergunakan juga mengalami perkembangan yang sangat signifikan, yaitu mengenai data koordinat maupun sistem ilmu ukurnya. Data koordinat yang paling akurat dalam penentuan arah kiblat sekarang ini dapat diperoleh dengan dua cara, yaitu pengamatan langsung di lapangan dan *software* komputer. Pengamatan lapangan dapat dilakukan dengan bantuan GPS (*Global Positioning System*). Sedangkan pengamatan *software* dapat dilakukan dengan bantuan *google earth*, dan lain-lain. Sedangkan sistem hitung yang paling modern sekarang ini adalah menggunakan kalkulator *scientific* dan komputer.

Langkah awal dalam penentuan arah kiblat adalah menentukan koordinat suatu tempat yang ingin diukur dan koordinat Makkah. Yaitu meliputi: lintang⁵⁴ tempat, bujur⁵⁵ tempat, lintang Ka'bah dan bujur Ka'bah.

Para ahli falak dalam menetapkan koordinat Ka'bah mengalami perbedaan. Menurut Nabhan Maspoetra, Besarnya Lintang dan Bujur Makkah⁵⁶ adalah 21° 25' 14, 7" LU dan 39° 49' 40" BT. Data ini berdasarkan penelitian yang telah ia lakukan pada tahun 1994 menggunakan GPS (*Global*

dengan azimuth kiblat / sudut yang menunjukkan arah kiblat. Juga berfungsi sebagai alat bantu dalam penentuan arah kiblat dengan memanfaatkan bayang-bayang Matahari / rashdul kiblat.

⁵² *Rubu' Mujayyab* berfungsi sebagai alat bantu untuk menentukan arah kiblat dengan azimuth kiblat / sudut yang menunjukkan arah kiblat.

⁵³ Susiknan Azhari, *op. cit.*, hlm. 43-44.

⁵⁴ Lintang Tempat adalah jarak dari daerah yang kita kehendaki sampai dengan khatulistiwa di ukur sepanjang garis bujur. Khatulistiwa adalah lintang 0° dan titik kutub bumi adalah lintang 90°. Jadi nilai lintang berkisar antara 0° sampai dengan 90°. Di sebelah selatan khatulistiwa disebut Lintang Selatan (LS) dengan tanda negatif (-) dan di sebelah utara khatulistiwa disebut Lintang Utara (LU) di beri tanda positif (+).

⁵⁵ Bujur Tempat atau *Thulul Balad* adalah jarak dari tempat yang kita kehendaki ke garis bujur yang melalui kota *Greenwich* dekat London. Sebelah barat kota *Greenwich* sampai 180° disebut bujur barat (BB) dan di sebelah timur kota *Greenwich* sampai 180° disebut Bujur Timur (BT).

⁵⁶ Makkah yang dimaksud di atas adalah Ka'bah.

Positioning System). Sebelumnya, Sa'adoeddin Djambek pernah mengadakan penelitian pada tahun 1972. Ia menjelaskan bahwa lintang dan bujur Makkah adalah $21^{\circ} 25'$ LU dan $39^{\circ} 50'$ BT. Menurut "*Daftar Lintang dan Bujur Kota-kota Penting di Dunia*" oleh Offset Yogyakarta menyebutkan bahwa lintang dan bujur Makkah adalah $21^{\circ} 30'$ LU dan $39^{\circ} 58'$ BT.⁵⁷ Sedangkan menurut penulis yang didasarkan pada *Google Earth*, lintang dan bujur Ka'bah adalah $21^{\circ} 25' 21,04''$ LU dan $39^{\circ} 49' 34,3$ BT.

Cara menentukan koordinat suatu tempat dapat menggunakan beberapa cara. Yaitu:

a. Melihat dalam buku-buku

Langkah yang ditempuh dalam cara ini tidak terlalu sulit. Kita hanya melihat atau mencari koordinat tempat yang sudah tercantum dalam buku-buku. Cara ini memiliki beberapa kekurangan, yaitu: biasanya buku-buku hanya mencantumkan daftar kota-kota besar dan penting saja, sehingga tidak semua tempat di bumi ini ada dalam daftar tersebut. Kota Demak misalnya, kota ini memiliki lintang $6^{\circ} 54'$ LS dan bujur $110^{\circ} 37'$ BT.⁵⁸ Sedangkan tempat-tempat yang tidak terdapat dalam daftar tersebut harus diukur atau dihitung sendiri. Selain itu, koordinat geografis kota yang tercantum dalam buku tersebut tidak ada kejelasan berada di titik mana.

⁵⁷ Susiknan Azhari, *op. cit*, hlm. 38. dan Ahmad Izzuddin, *Hisab Praktis Arah Kiblat dalam Materi "Pelatihan Hisab Rukyah Tingkat Dasar Jawa Tengah Tengah Pimpinan Wilayah Lajnah Falakiyyah NU Jawa Tengah"*, *op. cit*, hlm. 1.

⁵⁸ Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis, op.cit*, hlm. 175

Menurut salah satu ahli falak yang juga penulis buku “*Ilmu Falak Praktis*” yaitu Ahmad Izzuddin, koordinat kota-kota besar yang tercantum dalam draf biasanya berada di pusat kota tersebut. Untuk itu, daerah yang jauh dari kota harus melakukan penentuan ulang dengan panduan koordinat kota yang sudah ada atau dengan cara langsung ke lokasi.

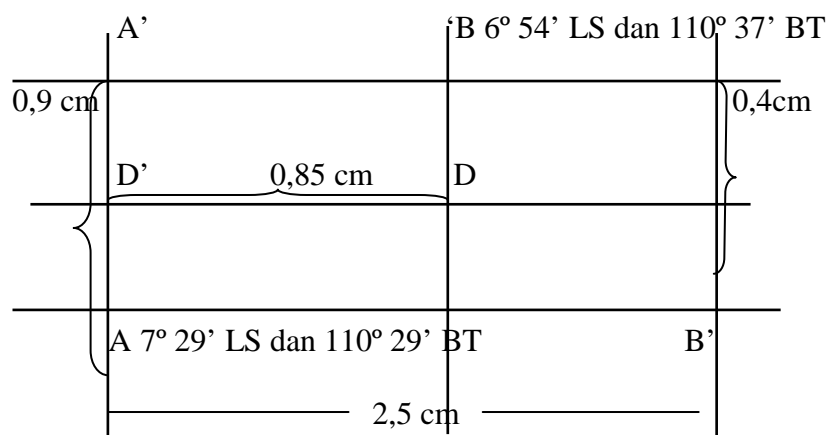
b. Menggunakan peta⁵⁹

Misalkan kita akan mencari lintang dan bujur kota D. Langkah-langkah yang harus kita tempuh adalah :

1. Mencari koordinat dua buah kota terdekat dengan tempat yang akan di cari (D). Misalkan kota A terletak dikoordinat $7^{\circ} 20' \text{ LS}$ dan $110^{\circ} 29' \text{ BT}$ dan kota B dikoordinat $6^{\circ} 54' \text{ LS}$ dan $110^{\circ} 37' \text{ BT}$.

Gambar I:

Cara mencari Koordinat lokasi (D) dengan peta



⁵⁹ Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis, op. cit*, hlm. 29-30

2. Ukur jarak A – B'. misalkan = 2,5 cm. Selisih bujur kota A dan B
 $= 110^{\circ} 37' - 110^{\circ} 29' = 0^{\circ} 8'$.

3. Ukur jarak D – D', misalkan = 0,85 cm.

Perhitungan :

Bujur kota A $= 110^{\circ} 29'$

Selisih bujur kota A dan D $= 0.85/2.5 \times 0^{\circ} 8' = 00^{\circ} 2' 43.2''$

Sehingga bujur kota D $= 110^{\circ} 31' 43.2''$

4. Ukur jarak B – B', misalkan 0,9 cm. Selisih lintang kota A dan B =
 $7^{\circ} 29' - 6^{\circ} 54' = 0^{\circ} 35'$.

5. Ukur jarak B – D', misalkan 0,4 cm.

Perhitungan :

Lintang kota B $= 6^{\circ} 54'$

Selisih lintang kota B dan D $= 0,4/0,9 \times 0^{\circ} 35' = 0^{\circ} 15' 33,33$

Sehingga bujur kota D $= 7^{\circ} 9' 33,33''$

c. Menggunakan tongkat istiwa⁶⁰

Tongkat istiwa merupakan suatu istilah dalam ilmu falak yang salah satu fungsinya sebagai media untuk menentukan koordinat geografis suatu tempat dengan panduan alam. Cara yang ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Mencari tempat yang datar, terbuka dan dapat terkena sinar Matahari sepanjang hari.

⁶⁰ *Ibid.*

2. Menegakkan sebuah tongkat atau sejenisnya dengan panjang sesuai keinginan dan benda tersebut harus tegak lurus dengan permukaan bumi. Untuk memastikan kelurusan tersebut, gantungkan benang yang diberi pemberat di puncak tongkat.
3. Membuat minimal satu lingkaran yang berpusat pada tongkat tersebut. Jika memungkinkan lebih banyak lingkaran lebih baik. Dengan kata lain, titik pusat lingkaran adalah tempat berdirinya tongkat.
4. Memperhatikan dan memberi tanda titik pada lingkaran ketika bayang-bayang ujung tongkat menyentuh lingkaran di pagi hari (sebelum Dzuhur) dan sore hari (sesudah Dzuhur). Jika ada beberapa lingkaran, maka di setiap lingkaran terdapat dua buah titik, yaitu titik pada waktu pagi dan titik pada waktu sore.
5. Menghubungkan kedua titik tersebut dengan sebuah garis lurus. Garis inilah yang menunjukkan arah Timur-Barat sejati.
6. Membuat arah Utara-Selatan sejati dengan cara membuat garis tegak lurus⁶¹ dengan garis arah Timur-Barat.
7. Mencocokkan jam yang akan dipakai dalam pengukuran ini dengan waktu standar di wilayah yang bersangkutan (WIB, WITA atau WIT).⁶²

⁶¹ Garis tegak lurus adalah garis yang membuat atau membentuk sudut siku-siku, bila garis a tegak lurus b berarti a dan b membentuk sudut siku-siku 90°.

⁶² Waktu Indonesia bagian Barat (WIB) sesungguhnya adalah waktu pada meridian (bujur) 105° BT, yang dijadikan waktu standar untuk Indonesia wilayah barat adalah 7 jam lebih dahulu dari waktu *Greenwich* (GMT); sedangkan Waktu Indonesia bagian Tengah (WITA) sesungguhnya adalah waktu pada meridian 120° BT, sama dengan 8 jam lebih dahulu dari GMT;

8. Memperhatikan bayang-bayang tongkat tersebut saat berhimpit dengan garis Utara-Selatan (waktu kulminasi) dan mencatat hal-hal berikut:
- Jam pada waktu tersebut, misalnya jam 11:31:10.
 - Mengukur panjang bayang-bayang tersebut. Misalkan panjang bayang-bayang tersebut adalah 23.15 cm.
 - Arah bayang-bayang tersebut, apakah berada di sebelah Utara atau sebelah Selatan tongkat. Apabila bayang-bayang kulminasi tersebut berada di sebelah Selatan tongkat, maka tempat pengukuran berada di sebelah Selatan Matahari dan begitu pula sebaliknya.
9. Melihat data *Equation Of Time / Daqiqut Tafawut* (perata waktu). Misalkan pengukuran dilakukan tanggal 23 September 2010, *Equation of Time* saat itu menunjukkan $0^j 7^m 29^d$.⁶³ Dengan demikian, *meridian-pass* pada tanggal 23 September 2010 terjadi pada jam $12 - 0^j 7^m 29^d = 11:52:31$. Data ini merupakan data saat Matahari berkulminasi atas pada setiap tempat di bumi menurut waktu setempat (*Local Mean Time = LMT*). Perbedaan antara saat Matahari berkulminasi di tempat pengukuran dan saat Matahari berkulminasi di bujur WIB (105°) adalah $11:52:31 - 11:31:10 = 0^j$

dan Waktu Indonesia bagian Timur (WIT) sesungguhnya adalah waktu pada meridian 135° BT, sama dengan 9 jam lebih dahulu dari GMT.

⁶³ Data ini di ambil dari data *Ephemeris* tanggal 02 April 2005 pada jam 11:00 WIB atau jam 04:00 GMT. Juga dapat di ambil dari Kitab *al-Khulasotul Wafiyah* karangan KH. Zubair, hlm. 217, Lihat dalam Ahmad Izzuddin, *Hisab Praktis Arah Kiblat* dalam Materi *Pelatihan Hisab Rukyah Tingkat Dasar Jawa Tengah, op. cit*, hlm. 8.

21^m 21^d. Hal demikian membuktikan bahwa kulminasi Matahari di tempat pengukuran lebih dahulu 21 menit 21 detik atau 5° 20' 15'' daripada bujur di WIB. Dengan demikian, bujur tempat yang diukur adalah $105^\circ + 5^\circ 20' 15'' = 110^\circ 20' 15''$ BT.

10. Menghitung jarak Matahari dengan titik zenith (Zm) dengan rumus⁶⁴ :

$$\text{Cotan } Z_m = \frac{\text{panjang tongkat}}{\text{panjang bayang-bayang}}$$

$$\text{Cotan } Z_m = \frac{160}{20.1} = 8.080808081$$

$$\text{Jadi } Z_m = 7^\circ 3' 16, 16''$$

11. Menghitung deklinasi Matahari pada tanggal 23 September 2010.

Misalkan $-0^\circ 01' 45''$.⁶⁵

12. Mencari lintang tempat dengan rumus⁶⁶:

Lintang tempat = Jarak zenith - deklinasi Matahari.

$$= 7^\circ 3' 16, 16'' - (-0^\circ 01' 45'')$$

$$= 7^\circ 5' 1.16''$$

Karena titik zenit berada di selatan *equator*, maka lokasi tersebut berada di lintang Selatan, sehingga lintang tempat tersebut adalah $7^\circ 5' 1.16''$ LS.

d. Menggunakan teodolit

⁶⁴ *Ibid.* hlm. 32

⁶⁵ Deklinasi ini di ambil dari data Matahari dalam *Ephemeris* tanggal 02 April 2005 pada jam 11:00 WIB atau jam 04:00 GMT. Untuk menentukan deklinasi Matahari juga bisa menggunakan perhitungan *deklinasi 'urfi*.

⁶⁶ Ahmad Izzuddin, *Hisab Praktis Arah Kiblat. loc. cit.*

Teodolit merupakan alat ukur yang memiliki teropong dan dilengkapi dengan lensa. Alat ini hanya dapat menghitung arah (azimut) dan ketinggian dengan satuan derajat serta dilengkapi dengan *water-pass*. Langkah yang ditempuh dalam cara ini tidak jauh berbeda dengan tongkat istiwa', yaitu sebagai berikut:

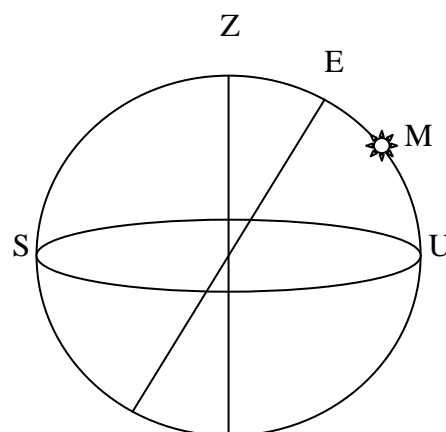
- Mencari tempat yang dapat menerima sinar Matahari dan datar. Kemudian, memasang teodolit beserta *tripot*/tiangnya dengan menyeimbangkan *water-pass*nya. Pasang pula benang dengan pemberat di bawah theodolite tersebut.
- Memperhatikan bayang-bayang Matahari ketika berhimpit dengan arah Utara-Selatan sejati. Apabila bayang-bayang kulminasi tersebut berada di sebelah Selatan benang, maka tempat tersebut berada di sebelah Selatan Matahari dan demikian pula sebaliknya.
- Membidik titik pusat Matahari pada saat itu dan mencatat waktu pembedikan. Misalkan jam 11:40:17 WIB.
- Melihat data *Equation of Time / Daqaiqut Tafawut* (perata waktu). Misalkan pengukuran dilakukan tanggal 23 September 2010, *Equation of Time* saat itu menunjukkan $- 0^j 3^m 37^d$,⁶⁷ sehingga *meridian-pass* pada tanggal 23 September 2010 terjadi pada jam 12 - $(- 0^j 3^m 37^d) = 12:03:37$. Data ini merupakan data saat Matahari berkulminasi atas pada setiap tempat di Bumi menurut waktu

⁶⁷ Data ini di ambil dari data *Ephimeris* tanggal 02 April 2005 pada jam 11:00 WIB atau jam 04:00 GMT. Juga dapat di ambil dari Kitab *al-Khulasotul Wafiyah* karangan KH. Zubair, hlm. 217, Lihat dalam Ahmad Izzuddin, *Hisab Praktis Arah Kiblat* dalam Materi *Pelatihan Hisab Rukyah Tingkat Dasar Jawa Tengah, op. cit*, hlm. 8.

setempat (*Local Mean Time = LMT*). Perbedaan antara saat Matahari berkulminasi di tempat pengukuran dan saat Matahari berkulminasi di bujur WIB (105°) adalah $12:03:37 - 11:40:17 = 0^j 23^m 20^d$. Hal ini membuktikan bahwa kulminasi Matahari di tempat pengukuran lebih dahulu 23 menit 20 detik atau $5^\circ 50' 0''$ daripada bujur di WIB. Dengan demikian, bujur tempat yang di ukur adalah $105^\circ + 5^\circ 50' 0'' = 110^\circ 50' 0''$ BT.

- Catat besarnya nilai vertical “V” pada teodolit. Misalkan $V = 77^\circ 31' 11''.04$. Data ini merupakan data tinggi Matahari pada saat itu, sehingga zenit Matahari pada saat itu adalah $90^\circ - 77^\circ 31' 11''.04 = 12^\circ 28' 48''.96$.
- Mencari data deklinasi Matahari pada jam pembedikan yaitu 11:00 WIB atau jam 04:00 GMT tanggal 23 September 2010 yaitu $4^\circ 56' 37''$.⁶⁸

Gambar 2: Bola Langit



⁶⁸ Deklinasi ini di ambil dari data Matahari dalam *Ephemeris* tanggal 02 April 2005 pada jam 11:00 WIB atau jam 04:00 GMT. Untuk menentukan deklinasi Matahari juga bisa menggunakan perhitungan *deklinasi 'urfi*.

Keterangan :

E = Equator (Khatulistiwa)

EM = Deklinasi Matahari

M = Matahari

ZM = Jarak Zenith

Z = Titik Zenith

Dari gambar di atas terlihat jelas bahwa :

1. Tempat pengukuran (*titik zenith*) berada di sebelah Selatan Matahari.
2. Jarak Matahari – equator (deklinasi) lebih kecil dari jarak Matahari – zenit (Z_m).
3. Matahari berada di sebelah utara *equator* (karena Matahari berdeklinasi Utara/positif).

Sehingga dapat dirumuskan menjadi:

Lintang tempat = jarak zenith - deklinasi Matahari

$$ZE = ZM - EM$$

$$ZE = 12^{\circ} 28' 48''.96 - 4^{\circ} 56' 37''$$

$$= 7^{\circ} 32' 11''.96$$

Karena titik zenit berada di Selatan *equator*, berarti tempat itu terletak di lintang Selatan.

e. Menggunakan GPS

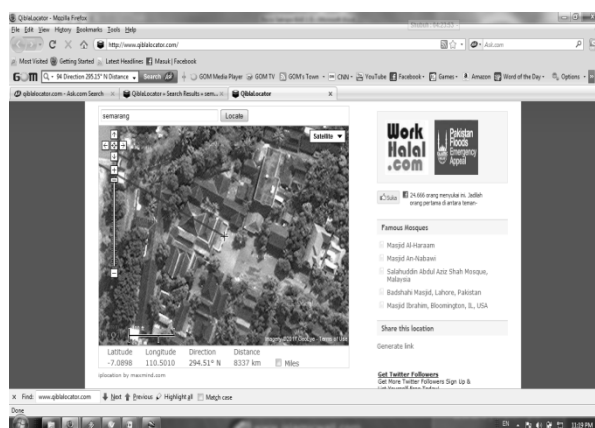
GPS adalah *Global Positioning System*. Alat ini termasuk jenis alat elektronik yang mampu menerima sinyal dari satelit. Alat ini digunakan untuk menentukan koordinat suatu tempat di bumi. Alat ini juga termasuk sebagai alat navigasi modern, sehingga tidak heran jika alat ini mampu menentukan koordinat suatu tempat dengan cepat dan

akurat. Cara yang harus ditempuh adalah dengan mengaktifkan GPS di tempat terbuka dan menunggu sinyal satelit. Setelah 3-4 satelit terdeteksi, maka koordinat tempat tersebut langsung dapat diketahui.

f. Menggunakan *Software*

Diantara *software* yang dapat digunakan untuk menentukan koordinat suatu tempat adalah *Google Earth* dan *Qibla Locator*. *Software* tersebut dilengkapi data koordinat seluruh tempat yang ada di permukaan Bumi. Penggunaan *software* ini harus tersambung dengan jaringan internet. *Software* ini juga memiliki berbagai komponen yang bisa dimanfaatkan oleh pengguna, hal yang dapat diketahui dari *software* tersebut adalah tidak hanya lintang dan bujur tempat saja, tetapi besarnya kemelencengan dan jarak juga dapat diketahui.

Gambar 3:
Arah kiblat Masjid Baitussalam dilihat melalui *Qibla Locator*.⁶⁹



Gambar 5:
Arah kiblat Masjid Baitussalam dilihat melalui *Google Earth*⁷⁰

⁶⁹ <http://haneev.wordpress.com/2010/07/16/cara-menentukan-arrah-kiblat-shalat/>. Diakses pada tanggal 11 Mei 2011 pukul 12.30 WIB.



Sedangkan metode penentuan kiblat yang sering digunakan oleh para ahli falak ada dua kategori yaitu azimuth kiblat dan rasdul kiblat.⁷¹

1. Azimut Kiblat

Azimut kiblat adalah arah atau garis yang menuju ke kiblat (Ka'bah). Arah ini dihitung dari titik Utara menuju arah kiblat searah jarum jam. Rumus perhitungan Azimut Kiblat yang sering digunakan adalah:

$$\tan Q = \tan \phi^m \times \cos \phi^x : \sin SBMD - \sin \phi^x : \tan SBMD^{72}$$

Keterangan : ϕ^m : Lintang Makkah

ϕ^x : Lintang Tempat

SBMD : Selisih Bujur Makkah Tempat

Cara mengaplikasikan hasil perhitungan tersebut dapat menggunakan beberapa cara, yaitu:

⁷⁰ <http://cokiehti.wordpress.com/2009/07/15/lacak-ip-lewat-google-earth/>. Diakses pada tanggal 11 Mei 2011 pukul 12.30 WIB.

⁷¹ Ahmad Izzuddin, *Hisab Praktis Arah Kiblat* dalam Materi *Pelatihan Hisab Rukyah Tingkat Dasar Jawa Tengah Pimpinan Wilayah Lajnah Falakiyyah NU Jawa Tengah*, Semarang : t.p, 2002, hlm. 1-4. Lihat Zuhdi Alfiani. *Azimuth Kiblat dan Waktu Shalat*, Jombang : Bahrul 'Ulum, 1996, hlm. 5-7.

⁷² *Ibid.*

a. Menggunakan kompas

Kompas merupakan alat penunjuk arah konvensional dengan bantuan jarum magnet. Arah yang dituju oleh alat ini bukan arah sejati, tetapi arah Utara dan Selatan magnet bumi. Meskipun demikian, alat ini juga dapat menentukan arah Utara dan selatan sejati ketika dilakukan koreksi magnetik⁷³. Alat ini juga memiliki beberapa kekurangan yaitu dapat terpengaruh oleh benda-benda magnetik⁷⁴ dan yang medan listrik. Cara penggunaan kompas dalam pengukuran arah kiblat adalah sebagai berikut:

- Meletakkan kompas di tempat datar dengan diberi alas benda *isolator* dan dibiarkan sampai jarum penunjuk arah Utara-Selatan tenang.
- Melihat koreksi magnetik (*magnetic variation*) pada daerah / tempat pengukuran tersebut. Kemudian tambahkan nilai koreksi magnetik tersebut pada jarum kompas.
- Menarik arah Utara-Selatan sesuai dengan jarum kompas yang sudah ditambahkan dengan koreksi magnetik. Garis tersebut merupakan *arah utara sebenarnya (True North)*.
- Mengaplikasikan hasil perhitungan arah kiblat daerah tersebut.

b. Menggunakan tongkat istiwa

⁷³ Koreksi magnetik (*magnetic variation*) adalah nilai pergeseran (selisih) antara arah utara-selatan yang ditunjukkan oleh jarum kompas yang dipengaruhi oleh kutub utara-selatan magnet dengan kutub utara-selatan bumi. Sehingga untuk menunjukkan arah *utara sebenarnya* dengan kompas kita harus menambahkan nilai koreksi magnetik dengan arah yang ditunjukkan oleh jarum kompas. Dan perlu diketahui bahwa nilai untuk koreksi magnetik atau juga biasa disebut dengan deklinasi kompas untuk tiap-tiap tempat itu berbeda.

⁷⁴ Magnetik adalah benda-benda yang dapat ditarik oleh magnet seperti besi dan baja.

Penentuan arah kiblat menggunakan tongkat istiwaq tidak dapat dilakukan tanpa bantuan alat lain. Hal ini dikarenakan tongkat istiwaq tidak memiliki satuan ukur derajat secara pasti, sehingga butuh bantuan alat lain seperti garis busur dan penggaris lurus. Cara penggunaannya adalah sebagai berikut:

- Mencari tempat yang datar, terbuka dan dapat terkena sinar Matahari sepanjang hari.
- Menegakkan sebuah tongkat atau sejenisnya dengan panjang sesuai keinginan dan benda tersebut harus tegak lurus dengan permukaan bumi. Untuk memastikan kelurusan tersebut, gantungkan benang yang diberi pemberat di puncak tongkat.
- Membuat minimal satu lingkaran yang berpusat pada tongkat tersebut (lebih banyak lebih baik). Dengan kata lain, titik pusat lingkaran adalah tempat berdirinya tongkat.
- Perhatikan dan berilah tanda titik pada lingkaran ketika bayang-bayang ujung tongkat menyentuh lingkaran di pagi hari (sebelum Dzuhur) dan sore hari (sesudah Dzuhur). Jika ada beberapa lingkarang, maka di setiap lingkarang terdapat dua buah titik yaitu titik pada waktu pagi dan titik pada waktu sore.
- Menghubungkan kedua titik tersebut dengan sebuah garis lurus. Garis inilah yang menunjukkan arah Timur-Barat sejati.

- Membuat arah Utara-Selatan sejati dengan cara membuat garis tegak lurus dengan garis arah Timur-Barat⁷⁵
- Menggunakan busur untuk mengaplikasikan data perhitungan atau menggunakan metode segitiga siku-siku. Metode segitiga siku-siku dapat dilakukan dengan membuat garis datar 100 cm di garis Utara-Selatan (sebut saja titik A sampai B). Kemudian, dari titik B dibuat garis yang tegak lurus ke arah Barat (sebut saja B sampai C). Kalikan $\tan 65^{\circ} 29' 33,68''$ dengan 100 cm, maka akan diketahui panjang garis ke arah Barat (titik B sampai titik C) yakni 219,36 cm. Kedua ujung garis titik A ditemukan dengan garis titik C dan hubungan kedua titik (A dan C) tersebut merupakan garis yang menunjukkan garis arah Kiblat.

c. Menggunakan teodolit

- Hitung arah kiblat tempat yang hendak diukur dengan rumus:

$$\tan Q = \cos LT \times \tan LM : \sin SBMD - \sin LT : \tan SBMD^{76}$$

⁷⁵ Agar apa yang dilakukan tersebut tidak gagal dan memperoleh hasil yang teliti, maka perlu diperhatikan :

- a. Untuk menjaga kemungkinan terhalangnya sinar Matahari pada saat ujung bayang-bayang tongkat hampir menyentuh lingkaran, perlu dibuatkan beberapa lingkaran dengan jari-jari yang berbeda, sehingga mempunyai banyak kemungkinan memperoleh titik sentuhan ujung bayang-bayang tongkat pada lingkaran.
- b. Ujung tongkat jangan di buat runcing sebab bayang-bayang akan kabur tidak jelas.
- c. Makin tinggi ukuran tongkat yang di pakai, makin panjang ukuran bayang-bayangnya. Sehingga akan makin jelas perubahan letak ujung bayang-bayang sehingga lebih cermat dan teliti.
- d. Sebagaimana diketahui, bahwa sebenarnya posisi Matahari setiap saat berubah. Perubahan deklinasi terutama, lebih mempengaruhi pengamatan. Oleh karena itu, dalam pengamatan kita sebaiknya memilih hari atau tanggal saat perubahan deklinasi Matahari harganya kecil. Hal ini terjadi pada saat Matahari ada di titik balik utara atau sekitarnya atau di titik balik selatan atau sekitarnya. Kedua titik balik itu masing-masing pada tanggal 21 Maret dan 23 September.

⁷⁶ Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis, loc.cit.*

- Hasil ini merupakan posisi arah kiblat dari Barat. Cari azimuth kiblatnya dengan menambahkan hasil perhitungan dengan 270° . Misal: arah kiblat Girikusuma adalah $24^\circ 30' 26,39''$ dari arah Barat. Untuk mencari azimuthnya, maka $24^\circ 30' 26,39'' + 270^\circ = 294^\circ 30' 26,39''$.
- Bidik titik pusat Matahari dengan teodolit dan catat jam berapa saat itu. Jam pencatatan merupakan jam yang sudah disesuaikan dengan jam atom, sehingga memiliki keakurasian tinggi. Misalnya jam 08:43:03 WIB.
- Melakukan interpolasi data deklinasi Matahari pada jam 08:00 dan 09:00 WIB atau jam 01:00 dan 02:00 GMT tanggal 23 September 2010 tersebut. Data deklinasi Matahari menunjukkan angka $0^\circ 1' 26,39''$.
- Lihat *equation of time* (e) dalam Ephemeris pada jam 08:00 dan 09:00 WIB atau jam 01:00 dan 02:00 GMT tanggal 23 September 2010 tersebut. *Equation of time* pada tabel tersebut menunjukkan angka $0^j 07^m 25,72^d$.⁷⁷
- Sehingga, *meridian pass* pada jam tersebut adalah $12 - e = 12 - 0^j 07^m 25,72^d = 11:52:34,28$.
- Menghitung sudut waktu Matahari pada saat pengukuran dengan rumus:

⁷⁷ *Ibid.*

$$t_0 = (W-M) \times 15 + BT - BD^{78}$$

Keterangan :

t_0 = Sudut Waktu Matahari,
 W = Waktu Bidik (Waktu Pengukuran),
 M = Merpass,
 BT = Bujur Tempat
 BD = Bujur Daerah

Cara pejet kalkulator:

$$t = (08:43:03 - 11:52:34,28) \times 15 + 110^\circ 30' 03,5'' - 105^\circ = 41^\circ 52' 45,7'' \text{ (dimutlakkan)}$$

- Menghitung azimuth Matahari pada saat pembedikan dengan rumus :

$$\text{Cotan A} = \tan dkl \times \cos LT : \sin t_0 - \sin LT : \tan t_0^{79}$$

Keterangan:

A = Azimuth Matahari
 dkl = deklinasi Matahari
 LT = lintang tempat
 t_0 = sudut waktu Matahari

Cara pejet kalkulator :

a. $0^\circ 1' 26,39'' \tan \times 7^\circ 5' 23,5'' \text{ +/- Cos} : 41^\circ 52' 45,7'' \sin - 7^\circ 5' 23,5'' \text{ +/- sin} : 41^\circ 52' 45,7'' \tan = \text{shift } 1/x \text{ shift tan Shift}^\circ = 82^\circ 7' 36,89''$.

b. $\text{Shift tan } (1 : (\tan 0^\circ 1' 26,39'' \times \cos -7^\circ 5' 23,5'' : \sin 41^\circ 52' 45,7'' - \sin -7^\circ 5' 23,5'' : \tan 41^\circ 52' 45,7'')) = \text{shift}^\circ = 82^\circ 7' 36,89''$.

- Hasil di atas menunjukkan bahwa titik Utara berada pada $82^\circ 7' 36,89$ dari Matahari saat pengukuran. Hal tersebut dikarenakan pengukuran

⁷⁸. Muhyiddin Khazin, *op.cit.* hlm.63

⁷⁹ *Ibid.*

dilakukan pada pagi hari dan deklinasi positif (di sebelah Utara). Hal tersebut sesuai ketentuan sebagai berikut⁸⁰:

- a. Pengukuran pagi dan deklinasi Utara, azimuth Matahari = A (hasil hitungan).
- b. Pengukuran sore dan deklinasi Utara, azimuth Matahari = $360^\circ - A$ (hasil hitungan).
- c. Pengukuran pagi dan deklinasi Selatan, azimuth Matahari = $180^\circ - A$ (hasil perhitungan).
- d. Pengukuran sore dan deklinasi Selatan, azimuth Matahari = $180^\circ + A$ (hasil perhitungan).

- Sebelum memutar teodolit searah jarum jam sebesar azimuth. Pastikan bahwa angka “Ha” pada teodolit benar-benar berfungsi dan pada waktu itu menunjukkan angka 0° .
- Kunci teodolit dan nolkan, kemudian putar teodolit searah jarum jam lagi sebesar azimuth kiblatnya Hasil pemutaran tersebut merupakan arah kiblat yang dicari.⁸¹

2. Rasdul Kiblat

Rasdul kiblat adalah ketentuan waktu dimanakan bayangan benda yang berdiri tegak lurus menunjuk ke arah kiblat.⁸² Rasdul kiblat terbagai

⁸⁰ *Ibid.* hlm. 63-64.

⁸¹ Ahmad Izzuddin, *Hisab Praktis Arah Kiblat* dalam Materi *Pelatihan Hisab Rukyah Tingkat Nasional Ma'had 'Aly*, Benda, Sirampog, Brebes, Sabtu s.d Rabu, tanggal 07 s.d 11 Mei 2005. Lihat juga dalam Ahmad Izzuddin, *Cara Pengukuran Kiblat Dengan Theodolite* dalam Materi Diklat Nasional Hisab Rukyah Tingkat II, PPLFNU di INISNU Jepara, Selasa s.d Jum'at, tanggal 06 s.d 09 Agustus 2002. Lihat juga dalam Slamet Hambali, *Menentukan Arah Kiblat Berdasarkan Posisi Matahari Dengan Alat Bantu Theodolite* dalam Materi Orientasi Hisab Rukyah Kanwil Departemen Agama Jawa Tengah Tahun 2005, Semarang, Senin-Kamis 20-23 Juni 2005.

menjadi dua yaitu rasdul kiblat tahunan dan harian. Menurut Turaichan Ajhuri, rashdul kiblat tahunan jatuh pada tanggal 28 Mei dan tanggal 15 atau 16 Juli. Hari tersebut ditetapkan sebagai “*Yaumur Rashdul Kiblat*” atau hari dimana arah kiblat dapat diketahui dengan tepat. Hal itu dikarenakan pada tanggal tersebut Matahari berada tepat di atas Ka’bah, sehingga bayangan seluruh benda yang berdiri tegak mengarah ke arah kiblat.⁸³

Selain kedua sistem penentuan arah kiblat di atas, terdapat cara lain yang akurat, yaitu menggunakan *software* yang tersambung dengan jaringan internet. Seperti: *Geogle Earth* dan *Qibla Locator*. *Software* tersebut dapat memperlihatkan kepada peneliti tentang keadaan arah kiblat sebenarnya daerah yang diinginkan, sehingga dapat diketahui keadaan arah kiblat yang sebenarnya.

1. *Geogle Earth*

Awalnya *Geogle Earth* dikenal sebagai *Earth Viewer*, kemudian dikembangkan oleh sebuah perusahaan yang diambil alih oleh *Google* yaitu *Keyhole, Inc.*, pada tahun 2004. Pada tahun 2005 produk ini diganti namanya menjadi *Google Earth*.⁸⁴

Sekarang ini *Geogle Earth* tersedia untuk komputer pribadi yang menjalankan Microsoft Windows 2p000, XP, atau Vista, Mac OS X 10.3.9,

⁸² Ahmad Izzuddin, *Hisab Praktis Arah Kiblat* dalam Materi “Pelatihan Hisab Rukyah Tingkat Dasar Jawa Tengah Pimpinan Wilayah Lajnah Falakiyyah NU Jawa Tengah”, *op. cit.*, hlm. 4.

⁸³ <http://imran.kusza.edu.my>, tentang *Fenomena Istiwa Matahari di Ka’bah*. Data ini diakses pada tanggal 10 Mei 2011 pada pukul 10.23 WIB.

⁸⁴ http://id.wikipedia.org/wiki/Google_Earth. Diakses pada tanggal 17 Mei 2011 pukul 6.35 WIB.

Linux dan FreeBSD. Selain menambah peluncuran sebuah klien berbasis *update* Keyhole, *Google* juga menambah pemetaan dari basis datanya ke perangkat lunak pemetaan berbasis web. Peluncuran *Google Earth* menyebabkan sebuah peningkatan lebih pada cakupan media mengenai *globe virtual* antara tahun 2005 dan 2006 yang sangat menarik perhatian publik mengenai teknologi dan aplikasi *geospasial*-nya.⁸⁵

Google Earth dapat memberikan informasi koordinat serta memperlihatkan keadaan rumah, warna mobil, bahkan bayangan orang dan rambu jalan. Resolusi yang tersedia tergantung pada tempat yang dituju, tetapi kebanyakan daerah dicakup dalam resolusi 15 meter.⁸⁶

Cara menentukan arah kiblat menggunakan *Google Earth* adalah sebagai berikut:⁸⁷

- a. Buka aplikasi *Google Earth*.
- b. Cari Ka'bah dengan mengetikkan pada kolom *input*, atau ketikkan *Al Ka'bah*.
- c. Tandai di titik tengah pada Ka'bah dengan menu fasilitas penanda.
- d. Cari Lokasi tempat yang akan anda inginkan.
- e. Tandai tempat tersebut dengan fasilitas penanda.
- f. Klik menu penggaris (*ruler*), kemudian tarik garis dari Ka'bah yang telah ditandai hingga titik penanda di lokasi tempat yang dipilih.
- g. Lihat arah kiblat lokasi tersebut dan jika perlu print lokasi tersebut.

⁸⁵ *Ibid.*

⁸⁶ *Ibid.*

⁸⁷ <http://archive.kaskus.us/thread/4789021>. Data ini diakses pada tanggal 11 Mei 2011 pukul 12.30 WIB.

2. *Qibla Locator*

Qibla Locator atau penunjuk arah kiblat dirancang pada tahun 2006 oleh Ibn Mas'ud dengan menggunakan peranti lunak aplikasi *Google Maps* API v2. Pengembangan tampilan dan aplikasinya melibatkan Hamed Zarrabi Zadeh dari Universitas Waterloo di Ontario, Kanada.⁸⁸

Pada *Qibla Locator* versi Beta seri 0.8.7 itu dilengkapi dengan *geocoding* dari Yahoo, pengontrol arah pada citra peta, dan indikator tingkat pembesaran. Pada September 2007, dihasilkan empat versi Beta dengan beberapa aplikasi tambahan, *Geocoder* dan tampilan jarak. Peranti lunak ini termuat dalam situs web <http://www.qiblalocator.com>.⁸⁹

Qibla Locator yang berbasis *Google Earth* ini, dapat mengetahui arah kiblat dari mana pun kita berada. Caranya adalah dengan memasukkan lokasi, alamat atau nama jalan, kode pos, dan negara atau garis lintang dan garis bujur di kotak bagian atas situs.⁹⁰

Setelah itu, secara otomatis di sisi kanan gambar peta akan muncul besaran arah kiblat atau Ka'bah dan jaraknya dari posisi lokasi yang kita masukkan. Menurut Kepala Pusat Pemanfaatan Sains Atmosfer dan Iklim Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (Lapan), Thomas Djamaluddin mengatakan bahwa peranti lunak ini sangat membantu guna mengecek arah

⁸⁸ <http://dafik.web.id/fun/cara-mencari-arah-kiblat-qibla-locator/>. Data ini diakses pada tanggal 11 Mei 2011 pukul 12.30 WIB.

⁸⁹ *Ibid.*

⁹⁰ *Ibid.*

kiblat secara akurat. Selain itu, peranti ini juga bisa digunakan untuk koreksi massal masjid-masjid di Indonesia.⁹¹

⁹¹ *Ibid.*