

TRILOGI ARAH KIBLAT (SYAR'I, TRIGONOMETRI, MODERASI)

Abd. Karim Faiz

Penerbit



TRILOGI ARAH KIBLAT (SYAR'I, TRIGONOMETRI, MODERASI)

Abd. Karim Faiz

Diterbitkan oleh:
IAIN Parepare Nusantara Press
E-mail : nusantarapress@iainpare.ac.id

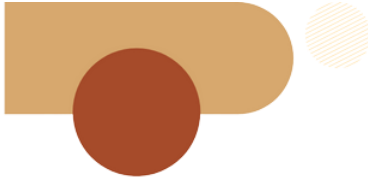


Editor: Hasanuddin Hasim dan Dirga Achmad
Layout & Desain Cover: Muh. Ilham Jaya

Terbit: November 2023
ISBN: 978-623-8092-65-9

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dengan bentuk dan cara apa pun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat yang tidak terbatas dari-Nya. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Buku Trilogi Arah Kiblat penulis hadirkan sebagai bentuk *tahadduts bin ni'mah* sebagai ekspresi *syukur* atas kenikmatan ilmu dari Allah SWT. Buku ini secara umum membahas arah kiblat dengan tiga prespektif keilmuan (trilogi) yakni ; *syar'i*, trigonometri dan medoerasi.

Prespektif *syar'i* penulis *menuqil* ayat, hadits dan *maqal* dari para imam madzhab tentang dasar-dasar *syar'i* dalam penentuan arah kiblat. Prespektif kedua, penulis melakukan pendekatan secara trigonometri dalam melakukan hisab penentuan arah kiblat. Adapun prespektif ketiga penulis *menuqil* penafsiran akan makna moderasi dalam dali-dalil *nash* tentang penentuan arah kiblat.

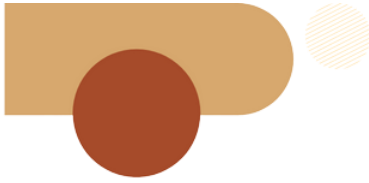
Penulisan buku ini masih banyak kekurangan, maka apabila didapat kesalahan dan koreksi penulis dengan terbuka menerima kritik, masukan dan saran. Semoga buku trilogi ini Allah SWT berikan manfaat kepada setiap pembaca terlebih kepada penulis.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada setiap pihak yang berkontribusi dalam penyelesaian buku ini, semoga Allah SWT membalas semua kebaikannya.

Parepare, 10 Oktober 2023

Penulis,

ABD. Karim Faiz



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
PENGANTAR ILMU FALAK	1
A. Pengertian.....	1
B. Objek Kajian	5
C. Ruang Lingkup Pembahasan	9
D. Landasan	11
E. Tujuan Mempelajari Ilmu Falak	15
F. Sejarah Ilmu Falak.....	15
ALAT-ALAT MODERN DALAM ILMU FALAK	19
A. Kalkulator	19
B. GPS (Global Positioning System)	26
DEFINISI DAN HISTORI ARAH KIBLAT	35
A. Pengertian Kiblat	35
B. Dasar Kewajiban Menghadap Kiblat	37
C. Sejarah Peralihan Arah Kiblat	40
D. Histori Arah Kiblat.....	46
E. Pendapat Imam Madzhab Tentang Arah Kiblat.....	57
F. Fatwa Majelis Ulama' Indonesia (MUI) Tentang Arah Kiblat.....	70
HISAB / PERHITUNGAN ILMU FALAK	86

A. Kaidah Dasar Ilmu Falak	86
B. Bujur dan Lintang.....	86
C. Rumus Arah Kiblat.....	94
HISAB ROSYDUL KIBLAT	105
A. Pengertian dan Penentuan Rashdul Kiblat	105
B. Menentukan Rumus-Rumus Rashdul Kiblat	109
C. Rasydul Kiblat Tahunan.....	111
METODE PENENTUAN ARAH KIBLAT KLASIK.....	116
A. Tongkat Istiwa' (Segitiga Siku-Siku Pada Bayang-Bayang Matahari Setiap Saat)	116
B. Langkah-Langkah Penentuan Arah Kiblat Dengan Tongkat Istiwa'	119
METODOLOGI PENENTUAN ARAH KIBLAT MODERN	123
.....	
A. Metode Penentuan Arah Kiblat Google Earth	123
B. Aplikasi Berbasis Android	133
C. Theodolite	135
KALIBRASI ARAH KIBLAT MASJID AGUNG KOTA PAREPARE	142
A. Analisis Kalibrasi Masjid Agung A.G. KH. Abdul Rahman Ambo Dalle Kota Parepare.....	145
B. Analisis dengan Metode Google Earth.....	148
C. Analisis dengan Metode Tongkat Istiwa'	152
D. Analisis dengan Metode Theodolite	159
MODERASI FIQH ARAH KIBLAT; AKURASI YANG FLEKSIBEL	167
A. Konflik Arah Kiblat.....	167
B. Cultural-Spiritual Word ; Motif Konflik Arah Kiblat.....	170
C. Nilai-Nilai Moderasi Prespektif Islam.....	171

D. Fiqh yang Moderat (Wasatiyah)	174
E. Fiqh Arah Kiblat	177
F. Moderasi Fiqh Arah Kiblat ; Akurasi yang Fleksibel .	183

DAFTAR PUSTAKA
BIODATA PENULIS



PENGANTAR ILMU FALAK

A. Pengertian

Ilmu Falak merupakan ilmu pengetahuan eksak yang objeknya berkaitan dengan benda-benda langit seperti Bumi, Bulan dan Matahari¹. Secara etimologi, kata Falak berasal dari bahasa Arab فلك yang mempunyai arti lintasan benda-benda langit atau bermakna Orbit dalam bahasa Inggris².

Kata falak yang berarti orbit atau lintasan dan disebut juga dengan garis edar benda-benda langit dan bumi termasuk kategori benda langit. Dalam Al-Qur'an kata falak yang berarti orbit atau garis edar ini tersebut dalam Al-Quran, antara lain pada Q.S. Yaasin ayat 40.

¹ Slamet Hambali and Almanak Sepanjang Masa, "Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriyah Dan Jawa," *Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang*, 2011. H. 1

² Slamet Hambali and Abu Rokhmad, *Almanak Sepanjang Masa: Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriyah Dan Jawa* (Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011). H. 2

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ
يَسْبَحُونَ ٤٠

“Tidaklah mungkin bagi matahari mendapatkan bulan dan malampun tidak dapat mendahului siang. dan masing-masing beredar pada garis edarnya”.

Adapun secara terminologi, dapat dikemukakan beberapa definisi yang ada dalam tulisan individu dan lembaga, di antara lain adalah sebagai berikut³:

1. Kementerian Agama RI, Ilmu Falak adalah ilmu yang mempelajari tentang lintasan benda-benda langit, di antaranya Bumi, Bulan dan Matahari.
2. Muhammadiyah, Ilmu Falak sepadan maknanya dengan ilmu *haiah* dan ilmu astronomi, yaitu ilmu pengetahuan yang mengkaji posisi-posisi geometris benda-benda langit guna menentukan penjadwalan waktu di muka Bumi.
3. Nur Hidayatullah Al-Banjari, Ilmu Falak adalah ilmu pengetahuan eksak yang objeknya berkaitan dengan Bumi, Bulan, Matahari dan benda-benda langit lainnya.
4. Susiknan Azhari, Ilmu Falak adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari lintasan benda-benda langit, seperti Matahari, Bulan, bintang-bintang dan benda-benda langit lainnya, dengan tujuan untuk mengetahui posisi dari benda-benda

³ Ahmad Izzuddin, *Sistem Penanggalan* (KAJ (CV. Karya Abadi Jaya), 2015). H. 7.

langit itu serta kedudukannya dari benda-benda langit yang lain.

5. Muhyiddin Khazin, Ilmu Falak adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari lintasan benda-benda langit, khususnya Bumi, Bulan dan Matahari pada orbitnya masing-masing dengan tujuan untuk diketahui posisi benda langit antara satu dengan yang lainnya, agar dapat diketahui waktu-waktu di permukaan Bumi.

Dari definisi di atas dapat dipahami bahwa ada yang sudah menyempitkan objek kajian ilmu falak pada lintasan Bumi, Bulan dan Matahari saja, ada juga yang masih memperluas cakupannya hingga ke planet-planet lain. Bila dilihat dalam literature modern, materi ilmu falak khusus mengkaji tentang orbit benda-benda langit seperti, Bumi, Bulan, Matahari dan bintang-bintang yang berkaitan dengan penentuan arah dan waktu di Bumi untuk keperluan ibadah saja, seperti penentuan arah kiblat, awal waktu salat, awal bulan dan perhitungan gerhana. Oleh karena itu, definisi ilmu falak yang relevan dengan kajian ilmu falak selama ini adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang lintasan benda-benda langit seperti, Bumi, Bulan, Matahari dan bintang-bintang agar dapat diketahui arah

dan waktu di permukaan Bumi untuk keperluan ibadah umat Islam⁴.

Dalam masyarakat Aceh, Ilmu Falak sering disamakan dengan ilmu nجوم (astrologi). Menurut mereka, ilmu falak adalah sebuah ilmu pengetahuan yang mempelajari sesuatu yang berkaitan dengan alam semesta, tidak dibedakan antara ilmu falak dalam pengertian sains dan Ilmu Falak dalam pengertian mitos (astrologi). Ini mungkin salah satu penyebab kurangnya minat masyarakat Aceh dalam mempelajari dan mendalami Ilmu Falak di masa-masa awal pasca kemerdekaan, karena ada penggabungan asumsi antara makna Ilmu Falak sains dan Ilmu Falak mitos (ilmu nجوم) dalam masyarakat. Aktivitas kajian Ilmu Falak saat itu dapat dihentikan oleh pemahaman pelarangan dalam mempelajari ilmu nجوم. Peristiwa ini suatu hal yang wajar karena bila dilihat objek formal dan material antara Ilmu Falak dengan Ilmu *Nujum* sama. Objek material Ilmu Falak dan Ilmu *Nujum* adalah benda-benda langit, begitu pula objek formal kedua ilmu ini juga sama, yaitu lintasan (orbit) benda-benda langit. Perbedaan yang mendasar antara Ilmu Falak dengan Ilmu *Nujum* adalah, Ilmu Falak mempelajari lintasan benda-benda langit untuk penentuan arah dan waktu di permukaan Bumi, sedangkan ilmu nجوم mempelajari lintasan benda-benda langit

⁴ Badan Hisab and Rukyat Departemen Agama, "Almanak Hisab Rukyat," Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1981.

untuk penentuan peristiwa-peristiwa baik dan buruk di Bumi, seperti bencana dan nasib baik buruk seseorang.⁵

Ahli Falak yang sangat terkenal sejak ratusan tahun lalu diantaranya adalah Khalifah Al-Ma'mun, Ulugh Beikh, Al-Batthany, Ibnu As-Syakir yang bahkan telah berhasil menyusun tabel-tabel penting untuk perhitungan secara tepat dan akurat.

Ilmu ini juga memiliki beberapa sebutan, disebut dengan “Ilmu Falak”, sebab mempelajari lintasan benda-benda langit. Disebut “Ilmu Hisab”, karena ilmu ini menggunakan perhitungan. Disebut “Ilmu *Rashd* (الرصد)”, sebab ilmu ini memerlukan pengamatan⁶.

B. Objek Kajian

Setiap disiplin ilmu pengetahuan harus memiliki objek material dan formal. Objek formal dan material menjadi syarat keilmuan untuk dapat disebut ilmu pengetahuan. Dengan demikian, setiap ilmu harus memiliki objek material dan objek formal termasuk Ilmu Falak.

Objek material adalah sesuatu yang dijadikan sasaran kajian atau penyelidikan atau sesuatu yang diteliti, baik sesuatu yang konkret atau yang abstrak. Sementara objek formal adalah cara pandang dan perspektif yang digunakan oleh seorang

⁵ Hisab and Agama.

⁶ Ahmad Izzuddin, *Fiqih Hisab Rukyah* (Penerbit Erlangga, 2007). H. 11.

peneliti dalam mempelajari atau mengkaji objek material. Objek formal inilah yang membedakan cabang ilmu yang satu dengan lainnya. Objek material suatu ilmu bisa sama, misalnya manusia, namun perspektif yang digunakan untuk mengkaji dan memahami manusia bisa berbeda, misalnya bisa psikologi, sosiologi, politik, ekonomi maupun antropologi.

Dengan demikian, dapat dipastikan bahwa objek material Ilmu Falak adalah benda-benda langit, seperti Bumi, Bulan dan Matahari, karena benda-benda langitlah yang dijadikan sasaran kajian atau penyelidikan atau penelitian dalam ilmu falak. Sedangkan objek formalnya adalah lintasan atau orbit benda-benda langit, karena lintasan benda-benda langitlah yang dijadikan cara pandang ilmu falak. Bila dilihat dari sisi objek material, maka Ilmu Falak memiliki kesamaan dengan ilmu lain, seperti astrofisika, astromekanik, kosmografi dan kosmologi, karena sama-sama menjadikan benda-benda langit sebagai sasaran penyelidikan atau penelitian, tetapi objek formalnya yang berbeda. Astrofisika melihat benda-benda langit dari segi ilmu alam dan kimia. Astromekanik, dari segi ukuran dan jarak antara satu benda langit dengan lainnya. Kosmografi, dari segi susunan dan gambaran umum terhadap benda-benda langit. Kosmologi, dari segi asal-usul struktur dan hubungan ruang waktu dari alam semesta.

Kata Hisab menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) artinya hitungan, penghitungan, perkiraan. Hisab secara Etimologi berasal dari bahasa Arab yaitu hisban, hisaabn, hisaabatan yang berarti menghitung. Sedangkan secara Terminologi hisab adalah ilmu yang mempelajari tentang lintasan-lintasan benda langit, di antaranya Bumi, Bulan, dan Matahari. Benda-benda langit tersebut berjalan sesuai dengan orbitnya masing-masing.

Istilah Hisab sering kali digunakan dalam Ilmu Falak (Astronomi) untuk memperkirakan posisi Matahari dan Bulan terhadap Bumi. Posisi Matahari menjadi sangat penting bagi Umat Islam karena Matahari merupakan patokan dalam menentukan masuknya waktu shalat. Sementara posisi Bulan diperkirakan untuk mengetahui terjadinya hilal yang merupakan petanda masuknya periode bulan baru pada Bulan Hijriyah. Hal ini penting terutama dalam menentukan awal ramadhan saat umat muslim mulai berpuasa, awal Syawal (Idul Fitri), saat awal Dzulhijjah saat jamaah haji wukuf di Arafah (9 Dzulhijjah), dan saat Idul Adha (10 Dzulhijjah)^{7, 8}

⁷ Khazin Muhyiddin, "Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik," *Yogyakarta: Buana*, 2008. H. 44.

⁸ Drs. A. Jamil, Ilmu Falak (Teori & Aplikasi) ; Arah Qiblat, Awal Waktu, dan Awal tahun (Hisab Kontemporer), 2009, AMZAH, Jakarta, 44.

Ilmu Falak ialah ilmu yang mempelajari seluk beluk benda-benda langit dari segi bentuk, ukuran, keadaan fisik, posisi, gerakan, dan saling hubungan antara yang satu dengan lainnya

Keterangan mengenai seluk beluk benda-benda langit tersebut dapat diketahui berkat penyelidikan-penyelidikan dengan pertolongan ilmu astronomi atau ilmu bintang yang meliputi:

1. Astronomi. Menentukan tempat kedudukan di bumi dan langit, menentukan jarak di bumi dan di angkasa raya, dan menenukan besarnya benda-benda langit.
2. Astrilogi. Mempelajari benda-benda langit yang terkait dengan nasib baik dan buruk manusia.
3. Astrometrika. Mempelajari ukuran ukuran benda langit dan jarak benda langit antara yang satu dengan yang lain.
4. Astronomekanika. Menyelidiki keadaan gerakan-gerakan, seperti rotasi, lintasan-lintasan benda langit, perubahan-perubahan dalam benda itu, dan hukum-hukum yang mempengaruhi gerakan- gerakan itu.
5. Astrofisika. Menyelidiki ihwal benda-benda langit, suhunya, campuran-campuran atmosfir, dan sebagainya.
6. Kosmogoni. Mempelajari dan menyelidiki bangun dan bentuk serta perubahan-perubahan jagat raya.
7. Kosmologi. Mempelajari bentuk, kata himpunan, sifat-sifat dan perluasan benda langit.

Ilmu Falak yang berarti pengetahuan tentang bidang edar ini disebut juga kosmografi yang berarti “catatan tentang alam semesta”, (kosmos = alam semesta; graphein = menulis). Disamping itu oleh karena kegiatan yang paling menonjol di dalam ilmu ini adalah menghitung, maka ia disebut dengan Ilmu Hisab⁹.

C. Ruang Lingkup Pembahasan

Secara garis besar Ilmu Falak atau Ilmu Hisab dapat dikelompokkan pada dua macam, yaitu *‘ilmiy* dan *‘amaly*.¹⁰

1. Ilmu Falak *‘Ilmiy* adalah ilmu yang membahas teori dan konsep benda-benda langit, misalnya dari asal muasal kejadiannya (cosmogony), bentuk dan tata himpunannya (cosmologi), jumlah anggotanya (cosmografi), ukuran dan jaraknya (astrometrik), gerak dan daya tariknya (astromekanik), dan kandungan unsur-unsurnya (astrofisika). Ilmu falak yang demikian ini disebut *Theoretical Astronomy*.
2. Sedangkan Ilmu Falak *‘Amaly* adalah ilmu yang melakukan perhitungan untuk mengetahui posisi dan kedudukan benda langit antara satu dengan yang lainnya. Ilmu falak *‘amaly* ini disebut *Practical Astronomy*. Ilmu Falak *‘Amaly* inilah yang oleh masyarakat umum dikenal dengan Ilmu Falak atau Ilmu Hisab.

⁹ Muhyiddin, “Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik.”

¹⁰ Ehsan Hidayat, “Sejarah Perkembangan Hisab Dan Rukyat,” *Jurnal Elfalaky* 3, no. 1 (2019): 56–70.

Meskipun objek pembahasan Ilmu Falak ‘*amaly* ini mengenai kedudukan benda-benda langit terutama matahari beserta planet-planetnya (sistim tata surya), tetapi pembahasan dan kegiatan dalam Ilmu Falak hanyalah terbatas pada pembahasan mengenai peredaran bumi, matahari dan bulan saja, karena peredaran ketiga benda langit inilah yang mempunyai sangkut paut dengan pembahasan Ilmu Falak untuk pelaksanaan ibadah.

Bahasan Ilmu Falak yang dipelajari dalam Islam adalah yang ada kaitannya dengan pelaksanaan ibadah, sehingga pada umumnya Ilmu Falak ini mempelajari 4 bidang, yakni:

1. Arah kiblat dan bayangan arah kiblat
2. Waktu-waktu sholat
3. Awal bulan hijriyyah
4. Gerhana matahari dan bulan.

Ilmu Falak membahas arah kiblat pada dasarnya adalah menghitung besaran sudut yang diapit oleh garis meridian yang melewati suatu tempat yang dihitung arah kiblatnya dengan lingkaran besar yang melewati tempat yang bersangkutan dan ka’bah, serta menghitung jam berapa matahari itu memotong jalur menuju ka’bah.¹¹

Sedangkan Ilmu Falak membahas waktu-waktu sholat pada dasarnya adalah menghitung tenggang waktu antara ketika

¹¹ A B D Karim Faiz, *Hisab Rukyat Penanggalan Qamariyah* (ABD. Karim Faiz, 2022). H. 21.

matahari berada di titik kulminasi atas dengan waktu ketika matahari berkedudukan pada awal waktu-waktu sholat.

Pembahasan awal bulan dalam Ilmu Falak adalah menghitung waktu terjadinya *ijtima'* (konjungsi) yakni posisi matahari dan bulan berada pada satu bujur astronomi, serta menghitung posisi bulan ketika matahari terbenam pada hari terjadinya konjungsi itu.

Pembahasan gerhana adalah menghitung waktu terjadinya kontak antara matahari dan bulan, yakni kapan bulan mulai menutupi matahari dan lepas darinya pada gerhana gerhana matahari, serta kapan pula bulan mulai masuk pada umbra bayangan bumi serta keluar darinya pada gerhana bulan¹².

D. Landasan

Fenomena astronomi banyak terulas dalam al- Qur'an, ini merupakan bukti bahwa al-Qur'an menganjurkan kepada manusia untuk merenungi fenomena alam. Al-Qur'an dalam konstruksinya selain berisi tentang hidayah, akidah, ibadah dan sejarah, juga berisi dan bernuansa ilmu pengetahuan, meski al-Qur'an tidak disebut sebagai kitab ilmu pengetahuan. Cukup banyak temuan-temuan terkini yang terdeteksi melalui al-Qur'an. Sejatinya pula al-Qur'an tidak menghambat laju kemajuan ilmu pengetahuan, namun penemuan dan penelitian ilmiah yang bersifat relatif tidak harus dilegalisir oleh al-Qur'an karena al-

¹² Hidayat, "Sejarah Perkembangan Hisab Dan Rukyat."

Qur'an bukan buku ilmu pengetahuan astronomi (falak) banyak tertera dalam al-Qur'an yang pada kenyataannya sangat terkait dengan aktifitas manusia. Sumbangsih terbesar Ilmu Falak dalam Islam adalah peranannya dalam penentuan waktu-waktu ibadah¹³.

Di dalam Al-Quran terdapat banyak ayat-ayat yang berkaitan dengan bidang Ilmu Falak seperti:

1. QS. Al An'am (6) ayat 96:

فَالِقُ الْإِصْبَاحِ وَجَعَلَ اللَّيْلَ سَكَنًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ حُسْبَانًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ
الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ٩٦

“Dia menyingsingkan pagi dan menjadikan malam untuk beristirahat, dan (menjadikan) matahari dan bulan untuk perhitungan. Itulah ketentuan Allah yang maha perkasa lagi maha mengetahui”.

2. QS. Yunus (10) ayat 05:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا
عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ
لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ٥

“Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak, Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui”.

¹³ Arbisora Angkat, “Kalender Hijriah Global Dalam Perspektif Fikih,” *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 3, no. 2 (2017).

3. QS. Al Baqarah (2) ayat 189:

﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهْلِ قُلْ

الْبُرِّ بِأَن تَأْتُوا الْبُيُوتَ مِنْ ظُهُورِهَا وَلَكِنَّ الْبُرَّ مِنَ اتَّقَىٰ وَأْتُوا

الْبُيُوتَ مِنْ أَبْوَابِهَا وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ١٨٩

“Mereka bertanya kepadamu tentang bulan sabit. Katakanlah: “Bulan sabit itu adalah tanda-tanda waktu bagi manusia dan (bagi ibadah) haji, dan bukanlah kebajikan memasuki rumah-rumah dari belakangnya, akan tetapi kebajikan itu ialah kebajikan orang yang bertakwa, dan masuklah ke rumah-rumah itu dari pintu-pintunya, dan bertakwalah kepada Allah agar kamu beruntung”.

Ketiga ayat diatas secara zahir menyatakan bahwa perhitungan bilangan tahun dan perhitungan waktu-waktu lainnya adalah melalui pergerakan matahari dan bulan, dan QS. Al-Baqarah (02) ayat 189 diatas menegaskan perbedaan kalender Islam dengan kalender lainnya.

Di dalam al-Qur’an terdapat beberapa ayat yang menjelaskan tentang peredaran matahari dan bulan yang menandakan adanya rotasi-revolusi bumi dan matahari, antara lain:

1. QS. Ar Ra’du (13) ayat 02:

اللَّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ أَسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ
وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدَبِّرُ الْأَمْرَ يُفَصِّلُ
الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ بِلِقَاءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ ٢

“Allah-lah yang meninggikan langit tanpa tiang (sebagaimana) yang kamu lihat, kemudian dia bersemayam di atas ‘Arasy, dan menundukkan matahari

dan bulan. Masing-masing beredar hingga waktu yang ditentukan. Allah mengatur urusan (makhluk-Nya), menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya), supaya kamu meyakini pertemuan(mu) dengan Tuhanmu”.

2. QS. Ibrahim (14) ayat 33:

وَسَخَّرَ لَكُمُ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ دَائِبَيْنِ وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ ۝ ٣٣

“Dan dia telah menundukkan (pula) bagimu matahari dan bulan yang terus menerus beredar (dalam orbitnya); dan telah menundukkan bagimu malam dan siang”.

3. QS. Ar-Rahman (55) ayat 05:

الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ ۝

“Matahari dan bulan (beredar) menurut perhitungan”.

4. QS. At-Takwir (81) ayat 15-16:

بِأَيْدِي سَفَرَةٍ ۝ ١٥ كِرَامٍ بَرَرَةٍ ۝ ١٦

“Sungguh, Aku bersumpah dengan bintang-bintang, yang beredar dan terbenam”

5. QS. Yasin (36) ayat 38:

وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ۝ ٣٨

“Dan matahari berjalan ditempat peredarannya. Demikianlah ketetapan yang maha perkasa lagi maha mengetahui”.

6. QS. Al-Anbiya’ (21) ayat 33:

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

۝ ٣٣

“Dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing dari keduanya itu beredar di dalam garis edarnya”.

7. QS. Yasin (36) ayat 40:

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي
فَلَكَ يَسْبَحُونَ ٤٠

“Tidaklah mungkin bagi matahari mendapatkan bulan dan malampun tidak dapat mendahului siang. Dan masing-masing beredar pada garis edarnya”.

E. Tujuan Mempelajari Ilmu Falak

Ilmu Falak digunakan oleh orang-orang islam untuk menentukan waktu sholat, Arah Kiblat, dan menentukan awal bula hijriyah. Kegunaan Ilmu Falak ini diperhatikan oleh Nabi SAW.

Dan dalam mempelajari Ilmu Falak pada dasarnya mempunyai dua kepentingan yang saling berkaitan. *Pertama*, untuk menguasai dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. *Kedua*, untuk keperluan yang berkaitan dengan masalah-masalah ibadah, seperti sholat, puasa, dan haji. keperluan yang kedua ini meliputi penentuan arah kiblat, penentuan waktu sholat yang lima, penentuan awal bulan qomariah untuk puasa, haji dan hari-hari besar islam, serta untuk penentuan saat terjadinya peristiwa gerhana(bulan dan matahari).

F. Sejarah Ilmu Falak

Menurut Zubair Umar Al-Jailani sebagai mana dikutip oleh murtadho, penemu Ilmu Falak adalah Nabi Idris as. Hal ini juga disebut dalam beberapa Muqadimah buku-buku Ilmu Falak.

Dalam bidang ilmu pengetahuan terutama kajian bidang astronomi-astrologi, peradaban bangsa sumeria yang telah muncul sekitar tahun 4500 SM di perkirakan merupakan pelopor bagi peradaban sesudahnya. Peradaban bangsa babilonia (irak selatan) adalah penerus peradapan sumeria yang pada saat itu memiliki pengaruh yang sangat kuat. bangsa babilonia dikenal di miliki minat yang sangat besar terhadap ilmu-ilmu experimental sehingga membuat peradaban ini bertahan lama dan berkrmbang dalam perjalanan sejarah. Kontribusi besar dan merupakan hasil kreatifitas bangsa Babilonia yang masih tersisah hingga saat ini adalah astrologi. Astrologi lahir sekitar 2000 tahun SM di lembah mesopotamia (diantara sungai Eufrat dan Tigris)¹⁴.

Astronomi dan Astrologi adalah dua bidang berbeda, meskipun keduanya memiliki objek yang sama, yaitu mempelajari sistem-sitem peradaran benda-benda langit astrologi mempelajari pengaruh kedudukan rasi bintang (zidiak), planet, matahari dan bulan dengan karakter dan nasib seseorang. Sedangkan astronomi tidak hanya mempelajari planet, matahari, bulan, bintang, tapi juga galaksi, black hole (lubang hitam), pulsar, dan benda-benda angkasa lainnya. Astronomi mempelajari alam dari sudut pandang fisika, matematika dan hukum-hukum alamnya antara lain:

¹⁴ Indah Puspita Sari, “Analisa Pergeseran Kalender Gregorian Menjadi Kalender Dunia,” *AL-AFAQ: Jurnal Ilmu Falak Dan Astronomi* 4, no. 1 (2022): 20–31.

1. Astronomi Babilonia

Di antara kontribusi Babilonia yang sangat bermanfaat di masa kini adalah telah diciptakannya tabel-tabel peredaran benda-benda langit, kalender pergantian musim, perubahan wajah bulan, pemetaan langit, dan peramalan terjadinya Gerhana yang merupakan embrio bagi astronomi modern.

2. Astronomi Mesir Kuno

Tetkait dengan bidang astronomi, bangsa mesir kuno memang tidak memiliki perhatian yang sanyat besar terhadap obserfasi Gerhana dan gerakan bulan dan planet-pelat lainnya, namun bangsa mesir kuno memiliki kepercayaan yang mengakar dalam hal penanggalan.

3. Astronomi India dan Persia

Bangsa India dan Persia memiliki pengaruh yang sangat kuat bagi peradapan dunia. Dari dua peradapan inilah secara langsung muncullah Ilmu Falak Arab (islam), disamping peradaban yunani kuno yang telah menancapkan pengaruhnya dengan kuat.

4. Astronomi Yunani Kuno

Pengamatan terhadap fenomena alam telah dilakukan dulu oleh Babilonia, Tiongkok, Mesir Kuno, dll. Namun astronomi sebagai ilmu pengetahuan yang sistematis baru

berkembang pada zaman peradaban Yunani pada abad ke-6 SM.

5. Astronomi (Ilmu Falak) Pada Masa Islam

Beberapa rangkaian ibadah dalam Islam terkait dengan peradaban benda-benda langit yang berkaitan dengan masalah-masalah ibadah, seperti misalnya sholat yang terkait dengan pengedaran matahari dan puasa terkait dengan hilal (peradaban Bulan) dan haji. Keperluan ini bersifat pragmatis dan turut menentukan sahnya amal ibadah dan hal ini tentu saja mendorong Umat Islam untuk mempelajari ilmu astronomi, disamping ilmu ini memiliki manfaat lain untuk hal yang non ibadah.

6. Perkembangan Ilmu Falak di Indonesia

Sejarah mencatat bahwa sebelum datangnya Islam di Indonesia telah tumbuh perhitungan tahun Jawa, Hindu atau tahun Saka. Ini menunjukkan bahwa orang-orang di Indonesia sudah memiliki perhatian terhadap salah satu objek kajian Ilmu Falak (kalender/penanggalan)¹⁵.

¹⁵ Hambali and Masa, "Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriyah Dan Jawa."



2

ALAT-ALAT MODERN DALAM ILMU FALAK

A. Kalkulator

1. Scientific Kalkulator

Kalkulator merupakan alat bantu praktis untuk menghitung. Sebagaimana yang telah kita ketahui bersama bahwa kalkulator mengalami berbagai perkembangan dan modifikasi mulai dari hal yang sangat sederhana sampai dengan kalkulator yang bisa di program¹⁶.

Kalkulator dalam Ilmu Falak sangatlah diperlukan, apalagi dalam ilmu hisabnya yang identik dengan perhitungan-perhitungan yang tertuju pada rumus-rumus tertentu. Namun tidak semua jenis kalkulator dapat digunakan di dalamnya. Karena ada beberapa kalkulator yang tidak mempunyai komponen yang di butuhkan dalam Ilmu Falak. Syarat-syarat

¹⁶ Muhammad Hadi Bashori, *Pengantar Ilmu Falak: Pedoman Lengkap Tentang Teori Dan Praktik Hisab, Arah Kiblat, Waktu Salat, Awal Bulan Qamariah & Gerhana* (Pustaka Al Kautsar, 2015). H. 67.

kalkulator yang bisa digunakan akan di jelaskan lebih lanjut dalam pembahasan selanjutnya. Adapun fungsi dari kalkulator dalam Ilmu Falak adalah untuk memudahkan menghitung dalam pencarian data¹⁷.

2. Jenis dan Model Kalkulator

a. Jenis kalkulator¹⁸

Jenis kalkulator yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk menghitung dalam hisab diantara adalah Casio fx 350 D, Casio fx 350 ES, Casio fx 350 MS sampai dengan Casio fx 8000 G, Karce Kc -108, Karce Kc -131.

Jenis-jenis kalkulator ini mempunyai fungsi (tombol) sebagai berikut:

- ❖ Mempunyai mode derajat (DEG) dan satuan derajat ($^{\circ}$ / DMS / DEG)
- ❖ Mempunyai fungsi sinus (sin, cos, tan).
- ❖ Mempunyai fungsi perubahan sinus (SHIFT, INV, 2ndf)
- ❖ Mempunyai fungsi pembalikan pembilang dan penyebut ($1/x / x^{-1}$). Fungsi ini sangat penting untuk mendapatkan nilai Cotan ($1/\tan$), Sec ($1/\cos$), Cosec ($1/\sin$).
- ❖ Mempunyai fungsi minus +/- / (-)

b. Model-Model Kalkulator

¹⁷ Encep Abdul Rojak, *Ilmu Palak: Hisab Pendekatan Microsoft Excel* (Prenada Media, 2020). H. 37.

¹⁸ Arief Taufikurrahman, "Simulasi Perhitungan Awal Waktu Salat Berdasarkan NOAA Solar Calculator Menggunakan Spreadsheet," *AL-AFAQ: Jurnal Ilmu Falak Dan Astronomi* 5, no. 1 (2023): 101–8.

- ❖ Model 1 : Calculator ber-Cursor dengan tombol derajat berupa $^{\circ}$,
- ❖ Model 2 : Calculator tanpa Cursor dengan tombol derajat berupa $^{\circ}$,
- ❖ Model 3 : Calculator ber-Cursor dengan tombol derajat berupa DMS
- ❖ Model 4 : Calculator tanpa Cursor dengan tombol derajat berupa DEG

Angka-angka yang diperlukan dalam perhitungan Hisab Falak adalah sebagai berikut : Derajat (maksimal 360°), Menit/ *Daqiqoh* (Maksimal $60'$), Detik/ Tsawani (Maksimal $60''$), dan Jam (Maksimal 24j).

c. Operasional Scientific Kalkulator

Langkah-langkah dalam mengoperasikan kalkulator:

- ❖ Memasukan angka derajat, menit, detik ke Calculator.

Contoh : Memasukkan angka $6^{\circ} 57' 45''$ (dibaca 6 derajat 57 menit 45 detik).

Operasional:

- ✓ Calculator Model 1 : $6^{\circ} 57^{\circ} 45^{\circ}$
= 6.9625
- ✓ Calculator Model 2 : $6^{\circ} 57^{\circ} 45^{\circ}$
= 6.9625
- ✓ Calculator Model 3 : 6 DMS 57 DMS 45 DMS
= 6.9625

$$\begin{aligned} &\checkmark \text{ Calculator Model 4 : } 6.5745 \text{ DEG} \\ &= 6.9625 \end{aligned}$$

Catatan : Khusus Calculator dengan tombol Derajat DEG, jika angka menit atau detik berupa angka satuan harus dipasangi dengan nol (0)

❖ Memasukan tanda minus (-)

Contoh : Angka $-6^{\circ} 57' 45''$ (dibaca -6 derajat 57 menit 45 detik).

Operasional:

$$\checkmark \text{ Calculator Model 1 : } 6^{\circ} 57' 45'' \text{ +/-} = -6.9625$$

$$\checkmark \text{ Calculator Model 2 : } (-) 6^{\circ} 57' 45'' = -6.9625$$

$$\checkmark \text{ Calculator Model 3 : } (-) 6 \text{ DMS } 57 \text{ DMS } 45 \text{ DMS} = -6.9625$$

$$\checkmark \text{ Calculator Model 4 : } 6.5745 \text{ DEG +/-} = -6.9625$$

❖ Penjumlahan

Contoh : $7^{\circ} 13' 17'' + 6^{\circ} 57' 45'' = 14^{\circ} 11' 02''$

Operasional:

$$\checkmark \text{ Calculator Model 1: } 7^{\circ} 13' 17'' + 6^{\circ} 57' 45'' = \text{Shift } 14^{\circ} 11' 02''$$

$$\checkmark \text{ Calculator Model 2 : } 7^{\circ} 13' 17'' + 6^{\circ} 57' 45'' = \text{Shift } 14^{\circ} 11' 02''$$

✓ Calculator Model 3 : : 7 DMS 13 DMS 17
DMS + 6 DMS 57 DMS 45 DMS EXE SHIFT
DMS 14° 11' 02"

✓ Calculator Model 4: 7.1317 DEG + 6.5745
DEG = 2ndf DEG 14.1102

Baca hasil : angka sebelum titik adalah derajat/ jam,
dua angka sesudahnya menit dan dua angka sesudahnya
detik.

Catatan : Untuk melakukan pengurangan, perkalian
dan pembagian cukup dengan mengganti tanda
perhitungannya.

❖ Mencari nilai Sin, Cos, Tan

Contoh $\sin -7^{\circ} 13' 17'' = -0.125703587$

Operasional:

✓ Calculator Model 1 : 7 ^o 13 ^o 17 ^o +/- sin
-0.125703587

Cara mengembalikan ke angka semula : SHIFT
sin SHIFT ^o

✓ Calculator Model 2 : Sin (-) 7 ^o 13 ^o 17 ^o
EXE -0.125703587

Cara mengembalikan ke angka semula : SHIFT
sin Ans = SHIFT ^o

✓ Calculator Mode 1 3: Sin (-) 7 DMS 13 DMS
17 DMS EXE -0.125703588 / -1.257035877 -
01

Cara mengembalikan ke angka semula: SHIFT
sin Ans EXE SHIFT DMS

✓ Calculator Model 4 : 7.1317 DEG +/- sin -
0.125703587

Cara mengembalikan ke angka semula: 2ndf sin
2ndf DEG

❖ Mencari Nilai Cotan

Contoh: Cotan $-7^{\circ} 13' 17'' = -7.892120364$

Operasional:

✓ Calculator Model 1 : $7^{\circ} 13' 17'' +/- \tan$
 $1/x -7.892120364$

Cara kembali ke semula: $1/x$ SHIFT tan SHIFT
 $^{\circ}$

✓ Calculator Model 2 : $(\tan (-) 7^{\circ} 13' 17'')$
 $x -1 = -7.892120364$

Cara kembali ke semula: SHIFT tan (Ans x -1) =
SHIFT $^{\circ}$

✓ Calculator Model 3: $(\tan (-) 7 \text{ DMS } 13 \text{ DMS } 17$
 $\text{DMS}) x -1 \text{ EXE } -7.892120364$

Cara kembali ke semula: SHIFT tan (Ans x -1) =
SHIFT DMS

✓ Calculator Model 4: 7.1317 DEG +/- tan 1/x = -
7.892120364

Cara mengembalikan ke angka semula: 1/x 2ndf
tan 2ndf DEG

Cotan adalah gabungan antara tombol Tan x -1

Sec adalah gabungan antara tombol Cos x -1

Cosec adalah gabungan antara tombol Sin x -1

❖ Cara Mencari Nilai dan Derajat dalam Segitiga Bola
dengan Calculator Derajat (Lingkaran) Ke Nilai Segitiga
Bola

✓ Sin = Sin (nilai derajat lingkaran) Ex =
Sin 30° = 0.5

✓ Cos = Cos (nilai derajat lingkaran) Ex =
Cos 60° = 0.5

✓ Tan = Tan(nilai derajat lingkaran) Ex =
Tan 45° = 1

✓ Cosec = 1 : Sin (nilai derajat lingkaran) atau
kebalikan dari sin

Ex = Cosec 30° = 1: Sin 30° = 2

✓ Sec = 1 : Cos (nilai derajat lingkaran) atau
kebalikan dari cos

Ex= Sec 60° = 1: Cos 60° = 2

✓ Cotan = 1 : Tan (nilai derajat lingkaran)
atau sebuah kebalikan dari tan

$$\text{Ex} = \text{Cotan } 45^\circ = 1 : \text{Tan } 45^\circ = 1$$

Nilai Segitiga Bola ke Derajat (Lingkaran)

$$\checkmark \text{ Sin} = \text{Sin}^{-1} = \text{Shift Sin (nilai)}$$

$$\text{Ex} = \text{Sin } 0.5 = \text{Shift Sin } 0.5 = 30^\circ$$

$$\checkmark \text{ Cos} = \text{Cos}^{-1} = \text{Shift Cos (nilai)}$$

$$\text{Ex} = \text{Cos } 0.5 = \text{Shift Cos } 0.5 = 60^\circ$$

$$\checkmark \text{ Tan} = \text{Tan}^{-1} = \text{Shift Tan (nilai)}$$

$$\text{Ex} = \text{Tan } 1 = \text{Shift Tan } 1 = 45^\circ$$

$$\checkmark \text{ Cosec} = \text{Sin}^{-1}(1 : (\text{nilai}))$$

$$\text{Ex} = \text{Cosec } 2 = \text{Shift Sin } (1 : (2)) = 30^\circ$$

$$\checkmark \text{ Sec} = \text{Cos}^{-1}(1 : (\text{nilai}))$$

$$\text{Ex} = \text{Sec } 2 = \text{Shift Cos } (1 : (2)) = 60^\circ$$

$$\checkmark \text{ Cotan} = \text{tan}^{-1}(1 : (\text{nilai}))$$

$$\text{Ex} = \text{Cotan } 1 = \text{Shift Tan } (1 : (1)) = 45$$

B. GPS (Global Positioning System)

1. Pengertian

Global Positioning System atau yang biasa disingkat dengan GPS adalah alat navigasi elektronik yang menerima informasi dari 4 - 12 satelit sehingga GPS bisa memperhitungkan posisi di mana kita berada di Bumi. Satelit GPS tidak mentransmisikan informasi posisi kita, yang ditransmisikan satelit adalah posisi satelit dan jarak penerima GPS kita dari satelit. Informasi ini

diolah alat penerima GPS kita dan hasilnya ditampilkan kepada kita¹⁹.

GPS sebenarnya adalah proyek Departemen Pertahanan Amerika Serikat (AS) yang memberinya nama resmi NAVSTAR (*NAVigation Satellite Timing And Ranging*). Bagian utama dari sistem GPS adalah 24 satelit yang mengorbit Bumi di ketinggian 20.200 kilometer. Orbit satelit dirancang sehingga setiap titik di Bumi dapat melihat paling sedikit empat satelit pada setiap saat

Tiap satelit mengitari bumi kira-kira sekali dalam 12 jam dengan kecepatan sekitar 11.000 kilometer per jam. Satelit GPS mempunyai panel-panel pengumpul tenaga Matahari untuk membangkitkan energi listrik yang diperlukannya. Selain itu juga ada baterai yang menyimpan tenaga listrik dan mempergunakannya saat satelit tidak memperoleh sinar Matahari²⁰.

2. Fungsi

- a. Menghitung jarak dan arah dari lokasi tempat kita berada.
- b. Satu unit GPS dapat menyimpan dalam memory lokasi di mana kita berada saat ini.

¹⁹ Anisah Budiwati, “Tongkat Istiwa ‘, Global Positioning System (Gps) Dan Google Earth Untuk Menentukan Titik Koordinat Bumi Dan Aplikasinya Dalam Penentuan Arah Kiblat,” *Al-Ahkam* 26, no. 1 (2016): 65–92.

²⁰ Kajian Tongkat Istiwa’ dalam Penentuan Titik, “Kajian Tongkat Istiwa’ dalam Penentuan Titik Koordinat Bumi (Perbandingan Dengan GPS (Global Positioning System) Dan Google Earth),” n.d.

- c. Setiap lokasi dapat diberi nama atau nomor dan tanggal dan waktu.
- d. Mengingat lokasi yang pernah kita simpan.
- e. Mengarahkan kita dari satu lokasi ke lokasi lain dengan simbol berupa grafik.
- f. Menyimpan rute perjalanan kita dan mengantar kita kembali dengan rute yang sama.
- g. Berfungsi sebagai kompas yang dapat menuntun kita ke arah yang tepat.
- h. Dapat digunakan sebagai penunjuk arah di kapal, mobil dengan menggunakan daya sebesar 12 volt.
- i. Beberapa GPS dapat menunjukkan peta jalan-jalan utama, sungai-sungai.
- j. Beberapa GPS juga dapat menampilkan kekuatan baterai, posisi satelit, kekuatan sinyal.

3. Cara kerja

Satelit GPS pertama diluncurkan tahun 1978 dan konstelasi 24 satelit berhasil dilengkapi tahun 1994. Setelah itu satelit-satelit baru rutin diluncurkan untuk meng-upgrade satelit lama atau mengganti satelit yang rusak/tidak berfungsi lagi. Tiap satelit mentransmisikan data navigasi dalam sinyal CDMA (*Code Division Multiple Access*)-sama seperti jenis sinyal untuk telepon seluler CDMA. Sinyal CDMA menggunakan kode pada transmisinya sehingga penerima GPS tetap bisa mengenali sinyal

navigasi GPS walaupun ada gangguan pada frekuensi yang sama. Frekuensi yang digunakan adalah L1 (1575,42 MHz) dan L2 (1227,6 MHz)²¹.

Kode CDMA disebut "*pseudorandom*" karena seakan-akan ("pseudo") tidak beraturan ("random"), padahal tidaklah demikian. Kode CDMA tiap satelit dipilih dengan saksama agar tidak mengganggu transmisi satelit lainnya. Jenis kode CDMA ini ada dua, yaitu C/A dan P(Y). Kedua kode ini ditransmisikan pada frekuensi L1, sementara di L2 hanya ada kode P(Y).

C/A (*Coarse/Acquisition*) penggunaannya terbuka untuk siapa saja. "*Coarse*" karena resolusi datanya lebih kasar/tidak sepresisi kode P(Y). Ini disebabkan modulasi kode yang lebih lambat, yaitu 1,023 MHz dibandingkan dengan P(Y) yang 10,23 MHz (bandingkan dengan cdma2000 yang 1,2288 MHz dan WCDMA (generasi penerus GSM) yang 3,84 MHz). Kata "*Acquisition*" adalah untuk akuisisi karena kode C/A yang sederhana lebih mudah dikenali dibandingkan dengan kode P(Y) sehingga untuk menangkap sinyal kode P(Y) lebih mudah setelah berhasil mengakuisisi satelit GPS dari sinyal C/A-nya. P(Y) berarti kode *precision* (presisi) yang dienkripsi dengan kode sandi Y. Modulasi kode yang sepuluh kali lebih cepat dibandingkan dengan kode C/A menyebabkan secara teoritis

²¹ Ade Rifandi, "Membuat Aplikasi Informasi Lokasi Friend Finder Berbasis GPS Pada Sistem Operasi Android Menggunakan Navigasi Tercepat" (University of Muhammadiyah Malang, 2017).

mampu memberikan presisi 10 kali lebih baik juga. Enkripsi digunakan agar data navigasinya tidak bisa digunakan orang tanpa seizin Departemen Pertahanan AS. Dengan mensinkronisasikan kode ini, alat penerima GPS dapat menghitung berapa waktu antara sinyal dikirim dari satelit dan diterima oleh alat penerima GPS. Data lain yang diperlukan juga ditumpangkan pada sinyal kode GPS, antara lain: koreksi posisi satelit, koreksi waktu satelit, dan informasi mengenai atmosfer yang dilalui sinyal dari satelit ke alat penerima²².

Satelit-satelit ini dikontrol dari 5 stasiun Bumi, 4 stasiun Bumi yang bekerja otomatis dan satu stasiun Bumi pengontrol utama. Empat stasiun Bumi otomatis hanya berfungsi menerima data dari satelit GPS dan meneruskan informasi itu ke stasiun pengontrol utama. Stasiun pengontrol utama memberikan koreksi data navigasi ke satelit-satelit GPS.

Bagian akhir dari sistem GPS ini adalah alat penerima GPS yang akhirnya menghitung semua data, melakukan korelasi, dan menampilkan data posisi di layar display atau-kalau penerima GPS ini hanya aksesori tambahan di PDA (*personal digital assistant*) di layar PDA.

Informasi yang ditransmisikan dari satelit ke penerima GPS terdiri dari dua jenis. Yang pertama disebut "almanak", yaitu

²² Gunawan Usman, "Akurasi Kompas Digital Pada Smartphone Android Dalam Penentuan Arah Kiblat," *HISABUNA: Jurnal Ilmu Falak* 2, no. 2 (2021): 1–32.

posisi dari semua satelit GPS. Jenis informasi kedua disebut "efemeris", yaitu koreksi data almanak. 'Almanak' di-update kira-kira seminggu sekali, data 'efemeris' biasanya di-update tiap setengah jam. Alat penerima GPS yang dinyalakan kembali setelah seharian dimatikan masih bisa menggunakan data almanak sebelumnya²³.

Untuk mengetahui posisi alat penerima, juga diperlukan informasi seberapa jauh alat penerima GPS dari satelit. Informasi ini didapat dari mensinkronisasikan timer di penerima dengan sinyal kode CDMA yang dikirim satelit GPS. Beda sinkronisasi dan fase sinyal digunakan untuk menghitung "*pseudorange*" (perhitungan jarak ke satelit GPS tanpa memperhitungkan perlambatan sinyal di atmosfer). Kecepatan sinyal di ruang hampa sama dengan kecepatan cahaya, yaitu 3×10^8 meter per detik. Sementara kode C/A yang 1,023 MHz artinya mengirimkan 1.023.000 pulsa setiap detiknya, atau setiap pulsa bila disinkronisasikan bisa memberikan jarak sampai akurasi 300 meter.

Kita juga bisa menghitung fase sinyal, sinyal itu sedang di posisi mana dari pulsa, sampai akurasi 1 persen. Jadi, akurasi terbaik yang bisa didapat dengan kode C/A kira-kira 3 meter. Untuk kode P(Y) yang mengirim pulsa 10 kali lebih banyak per detiknya, akurasinya bisa sampai 0,3 meter. Ini adalah angka

²³ Titik, "Kajian Tingkat Istiwa'dalam Penentuan Titik Koordinat Bumi (Perbandingan Dengan GPS (Global Positioning System) Dan Google Earth)."

teoretis, pada kenyataannya akurasi GPS kira-kira 9 meter untuk kode C/A²⁴.

Bayangkan ada satu bola dengan jari-jari sepanjang jarak satelit penerima GPS yang pusatnya di posisi satelit di ruang angkasa. Jika ada empat bola seperti itu, perpotongan permukaan bolanya adalah satu titik tempat lokasi alat penerima GPS²⁵.

4. Kelemahan

Rata-rata format peta Indonesia biasanya memakai datum dari Jakarta (0 derajat). Kebanyakan alat GPS tidak punya format ini sehingga kita harus memakai Latitude & Longitude. Di negara lain bisa membaca GPS kita dan langsung bisa melihat posisi kita di peta.

Langit langsung – Alat GPS perlu melihat langsung satelit untuk menerima informasi. Oleh karena itu, kita tidak bisa memakai GPS dalam rumah, atau terlalu dekat gedung-gedung yg tinggi, atau dlm lembah, atau di bawah hutan lebat.

Bahasa - Dengan GPS Garmin Kita bisa memilih bahasa yang dipakai. Tetapi bahasa yang tersedia hanya bahasa-bahasa Eropa belum bahasa Indonesia atau Melayu.

²⁴ Ade Irawan, “Kajian Pendapat Para Ahli Ilmu Falak Lombok Terhadap Perkembangan Ilmu Falak Di Era Digital” (UIN Mataram, 2022). H. 46.

²⁵ Siti Tatmainul Qulub and Ahmad Munif, “The Role of Digital Technology in Developing the Study of Falak in Islamic Civilization,” in *Proceedings of International Conference on Islamic Civilization and Humanities*, vol. 1, 2023, 557–65.

Baterai – Jika baterai habis, tidak ada cadangan bantuan navigasi. Biasanya alat GPS memakai 4 baterai AA dan cepat habis kalau dipakai terus-menerus (10 - 36 jam, tergantung model).

Elektronik - Sama seperti alat elektronik lain yang bisa rusak jika jatuh atau terkena air.

Walaupun alat GPS bisa menghitung ketinggian, biasanya kesalahan cukup besar dan kurang cocok untuk membantu sebagai informasi navigasi di daerah pegunungan.

5. Aplikasi

Aplikasi GPS sangat beragam dan tidak terbatas pada hal-hal yang berhubungan dengan penentuan posisi saja. Di udara, GPS digunakan sebagai salah satu alternatif peralatan navigasi pesawat terbang. Dibandingkan dengan peralatan navigasi lain, penerima GPS paling mudah digunakan karena langsung memberikan posisi pesawat sehingga sangat cepat menjadi populer. Dengan menggunakan beberapa penerima GPS, orientasi kemiringan pesawat juga bisa dihitung, GPS juga favorit digunakan untuk membimbing pesawat tanpa awak dan rudal-rudal jarak jauh.

Di laut, kapal-kapal juga senang menggunakan GPS karena alasan kemudahan penggunaannya. IMO (International Maritime Organization) bahkan menganjurkan pemakaian AIS (Automatic Identification System), yaitu alat penerima GPS yang secara

periodik mengirimkan posisi kapal. GPS juga digunakan untuk mempelajari kebiasaan migrasi satwa laut.

Penerima GPS yang tersedia dalam berbagai bentuk dan ukuran membuat penggunaannya di darat juga beragam. Mulai dari penerima GPS handheld untuk perjalanan lintas alam seharga sekitar Rp 1 juta sampai penerima GPS untuk memantau perjalanan truk-truk kontainer dan kereta api. GPS juga digunakan membuat peta dan membantu bermain golf. Jam satelit GPS yang sangat presisi juga banyak dimanfaatkan, di antaranya sinkronisasi antar BTS/menara pada jaringan telepon seluler.

Beberapa tahun belakangan GPS bahkan dimanfaatkan juga di angkasa luar untuk mendapatkan posisi satelit lainnya. Akan tetapi, aplikasi yang paling kreatif menurut penulis adalah menggunakan GPS sebagai radar. Sinyal GPS yang memantul dari suatu obyek digunakan untuk menghitung posisi obyek tersebut. Radar GPS lebih murah dari radar biasa karena tidak perlu tenaga listrik besar untuk transmisi sinyal radar dan untuk keperluan militer punya keuntungan tidak bisa diketahui posisinya dari transmisi sinyal radar-karena radar GPS tidak mentransmisikan sinyal sendiri.



DEFINISI DAN HISTORI ARAH KIBLAT

A. Pengertian Kiblat

Kata Kiblat berasal dari bahasa Arab, yaitu *قبلة* salah satu bentuk derivasi dari *قبلة*, *يقبل*, *قبل* yang berarti menghadap²⁶. Kiblat didefinisikan dengan:

1. *The direction that should be faced when a Muslim prays during salat.* (arah dimana umat muslim menghadap ketika shalat).
2. *The direction of the sacred shrine of the ka'bah in Mecca, Saudi Arabia, toward which Muslims turn five times each day when performing the salat (daily ritual prayer). Soon after Muhammad's emigration (hijrah, or Hegira) to Medina in 622, he indicated Jerusalem as the qiblah, probably influenced by Jewish tradition. When Jewish-Muslim relations no longer seemed promising, Muhammad changed the qiblah to Mecca* (arah tempat suci ka'bah di Mekkah,

²⁶ Ahmad Warson Munawwir, "Kamus Al-Munawwir Arab-Indonesia," Surabaya: Pustaka Progresif, 1997. H. 1087-1088.

Saudi Arabia, dimana kaum muslim menghadap ketika shalat lima waktu lima. Dimulai sejak Nabi Muhammad SAW emigrasi (hijrah atau *hegira*) ke Madinah pada tahun 622 M, sebelumnya Nabi Muhammad SAW menjadikan Masjidil Aqsha di Jerusalem sebagai Kiblat namun dikarenakan ke-tidak harmonis-an hubungan muslim dan yahudi kala itu Nabi Muhammad mengubah arah Kiblat ke Mekkah).

3. Arah yang merujuk ke suatu tempat dimana bangunan Ka'bah di Masjidil Haram, Mekkah, Arab Saudi berada.
4. Arah menuju Ka'bah (Mekkah) lewat jalur terdekat yang mana setiap muslim dalam mengerjakan shalat harus menghadap arah tersebut.

Namun dalam surah Yusuf yang dimaksud Kiblat adalah tempat shalat bukan arah Kiblat:²⁷

فَتَحَسَّسُوا مِنْ يُوسُفَ وَأَخِيهِ وَلَا تَأْيَسُوا مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِنَّهُ لَا يَأْسُ

مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِلَّا الْقَوْمَ الْكَافِرُونَ

“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 shalat dan dirikanlah olehmu

²⁷ Ahmad Izzuddin, “Fiqh Hisab Rukyah Di Indonesia,” Yogyakarta: Logung Pustaka, 2003. H. 22.

sembahyang serta gembirakanlah orang-orang yang beriman". (Q.S. Yunus: 87)

B. Dasar Kewajiban Menghadap Kiblat

Allah tegaskan kewajiban menghadap ke arah Kiblat sebanyak tiga kali dalam surat Al Baqarah ayat 144, 149 dan 150²⁸:

قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلْنُوَلِّينَاكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ وَإِنَّ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَمَا اللَّهُ بِغَفِلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ ١٤٤

“Sungguh Kami (sering) melihat mukamu menengadahkan ke langit, maka sungguh Kami akan memalingkan kamu ke Kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram. Dan di mana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya. Dan sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi Al Kitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui bahwa berpaling ke Masjidil Haram itu adalah benar dari Tuhannya dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan”.

(Al Baqarah: 144)

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَإِنَّهُ لَلْحَقُّ مِنْ رَبِّكَ
وَمَا اللَّهُ بِغَفِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ١٤٩

“Dan dari mana saja kamu ke luar (untuk mengerjakan shalat), maka palingkanlah wajahmu ke arah Masjidil haram (Ka'bah), sesungguhnya ketentuan itu benar-benar sesuatu yang hak dari Tuhanmu. Dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang kamu kerjakan”.(Al Baqarah: 149)

²⁸ M Quraish Shihab, *Al-Quran Dan Maknanya* (Lentera Hati, 2020). H. 17-18.

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ لِئَلَّا يَكُونَ لِلنَّاسِ عَلَيْكُمْ حُجَّةٌ إِلَّا الَّذِينَ ظَلَمُوا مِنْهُمْ فَلَا تَحْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنِي وَلَا تَمِ نِعْمَتِي عَلَيْكُمْ وَلَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ

١٥٠

“Dan dari mana saja kamu keluar, maka palingkanlah wajahmu ke arah Masjidilharam. Dan di mana saja kamu (sekalian) berada, maka palingkanlah wajahmu ke arahnya agar tidak ada hujah bagi manusia atas kamu, kecuali orang-orang yang lalim di antara mereka. Maka janganlah kamu takut kepada mereka dan takutlah kepada-Ku. Dan agar Kusempurnakan nikmat-Ku atasmu, dan supaya kamu mendapat petunjuk”. (Al Baqarah: 150)

Kemudian dalam hadits dari Al Barra' bin 'Azib²⁹:

حَدَّثَنَا عَمْرُو بْنُ خَالِدٍ قَالَ حَدَّثَنَا زُهَيْرٌ قَالَ حَدَّثَنَا أَبُو إِسْحَاقَ عَنِ الْبَرَاءِ بْنِ عَازِبٍ أَنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كَانَ أَوَّلَ مَا قَدِمَ الْمَدِينَةَ نَزَلَ عَلَى أَجْدَادِهِ أَوْ قَالَ أَحْوَالِهِ مِنَ الْأَنْصَارِ وَأَنَّهُ صَلَّى قِبَلَ بَيْتِ الْمَقْدِسِ سِتَّةَ عَشَرَ شَهْرًا أَوْ سَبْعَةَ عَشَرَ شَهْرًا وَكَانَ يُعْجِبُهُ أَنْ تَكُونَ قِبَلْتُهُ قِبَلَ الْبَيْتِ وَأَنَّهُ صَلَّى أَوَّلَ صَلَاةٍ صَلَّاهَا صَلَاةَ الْعَصْرِ وَصَلَّى مَعَهُ قَوْمٌ فَخَرَجَ رَجُلٌ مِّنْهُمْ صَلَّى مَعَهُ فَمَرَّ عَلَى أَهْلِ مَسْجِدٍ وَهُمْ رَاكِعُونَ فَقَالَ أَشْهَدُ بِاللَّهِ لَقَدْ صَلَّيْتُ مَعَ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قِبَلَ مَكَّةَ فَذَارُوا كَمَا هُمْ قِبَلَ الْبَيْتِ وَكَانَتْ الْيَهُودُ قَدْ أَعْجَبَهُمْ إِذْ كَانَ يُصَلِّي قِبَلَ بَيْتِ الْمَقْدِسِ وَأَهْلُ الْكِتَابِ فَلَمَّا وَلَّى وَجْهَهُ قِبَلَ الْبَيْتِ أَنْكَرُوا ذَلِكَ

²⁹ Muslim bin Hajjaj Abu Hasah Qusyairy An-Naisabury, t.t., *Shahih Muslim* : Mesir, Mauqi'u Wazaratul Auqaf, Juz 3 Hal. 443.

“Menceritakan kepada kami 'Amr bin Khalid, menceritakan kepada kami Zuhair, Ia berkata: menceritakan kepada kami Abu Ishaq dari Al Barra' bin 'Azib bahwasanya Nabi SAW pertama tiba di Madinah turun di rumah kakek-kakek atau paman-paman dari Anshar. Dan bahwasanya beliau shalat menghadap Baitul Maqdis enam belas atau tujuh belas bulan. Dan beliau senang Kiblatnya dijadikan menghadap Baitullah (ka'bah). Dan shalat pertama beliau dengan menghadap Baitullah adalah shalat Ashar dimana orang-orang turut shalat (bermukmum) bersama beliau. Seusai shalat, seorang lelaki yang ikut shalat bersama beliau pergi kemudian melewati orang-orang di suatu masjid sedang ruku. Lantas dia berkata: "Aku bersaksi kepada Allah, sungguh aku telah shalat bersama Rasulullah SAW dengan menghadap Mekkah." Merekapun dalam keadaan demikian (ruku) merubah Kiblat menghadap Baitullah. Dan orang-orang Yahudi dan Ahli Kitab senang beliau shalat menghadap Baitul Maqdis. Setelah beliau memalingkan wajahnya ke Baitullah, mereka mengingkari hal itu. (HR. Bukhari, Muslim, Abu Nu'aim, Turmuzi, Abu 'Uwanah, An Nasa'iy dan Ahmad)

Sebuah hadits dari Anas bin Malik RA³⁰:

حدثنا أبو بكر ابن شيبه حدثنا عفان حدثنا حماد بن سلمه عن ثابت عن أنس ان رسل الله صلى الله عليه وسلم كان يصلي نحو بيت المقدس فنزلت "قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ" فمر رجل من بني سلمة وهم ركوع في صلاة الفجر وقد صلوا ركعة فنادى الا أن القبلة قد حولت فمالوا كما هم نحو القبلة (رواه مسلم)

³⁰ I Bukhari, "Sahih Bukhari," 1986. H. 130.

“Menceritakan kepada kami Abu Bakar bin Syaibah, menceritakan kepada kami Hammad bin Salamah dari Tsabit dari Anas bin Malik RA bahwasanya Rasulullah SAW (pada suatu hari) sedang mendirikan solat dengan menghadap ke Baitul Maqdis. Kemudian turunlah ayat Al-Quran: “Sesungguhnya Kami (sering) melihat mukamu menengadahkan ke langit, maka sungguh Kami akan memalingkan kamu ke Kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram. Dan di mana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya. Kemudian seorang lelaki Bani Salamah lewat (dihadapan sekumpulan orang yang sedang shalat Shubuh) dalam posisi ruku’ dan sudah mendapat satu rakaat. Lalu ia menyeru, sesungguhnya Kiblat telah berubah. Lalu mereka berpaling ke arah Kiblat. (HR. Bukhari dan Muslim).”

C. Sejarah Peralihan Arah Kiblat

Pada mulanya Kiblat menghadap ke Baitul Maqdis (masjid Al Aqsha) di Jerusalem. Masjid al Aqsha dalam kamus Webster On-Line didefinisikan dengan *“a large plaza has been cleared in front of it. The main buildings on the platform are two Islamic structures: the magnificent, gold-capped Dome of the Rock, completed in 691, and the silver-domed Al-Aqsha Mosque, built in the early 8th century”* (areal kompleks meliputi masjid Qubbah Ash Shakhra’ yang dibangun tahun 691 M dan masjid Al Aqsha yang dibangun sekitar abad ke-8 M)³¹.

Selama di Madinah Nabi Muhammad SAW menghadap ke Baitul Maqdis selama 16 atau 17 bulan. Beliau menghadap ke

³¹ A B D Karim Faiz, “Moderasi Fiqh Penentuan Arah Kiblat: Akurasi Yang Fleksibel,” *JIL: Journal of Islamic Law* 1, no. 1 (2020): 83–99.

Baitul Maqdis dengan tujuan agar orang-orang yahudi dan nasrani berminat masuk Islam karena para rabbi dan pendeta tahu bahwa Nabi Muhammad SAW adalah Nabi akhir zaman yang disebutkan dalam Taurat dan Injil³², mereka tahu hal itu melebihi pengetahuan mereka terhadap anak mereka sendiri. Tetapi mereka tetap ingkar. Allah berfirman:

قَدْ نَرَىٰ تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ
شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ وَإِنَّ الَّذِينَ
أُوتُوا الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَمَا اللَّهُ بِغَفِيلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ

١٤٤

"Sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi Al Kitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui, bahwa berpaling ke Masjidil Haram itu adalah benar dari Tuhannya; dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan". (al baqarah: 144)

1. Asbabun Nuzul dan Tafsir³³

Ayat diatas menegaskan bahwa menghadap shalat ketika shalat hukumnya wajib. Tidak tanggung-tanggung Allah menegaskannya sebanyak tiga kali.

Ada 2 alasan kenapa Nabi Muhammad menginginkan Kiblat dipalingkan ke Baitullah di Mekkah³⁴:

³² Rabi adalah sebutan bagi pendeta dalam agama yahudi.

³³ Muhammad Adieb and Muhammad Adieb, "Hukum Penentuan Arah Kiblat Perspektif Madzhab Syafi'i Dan Astronomis," *Inklusif (Jurnal Pengkajian Penelitian Ekonomi Dan Hukum Islam)* 4, no. 1 (2019): 33–46.

- a. Rasul sering diejek orang yahudi karena beragama Islam namun tidak memiliki Kiblat alias masih mengikuti Kiblat orang yahudi yakni menghadap Baitul Maqdis di Palestina yang merupakan Kiblat nabi-nabi Bani Israil, Yahudi sendiri adalah sebutan bagi keturunan nabi Ya'qub AS.
- b. Rasul ingin mengikuti jejak leluhurnya yakni Nabi Ibarahim AS yang telah menjadikan Kiblat sebagai tempat shalat.

Nabi Muhammad SAW telah melakukan 3 kali perubahan arah Kiblat:

- a. Shalat mulai di syariatkan pada waktu fajar yakni 27 rajab tahun -1 H atau tahun 10 tahun (ada yang menyatakan 12 tahun) setelah beliau diangkat sebagai Nabi. Saat itulah shalat 5 waktu pertama kali disyariatkan. Shalat yang pertama Nabi kerjakan adalah shalat Zhuhur. Sebelum turun perintah shalat 5 waktu Nabi SAW biasa mengerjakan 2 rakaat menjelang terbit dan terbenam matahari. Para ulama berbeda pendapat mengenai Kiblat shalat pada awal pensyariaan shalat 5 waktu ada yang menyatakan menghadap ke Ka'bah dan ada yang menyatakan menghadap Baitul Maqdis.
- b. Jum'at 16 juli 622 M (versi accurate times) Nabi SAW hijrah ke Madinah. Saat itu Nabi SAW shalat menghadap ke Baitul Maqdis dengan maksud menarik simpati orang yahudi agar mau memeluk agama Islam.

³⁴ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak: Perjumpaan Khazanah Islam Dan Sains Modern* (Suara Muhammadiyah, 2007). H. 41

c. 16 atau 17 bulan berikutnya turun wahyu surat Al Baqarah yang memerintahkan agar Kiblat dialihkan ke Ka'bah Baitullah

2. Hukum Menghadap Kiblat

Layaknya fiqih klasik lainnya, hukum menghadap Kiblat pun memiliki cabang hukum tersendiri berdasarkan *illat* masing-masing³⁵.

- a. Hukum Wajib, Ketika shalat fardhu ataupun shalat sunnah atau menguburkan jenazah.
- b. Hukum Sunah, bagi yang ingin membaca Al-Quran, berdoa, berzikir, tidur (bahu kanan dibawah) dan lain-lain yang berkaitan.
- c. Hukum Haram, ketika membuang air besar atau kecil di tanah lapang tanpa ada dinding penghalang.
- d. Hukum Makruh Membelakangi arah Kiblat dalam setiap perbuatan seperti membuang air besar atau kecil dalam keadaan berdinding, tidur menelentang sedang kaki selunjur ke arah Kiblat dan sebagainya

Terkait masalah menghadap menghadap kiblat ketika shalat para ulama telah sepakat bahwa menghadap Kiblat merupakan suatu kewajiban dan syarat sah shalat³⁶. Namun para ulama

³⁵ Abdurrahman bin Muhammad Awwad Al-Jaziry, "1699, Kitabul Fiqh 'Ala Madzahibil Arba' Ah" (Beirut, Dar Ihya' At Turats Al Araby, n.d.). h. 77

³⁶ Abdul Wahab Al Sya'rany, *Al Mizan Al I'tidal* (Jakarta: Daar Alhikmah, n.d.). h. 123.

berbeda pendapat mengenai orang yang jauh dari ka'bah dan tidak dapat melihatnya:

- a. Imam As Syafi'i & Syiah Imamiyah mengatakan wajib menghadap ka'bah itu sendiri, baik bagi orang yang dekat maupun bagi orang yang jauh. Kalau dapat mengetahui arah ka'bah itu sendiri secara pasti (tepat), maka ia harus menghadapnya ke arah tersebut. Apabila tidak, maka cukup dengan perkiraan saja³⁷.
- b. Imam Hambali, Maliki, Hanafi & sebagian ulama Syiah Imamiyah mengatakan arah Kiblat adalah arah dimana letaknya ka'bah berada, bukan ka'bah itu sendiri³⁸.

Ada berbagai macam cara yang bisa dilakukan dalam menentukan arah Kiblat, namun ada tiga bagian ditinjau dari segi kuat tidaknya prasangka seseorang ketika menghadap Kiblat³⁹:

- a. Menghadap Kiblat Yakin (Kiblat Yakin)

Seseorang yang berada di dalam Masjidil Haram dan melihat langsung Ka'bah, wajib menghadapkan dirinya ke Ka'bah. Kewajiban tersebut bisa dipastikan terlebih dahulu dengan melihat atau menyentuhnya bagi orang yang buta atau dengan cara lain yang bisa digunakan misalnya pendengaran. Sedangkan

³⁷ Abdul Wahhab Al-Sya'rani, "Al-Mizan Al-Kubra," *Beirut: Dâr Al-Fikr, Tanpa Tahun*, 1988. H. 178.

³⁸ Muhammad Ali Ash-Shabuni, "Terjemahan Tafsir Ayat Ahkam Ash-Shabuni," *Surabaya: PT Bina Ilmu*, 2005. H. 82.

³⁹ Wahbah Al-Zuhaily and K H Masdar Helmi, *Fiqih Shalat Kajian Berbagai Mazhab* (Pustaka Media Utama, 2004). H. 175.

bagi seseorang yang berada dalam bangunan Ka'bah itu sendiri maka Kiblatnya adalah dinding Ka'bah.

b. Menghadap Kiblat Perkiraan (Kiblat Dzan)

Seseorang yang berada jauh dari Ka'bah yaitu berada diluar Masjidil Haram atau di sekitar tanah suci Mekkah sehingga tidak dapat melihat bangunan Ka'bah, mereka wajib menghadap ke arah Masjidil Haram sebagai maksud menghadap ke arah Kiblat secara dzan atau kiraan atau disebut sebagai “Jihatul Ka'bah”. Untuk mengetahuinya dapat dilakukan dengan bertanya kepada mereka yang mengetahui seperti penduduk Mekkah atau melihat tanda-tanda Kiblat atau “shaff” yang sudah dibuat di tempat-tempat tersebut.

c. Menghadap Kiblat Ijtihad (Kiblat Ijtihad)

Ijtihad arah Kiblat digunakan seseorang yang berada di luar tanah suci Mekkah atau bahkan di luar negara Arab Saudi. Bagi yang tidak tahu arah dan ia tidak dapat mengira Kiblat Dzan nya maka ia boleh menghadap kemanapun yang ia yakini sebagai Arah Kiblat. Namun bagi yang dapat mengira maka ia wajib ijtihad terhadap arah Kiblatnya. Ijtihad dapat digunakan untuk menentukan arah kiblat dari suatu tempat yang terletak jauh dari Masjidil Haram. Diantaranya adalah ijtihad menggunakan posisi rasi bintang, bayangan matahari, arah matahari terbenam dan perhitungan segitiga bola maupun pengukuran menggunakan peralatan modern.

Bagi lokasi atau tempat yang jauh seperti Indonesia, ijtihad arah Kiblat dapat ditentukan melalui perhitungan falak atau astronomi serta dibantu pengukurannya menggunakan peralatan modern seperti kompas, GPS, theodolit dan sebagainya. Penggunaan alat-alat modern ini akan menjadikan arah Kiblat yang kita tuju semakin tepat dan akurat. Dengan bantuan alat dan keyakinan yang lebih tinggi maka hukum Kiblat Dzan akan semakin mendekati Kiblat yakin. Dan sekarang kaidah-kaidah pengukuran arah Kiblat menggunakan perhitungan astronomis dan pengukuran menggunakan alat-alat modern semakin banyak digunakan secara nasional di Indonesia dan juga di negara-negara lain. Bagi orang awam atau kalangan yang tidak tahu menggunakan kaidah tersebut, ia perlu taqlid atau percaya kepada orang yang berijtihad.

D. Histori Arah Kiblat

Kota Mekkah awalnya hanyalah sebuah hamparan kosong. Sejauh mata memandang pasir bergumul di tengah terik menyengat. Aliran air zamzamlah yang pertama kali mengubah wilayah gersang itu menjadi sebuah komunitas kecil tempat dimulainya peradaban baru dunia Islam. Bangunan persegi bernama Ka'bah didaulat menjadi pusat dari kota itu sekaligus pusat ibadah seluruh umat Islam. Mengunjungnya adalah salah satu dari rukun Islam, Ibadah Haji. Ka'bah masih tetap berdiri kokoh hingga saat ini dan diperkirakan masih terus berdiri

hingga kiamat menjelang. Beberapa generasi pernah menjadi saksi berdirinya Ka'bah hingga berbagai kemelut menyelimutinya⁴⁰.

Ismail, putra Nabi Ibrahim dan Siti Hajar, yang kaki mungilnya pertama kali menyentuh sumber mata air zamzam. Akibat penemuan mata air abadi ini, Siti Hajar dan Ismail yang kala itu ditinggal oleh Ibrahim ke Kanaan di tengah padang, tiba-tiba kedatangan banyak musafir. Beberapa memutuskan untuk tinggal, beberapa lagi beranjak. Ibrahim datang dan kemudian mendapatkan wahyu untuk mendirikan Ka'bah di kota kecil tersebut. Ka'bah sendiri berarti tempat dengan penghormatan dan prestise tertinggi.

Ka'bah yang didirikan Ibrahim terletak persis di tempat Ka'bah lama yang didirikan Nabi Adam hancur tertimpa banjir bandang pada zaman Nabi Nuh. Adam adalah Nabi yang pertama kali mendirikan Ka'bah. Tercatat, 1500 SM adalah merupakan tahun pertama Ka'bah kembali didirikan. Berdua dengan putranya yang taat, Ismail, Ibrahim membangun Ka'bah dari bebatuan bukit Hira, Qubays, dan tempat-tempat lainnya. Bangunan mereka semakin tinggi dari hari ke hari, dan kemudian selesai dengan panjang 30-31 hasta, lebarnya 20 hasta. Bangunan awal tanpa atap, hanyalah empat tembok persegi dengan dua pintu. Celah di salah satu sisi bangunan diisi oleh batu hitam

⁴⁰ Wahbah Az-Zuhaili, "Fiqh Islam Wa Adillatuhu, Terj," *Abdul Hayyie Al-Kattani, Dkk, Jakarta: Gema Insani, 2011.*

besar yang dikenal dengan nama Hajar Aswad. Batu ini tersimpan di bukit Qubays saat banjir besar melanda pada masa Nabi Nuh. Batu ini istimewa, sebab diberikan oleh Malaikat Jibril. Hingga saat ini, jutaan umat Muslim dunia mencium batu ini ketika berhaji, sebuah lelatu yang dicontohkan oleh Rasulullah Muhammad SAW⁴¹.

Selesai dibangun, Allah memerintahkan Ibrahim untuk menyeru umat manusia berziarah ke Ka'bah yang didaulat sebagai Rumah Tuhan. Dari sinilah, awal mula haji, ibadah akbar umat Islam di seluruh dunia. Karena tidak beratap dan bertembok rendah, sekitar dua meter, barang-barang berharga di dalamnya sering dicuri. Bangsa Quraisy yang memegang kendali atas Mekkah ribuan tahun setelah kematian Ibrahim berinisiatif untuk merenovasinya. Untuk melakukan hal ini, terlebih dahulu bangunan awal harus dirubuhkan.

Al-Walid bin Al-Mughirah Al-Makhzumy adalah orang yang pertama kali merobohkan Ka'bah untuk membangunnya menjadi bangunan yang baru. Pada zaman Nabi Muhammad, renovasi juga pernah dilakukan pasca banjir besar melanda. Perselisihan muncul di antara keluarga-keluarga kaum Quraisy mengenai siapakah yang pantas memasukkan Hajar Aswad ke tempatnya di Ka'bah. Rasulullah berperan besar dalam hal ini. Dalam sebuah kisah yang terkenal, Rasulullah meminta keempat

⁴¹ Jasman Jasman, "Sejarah Peradaban Islam," *At-Tadabbur: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan* 8, no. 2 (2018): 97–112.

suku untuk mengangkat Hajar Aswad secara bersama dengan menggunakan secarik kain. Ide ini berhasil menghindarkan perpecahan dan pertumpahan darah di kalangan bangsa Arab.

Renovasi terbesar dilakukan pada tahun 692 M. Sebelum renovasi, Ka'bah terletak di ruang sempit terbuka di tengah sebuah mesjid yang kini dikenal dengan Masjidil Haram. Pada akhir tahun 700-an M, tiang kayu mesjid diganti dengan marmer dan sayap-sayap mesjid diperluas, ditambah dengan beberapa menara. Renovasi dirasa perlu, menyusul semakin berkembangnya Islam dan semakin banyaknya jemaah haji dari seluruh jazirah Arab dan sekitarnya. Wajah Masjidil Haram modern dimulai saat renovasi tahun 1570 M pada kepemimpinan Sultan Selim. Arsitektur tahun inilah yang kemudian dipertahankan oleh kerajaan Arab Saudi hingga saat ini⁴².

Pada penyatuan Arab Saudi tahun 1932 M, negara ini didaulat menjadi Pelindung Tempat Suci dan Raja Abdul Aziz adalah raja pertama yang menyandang gelar Penjaga Dua Mesjid Suci, Masjidil Haram dan Masjid Nabawi. Pada pemerintahannya, Masjidil Haram hingga dapat memuat kapasitas 48.000 jemaah, sementara Masjid Nabawi diperluas hingga dapat memuat 17.000 jemaah. Pada pemerintahan Raja Fahd tahun 1982 M, kapasitas Masjidil Haram diperluas hingga memuat satu juta jemaah. Renovasi ketiga selesai pada tahun

⁴² Acep S Effendy, "KA'BAH DAN KOTA MEKKAH BESERTA CATATAN HISTORISNYA," n.d.

2005 dengan tambahan beberapa menara. Pada renovasi ketiga ini, sebanyak 500 tiang marmer didirikan, 18 gerbang tambahan juga dibuat. Selain itu, berbagai perangkat modern, seperti pendingin udara, eskalator dan sistem drainase juga ditambahkan.

Saat ini, pada masa kepemimpinan Raja Abdullah bin Abdul-Aziz, renovasi keempat tengah dilakukan hingga tahun 2020 M. Rencananya, Masjidil Haram akan diperluas hingga 35 persen, dengan kapasitas luar mesjid dapat menampung 800.000 hingga 1.120.000 jemaah. Jika rampung, bagian dalam Masjidil Haram akan dapat menampung hingga dua juta jemaah⁴³.

Banjir Ka'bah

Bencana alam yang mungkin sering terjadi di wilayah Mekkah adalah banjir. Terbesar tentu saja pada masa banjir bandang Nabi Nuh. Kala itu seluruh bangunan Ka'bah runtuh. Banjir juga terjadi beberapa kali di masa Nabi Muhammad. Sepeninggalnya, pada masa Khalifah Umar bin Khattab, banjir merusak dinding-dinding Ka'bah.

Salah satu banjir yang sempat terdokumentasikan adalah banjir besar pada tahun 1941 M. Dalam gambar yang dipublikasikan secara luas, terlihat bagian dalam Masjidil Haram terendam banjir hingga beberapa tiang mesjid yang terbuat dari kayu menjadi lapuk dan rapuh. Kerajaan Saudi

⁴³ Jasman, "Sejarah Peradaban Islam."

terpaksa harus melakukan perbaikan beberapa kali untuk mengatasi hal ini.

Banjir sering terjadi di Mekkah karena letak geografis kota tersebut yang diapit beberapa bukit menjadikan Mekkah berada di dataran rendah yang letaknya seperti mangkuk. Air hujan tidak dapat dapat mudah diserap oleh tanah, mengingat lahan Timur Tengah yang tandus. Alhasil banjir bisa berlangsung selama beberapa lama. Ditambah lagi, sistem drainase kala itu tidak sebaik sekarang. Selain banjir, berbagai insiden pertumpahan darah tercatat pernah mewarnai sejarah Masjidil Haram.

Mulai dari zaman sebelum Nabi Muhammad lahir hingga ke zaman modern di abad ke 20. Beberapa insiden tersebut diakhiri dengan kemenangan para penguasa Ka'bah⁴⁴.

Serangan Gajah

Serangan terhadap Ka'bah yang paling terkenal terjadi pada tahun 571 Masehi, tahun kelahiran Nabi Muhammad. Kala itu, sebanyak 60.000 pasukan gajah yang dipimpin oleh Gubernur Yaman, Abrahah, berencana menyerbu Mekkah dan menghancurkan Ka'bah⁴⁵.

Negara Yaman adalah salah satu negara Kristen besar kala itu. Sebuah gereja besar yang indah didirikan pada pemerintahan

⁴⁴ Ali Husni Al-Kharbuthli, *Sejarah Ka'bah: Kisah Rumah Suci Yang Tak Lapuk Dimakan Zaman* (Turos Pustaka, 2015).

⁴⁵ Muhammad Abdul Hamid Asy-Syarqawi and Muhammad Raja'I Ath-Thahlawi, *Ka'bah Rahasia Kiblat Dunia* (Hikmah, 2009).

Raja Yaman, Habshah. Gereja tersebut bernama Qullais. Abrahah sebagai pembina gereja bersumpah akan memalingkan pemujaan warga Arab dari Ka'bah di Mekkah ke gerejanya di Yaman⁴⁶.

Alkisah, mendengar hal ini, seorang Arab dari qabilah Bani Faqim bin Addiy tersinggung kemudian masuk ke dalam gereja dan membuang hajat di dalamnya. Abrahah marah luar biasa dan bersumpah akan meruntuhkan Ka'bah. Berangkatlah dia beserta tentara terkuatnya, menunggang 60.000 ekor gajah. Tidak ada satupun kekuatan kabilah Arab Saudi yang mampu menandingi kekuatan puluhan ribu tentara gajah tersebut. Berdasarkan komando dari kakek Muhammad, Abdul Mutalib, para penduduk Mekkah mengungsi ke puncak-puncak bukit di sekeliling Ka'bah. Berangkatlah rombongan tentara Abrahah menuju Ka'bah, hendak menghancurkan bangunan mulia tersebut.

Menurut kisah, laju tentara gajah terhenti akibat serangan dari ribuan burung Ababil. Burung-burung ini membawa tiga butir batu panas di kedua kakinya dan paruhnya. Dilepaskannya batu-batu tersebut di atas tentara gajah. Batu yang konon berasal dari neraka itu menembus daging para tentara dan gajah-gajah mereka. Sebuah tafsir mengatakan burung-burung itu membawa

⁴⁶ Effendy, "KA'BAH DAN KOTA MEKKAH BESERTA CATATAN HISTORISNYA."

penyakit cacar yang menyebabkan para tentara Abrahah tewas akibat bisul yang sangat panas.⁴⁷

Inilah sebabnya, tahun penyerangan tentara Abrahah ke Makkah dinamakan sebagai Tahun Gajah. Kisah ini juga tertulis jelas di surat Al Fiil di kitab suci Al-Quran.

وَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ طَيْرًا أَبَابِيلَ ۝ ٣ تَرْمِيهِمْ بِحِجَارَةٍ مِّن سِجِّيلٍ ۝ ٤

“Dia mengirimkan kepada mereka burung yang berbondong-bondong, yang melempari mereka dengan batu dari tanah yang terbakar, lalu Dia menjadikan mereka seperti daun-daun yang dimakan (ulat).” (Al Fiil: 3-4).

Bentrok dengan Iran

Di zaman modern, insiden paling sering adalah bentrok aparat keamanan Arab Saudi dengan para demonstran asal Iran. Kehadiran para demonstran merupakan perintah dari pemerintah Iran agar para jemaah haji Iran menyampaikan protes terhadap kerajaan Saudi. Kerusuhan terparah terjadi pada 31 Juli 1987 yang menewaskan 401 orang. Di antaranya adalah 275 warga Iran, 85 warga Arab Saudi, dan 42 jemaah haji asal negara lain. Sebanyak 643 orang terluka, kebanyakan adalah jemaah haji Iran. Perseteruan antara Arab Saudi dengan Iran sudah berlangsung relatif lama. Dimulai saat Muhammad bin Abdul Wahhab, ulama Salaf kenamaan Arab Saudi, memerintahkan

⁴⁷ Mutmainnah Mutmainnah, “Kiblat Dan Kakbah Dalam Sejarah Perkembangan Fikih,” *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 7, no. 1 (2017): 1–16.

penghancuran beberapa makam yang dikultuskan umat Islam di Hejaz, termasuk makam ulama Syiah Al-Baqi, pada tahun 1925.

Tindakan ini tidak ayal membuat marah pemerintahan dan rakyat Iran yang mayoritas Syiah. Kemelut pun dimulai, Iran menyerukan penggulingan pemerintahan di Arab Saudi dan melarang seluruh warga Iran pergi haji pada tahun 1927. Ketegangan bertambah parah setelah pada tahun 1943, pemerintah Arab Saudi memenggal kepala seorang jemaah haji Iran karena membawa kotoran manusia di pakaiannya ke dalam Masjidil Haram di Mekkah. Iran protes keras dan melarang warganya pergi haji hingga tahun 1948.

Sejak saat itu, demonstrasi jemaah haji Iran terus dilakukan di Mekkah. Ini berkat imbauan Ayatullah Khomeini pada tahun 1971 yang memerintahkan setiap jemaah haji Iran untuk berhaji sambil menyampaikan pandangan politik mereka terhadap pemerintah Arab Saudi. Para jemaah Iran menyebut demonstrasi ini dengan nama “Menjaga Jarak dengan Para Musyrikin.” Pada tahun 1982, situasi kedua negara sempat tenang. Khomeini memerintahkan rakyatnya menjaga ketertiban dan perdamaian, tidak menyebarkan pamflet-pamflet propaganda, dan untuk tidak mengkritik pemerintahan Arab Saudi.

Sebagai balasannya, kerajaan Arab Saudi membebaskan jemaah haji Iran untuk kembali berhaji. Sebelumnya, Saudi membatasi jumlah jemaah haji asal Iran untuk menghindari

konflik. Ketegangan kembali terjadi pada Jumat, 31 Juli 1987. Para jemaah haji Iran melakukan pawai protes menentang para musuh Islam, yaitu Israel dan Amerika Serikat, di kota Mekkah. Ketika sampai di depan Masjidil Haram, mereka diblokir oleh aparat keamanan Arab Saudi, namun mereka tetap memaksa masuk.

Bentrokan berdarah kemudian terjadi yang mengakibatkan situasi kacau dengan beberapa orang terinjak-injak oleh massa yang panik. Ada beberapa versi pemicu kematian ratusan orang pada insiden ini. Pemerintah Iran mengatakan, aparat keamanan Saudi melepaskan tembakan ke arah demonstran damai, sementara Arab Saudi mengatakan bahwa korban tewas akibat terjepit dan terinjak jemaah yang panik. Akibat hal ini, hubungan kedua negara kembali renggang dan pemerintah Arab Saudi kembali menerapkan pembatasan jemaah haji Iran.

Mahdi Palsu

Peristiwa berdarah lainnya terjadi pada 20 November 1979. Kala itu ratusan orang bersenjata menguasai Masjidil Haram dan menyandera puluhan ribu jemaah haji di dalamnya. Penyanderaan dipimpin oleh Juhaimin Ibnu Muhammad Ibnu Saif al-Otaibi yang mengatakan saudara iparnya, Muhammad bin Abd Allah Al-Qahtani, adalah Imam Mahdi atau sang penyelamat akhir zaman.

Dilaporkan sebanyak 400-500 militan Otaibi, termasuk di dalamnya wanita dan anak-anak, mengeluarkan senjata yang mereka sembunyikan di balik baju dan merantai gerbang Masjidil Haram. Mereka memerintahkan para jemaah untuk tunduk kepada Mahdi palsu, Al-Qahtani. Penyanderaan berlangsung selama dua minggu, sebelum akhirnya para militan diberantas oleh pasukan bersenjata gabungan antara Arab Saudi dengan beberapa negara.

Pasukan Arab Saudi sempat dipukul mundur karena hebatnya persenjataan para militan. Seluruh warga Mekkah dievakuasi ke beberapa daerah. Pasukan kerajaan siap melakukan gempuran mematikan. Namun, mereka harus meminta izin dari ulama besar Arab Saudi, Syaikh Abdul Aziz bin Baz, yang telah melarang segala jenis kekerasan di Masjidil Haram. Akhirnya dia mengeluarkan fatwa penyerangan mematikan untuk mengambil alih Ka'bah.

Dilaporkan 255 jemaat haji dan militan Otaibi tewas dalam penyerangan tersebut, sebanyak 560 orang terluka. Dari sisi tentara Arab Saudi, sebanyak 127 tewas dan 451 terluka. Berbagai cerita berbeda mengisahkan saat-saat penyerangan oleh tentara gabungan Arab Saudi, Pakistan dan Perancis. Salah satu laporan mengatakan tentara membanjiri Masjidil Haram dengan air dan mengalirinya dengan listrik, menyetrum para militan. Laporan lainnya mengatakan para tentara menggunakan gas

beracun. Pasukan Perancis dipanggil karena pasukan Arab Saudi tidak berdaya. Tentara Perancis ini dikabarkan menjadi Muslim dahulu sebelum masuk Masjidil Haram. Langkah ini mereka lakukan lantaran Masjidil Haram hanya boleh dimasuki oleh umat Muslim. Allahu a'lam.

E. Pendapat Imam Madzhab Tentang Arah Kiblat

Arah kiblat merupakan salah satu syarat sahnya sholat yang harus dipenuhi oleh setiap muslim yang hendak melaksanakan ibadah sholat. Masalah kiblat tiada lain adalah masalah arah, yaitu arah yang menuju ke Ka'bah (Baitullah), yang berada di kota Mekkah. Arah ini dapat ditentukan dari setiap titik dipermukaan bumi. Cara untuk mendapatkannya adalah dengan melakukan perhitungan dan pengukuran.

Para ulama sepakat bahwa menghadap kiblat dalam melaksanakan sholat hukumnya adalah wajib karena merupakan salah satu syarat sahnya shalat. Sebagaimana yang terdapat dalam dalil-dalil syara'⁴⁸.

قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ
شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ وَإِنَّ الَّذِينَ
أُوتُوا الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَمَا اللَّهُ بِغَفِلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ ١٤٤

“Sungguh Kami (sering) melihat mukamu menengadah ke langit, Maka sungguh Kami akan memalingkan kamu ke kiblat

⁴⁸ JAYUSMAN JAYUSMAN, “ILMU FALAK 1 Fiqh Hisab Rukyah Penentuan Arah Kiblat Dan Awal Waktu Salat” (UIN RADEN INTAN LAMPUNG, 2022).

yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram. dan dimana saja kamu berada, Palingkanlah mukamu ke arahnya. dan Sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi Al kitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui, bahwa berpaling ke Masjidil Haram itu adalah benar dari Tuhannya dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan”. (QS. Al-Baqarah [2]: 144).

Bagi orang yang berada di Mekkah dan sekitarnya, persoalan ini tidak jadi masalah, karena mereka lebih mudah dalam melaksanakan kewajiban itu, bahkan yang menjadi persoalan adalah bagi yang jauh dari Mekkah, kewajiban seperti itu merupakan hal yang berat, karena mereka tidak pasti bisa mengarah ke Ka’bah secara tepat, bahkan para ulama’ berselisih mengenai arah yang semestinya⁴⁹.

Menurut madzhab-madzhab yang menjadi pegangan umat islam, yaitu Maliki, Hanafi, Syafi’i, dan Hambali, mereka memiliki perbedaan yang sedikit mencolok dalam memahami dalil-dalil yang berkaitan dengan Kiblat. Berdasarkan pada ijhtihad mereka masing –masing sehingga memberikan hasil ijhtihad yang berbeda antara satu dengan yang lainnya. Namun, secara global pendapat yang mereka munculkan adalah antara kiblat merupakan fisik bangunan Ka’bah dan kiblat merupakan arah dari Ka’bah itu sendiri.

⁴⁹ Sayful Mujab, “Kiblat Dalam Perspektif Madzhab-Madzhab Fiqh,” *YUDISIA: Jurnal Pemikiran Hukum Dan Hukum Islam* 5, no. 2 (2016).

Semua ulama mazhab sepakat bahwa Ka'bah adalah kiblat bagi orang yang dekat dan dapat melihatnya. Tetapi mereka berbeda pendapat tentang kiblat bagi orang yang jauh dan tidak dapat melihatnya.⁵⁰ Para ulama madzhab telah sepakat bahwa orang yang melakukan ibadah shalat dengan melihat bangunan Ka'bah, diwajibkan baginya menghadap ke fisik Ka'bah. Untuk orang yang berada jauh dari Ka'bah para ulama berbeda pendapat.⁵¹

1. Madzhab Hanafi

Mayoritas ulama madzhab Hanafi berpendapat bahwa orang yang tidak melihat Ka'bah secara langsung, ia wajib menghadap ke arah Ka'bah (*Jihatul Ka'bah*), yakni menghadap ke dinding-dinding mihrab (tempat Sholatnya) yang dibangun dengan tanda-tanda yang menunjuk pada arah Ka'bah, bukan menghadap kepada bangunan Ka'bah (*'ainul Ka'bah*)⁵².

Argumentasi yang dipegang oleh kalangan ulama Hanafiyah bahwa kiblat adalah arah Ka'bah dan diwajibkannya adalah menghadap ke sesuatu yang dapat dilaksanakan. Sedangkan menghadap ke Bangunan Ka'bah adalah sesuatu yang sulit

⁵⁰ Muhammad Jawad Mugniyah *Fiqh Lima Mazhab Ja'fari Hanafi Maliki Syafi'i Hambali*, Edisi Lengkap, (Jakarta: Penerbit Lentera, Cet 28 , 2011), hlm. 77

⁵¹ D R Wahbah Zuhaili, *Fiqhul Islam Wa Adillatuhu* (Gema Insani, 2010). H. 175.

⁵² Hisab Rukyat Menghadap Kiblat, "Hisab Rukyat Menghadap Kiblat (Fiqh, Aplikasi Praktis, Fatwa, Dan Software)," n.d.

dilakukan. Sehingga tidak diwajibkan menghadap ke Bangunan Ka'bah.

Syeikh Muhammad Amin Syahid Bin 'Abidin, dalam kitabnya *Raddul Mukhtar* beliau menjelaskan bahwa “ yang dijadikan syarat dalam shalat adalah menghadap kiblat bukan mencari arah kiblat, mencari arah kiblat adalah syarat tambahan bagi yang bisa atau mampu untuk melakukannya.⁵³

Dari penjelasan diatas bahwa yang dimaksudkan dalam menghadap kiblat adalah menghadap ke Kakbah bukan mencari Kakbahnya. Walau demikian mencari arah kakbah adalah salah satu cara untuk menghadap ke Kakbah.

Bagi orang yang berada dikota Makkah maka menghadap kiblat baginya adalah ke Kakbah, sedangkan bagi orang yang tidak melihat Kakbah maka baginya adalah menghadap ke arah Kakbah. Arah Kakbah adalah sisi yang ketika seseorang menghadapnya maka dia menghadap ke Kakbah secara pasti atau kira-kira.⁵⁴

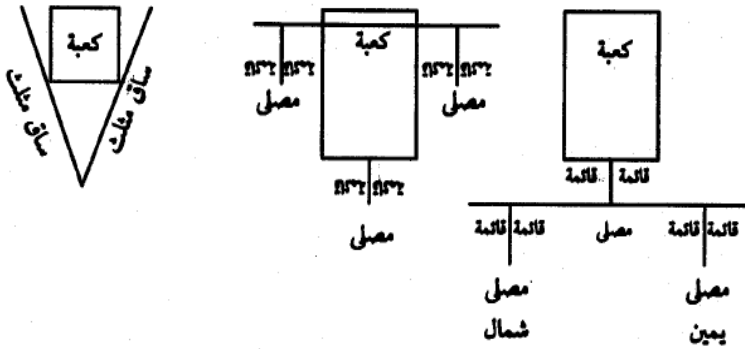
Syekh syahid bin ‘Abidin menjelaskan bahwa bagi orang yang berada di luar Makkah Menghadap kiblat tidak harus tepat ke Kakbahnya, akan tetapi boleh disebelah Kakbah atau di sekitarnya. Menurut beliau bahwa bagi orang yang berada jauh

⁵³ Ibnu Abidin and Muhammad Ameen, “Raddul Mukhtar Ala Al-Durr Al-Mukhtar,” *Beirut, Dar Ihya Al Turath Al Arabi* 4 (2003): 504.

⁵⁴ Abidin and Ameen.

dari Kakbah jika dia sudah menggap bahwa dia telah menghadap arah Kakbah maka dia telah menghadap kiblat.

Beliau mentolerir arah Kakbah bagi orang yang berada jauh di luar Kakbah. Menurut beliau orang yang menghadap arah Kakbah berarti menghadap kiblat, walaupun jika posisinya diarahkan ke Kakbah akan melenceng ke kiri atau ke kanan. Maka itu masih dianggap menghadap ke Kakbah. Syekh Syahid Ibn ‘Abidin Menggambarkanya begini⁵⁵



Gambar 3.1. Posisi Shalat menghadap ke arah Kakbah

Berdasarkan gambar di atas bahwa orang yang berada jauh dari Kakbah selama dia sholat menghadap ke arah Kakbah maka dia telah menghadap kiblat. Walaupun arah yang ditujunya itu sebelah kiri atau kanan dari Kakbah. Sehingga walau melenceng sedikit menurut syekh Syahid Ibn ‘Abidin masih tetap mengarah ke kiblat.

⁵⁵ Imam Taqiyuddin Abu Bakar Al-Husaini, “Kifayatul Akhyar,” *Maktabah Al-Hidayah, Surabaya*, 1997.

2. Madzhab Maliki

Imam Malik dalam kitabnya *Al-Muwatta'* menjelaskan kiblat berdasarkan pada Hadist Nabi Muhammad Saw.

وحدَّثني عن ملك، عن يحيى بن سعيد، عن سعيد بن المسيب، أنه قال: صلى رسول الله ص.م بعد أن قدم المدينة، ستة عشر شهرا، نحو بيت المقدس. ثم حولت القبلة قبل بدر بشهرين.

“Ber cerita Yahya dari Malik, dari Yahya bin Sa'id , dari Sa'id bin Musayyab berkata bahwa: Rasulullah SAW Sholat menghadap Baitul Maqdis selama 16 bulan setelah datang ke Madinah. Kemudian Kiblat Dipindahkan (Ke Ka'bah), dua bulan sebelum perang badar.⁵⁶

Berdasarkan hadist di atas bahwa Rasulullah SAW sebelum sampai ke Madinah dalam hujrahnya, Sholatnya beliau selalu mengarah ke Baitul Maqdis (Masjidil Aqsa), yang berada di Yerusalem, Palestina, selama 16 bulan. Kemudian setelah beliau sampai di kota Madinah kiblat berpindah dari Masjidil Aqsa menjadi ke Ka'bah di Makkah.

Ibnu Rusyd mengungkapkan bahwa jika menghadap ke bangunan Ka'bah adalah suatu kewajiban, maka tentu hal itu akan sangat menyulitkan. Allah Swt berfirman:

هُوَ أَجْتَبَاكُمْ وَمَا جَعَلَ عَلَيْكُمْ فِي الدِّينِ مِنْ حَرَجٍ ... ٧٨

⁵⁶ Imam Malik ibn Anas, *Al-Muwatta Of Iman Malik Ibn Ana* (Routledge, 2013). H. 266-267.

“Dia sekali-kali tidak menjadikan untuk kamu dalam agama suatu kesempitan”. (Q.S.Al-Hajj: 78)

Berdasarkan petikan ayat diatas bahwa Allah SWT tidak akan mempersulit hambanya dalam beribadah. Menurut Ibnu Rusyd bahwa menghadap ke bangunan Ka’bah untuk daerah yang berada jauh dari kota Makkah merupakan suatu hal yang sangat memberatkan dikarenakan memerlukan ijtihad dan peneitian yang spesifik. untuk orang yang awan melakukan hal tersebut sangat sulit jika tanpa memiliki ilmu terhadapnya, padahal tidak ada perintah untuk berijtihad mencari arah bangunan Ka’bah.⁵⁷

Dalam Kitab al-jami’ li ahkam al-qur’an, Imam al-Qurthubi menafsirkan firman Allah Swt⁵⁸:

وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ ... ١٥٠

“ dan di mana saja kalian berada, maka palingkanlah wajahmu ke arahnya” (Q.S. Al-Baqarah : 150)

Beliau menjelaskan bahwa para ulama berbeda pandangan apakah bagi orang yang tidak bisa melihat bangunan Ka’bah secara langsung diwajibkan baginya menghadap ke bangunannya (*Ain al-Ka’bah*) atau diwajibkan ke Arah

⁵⁷ Mujab, “Kiblat Dalam Perspektif Madzhab-Madzhab Fiqh.”

⁵⁸ Muhammad bin Ahmad Al-Qurtubi and Ahmad Al-Ansari, “Al-Jami’li Ahkam Al-Qur’an,” *Beirut: Muassasah Al-Risalah* 1428 (2006): 267–84.

Ka'bahnya (*Jihat al-Ka'bah*). Di Antaranya ada yang menyatakan pilihan yang pertama⁵⁹.

Sementara itu, para ulama lainnya mengatakan bahwa kiblat untuk orang tersebut adalah arah Ka'bah (*jihat al ka'bah*). Pendapat ini dipandang paling mendekati kebenaran berdasarkan tiga alasan, yakni; *pertama*, bahwa menghadap ke arah Ka'bah adalah taklif yang dapat dilaksanakan. *Kedua*, hal ini merupakan implementasi dari perintah yang termaktub dalam al-Quran: "...maka palingkanlah wajahmu ke arah masjid al-haram. Dan di mana saja kalian berada..." (yakni di belahan bumi timur dan barat), "... maka palingkanlah wajahmu ke arahnya". *Ketiga*, para ulama berargumentasi dengan sahnya shaf yang memanjang dalam shalat berjamaah, yang dapat dipastikan melebihi beberapa kali lipat dari panjang bangunan Ka'bah⁶⁰.

Berdasarkan pemaparan di atas bahwa disimpulkan mayoritas ulama Madzhab Hanafi berpendapat bahwa Kiblat Shalat bagi orang yang tidak bisa melihat bangunan Ka'bah maka cukup baginya menghadap ke Arah Ka'bah.

3. Madzhab Syafi'i.

Imam Syafi'i menjelaskan bahwa ada dua cara dalam menghadap kiblat. Bagi setiap orang yang mampu melihat Baitullah, yaitu mereka yang tinggal di Makkah, atau disebut

⁵⁹ Al-Qurtubi and Al-Ansari. H. 454.

⁶⁰ Muhammad Awaludin, "Re-Interpretasi Keabsahan Arah Kiblat Masjid Kuno," *ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak* 5, no. 2 (2021): 138–54.

rumah di Makkah, atau di bukit, atau di gunung, sholatnya tidak sah sampai ia menghadap ke Baitullah dengan tepat, karena dia bisa mengarah secara tepat ke Baitullah lantaran bisa melihatnya.⁶¹

Berdasarkan pendapat Imam Syafi'i tersebut dapat dinyatakan bahwa untuk orang yang berada di daerah Makkah dan juga Mampu melihat Kakbah maka wajib baginya menghadapkan arahnya ke Baitullah. Sehingga apabila ia menghadap ke arah selain Baitullah padahal ia mampu untuk melihatnya maka tidak sah baginya ibadahnya, khususnya shalatnya.

Kemudian cara yang kedua menurut Imam Syafi'i untuk orang yang berada di luar Makkah, lalu mereka berijtihad untuk menentukan arah kiblat, lalu ijtihadnya berbeda-beda, maka seseorang diantara mereka tidak boleh mengikuti ijtihad temannya, meskipun dia melihat temannya itu lebih pintar dalam berijtihad daripadanya, sampai temannya itu memberinya petunjuk kepada tanda yang menurutnya dia telah keliru dengan ijtihadnya yang pertama, sehingga dia harus kembali kepada pendapat terakhir yang harus ia ikuti, yaitu ijtihad orang lain⁶².

⁶¹ Abdullah Muhammad Idris Al-Syafi'i, *Al-Umm* (Dar al-Kotob al-Ilmiyah, 2002). H. 211.

⁶² Al-Syafi'i. H. 212.

Dari pendapat tersebut bahwa menghadap kiblat bagi orang yang berada diluar kota Makkah harus dilakukan dengan berijtihad. Berijtihad dalam menentukan arah kiblat ini banyak sekali caranya, bisa menggunakan arah matahari, segitiga bola, bahkan ada yang mengatakan cahaya bulan dapat dijadikan sebagai rujukan dalam menentukan arah kiblat, Imam syafi'i menjelaskan begini, jika terjadi mendung yang pekat pada waktu siang atau malam, maka seseorang tidak boleh shalat, kecuali dengan berijtihad untuk menentukan kiblat, baik dengan petunjuk gunung, laut, atau ditempat matahari jika masih bisa melihat cahaya, atau bulan jika masih bisa melihat sinarnya, atau posisi bintang, tiupan angin, dan petunjuk-petunjuk lain yang serupa. Petunjuk apa saja yang didapatinya manakala tidak ada petunjuk lain, maka itu cukup baginya.

Imam Al-Syirazi (w. 476 H) dalam kitabnya *al-Muhadzdzab* berkata sebagai berikut: Jika sama sekali ia tidak memiliki petunjuk apapun, maka dilihat masalahnya. Jika ia termasuk orang yang mengetahui tanda-tanda atau petunjuk kiblat, maka meskipun ia tidak dapat melihat Kakbah, ia tetap harus berijtihad untuk mengetahui kiblat. Karena ia memiliki cara untuk mengetahuinya melalui keberadaan matahari, bulan, gunung, dan angin. Dengan demikian, ia berhak untuk berijtihad (dalam

menentukan letak Kakbah) seperti orang yang faham tentang fenomena alam⁶³.

Kemudian ada murid Imam Syafi'i yakni Imam al-Muzanni yang menyatakan bahwa yang wajib adalah menghadap arah Ka'bah bagi orang yang berada di dekatnya. Karena jika yang wajib adalah menghadap pada bangunan Ka'bah. Maka shalat berjamaah yang sahafnya memanjang melebihi panjang dan lebar bangunan Ka'bah, maka shalat orang yang melebihi ukurannya dari bangunan tersebut menjadi tidak sah⁶⁴.

Dasar hukum yang dijadikan sebagai hujah bahwa kiblat adalah bangunan Ka'bah adalah sebuah hadist dari Ibnu Abbas ra. Dan Usamah bin Zaid, yaitu:

ان النبي صلى الله عليه وسلم دخل الكعبة ثم خرج فصلى ركعتين
ثم قال هذه القبلة

“Sesungguhnya Nabi saw. memasuki ka'bah kemudian keluar lalu shalat dua rakaat (dengan menghadap ka'bah). Setelah itu, beliau bersabda: inilah (bangunan ka'bah) kiblat”.
(HR. Ahmad)

Sementara untuk hadist yang dijadikan Hujjah bahwa yang kiblat adalah arah ke Ka'bah adalah hadist Abu Hurairah ra. Bahwa Nabi Muhammad SAW. Bersabda:

ما بين المشرق والمغرب قبلة

⁶³ Abu Ishaq, “Al-Muhadzab Fi Fiqh Al-Imam Al-Syafi'i Jilid I,” 2016. H. 130.

⁶⁴ Muhammad Jawad Mughniyah, *Fiqh Lima Mazhab: Ja 'fari, Hanafi, Maliki, Syafi 'i, Hambali (Gold Edition)* (Shaf, 2015).

“Kiblat itu ada di antara Timur dan Barat.”⁶⁵

Berdasarkan dua hadist di atas ulama-ulama madzhab Syafi'i memiliki pandangan yang berbeda mengenai kiblat. Mereka terbagi menjadi dua macam yakni *Pertama*, Golongan yang berpendapat bahwa wajib menghadap ke bangunan Ka'bah berdasarkan pada hadis pertama, menurut mereka menghadap kiblat adalah menghadap ke bangunan Ka'bah bukan arah Ka'bah, sedangkan bagi yang berada jauh dari Ka'bah cukup dengan perkiraan. *Kedua*, Golongan yang berpendapat bahwa menghadap Kiblat adalah menghadap ke arah Ka'bah bukan ke bangunan Ka'bah. Dan bagi yang tidak dapat melihat Ka'bah secara langsung maka boleh baginya untuk berijtihad untuk menentukan Kiblat dikarenakan ada kesulitan untuk melihat Ka'bah secara langsung.

4. Madzhab Hanbali

Ulama-ulama Madzhab Hanbali berpendapat bahwa yang diwajibkan adalah menghadap ke arah Ka'bah (*Jihatul Ka'bah*) bukan menghadap ke Bangunan Ka'bah (*'Ainul Ka'bah*). Untuk orang yang mampu melihat Ka'bah secara langsung maka wajib baginya untuk menghadap ke bangunan Ka'bah⁶⁶.

⁶⁵ Sunan Turmudzi, “Sunan at Turmudzi Wa Huwa Al-Jami’ush Shohih” (Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyah, Cet. I, 2002). H. 101.

⁶⁶ Unggul Suryo Ardi, “Problematika Awal Waktu Shubuh Antara Fiqih Dan Astronomi,” *AL-AFAQ: Jurnal Ilmu Falak Dan Astronomi* 2, no. 2 (2020): 87–102.

Imam Ibnu Qudamah al-Maqdisi dalam kitab *al-Mughni* menyatakan bila seseorang sholat dengan melihat Ka'bah secara langsung maka kiblatnya adalah menghadap kepada bangunan Ka'bah. Ia membagi empat keadaan untuk orang menghadap kiblat,⁶⁷ yakni:

Pertama, orang yang sangat yakin, yakni orang yang melihat langsung bangunan Ka'bah atau termasuk salah satu penduduk kota Makkah. Maka kiblatnya adalah menghadap ke bangunan Ka'bah dengan yakin. berdasarkan hadist Rasulullah yang diriwayatkan Usammah:

“Sesungguhnya Nabi saw. memasuki ka'bah kemudian keluar lalu shalat dua rakaat (dengan menghadap ka'bah). Setelah itu, beliau bersabda: inilah (bangunan ka'bah) kiblat”.

Kedua, orang yang mengetahui arah Kiblat melalui kabar dari orang lain. Ia berada di Makkah akan tetapi bukan termasuk ke salah satu penduduk Makkah dan ia tidak dapat melihat Ka'bah secara langsung. Ia menghadap kiblat dengan keyakinan bahwa orang yang memberikan informasi mengenai Ka'bah melihat Ka'bah secara langsung. Demikian pula jika seseorang berada di sebuah kota atau desa yang pandangannya tidak dapat menjangkau bangunan Ka'bah, maka ia wajib menghadap ke arah mihrab atau kiblat yang sudah dibuat

⁶⁷ Ibn Qudamah al-Maqdisi, “Abu Muhammad Abdullah Bin Ahmad Bin Muhammad,” *Al-Mughni Ala Mukhtasar Al-Kharqi*, n.d.

Ketiga, orang yang tidak mengetahui Ka'bah, akan tetapi memiliki tanda/pengetahuan untuk mengetahui arah kiblat, maka ia wajib berijtihad untuk mengetahui arah kiblat.

Keempat, orang yang tidak mampu/ tidak dapat mengetahui Ka'bah Karena Buta atau tida memiliki tanda/pengetahuan tentangnya. Maka wajib baginya untuk bertaklid kepada mujtahid.

Untuk orang yang dalam kondisi poin tiga dan empat, dan bagi orang yang berdomisili jauh dari Makkah adalah mencari tahu tentang arah Ka'bahnya buakan mengenai bangunannya.

Berdasarkan pendapat ulama madzhab diatas dapat disimpulkan bahwa, para ulama madzhab bersepakat mengenai kewajiban dalam menghadap kiblat ada dua kategori: *Pertama*, untuk orang yang dapat melihat Ka'bah secara langsung maka wajib baginya menghadap ke bangunan Ka'bahnya. *Kedua*, untuk orang yang tidak dapat melihat Ka'bah secara langsung, atau dia berada di luar Makkah Atau luar Arab maka wajib baginya menghadap ke Arah Ka'bah bukan ke Bangunannya.

Kebanyakn pemicu perbedaan pendapat yang terjadi antara ulama Madzhab dikarenakan adanya dua hadist Shahih yang memiliki subsatansi yang berbeda mengenai penentuan dalam menghadap kiblat.

F. Fatwa Majelis Ulama' Indonesia (MUI) Tentang Arah Kiblat

Dalam substansi Fatwa MUI Nomor 03 Tahun 2010 tentang Kiblat, disebutkan bahwa Komisi Fatwa MUI setelah menimbang a) bahwa akhir-akhir ini beredar informasi di tengah masyarakat tentang adanya ketidakakuratan arah kiblat sebagian masjid/musholla di Indonesia, berdasarkan temuan hasil penelitian dan pengukuran dengan menggunakan metode ukur satelit; b) bahwa atas informasi tersebut, masyarakat menjadi resah dan mempertanyakan hukum arah kiblat; c) bahwa oleh karena itu, Komisi Fatwa Majelis Ulama Indonesia memandang perlu menetapkan fatwa tentang arah kiblat untuk dijadikan pedoman bagi masyarakat⁶⁸.

Dari data yang penulis peroleh dari hasil wawancara dengan beberapa anggota MUI, seperti Dr. HM. Asrorun Ni'am Sholeh, MA (Wakil Sekretaris Komisi Fatwa MUI) bahwa pada awalnya, sebelum Fatwa MUI Nomor 03 Tahun 2010 tentang kiblat ini dikeluarkan, Komisi Fatwa Majelis Ulama Indonesia menerima permintaan dari masyarakat khususnya dari pengurus masjid/mushalla yang disampaikan melalui lisan maupun tulisan. Mereka menanyakan masalah kiblat seiring dengan beberapa isu yang sedang mencuat; di antaranya soal pergeseran lempeng bumi yang menyebabkan pergeseran arah kiblat, serta isu adanya ketidakakuratan arah kiblat sebagian masjid/musholla di

⁶⁸ Agus Yusrun Nafi, "Verifikasi Fatwa MUI Nomor 03 Tahun 2010 Tentang Arah Kiblat," *Mahkamah: Jurnal Kajian Hukum Islam* 9, no. 1 (2016).

Indonesia berdasarkan temuan hasil penelitian dan pengukuran dengan menggunakan metode ukur satelit.

Pada dasarnya, masalah yang dibahas oleh MUI bisa berasal dari pertanyaan masyarakat, lembaga pemerintahan, dari kalangan MUI sendiri, atau atas dasar adanya perkembangan dan temuan masalah-masalah keagamaan yang muncul akibat perubahan masyarakat dan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.¹⁸⁴ Masalah yang muncul tersebut kemudian direspon oleh MUI dengan mengeluarkan fatwa tentang masalah tersebut.⁶⁹

Demikian pula yang dilakukan MUI ketika melihat permasalahan arah kiblat yang semakin mencuat di Indonesia terkait dengan isu pergeseran arah kiblat yang sedang gencar disiarkan baik di media massa maupun di forum- forum seminar, dan ditemukan data hasil penelitian yang menyebutkan bahwa sebanyak 320 ribu / 40 persen (hasil penelitian UNS Solo) atau 160 ribu / 20 persen (Data Kementerian Agama RI) dari masjid yang ada di Indonesia mengalami pergeseran arah kiblat, Komisi Fatwa Majelis Ulama Indonesia segera mengambil sikap untuk mengeluarkan fatwa terkait masalah kiblat ini. Selain memang karena adanya permintaan fatwa mengenai masalah kiblat ini dari masyarakat.

⁶⁹ Nafi.

Ketika itu masyarakat sangat membutuhkan fatwa tentang kiblat karena pengukuran ulang beberapa masjid/mushalla yang kemudian menghasilkan sudut yang berbeda dengan sudut kiblat bangunan masjid yang ada (penyimpangan/kemelencengan sudut kiblat) menimbulkan konflik di masyarakat. Antara yang mempertahankan bangunan lama dengan yang mau membongkar bangunan tersebut. Hal inilah yang kemudian menjadi pertimbangan Komisi Fatwa dalam mengeluarkan fatwa tentang kiblat.

Dalam proses pembahasan untuk penetapan fatwa MUI tentang kiblat, Komisi Fatwa sudah memiliki prosedur penetapan fatwa. Prosedur tersebut tertuang dalam Keputusan Majelis Ulama Indonesia tanggal 12 April 2000 M tentang “Pedoman dan Prosedur Penetapan Fatwa Majelis Ulama Indonesia”. Pedoman dan prosedur itulah yang dijadikan pegangan MUI dalam menetapkan fatwa, baik fatwa tentang kiblat maupun permasalahan keagamaan yang lain.

Proses pembahasan untuk penetapan fatwa MUI tentang kiblat ini berlangsung sebagaimana pembahasan masalah-masalah lain. Permasalahan kiblat ini terlebih dahulu dipelajari dan diperdalam melalui Kelompok Kerja (Pokja) Bidang Ibadah yang diketuai Prof. KH. Ali Mustafa Yaqub. Pada saat itu, Prof. KH. Ali Mustafa Yaqub yang ditunjuk untuk membuat makalah. Makalah tersebut kemudian dipresentasikan pada Rapat Pleno

Komisi Fatwa MUI pada hari Senin, 16 Shafar 1431 H./1 Februari 2010 M.185 Rapat penetapan fatwa mengenai masalah kiblat ini dilakukan sebanyak tiga kali pleno. Rapat dilakukan secara dinamis sebagaimana pembahasan masalah- masalah lain. Dalam rapat pleno tersebut, muncul pro-kontra di antara para anggota Komisi dilengkapi dengan argumentasi dan dalil masing-masing. Dan akhirnya pada tanggal 1 Februari 2010, Komisi Fatwa MUI mengesahkan fatwa nomor 03 tahun 2010 tentang kiblat dan kemudian dipublikasikan pada tanggal 22 Maret 2010.

Fatwa tersebut memuat diktum yang berbunyi; Kiblat bagi orang shalat dan dapat melihat Ka'bah adalah menghadap ke bangunan Ka'bah (ainul ka'bah); Kiblat bagi orang yang shalat dan tidak dapat melihat Ka'bah adalah arah Ka'bah (jihāt al-ka'bah); Letak geografis Indonesia yang berada di bagian timur Ka'bah/Mekkah, maka kiblat umat Islam Indonesia adalah menghadap ke arah barat. Tiga point tersebut merupakan isi dari ketentuan umum, sedangkan dalam rekomendasi disebutkan bahwa bangunan masjid/musholla di Indonesia sepanjang kiblatnya menghadap ke arah barat, tidak perlu diubah, dibongkar dan sebagainya.

Ali Mustafa Yaqub menggunakan argumentasi naqli (al-Qur'an dan hadis) dan beberapa pendapat imam madzhab untuk mengkaji permasalahan kiblat ini. Pendapat-pendapat para imam

madzhab dijadikan dasar hukum untuk menetapkan Fatwa MUI Nomor 03 Tahun 2010 tentang kiblat pada bagian Ketentuan Hukum nomor (1) dan (2). Sedangkan untuk nomor (3), Komisi Fatwa MUI lebih banyak mengambil dasar hukum dari hadis yang diriwayatkan oleh at-Tirmidzi, dan menafsirkan jihatul ka'bah dengan arah barat mana saja⁷⁰.

Dalam menetapkan fatwa kiblat ini, Komisi Fatwa menggunakan dasar hukum hadis riwayat at-Turmodzi dari Abu Hurairah r.a. yang berbunyi sebagai berikut :

“Ber cerita Muhammad bin Abi Ma’syarin, dari Muhammad bin Umar, dari Abi Salamah, dari Abu Hurairah r.a berkata : Rasulullah saw bersabda: antara Timur dan Barat terletak kiblat (Ka’bah)”.

Pada dasarnya, hadis di atas merupakan hadis tentang arah kiblat bagi orang-orang yang berada di Madinah pada saat itu. Sehingga yang dimaksud dengan “antara Timur dan Barat terletak Kiblat” adalah arah selatan.

Fatwa MUI menggunakan dasar hadis ini untuk menetapkan arah kiblat bagi umat Islam di Indonesia dengan metode qiyas (analogi) kepada penduduk yang tinggal di sebelah utara Ka’bah yaitu penduduk Madinah dan sekitarnya dengan ‘illat sama-sama tidak dapat melihat ka’bah secara langsung (jihatul ka’bah). Sehingga penduduk Indonesia yang berada di sebelah timur

⁷⁰ Muhammad Yunus, “Hadis Tentang Arah Kiblat: Kritik Pemikiran Ali Mustafa Yaqub,” *Jurnal Al-Irfani: Jurnal Kajian Tafsir Hadits* 6, no. 1 (2020): 8–17.

ka'bah, walaupun agak ke selatan, kiblatnya adalah menghadap ke barat. Dengan demikian, dalam fatwa ini jihatul ka'bah diartikan sebagai arah barat⁷¹.

Adapun inti masalah yang berkembang dalam pembahasan rapat adalah konflik di masyarakat yang terjadi akibat pengukuran ulang masjid / musholla. Dengan adanya masalah tersebut, MUI mempertimbangkan agar kiblat umat Islam cukup menghadap ke arah barat. Ini dilakukan agar umat Islam tidak asal membongkar masjid/musholla untuk meluruskan sudut kiblat dengan alasan dibutuhkan dana yang besar untuk membangun masjid/musholla. Bila dana tidak mencukupi, masjid/musholla tersebut tidak akan selesai dibangun dan akhirnya tidak dapat digunakan. Inilah yang dikhawatirkan oleh Komisi Fatwa MUI, sehingga diambil keputusan bahwa kiblat umat Islam Indonesia cukup menghadap ke arah barat mana saja, sehingga masjid/musholla yang sudah menghadap ke arah barat mana saja tidak perlu dibongkar.

Selain alasan itu, pengukuran arah kiblat dalam anggapan MUI itu sulit dilakukan. Oleh karena itu, dalam fatwa MUI tentang kiblat mengatakan bahwa kiblat umat Indonesia cukup

⁷¹ Muthmainnah Muthmainnah and Fattah Setiawan Santoso, "Pemanfaatan Sains Dan Teknologi Dalam Pengukuran Arah Kiblat Di Indonesia," *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 10, no. 2 (2020): 149–62.

menghadap ke arah barat agar tidak mempersulit masyarakat. Padahal untuk zaman sekarang pengukuran arah

kiblat tidak sulit dilaksanakan karena ada ilmu falak yang mempelajari tentang berbagai metode penentuan arah kiblat. Dengan ilmu tersebut, arah kiblat dapat ditentukan dengan mudah. Ada berbagai metode pengukuran arah kiblat yang dapat digunakan, dari yang sederhana hingga yang canggih dengan keakuratan yang tinggi. Sehingga alasan yang digunakan oleh MUI dalam menetapkan fatwa tersebut dapat dibantah.

Inilah yang menyebabkan banyak dari kalangan ahli falak dan astronomi menggugat Fatwa MUI Nomor 03 Tahun 2010 tentang kiblat ini. Sehingga pada akhirnya Komisi Fatwa MUI melakukan kajian ulang terhadap fatwa tersebut dan menghasilkan fatwa yang tertulis sebagai fatwa nomor 05 tahun 2010 tentang arah kiblat. Fatwa tersebut disahkan pada tanggal 01 Juli 2010. Dalam diktum fatwanya¹⁸⁹ menyebutkan sebagai berikut:

Pertama, tentang ketentuan umum, 1) Kiblat bagi orang yang shalat dan dapat melihat Ka'bah adalah menghadap ke bangunan Ka'bah ('ainul Ka'bah), 2) Kiblat bagi orang yang shalat dan tidak dapat melihat Ka'bah adalah arah Ka'bah (jihat al-Ka'bah), 3) Kiblat umat Islam Indonesia adalah menghadap ke barat laut dengan posisi bervariasi sesuai dengan letak kawasan masing-masing.

Kedua, rekomendasi : “Bangunan masjid/mushola yang tidak tepat arah kiblatnya, perlu ditata ulang shafnya tanpa membongkar bangunannya”.

Fatwa ini kemudian dikeluarkan karena adanya karena diktum fatwa nomor 03 bagian ketentuan hukum nomor 03 yang memunculkan pertanyaan di masyarakat, yang bisa menimbulkan kesimpangsiuran penafsiran serta pertanyaan mengenai keabsahan shalat. Berdasarkan pernyataan Komisi fatwa MUI diketahui bahwa fatwa ini adalah penjelasan dari fatwa sebelumnya⁷².

Dasar Hukum Penetapan Fatwa MUI Nomor 03 Tahun 2010

Dasar hukum yang digunakan Komisi Fatwa MUI dalam menetapkan fatwa nomor 03 tahun 2010 tentang kiblat adalah sebagai berikut 191:

1. Firman Allah SWT, surat al-Baqarah ayat 144 :

“Sungguh Kami (sering) melihat mukamu menengadah ke langit, maka sungguh Kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram. Dan di mana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya. Dan sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi Al Kitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui, bahwa berpaling ke Masjidil Haram itu adalah benar dari Tuhannya; dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan.”
(QS. Al-Baqarah [2] : 144)

⁷² Ismail Ismail, “Urgensi Dan Legitimasi Fatwa Majelis Permusyawaratan Ulama Aceh Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penetapan Arah Kiblat,” *Al-Manahij: Jurnal Kajian Hukum Islam* 14, no. 1 (2020): 87–98.

2. Firman Allah SWT, surat al-Baqarah ayat 149 :

“Dan dari mana saja kamu keluar (datang), maka palingkanlah wajahmu ke arah Masjidil Haram, Sesungguhnya ketentuan itu benar-benar sesuatu yang hak dari Tuhanmu. Dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al-Baqarah [2] : 149)

3. Firman Allah SWT, surat al-Baqarah ayat 150 :

“Dan dari mana saja kamu (keluar), maka palingkanlah wajahmu ke arah Masjidil Haram. Dan di mana saja kamu (sekalian) berada, maka palingkanlah wajahmu ke arahnya, agar tidak ada hujjah bagi manusia atas kamu, kecuali orang-orang yang zalim di antara mereka. Maka janganlah kamu takut kepada mereka dan takutlah kepada-Ku (saja). Dan agar Kusempurnakan nikmat-Ku atasmu, dan supaya kamu mendapat petunjuk.” (QS. Al-Baqarah [2] : 150)

4. Firman Allah SWT, surat al-Baqarah ayat 115 :

“Dan kepunyaan Allah-lah timur dan barat, maka ke mana pun kamu menghadap di situlah wajah Allah. Sesungguhnya Allah Maha Luas (rahmat-Nya) lagi Maha Mengetahui.” (QS. Al- Baqarah [2] : 115)

5. Firman Allah SWT, surat al-Baqarah ayat 78 :

“Dan berjihadlah kamu pada jalan Allah dengan jihad yang sebenar-benarnya. Dia telah memilih kamu dan Dia sekali-kali tidak menjadikan untuk kamu dalam agama suatu kesempitan. (Ikutilah) agama orang tuamu Ibrahim. Dia (Allah) telah menamai kamu sekalian orang-orang muslim dari dahulu, dan (begitu pula) dalam (Al Qur'an) ini, supaya Rasul itu menjadi saksi atas dirimu dan supaya kamu semua menjadi saksi atas segenap manusia, maka dirikanlah shalat, tunaikanlah zakat dan berpeganglah kamu pada tali Allah. Dia adalah Pelindungmu, maka Dialah sebaik-baik

Pelindung dan sebaik-baik Penolong.” (QS. Al-Hajj [22] : 78)

6. Hadis Nabi s.a.w. riwayat Imam Bukhari dan Imam Muslim:
“Dari Atho, ia berkata : aku mendengar Ibnu ‘Abbas berkata : setelah Rasulullah SAW masuk ke Ka’bah beliau berdo’a pada setiap sudutnya dan beliau tidak shalat (di dalamnya) sampai beliau keluar Ka’bah. Setelah beliau keluar Ka’bah, beliau lalu shalat dua raka’at di hadapan Ka’bah. Rasulullah SAW lalu bersabda : “inilah kiblat”. (HR. Imam Bukhari dan Imam Muslim)
7. Hadis Nabi s.aw. riwayat Imam Bukhari :
“Abu Hurairah berkata, Rasulullah SAW bersabda : “Menghadaplah kiblat, kemudian bertakbirlah (takbiratul ihram)” (HR. Imam Bukhari)
8. Hadis Nabi s.aw. riwayat Imam Bukhari:
“Dari Malik dari Abdullah bin Dinar dari Ibnu Umar berkata: ketika orang-orang sedang shalat shubuh di Masjid Quba, tiba-tiba datang seseorang berkata bahwa Rasulullah SAW tadi malam menerima wahyu dan diperintahkan untuk menghadap Ka’bah. Mereka lalu mengubah arah (shalat), yang ketika itu menghadap ke arah Syam (baitul maqdis), ke arah kiblat (masjidil haram).” (HR. Imam Bukhari)
9. Hadis Nabi s.aw. riwayat Imam Bukhari :
“Dari Sa’id ibn Sa’id al-Maqburi dari Abu Hurairah r.a. bahwa ada seorang laki-laki masuk ke masjid kemudian ia shalat dan saat itu ada Rasulullah sedang duduk di salah satu sudut masjid. Setelah shalat orang itu mendatangi Rasul dan memberi salam kepada beliau. Rasul lalu menjawab : "Wa 'alaika al-salam, kembalilah/ulangilah shalatmu karena sesungguhnya kamu belum shalat". Laki-

laki itu kemudian mengulangi shalatnya dan kembali mendatangi Rasul serta memberi salam kepada beliau. Rasul menjawab salam dan berkata : "ulangi kembali shalatmu karena kamu belum shalat". Kemudian laki-laki itu berkata di pengulangan shalat yang kedua atau sesudahnya : "Ajarilah aku wahai Rasulullah" Rasulullah menjawab : "Apabila engkau akan menunaikan shalat maka sempurnakanlah wudlu, menghadaplah kiblat lalu bertakbirlah (takbiratul ihram), kemudian bacalah apa yang mudah bagimu dari ayat-ayat al-Qur'an, lalu ruku'lah dengan thuma'ninah, lalu berdiri dengan sempurna, lalu sujud dengan thuma'ninah, lalu duduk dengan thuma'ninah, lalu sujud dengan thuma'ninah, kemudian bangun dan duduk dengan thuma'ninah. Maka lakukanlah seperti itu pada setiap shalat kamu". (HR. Imam Bukhari)

10. Hadis Nabi s.aw. riwayat Imam at-Turmudzi :

"Dari Abu Hurairah r.a. bahwa Nabi s.a.w. bersabda : "Arah antara Timur dan Barat adalah Kiblat". (HR. Imam al-Turmudzi)

11. Hadis Nabi s.aw. riwayat Imam Baihaqi :

"Dari 'Atha dari Ibnu 'Abbas bahwa Nabi saw bersabda : "Ka'bah adalah kiblat bagi orang yang shalat di masjidil haram, dan masjidil haram adalah kiblat bagi penduduk yang tinggal di tanah haram (mekkah), dan tanah haram (mekkah) ada kiblat bagi penduduk bumi di timurnya dan di baratnya dari umatku".

Selain beberapa ayat al-Qur'an dan hadis tersebut, ada beberapa pendapat ulama' yang dijadikan dasar juga dalam penetapan Fatwa MUI Nomor 03 Tahun 2010. Pendapat-pendapat tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pendapat Imam 'Ala al-Din al-Kasani al-Hanafî dalam Kitab *Badai' Shanai' fi Tartib al-Syarai'* :

أن المصلي ال يخلوا إما إن كان قادراً على الإستقبال أو كان عاجزاً عنه .
فإن كان قادراً يجب عليه التوجه إلى القبلة إن كان في حال
مشاهدة الكعبة فإلى عينها يعني أي جهة كانت من جهة الكعبة .
حتى لو كان منحرفاً عنها غير متوجه إلى شئٍ منها لم يجز. لقوله تعالى
: [وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوُجُّوا وَهُكُمُ شَطْرُهُ] وفي وسعه تولية
الوجه إلى عينها، فيجب ذلك. وإن كان غائباً عن الكعبة يجب عليه التوجه
إلى جهتها وهي المحاريب المنصوبة بألأمارات الدالة عليها، ال إلى
عينها. وتعتبر الجهة وهو قول عامة مشايخنا بما كذا ذكر الكرخي
والرازي، دون العين. وراء النهر.

"Sesungguhnya bagi orang yang shalat tidak boleh kosong/lepas, apakah ia mampu atau tidak, untuk menghadap kiblat. Apabila ia mampu maka wajib baginya menghadap kiblat, jika ia dapat menyaksikannya (Ka'bah) maka ia harus menghadap kepada 'ainul Ka'bah atau kepada arah dari arah kiblat. Jika ia tidak menghadap salah satunya maka itu tidak diperbolehkan, sebagaimana firman Allah "...dan dimana saja kamu berada, Palingkanlah mukamu ke arahnya...". Dan dalam keadaan yang memungkinkan menghadap tepat ke 'ainul Ka'bah maka wajib dilakukan. Namun jika ghaib (tidak dapat melihat Ka'bah) maka wajib menghadap ke arah Ka'bah (jihatul Ka'bah)"

2. Pendapat Imam al-Qurtubi dalam Kitab *Jami' al-Ahkam al-Qur'an* :

واختلفوا هل فرض الغائب استقبال العين أو الجهة ؟ فمنهم من
قال لما الهد (وهو ضعيف لأنه تكليف 543 بالؤل. قال ابن العربي)ت

يصل إليه. ومنهم من قال بالجهة، وهو الصحيح لثلاثة أمور: الأول : أنه الممكن الذي يرتبط به التكليف الثاني : أنه الأمور به في القرآن لقوله تعالى [قَوْلٌ وَجْهَكَ شَطْرَكَ تُنْتُمْ] يعني من الأرض من شرق أو غرب [ثَمَّ مَأْويَ وَجْهِكَ سَجْدَ الْحَرَامِ الْمَقْرُونِ وَوَجْهَكَ شَطْرَهُ] الثالث : ان العلماء احتجوا بالصف الطويل الذي يعلم قطعاً انه اضعاف عرض البيت.

"Mereka berbeda pendapat apakah wajib bagi si ghaib (orang yang shalat dan tidak dapat melihat Ka'bah) untuk menghadap tepat ke bangunan Ka'bah ('ainul Ka'bah) atau ke arah Ka'bah (jihatul Ka'bah) ? sebagian berpendapat pertama (yaitu, menghadap 'ainul Ka'bah). Berkata Ibnu 'Arabi (W. 543 H) : pendapat ini adalah lemah karena membebani orang yang tidak dapat shalat dengan menghadap tepat 'ainul Ka'bah. Sebagian lain berpendapat cukup menghadap arah Ka'bah (jihatul Ka'bah). Pendapat terakhir inilah yang benar, dengan tiga alasan : (1) Bahwa hal inilah yang memungkinkan bagi ketentuan sebuah taklif (pembebanan hukum). (2) bahwa hal inilah yang diperintahkan oleh al-Qur'an dalam ayat قَوْلٌ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ (Maka Palingkanlah wajahmu ke arah Masjidil haram) yakni belahan bumi di timur dan barat قَوْلُوا وَجْهَكُمْ شَطْرَهُ (Palingkanlah mukamu ke arahnya).

3. Pendapat Imam al-Syirazi dalam kitab al-Muhadzdzab :

"Jika sama sekali ia tidak memiliki petunjuk apapun, maka dilihat maslahatnya. Jika ia termasuk orang yang mengetahui tanda-tanda atau petunjuk kiblat, maka meskipun ia tida dapat melihat Ka'bah, ia tetap harus berjihad untuk mengetahui kiblat. Karena ia memiliki cara untuk mengetahuinya melalui keberadaan matahari, bulan, gunung, dan angin, karena Allah SWT berfirman:

"Dan (Dia ciptakan) tanda-tanda (penunjuk jalan). Dan dengan bintang-bintang itulah mereka mendapat petunjuk". (QS An-Nahl: 16)

Dengan begitu, ia berhak berjihad (dalam menentukan letak Ka'bah) seperti orang yang faham tentang fenomena alam. Mengenai kewajibannya, ada dua pendapat. Dalam kitab al-Umm, Imam al-Syafi'i berkata: "Yang wajib dalam berkiblat adalah menghadap secara tepat ke bangunan Ka'bah. Karena orang yang diwajibkan untuk menghadap kiblat, ia wajib menghadap ke bangunan Ka'bah, seperti halnya orang Mekkah." Sedangkan teks yang jelas yang dikutip oleh Imam al-Muzanni (murid Imam al-Syafi'i) dari Imam al-Syafi'i mengatakan bahwa yang wajib adalah menghadap ke arah Ka'bah (jihat al-Ka'bah). Karena, seandainya yang wajib itu adalah menghadap kepada bangunan Ka'bah secara fisik, maka shalat jama'ah yang shafnya memanjang adalah tidak sah, sebab di antara mereka terdapat orang yang menghadap ke arah di luar dari bangunan Ka'bah."

4. Pendapat Ibnu Qudamah al-Hanbali :

"Dan bagi kita adalah sabda Nabi saw : "Arah antara timur dan barat adalah kiblat" (HR. Imam at-Tarmidzi), menurut sebuah pendapat hadits ini adalah hasan shahih. Yang jelas bahwa arah antara keduanya adalah kiblat karena jika yang diwajibkan adalah

menghadap tepat ke bangunan Ka'bah ('ainul Ka'bah) maka tidaklah sah shalat orang dengan shaf yang panjang..."

Selain pendapat para Imam madzhab, disebutkan pula makalah Prof. DR. KH. Ali Mustafa Ya'qub, MA yang dipresentasikan pada tanggal 1 Februari 2010 sebagai pertimbangan dalam penetapan fatwa nomor 03 tahun 2010 tentang kiblat. Selain itu juga disebutkan pandangan dan pendapat rapat Komisi Fatwa MUI pada hari Senin tanggal 1 Februari 2010 dalam memutuskan fatwa nomor 03 tahun 2010 tentang kiblat.



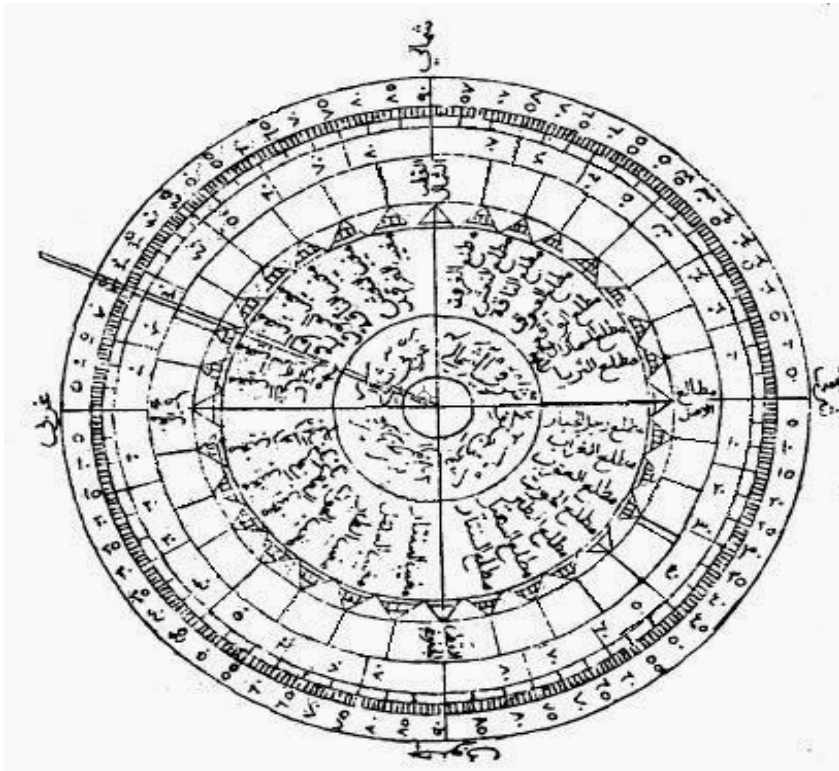
HISAB / PERHITUNGAN ILMU FALAK

A. Kaidah Dasar Ilmu Falak

Sebelum memasuki kajian Ilmu Falak *'Amaliy* yang lebih teknis, yakni perhitungan untuk penentuan (*tawqit*) awal waktu salat, sudut arah kiblat, dan awal bulan Hijriyah, pada bagian ini perlu disajikan kaidah dasar Ilmu Falak tentang posisi (*al-makan*), arah (*al-jihah*), dan waktu (*al-waqt*).

B. Bujur dan Lintang

1. Hisab Bujur/Lintang



Gambar 4.1. Bujur dan Lintang

Untuk menghitung suatu lintang dan bujur pada suatu tempat, kita harus mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

b. Menghitung Bujur suatu tempat

Alat-alat yang digunakan:

- 1) Tongkat istiwa (misalnya ukuran 100 cm)
- 2) Kapur tulis/spidol warna

Data-data yang diperlukan:

- 1) Buku jadwal Efemeris Hisab & Rukyat yang dikeluarkan oleh Kemenag RI

- 2) Cocokkan Jam yang akan dipakai dengan waktu
- 3) Kalkulator jika diperlukan

Langkah-langkah:

Contoh: kita akan menghitung bujur Kota Cimahi

Langkah Pertama

- 1) Buatlah garis lingkaran tepat seukuran tongkat istiwa'
- 2) Perhatikan bayang-bayang ketika disaat posisi matahari zawal tepat diatas tongkat istiwa.
- 3) Catat waktu dengan teliti, misalnya, jam 11' 53" 19'
- 4) Ukurlah panjang bayang-bayang tersebut. Misalnya, panjang bayang-bayang tersebut 35 cm.
- 5) Amatilah gerakan bayang-bayang tersebut. apakah berada di sebelah selatan ataukah utara. Misalnya bayang-bayang zawal mengarah ke selatan. ini berarti tempat pengukuran berada pada posisi selatan.

Langkah Kedua

- 1) Catat hari dan tanggal pengukuran Kamis tanggal, 19 Agustus 2009
- 2) Catat pada data astronomi Efhemeris 2009 dalam daftar Equation of Time; Kamis, tanggal 19 Agustus 2009., yaitu, (12 = -3 31 detik)
- 3) $12 - e = 12 - (-3' 31'') = 12' 3' 31''$ (LMT ; Local Mean Time). Matahari akan berkulminasi pada jam 12'03" 31"

4) Pada meridian 105 ° BT bujur WIB. 12°03'31" – 11°53'19" = 0°10'12". Dilokasi pengukuran, matahari berkulminasi lebih awal 10 menit 12 detik dari pada di bujur WIB. Ini berarti lokasi pengukuran berada di sebelah timur bujur WIB (105° BT) dengan perbedaan 00:10:12 x 15' (1 jam) = 000 2'33"00'. Dengan demikian bujur tempat yang diukur adalah 105° + 2' 30" 00' = 107033"00'

Kesimpulan perhitungan ;

Equation of time (e) (19 Agus 2009) = -3' 31".

Merfass (M) = 12 – e = 12 - (-3' 31") = 120 3' 31" = 120 3' 31" .

LMT (Local Mean Time) Meridian 1050 BT WIB. = (12003"31' – 110 53"19') x 15' = 2033"00' = 1050 + 2'33"00' = 107'33"00' = 107033"00'

Bujur Kec. Cimahi Utara - Kota Cimahi adalah 107033"00' BT

c. Menghitung Lintang suatu tempat

Contoh: Menghitung Lintang Kec. Cimahi Utara- Kota Cimahi

Catat panjang bayang-bayang tongkat istiwa' misalnya, 35 cm Tangen h (tinggi matahari) = Panjang tongkat Panjang bayang-bayang = 100' cm = 2.857142857 35 cm Tan h = 70.70995378 = 70042"35.83' 900 - 65054"55.28' = 19'17"24.17' Catat daftar deklinasi tanggal 19 Agustus 2009 (Buku Efemeris hisab & Rukyat 2009). Waktu pengukuran jam 11053"19' WIB = 04 :53 :19 GMT WIB jam 11/GMT jam 4 =

$120^{\circ} 24' 55''$ WIB jam 12/GMT jam 5 = $12^{\circ} 24' 05''$ - Selisih waktu = $00^{\circ} 00' 50''$ gerakan matahari x selisih waktu = $53'' 19' \times 50'' = 000'' 44.43'$ WIB jam 11/GMT jam 4 = $120^{\circ} 24' 55'' + 0^{\circ} 0' 44.43' = 12025'' 39.43'$ $12^{\circ} 25'' 39.43' - 19' 17'' 24.17' = -6' 51'' 44.74'$ dibulatkan = $-6' 52''$ Kesimpulan Lintang dan Bujur Kota Cimahi, yaitu; $\rightarrow -6' 52''$ LS (Lintang Selatan) $\rightarrow 107033'' 00'$ BT (Bujur Timur)

d. Menghitung Lintang Dua Daerah Bujur Bandung λ 1070. 37'

Bujur Mekkah λ $390^{\circ} . 50' - 670. 470 \times 4 = 2710 080 0$
 Selisih = $2710 080 0 : 60 = 4$ j 31 m 8 d Bandung (BT) λ 1070. 37'
 Jakarta (BT) λ 1070 . 00' - $000 370 \times 40 = 000 1480$ Selisih = 00j 2 m 28 d
 Karimun Jawa (BT) λ 1100. 25'
 Jambi (BT) λ 1030. 38' - $060 470 \times 40 = 000 270 80$ Selisih = 00j 27 m 8 d.



Gambar 4.2. Bujur barat dan timur

e. Menghitung Lintang suatu Daerah dalam Peta

Cara ini bisa kita tempuh dengan melihat garis bujur dan lintang terdekat dengan kota itu dan menghitung dengan rumus interpolasi. Misalkan kita akan menghitung lintang dan bujur dari gunung Arjuno (Jawa Timur), maka bisa kita lakukan dengan membuka peta Jawa Timur.

Pengukuran Gunung Arjuno pada peta Data yang kita peroleh dari peta:

- 1) Garis a pada 70 50' LS (A) - Garis c pada 1120 50' BT
- 2) Garis b pada 80 LS (B) - Garis d pada 1130 BT
- 3) Jarak a – b = 33 mm (I) - Jarak c – d = 33 mm

Posisi gunung Arjuno (G) terletak 20 mm(C) dari garis a dan 9 mm dari c. Dengan data tersebut data kita hitung bujur dan

lintang dari gunung Arjuno dengan menggunakan rumus Interpolasi sebagai berikut:

Untuk menghitung Lintang gunung Arjuno, kita dapatkan penghitung sebagai berikut:

$$X = 70\ 50' - (70\ 50' - 80) \times 20 / 33$$

$$X = 70\ 56' 3.64''$$

Sedangkan menghitung Bujur gunung Arjuno kita hitung sebagai berikut:

$$X = 1120\ 50'' - (1120 \times 1130) \times 9/33$$

$$X = 1120\ 52' 43.65''$$

Jadi posisi Gunung Arjuno adalah Lintang $70\ 56' 3.64''$ dan Bujur $1120\ 52' 43.65''$.

Menghitung Jarak dan Luas suatu Daerah

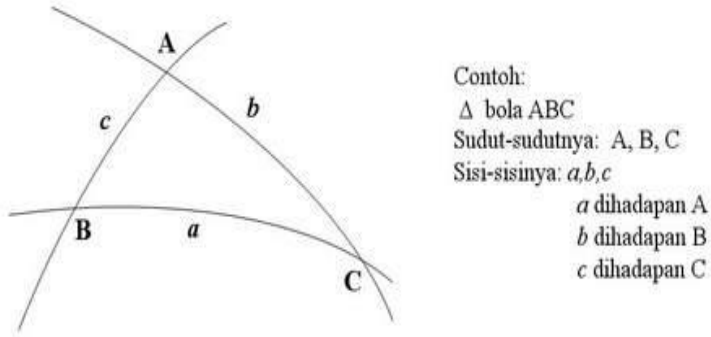
- 1) 10 (derajat) bujur/lintang = 111,322 km = 111.322 meter
- 2) 10 (derajat) bujur/lintang = 60' (menit) = 3600'' (detik)
- 3) 1' (menit) bujur/lintang = 60'' (detik)
- 4) 1'(menit) bujur/lintang = 1.885,37 meter
- 5) 1'' (detik) bujur/lintang = 30.9227 meter

Berapa jarak antara $70\ 10'30''$ sampai $8015'40''$ $70 \times 111.322\ m = 111.322\ m$ $5' \times 1.885,37\ m = 9\ 426\ 85\ m$ $10'' \times 30,9227\ m = 309,227\ m$ $+ = 121,058,007\ m = 121,058, km$. Diasumsikan bahwa bola Bumi 360° dengan kelilingnya di ekuator 40.000 km. maka untuk 1° busur jaraknya adalah:

40.000: 360 x 1 km = 111,1 km. Sehingga untuk 1 menit waktu sama dengan 111,11 km: 4 = 27,77 km. Sehingga jika kita menggunakan ihtiyath 1 menit maka jangkauannya dari pusat kota (tempat yang dijadikan sebagai acuan koordinat geografis kota tersebut) sampai ke tepi barat kota sejauh 27,77 km.

C. Rumus Arah Kiblat

Untuk menentukan arah kiblat dapat dilakukan dengan menggunakan Ilmu Ukur Segitiga Bola (*Spherical Trigonometry*)⁷³.



Gambar 4.3. *Spherical Trigonometry*

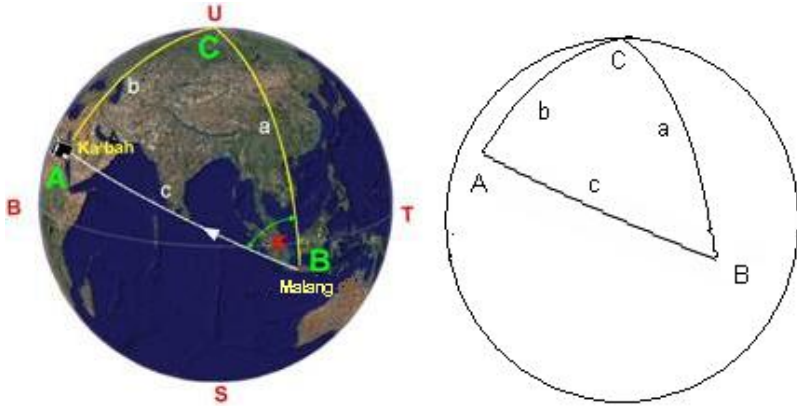
Dengan menggunakan alat bantu kalkulator atau komputer akan menghasilkan perhitungan yang akurat. Untuk perhitungan arah kiblat, ada 3 buah titik yang harus dibuat, yaitu :

- Titik A, diletakkan di Ka'bah (Mekkah)
- Titik B, diletakkan di lokasi tempat yang akan ditentukan arah kiblatnya.
- Titik C, diletakkan di titik kutub utara.

Titik A dan titik C adalah dua titik yang tetap (tidak berubah-ubah), karena titik A tepat di Ka'bah (Mekkah) dan titik

⁷³ Moedji Raharto and Dede Jaenal Arifin, "Telaah Penentuan Arah Kiblat Dengan Perhitungan Trigonometri Bola Dan Bayang-Bayang Gnomon Oleh Matahari," *Jurnal Fisika Himpunan Fisika Indonesia* 11, no. 1 (2011): 23–29.

C tepat di kutub utara (titik sumbu), sedangkan titik B senantiasa berubah, mungkin berada di sebelah utara equator dan mungkin pula berada di sebelah selatannya, tergantung pada tempat mana yang akan ditentukan arah kiblatnya.



Gambar 4.4. *Spherical Trigonometry* Ka'bah

A = Posisi Ka'bah

B = Posisi Markas

C = Kutub Utara

a = Jarak busur dari Utara ke Markas

b = Jarak busur dari Utara ke Ka'bah

c = Jarak busur dari Ka'bah ke Markas

Ketiga sisi segitiga ABC di atas diberi nama dengan huruf kecil dengan nama sudut didepannya (dihadapannya). Sisi BC dinamakan sisi a, karena berada di depan/ berhadapan dengan sudut A. Sisi CA dinamakan sisi b, karena berada di depan/berhadapan dengan sudut B. Sisi AB dinamakan sisi c,

karena berada di depan/berhadapan dengan sudut C. Atau sudut di antara sisi b dan sisi c dinamakan sudut A, sudut di antara sisi c dan sisi a dinamakan sudut B, dan sudut di antara sisi a dan sisi b dinamakan sudut C. Oleh karena segitiga yang dimaksud di sini adalah segitiga bola, maka sebenarnya sisi-sisi a, b, dan c juga merupakan bentuk sudut sehingga bisa disebut sebagai sudut a, sudut b dan sudut c. Sudut-sudut itu dihitung dengan satuan derajat busur⁷⁴.

Dari gambar di atas, dapatlah diketahui bahwa yang dimaksud dengan hisab arah kiblat adalah suatu perhitungan untuk mengetahui berapa besar nilai sudut B, yakni sudut yang diapit oleh sisi a dan sisi c.

Pembuatan gambar segitiga bola seperti di atas sangat berguna untuk membantu menentukan nilai sudut arah kiblat bagi suatu tempat dipermukaan bumi ini dihitung/diukur dari suatu titik arah mata angin ke arah mata angin lainnya, misalnya diukur dari titik Utara ke Barat (U-B), atau diukur searah jarum jam dari titik Utara (UTSB)⁷⁵.

Untuk perhitungan arah kiblat, hanya diperlukan dua data tempat : 1). data lintang dan bujur Ka'bah (Mekah) $\Phi = 21^{\circ} 25'$ LU dan $\lambda = 39^{\circ} 50'$ BT. 2). Data lintang tempat dan bujur tempat lokasi/kota yang akan dihitung arah kiblatnya. Sedangkan data lintang dan bujur tempat lokasi/kota yang akan dihitung

⁷⁴ *Ibid.*

⁷⁵ *Ibid.*

arah kiblatnya dapat diambil dari taqwim/daftar/peta/buku yang tersedia lintang dan bujur tempatnya serta dari GPS (*global positioning system*), ataupun software *Google Earth*⁷⁶.

Adapun data yang digunakan dalam perhitungan arah kiblat ialah⁷⁷:

NO	INDONESIA	ARAB	INGGRIS	SIMBOL
1	Lintang tempat	عرض البلد	latitude	phi = Φ
2	Bujur tempat	طول البلد	longitude	lambda = λ

Data lintang dan bujur Ka’bah (kota Mekah) yaitu:

- a. Lintang Ka’bah (kota Mekah) $\Phi = 21^{\circ} 25' LU$
- b. Bujur Ka’bah (kota Mekah) $\lambda = 39^{\circ} 50' BT$
- c. Rumus bantu :

$$\text{Sudut a} = 90^{\circ} - \Phi \text{ tempat}$$

$$\text{Sudut b} = 90^{\circ} - \Phi \text{ Makkah} = 90^{\circ} - 21^{\circ} 25' = 68^{\circ} 35'$$

(tetap)

$$\text{Sudut C} = \lambda \text{ tempat} - \lambda \text{ Makkah}$$

Sejak zaman dahulu orang sudah menyadari bahwa mengukur arah kiblat tidak bisa menggunakan peta datar. Karena bentuk bumi bulat seperti bola, maka menghitung arah Kiblat

⁷⁶ *Ibid.*

⁷⁷ Muhammad Shuhufi, Rahma Amir, and Saiyed Amar Ahmad, “Rumus Arah Kiblat Saadoeddin Djambek Perspektif Spherical Trigonometry,” *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 6, no. 2 (2020): 149–61.

orang harus menggunakan rumus segitiga bola (Spherical Trigonometry).

Hubungan ketiga sudut A ($\sphericalangle CAB$), B ($\sphericalangle ABC$) dan C ($\sphericalangle BCA$) dengan sudut a, b dan c sebagai mana diuraikan di atas yang relevan dengan persoalan penentuan arah kiblat dapat diturunkan beberapa macam persamaan antara lain adalah⁷⁸:

a. Rumus model pertama:

$$\text{Cotan B} = \frac{\text{Cotan b Sin a}}{\text{Sin C}} - \text{Cos a Cotan C}$$

$$\text{Tan B (B-U)} = \frac{\text{Cot b Sin a}}{\text{Sin C}} - \text{Cos a Cot C}$$

$$\text{TAN B} = (1/\text{TAN}(b)*\text{SIN}(a))/\text{SIN}(C)-\text{COS}(a)*1/\text{TAN}(C)$$

b. Rumus model kedua:

$$\text{Tan B (B-U)} = \frac{(\text{Cos LT Tan LM} - \text{Cos C} * \text{Sin LT})}{\text{Sin C}}$$

$$\text{TAN B} = (\text{COS}(LT)*\text{TAN}(LM)-\text{COS}(C)*\text{SIN}(LT)) / \text{SIN}(C)$$

c. Rumus model ketiga:

$$\text{Tan B (B-U)} = \frac{(\text{Cos LT Tan LM})}{\text{Sin C}} - \frac{\text{Sin LT}}{\text{Tan C}}$$

⁷⁸ Binti Maftukhah, “Analisis Dan Implementasi Rumus Haversine Dalam Penentuan Arah Kiblat Di Indonesia Menggunakan Trigonometri Sphiral” (UIN Sunan Ampel Surabaya, 2018).

$$\text{TAN B} = \frac{(\text{COS}(\text{LT}) * \text{TAN}(\text{LM}) / \text{SIN}(\text{C}) - \text{SIN}(\text{LT}) / \text{TAN}(\text{C}))}{\text{SIN}(\text{C})}$$

Contoh Perhitungan Arah Kiblat untuk Kota Surabaya, Jawa Timur⁷⁹:

Data yang diketahui :

- a. Lintang kota Mekah (Φ Makkah) = 21° 25' LU
Bujur kota Mekah (λ Makkah) = 39° 50' BT
- b. Lintang kota Surabaya (Φ tempat) = - 7° 15' LS
Bujur kota Surabaya (λ tempat) = 112° 45' BT

Langkah-langkah yang harus ditempuh :

1. Dicari dulu dengan rumus bantu :

$$a = 90^\circ - \Phi \text{ tempat} = 90^\circ - (- 7^\circ 15') = 97^\circ 15'$$

$$b = 90^\circ - \Phi \text{ Makkah (tetap)} = 90^\circ - 21^\circ 25' = 68^\circ 35'$$

$$C = \lambda \text{ tempat} - \lambda \text{ Makkah} = 112^\circ 45' - 39^\circ 50' = 72^\circ 55'$$

2. Data dimasukkan dalam rumus arah kiblat, dalam contoh ini digunakan rumus model pertama.

$$\text{Tan B} = \frac{\text{Cotan } b \text{ Sin } a - \text{Cos } a \text{ Cotan } C}{\text{Sin } C}$$

$$\text{Tan B} = \frac{\text{Cotan } 68^\circ 35' \text{ Sin } 97^\circ 15' - \text{Cos } 97^\circ 15' \text{ Cotan } 72^\circ 55'}{\text{Sin } 72^\circ 55'}$$

⁷⁹ Agus Solikin, “Telaah Matematis Perhitungan Arah Kiblat Rumus Cos-Sin Dengan Rumus Tan Dalam Dasar-Dasar Ilmu Ukur Segitiga Bola,” *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 6, no. 2 (2020): 138–48.

Jika kita menggunakan MS Excel di komputer maka langkahnya adalah sebagai berikut :

Anggaphlah kita sedang membuka Sheet1.

1. Ketik huruf “a” di sel A15, “b” di sel A16, dan “C” di sel A17
2. Ketik data di sel B15 dengan “=90-(-(7+15/60))”, di sel B16 dengan “=90-(21+25/60)”, dan di sel B17 dengan “=(112+45/60)-(39+50/60)”
3. Ketik lagi formula di sel C15 dengan “=RADIANS(B15)”, di sel C16 dengan “=RADIANS(B17)”, dan di sel C17 dengan “=RADIANS(B17)”
4. Selanjutnya ketik formula di sembarang sel, misalnya di B20 dengan “=(1/TAN(C16)*SIN(C15))/SIN(C17)-COS(C15)*1/TAN(C17)”.

8	HISAB ARAH KIBLAT		
9			
10	Lintang Mekah	= 21+ 25/60	
11	Bujur Mekah	= 39+ 50/60	
12	Lintang Surabaya	= -(7+ 15/60)	
13	Bujur Surabaya	= 112+ 45/60	
14			
15	a	=90-(-(7+15/60))	=RADIANS(B15)
16	b	=90-(21+25/60)	=RADIANS(B16)
17	C	=(112+45/60)-(39+50/60)	=RADIANS(B17)
18			
19			
20	Tan B	=(1/TAN(b)*SIN(a))/SIN(D)-COS(a)*1/TAN(D)	
21	B (B-U)	=ATAN(B20)*180/PI()	
22			
23	B (U-B)	=ATAN(1/B20)*180/PI()	
24	Azimuth	=360-B23	

5. Hasil yang diperoleh adalah nilai Tangen B. Untuk mendapatkan nilai B atau Arah Kiblat kita harus mengkonversikan dengan membaliknyaa menjadi nilai busur. Ketik “=DEGREES(ATAN(B19))” atau “=ATAN(B19)* 180/PI()”
6. Hasil akhir inilah nilai B atau Arah Kiblat yang kita cari dalam satuan derajat busur.

8	HISAB ARAH KIBLAT		
9			
10	Lintang Mekah	21,4167	
11	Bujur Mekah	39,8333	
12	Lintang Surabaya	-7,2500	
13	Bujur Surabaya	112,7500	
14			
15	a	97,2500	1,6973
16	b	68,5833	1,1970
17	C	72,9167	1,2726
18			
19			
20	Tan B	0,44584	
21	B (B-U)	24,02918	
22			
23	B (U-B)	65,97082	
24	Azimuth	294,02918	

Jika kita menggunakan kalkulator maka caranya adalah sebagai berikut:

Pejet tombol kalkulator secara berurutan sesuai dengan tipenya:

a. Casio fx 120, 124, 130

$68^{\circ} 35' \tan 1/x \times 97^{\circ} 15' \sin = : 72^{\circ} 55' \sin = -$
 $97^{\circ} 15' \cos \times 72^{\circ} 55' \tan 1/x = 1/x \text{ Inv Tan Inv } ^{\circ}$
 $'' 65^{\circ} 58' 14.97'' \text{ U - B atau } 24^{\circ} 01' 45.03'' \text{ B -}$
U, dan Azimut kiblat $294^{\circ} 01' 45.03'' \text{ UT SB}$.

b. Casio fx 3600, 3800, 3900, 4100

$68^{\circ} 35' \tan \text{ Inv } 1/x \times 97^{\circ} 15' \sin = : 72^{\circ} 55' \sin$
 $= - 97^{\circ} 15' \cos \times 72^{\circ} 55' \tan \text{ Inv } 1/x = \text{ Inv } 1/x$
 $\text{ Inv Tan Inv } ^{\circ} '' 65^{\circ} 58' 14.97'' \text{ U - B atau } 24^{\circ} 01'$
 $45.03'' \text{ B - U, dan Azimut kiblat } 294^{\circ} 01' 45.03''$
UTSB.

c. Karce-131 Scientific, Casio fx 350 MS SVPAM,
4000 P, 4500 P, 5000 P.

$1 / \tan 68^{\circ} 35' \times \sin 97^{\circ} 15' / \sin 72^{\circ} 55' \text{ Exe -}$
 $\cos 97^{\circ} 15' \times 1 / \tan 72^{\circ} 55' \text{ Exe } x^{-1} \text{ Exe Shift}$
 $\text{ Tan Ans Exe Shift } ^{\circ} '' 65^{\circ} 58' 14.97'' \text{ U - B atau}$
 $24^{\circ} 01' 45.03'' \text{ B - U, dan Azimut kiblat } 294^{\circ} 01'$
 $45.03'' \text{ UT SB}$.

Keterangan :

1) U-B : diukur dari titik Utara ke arah Barat

2) B-U : diukur dari titik Barat ke arah Utara

3) UT SB : diukur dari titik Utara searah jarum
(Utara-Timur-Selatan– Barat)

4) tanda “/” bisa diganti “:”, tanda “Exe” bisa diganti “=”, dan tanda “x-1” dipijat shift “(“



HISAB ROSYDUL KIBLAT

A. Pengertian dan Penentuan Rashdul Kiblat

Rashdul kiblat semakna dengan jalan ke kiblat. Karena pada waktu itu bayang-bayang benda yang mengenai suatu tempat menunjukkan arah kiblat. Yang dimaksud dengan bayang-bayang matahari ke arah kiblat adalah bayangan benda yang berdiri tegak dan di tempat yang datar pada saat tertentu (sesuai hasil perhitungan) menunjukkan (mengarah) arah kiblat. Rashdul kiblat ada dua jenis yaitu *rashdul Kiblat Tahunan* dan *Rashdul kiblat harian*. rashdul kiblat tahunan ditetapkan tanggal 27/28 Mei dan tanggal 15/16 Juli pada tiap-tiap tahun sebagai “*Yaumur Rashdul kiblat*”. Sedangkan untuk Rashdul kiblat harian bisa dicari dengan menggunakan perhitungan⁸⁰.

Namun demikian pada hari-hari selain tersebut mestinya juga dapat ditentukan jam *rusyd al-qiblat*, yakni bayang-bayang

⁸⁰ Slamet Hambali, “Ilmu Falak Arah Kiblat Setiap Saat,” *Yogyakarta: Pustaka Ilmu Yogyakarta*, 2013. H. 95.

suatu benda menuju arah kiblat dengan bantuan sinar matahari, konsep inilah yang kemudian dikenal dengan “bayang-bayang kiblat”. Perlu diketahui bahwa jam *rushd al-qiblat* tiap hari mengalami perubahan karena terpengaruh oleh deklinasi matahari. Metode ini menurut penulis dapat diberi istilah *As-Syamsufi Madaril Qiblah*.

Penentuan arah kiblat ditentukan berdasarkan bayang-bayang sebuah tiang atau tongkat padawaktu tertentu. Alat yang dipergunakan antara lain adalah bencet, *miqyas* atau tongkat istiwa. Metode ini zenith Ka’bah. Posisi lintang Ka’bah yang lebih kecil dari nilai deklinasi maksimum matahari menyebabkan matahari dapat melewati Ka’bah sehingga hasilnya diakui lebih akurat dibandingkan dengan metode-metode yang lain.

Peristiwa rashdul kiblat menurut Selamat Hambali dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu rashdul kiblat local dan rashdul kiblat global. Rashdul kiblat local dapat diperhitungkan dengan beberapa rumus. Rumus pertama: $\cotg A = \sin LT \times \cotg AQ$, kemudian dihitung dengan rumus ke dua yaitu $\cos B = \tan Dekl \times \cotg LT \times \cos A = +A$. Setelah itu dikonversi sesuai dengan waktu daerahnya masing-masing.

Sedangkan rashdul kiblat global terjadi dalam satu tahun sebanyak dua kali, yaitu pada setiap tanggal 27 mei (tahun kabisat) atau 28 mei (tahun bashitah) pada pukul 11:7 LMT (local Mean Time) dan pukul 12:06 LMT (local Mean Time).

Karena pada kedua tanggal dan jam tersebut nilai dklisasi matahari hamper sama dengan lintang Ka'bah tersebut. Dengan demikian, apabila waktu Makkah (LMT) tersebut dikonversi menjadi waktu Indonesia Bagian Barat (WIB), maka harus ditambah dengan 4 jam 21 menit sama dengan 16:18 WIB dan 16:27 WIB. Oleh karena itu, kaum muslimin dapat mengecek arah kiblat pada setiap tanggal 27 atau 28 Mei jam 16:18 WIB, karena bayangan matahari akan membelakangi arah kiblat, demikian pula setiap tanggal 15 atau 16 Juli jam 16:27 WIB. Dalam beberapa referensi, waktu rashdul kiblat ini dapat digunakan dalam beberapa hari, berkisar 1 hari sebelum dan 1 hari setelah tanggal tersebut.

Setelah lebih mudah dan dapat dilakukan oleh setiap orang, hasil pengukuran metode ini lebih akurat, dengan syarat penandaan waktu yang tepat. Meskipun demikian, metode tersebut masih memiliki kelemahan. *Pertama*, dari segi waktu yang sangat terbatas selama empat hari yaitu tanggal 27 dan 28 Mei serta tanggal 15 dan 16 Juli. *Kedua*, dari segi letak geografis Negara kita yang berada di daerah khatulistiwa menyebabkan Negara kita beriklim tropis mempunyai curah hujan yang cukup tinggi. Akibatnya, aplikasi metode tersebut di lapangan tidak dapat dilakukan manakala cuaca mendung atau

hujan. Meskipun pada dasarnya ada perhitungan untuk menentukan jam Rashdul Kiblat harian⁸¹.

Adapun teknik penentuan arah kiblat menggunakan *istiwa utama* (Rashdul kiblat global) ini yaitu:

1. Tentukan lokasi masjid/mushola atau rumah yang akan diluruskan arah kiblatnya.
2. Sediakan tongkat lurus sepanjang 1 sampai 2 meter dan peralatan. lebih baik menggunakan benang berbandul agar tegak benar. Siapkan juga jam/arloji yang sudah di cocokan / dikalibrasi waktunya secara tepat dengan radio /televesi/internet.
3. Cari lokasi di halaman depan masjid yang mendapatkan sinar matahari serta memiliki permukaan tanah yang datar lalu pasang tongkat dengan tegak.
4. Tunggu sampai saat *istiwa utama* terjadi dan berilah tanda menggunakan spidol, benang kasur yang dipakukan, lakban, penggaris atau alat lain yang dapat membuat tanda lurus.
5. Di Indonesia peristiwa rashdul kiblat global terjadi pada sore hari sehingga arah bayangan menuju ke Timur (membelakangi arah kiblat). Arah sebaliknya yaitu bayangan kearah barat agak serong ke utara merupakan arah kiblat yang tepat.

⁸¹ Ahmad Izzuddin, “Menentukan Arah Kiblat Praktis” (Semarang: Semarang: Walisongo Press, 2010). H. 65.

6. Gunakan tali atau pantulan sinar matahari menggunakan cermin untuk meluruskan arah kiblat ke dalam masjid/rumah dengan mensejajarkan arah bayangannya.
7. Tidak hanya tongkat yang dapat digunakan untuk melihat bayangan. Menara, sisi selatan bangunan masjid, tiang listrik, tiang bendera, benda-benda lain yang tegak, atau dengan tehnik lain misalnya bandul yang kita gantung menggunakan tali sepanjang beberapa meter maka bayangannya menunjukkan arah kiblat.
8. Namun, kita dapat menghitung jam rashdul kiblat local pada hari dan lokasi manapun yang kita inginkan.

B. Menentukan Rumus-Rumus Rashdul Kiblat

Adapun rumus-rumus untuk mengetahui kapan bayang-bayang matahari kearah kiblat pada setiap harinya adalah.⁸²

1. Rumus Mencari Sudut Pembantu (U)

$$\underline{\text{Cotan U} = \tan B \times \sin \phi^x}$$

2. Rumus Mencari Sudut waktu (t)

$$\underline{\text{Cos (t-U)} = \tan \delta^m \cos U \div \tan \phi^x}$$

3. Rumus Menentukan Arah Kiblat Dengan Waktu Hakiki (WH)

$$\begin{aligned} \text{WH} &= \text{PK.12} + t \text{ (Jika B= UB/SB)} \\ &= \text{pk.12} - t \text{ (jika B= UT/ST)} \end{aligned}$$

⁸² Anisah Budiwati, "Akurasi Arah Kiblat Masjid Di Ruang Publik," *JSSH (Jurnal Sains Sosial Dan Humaniora)* 2, no. 1 (2018): 159–73.

4. Rumus Mengubah Dari Waktu Hakiki (WH) ke waktu daerah (WIB, WITA, WIT)

$$\boxed{\text{WD (LMT)} = \text{WH} - e + (\text{BT}^d - \text{BT}^r) \div 15}$$

Keterangan :

U = adalah Sudut pembantu

t-U = ada dua kemungkinan, yaitu positif dan negative. Jika U negative (-), maka t-U tetap positive. Sedangkan jika U positif (+), maka t-U harus diubah menjadi negative.

T = adalah sudut waktu matahari saat bayangan benda yang berdiri tegak lurus menunjukkan arah kiblat.

δ^m = adalah deklinasi matahari. Untuk mendapatkan hasil yang akurat tentu tidak cukup sekali. Tahap awal menggunakan data pukul 12 WD (pk.12 WIB = pk.05 GMT), tahap kedua diambil sesuai hasil perhitungan data tahap awal dengan menggunakan interpolasi.

WH = adalah waktu hakiki, orang sering menyebut waktu istiwak, yaitu waktu yang didasarkan kepa peredaran matahari hakiki dimana pk. 12.00 senantiasa didasarkan saat matahari tepat berada di meridian atas.

WD = adalah singkatan dari Waktu Daerah yang juga disebut LMT singkatan dari *Local Mean Time*, yaitu waktu pertengahan untuk wilayah Indonesia, yang

meliputi Waktu Indonesia Barat (WIB) dan Waktu Indonesia Tengah (WITA) dan Waktu Indonesia Timur (WIT).

e= adalah Equation of Time (perata Waktu atau Daqiq ta'dil al-zaman). Sebagaimana deklinasi matahari, untuk mendapatkan hasil yang akurat tentu tidak cukup sekali. Tahap awal menggunakan data pukul 12WD (pk. 12 WIB = pk.05 GMT), tahap awal dengan menggunakan interpolasi.

BT^d = adalah bujur Daerah, WIB = 105°, WITA = 120° dan WIT = 135°.

C. Rasydul Kiblat Tahunan

Selain dengan cara perhitungan, untuk mengetahui arah Kiblat juga dapat dilakukan dengan cara mencari bayang-bayang matahari ketika matahari di atas Ka'bah. Posisi matahari di atas Ka'bah ini terjadi ketika deklinasi (kemiringan) matahari sebesar lintang tempat Ka'bah (21°25' LU) serta ketika matahari berada pada titik kulminasi atas dilihat dari Ka'bah (39°50' BT).

Hal ini terjadi pada setiap: (1) Tanggal 27 Mei (Tahun Kabisat). Saat di Mekah Matahari di puncak langit Ka'bah (Dzuhur) Pkl: 12.17.52 Waktu Saudi, di Jakarta pada saat itu pukul: 16.17.52 WIB. Atau di Mataram pukul: 17.17.52 WITA;(2) Tanggal 28 Mei (Tahun Basithoh). Saat di Mekah Matahari di puncak langit Ka'bah (Dzuhur) Pkl: 12.17.59 Waktu

Saudi, di Jakarta pada saat itu Pukul: 16.17.59 WIB. Atau di Mataram pukul: 17.17.59 WITA; (3) Tanggal 15 Juli (Tahun Kabisat). Saat di Mekah Matahari di puncak langit Ka'bah (Dzuhur) Pukul: 12.26.42 Waktu Saudi, di Jakarta pada saat itu Pukul: 16.26.42 WIB. Atau di Mataram pukul: 17.26.42 WITA; (4) Tanggal 16 Juli (Tahun Basithoh). Saat di Mekah Matahari di puncak langit Ka'bah (Dzuhur) Pukul: 12.26.48 Waktu Saudi, di Jakarta pada saat itu Pukul: 16.26.48 WIB. Atau di Mataram pukul: 17.26.48 WITA.

Teknik penentuan arah kiblat menggunakan Rashdul Kiblat sebenarnya sudah dipakai lama sejak ilmu falak berkembang di Timur Tengah. Demikian halnya di Indonesia dan beberapa negara Islam yang lain juga banyak menggunakan teknik ini. Sebab teknik ini memang tidak memerlukan perhitungan yang rumit dan siapapun dapat melakukannya. Yang diperlukan hanyalah sebilah tongkat dengan panjang lebih kurang 1 meter dan diletakkan berdiri tegak di tempat yang datar dan mendapat sinar matahari. Pada tanggal dan jam saat terjadinya perRashdul Kiblat Rashdul Kiblat tersebut maka arah bayangan tongkat menunjukkan kiblat.

Karena di negara kita perrashdul kiblatnya terjadi pada sore hari maka arah bayangan tongkat adalah ke Timur, sedangkan arah bayangan sebaliknya yaitu yang ke arah Barat agak serong ke Utara merupakan arah kiblat yang benar. Cukup sederhana

dan tidak memerlukan ketrampilan khusus serta perhitungan perhitungan rumusrumus. Jika hari itu gagal karena matahari terhalang oleh mendung maka masih diberi roleransi penentuan dilakukan pada H+1 atau H+2.

Penentuan arah kiblat menggunakan teknik seperti ini memang hanya berlaku untuk daerah-daerah yang pada saat peristiwa Rashdul Kiblat dapat melihat secara langsung matahari dan untuk penentuan waktunya menggunakan konversi waktu terhadap Waktu Makkah. Sementara untuk daerah lain di mana saat itu matahari sudah terbenam misalnya wilayah Indonesia bagian Timur praktis tidak dapat menggunakan teknik ini. Sedangkan untuk sebagian wilayah Indonesia bagian Tengah barangkali masih dapat menggunakan teknik ini karena posisi matahari masih mungkin dapat terlihat⁸³.

Teknik Penentuan Arah Kiblat menggunakan Rashdul Kiblat:

Pertama, tentukan lokasi masjid/mushalla/langgar atau rumah yang akan diluruskan arah kiblatnya. Kedua, sediakan tongkat lurus sepanjang 1 sampai 2 meter dan peralatan untuk memasangnya. Siapkan juga jam/arloji yang sudah dikalibrasi waktunya secara tepat dengan radio/televisi/internet. Ketiga, cari

⁸³ Subur Wijaya and Husnul Maab, “KIBLAT PERSFEKTIF MUFASSIRIN (Kajian Analitis Penafsiran Ayat-Ayat Kiblat Dalam Tafsir Al-Thabari, Ibnu Katsir Dan Tafsir Al-Mishbah),” *Hikami-Jurnal Ilmu Alquran Dan Tafsir* 2, no. 1 (2021): 66–80.

lokasi di samping Selatan atau di halaman masjid yang masih mendapatkan penyinaran matahari pada jam-jam tersebut serta memiliki permukaan tanah yang datar dan pasang tongkat secara tegak dengan bantuan pelurus berupa tali dan bandul. Persiapan jangan terlalu mendekati waktu terjadinya Rashdul Kiblat agar tidak terburu-buru. Keempat, tunggu sampai saat Rashdul Kiblat terjadi amatilah bayangan matahari yang terjadi (toleransi +/- 2 menit)

Kelima, di Indonesia peristiwa Rashdul Kiblat terjadi pada sore hari sehingga arah bayangan menuju ke Timur. Sedangkan bayangan yang menuju ke arah Barat agak serong ke Utara merupakan arah kiblat yang tepat. Keenam, gunakan tali, susunan tegel lantai, atau pantulan sinar matahari menggunakan cermin untuk meluruskan lokasi ini ke dalam masjid / rumah dengan menyejajarkannya terhadap arah bayangan. Ketujuh, tidak hanya tongkat yang dapat digunakan untuk melihat bayangan. Menara, sisi selatan bangunan masjid, tiang listrik, tiang bendera atau benda-benda lain yang tegak. Atau dengan teknik lain misalnya bandul yang kita gantung menggunakan tali sepanjang beberapa meter maka bayangannya dapat kita gunakan untuk menentukan arah kiblat.

Sebaiknya bukan hanya masjid atau mushalla saja yang perlu diluruskan arah kiblatnya. Mungkin kiblat di rumah kita sendiri selama ini juga saat kita shalat belum tepat menghadap ke

arah yang benar. Sehingga saat peristiwa tersebut ada baiknya kita juga bisa melakukan pelurusan arah kiblat di rumah masing-masing. Dan juga melakukan penentuan arah kiblat tidak mutlak harus dilakukan pada tanggal tersebut bisa saja mundur atau maju 1-2 hari karena pergeserannya relative sedikit yaitu sekitar $1/6$ derajat setiap hari⁸⁴.

⁸⁴ Moelki Fahmi Ardliansyah, “Korelasi Fikih Dan Sains Dalam Penentuan Arah Kiblat,” *MASLAHAH (Jurnal Hukum Islam Dan Perbankan Syariah)* 8, no. 1 (2017): 13–30.



METODE PENENTUAN ARAH KIBLAT

KLASIK

A. Tongkat Istiwa' (Segitiga Siku-Siku Pada Bayang-Bayang Matahari Setiap Saat)

Metode ini ialah menggunakan tongkat istiwa' dengan menentukan azimuth kiblat yang penerapannya dengan mencari arah Utara Sejati (True North) dengan pengamatan bayang-bayang matahari sebelum dan sesudah *zawal* pada tongkat istiwa'.

Azimuth Kiblat adalah arah atau garis yang menunjukkan ke Kiblat (Ka'bah)⁸⁵. Data yang diperlukan:

- a. Lintang tempat (*Ardhul Balad*), yakni jarak dari daerah yang dimaksud sampai khatulistiwa diukur sepanjang garis bujur. Khatulistiwa adalah lintang 0° dan titik kutub bumi adalah lintang 90° . Jadi nilai lintang berkisar antara

⁸⁵ Dwi Putra Jaya, "Dinamika Penentuan Arah Kiblat," *JURNAL ILMIAH MIZANI: Wacana Hukum, Ekonomi, Dan Keagamaan* 4, no. 1 (2018): 63–76.

0° sampai 90°. Di sebelah selatan Khatulistiwa disebut Lintang Selatan (diberi tanda negatif (-)), di sebelah utara khatulistiwa disebut lintang utara (diberi tanda positif (+)).

b. Bujur tempat (*Thulul Balad*) yakni jarak dari daerah yang dimaksud ke garis bujur yang melalui kota *Greenwich* dekat London. Sebelah barat kota *Greenwich* sampai 180° disebut Bujur Barat (BB), dan sebelah timur kota *Greenwich* sampai 180° disebut Bujur Timur (BT). Bujur Barat berhimpit dengan 180° Bujur Timur yang melalui selat Bering Alaska. Garis Bujur 180° ini dijadikan pedoman pembuatan Garis Batas Tanggal Internasional (*International Date Line*).

c. Lintang Ka'bah 21° 25' 25" LU.

d. Bujur Ka'bah 39° 49' 39" BT.

Rumus :

$$\tan Q = \tan LM \times \cos LT \times \operatorname{cosec} SBMD - \sin LT \times \operatorname{cotg} SBMD$$

Keterangan :

LM : Lintang Mekkah (*Ka'bah*)

LT : Lintang Tempat (*Ka'bah*)

SBMD : Selisih Bujur Mekkah – Daerah

Contoh Masjid Agung Jawa Tengah:

Lintang Tempat : -6° 59' 23" LS

Bujur Tempat : $110^{\circ} 26' 38''$ BT

Langkah :

Cari SBMD : $110^{\circ} 26' 38'' - 39^{\circ} 49' 39'' = 70^{\circ} 36' 59''$

Cara pejet : $110^{\circ} 26' 38'' - 39^{\circ} 49' 39'' = \text{Shift } ^{\circ}$

Langkah berikutnya masukkan ke rumus :

$$\begin{aligned} \text{Tan } Q &= \text{Tan } 21^{\circ} 25' 25'' \times \text{Cos } -6^{\circ} 59' 23'' \times \text{Cosec } 70^{\circ} 36' 59'' - \\ &\text{Sin } -6^{\circ} 59' 23'' \times \text{Cot } 70^{\circ} 36' 59'' \end{aligned}$$

Cara pejet kalkulator I:

$$\begin{aligned} 21^{\circ} 25' 25'' \text{ Tan } \times 6^{\circ} 59' 23'' \text{ +/- Cos } \times 70^{\circ} 36' 59'' \text{ Sin Shift }^{1/x} - \\ 6^{\circ} 59' 23'' \text{ +/- Sin } \times 70^{\circ} 36' 59'' \text{ Tan Shift }^{1/x} = \text{Shift } ^{\circ} \\ = \mathbf{24^{\circ} 29' 50.72''} \end{aligned}$$

Cara pejet Kalkulator II :

$$\begin{aligned} \text{Shift Tan (Tan } 21^{\circ} 25' 25'' \times \text{Cos } (-) 6^{\circ} 59' 23'' \times (\text{Sin } 70^{\circ} 36' \\ 59'') \times^{-1} - \text{Sin } (-) 6^{\circ} 59' 23'' \times (\text{Tan } 70^{\circ} 36' 59'') \times^{-1} = \text{Shift } ^{\circ} = \\ \mathbf{24^{\circ} 29' 50.72''} \end{aligned}$$

Cara Pejet Kalkulator III 4500 P :

$$\begin{aligned} \text{Shift Tan (Tan } 21^{\circ} 25' 25'' \times \text{Cos } (-) 6^{\circ} 59' 23'' \times (\text{Sin } 70^{\circ} 36' \\ 59'') \text{ shift } \times^{-1} - \text{Sin } (-) 6^{\circ} 59' 23'' \times (\text{Tan } 70^{\circ} 36' 59'') \text{ shift } \times^{-1} = \\ \text{Shift } ^{\circ} = \mathbf{24^{\circ} 29' 50.72''} \end{aligned}$$

Cara pejet kalkulator IV :

$$\begin{aligned} 21.2525 \text{ DEG Tan } \times 6.5923 \text{ DEG +/- Cos } \times 70.3659 \text{ DEG Sin} \\ 2\text{ndF }^{1/x} - 6.5923 \text{ DEG +/- Sin } \times 70.3659 \text{ DEG Tan } 2\text{ndF }^{1/x} = \\ 2\text{ndF Tan } 2\text{ndF DEG} = \mathbf{24.295071} \end{aligned}$$

Jadi Azimuth kiblat untuk Masjid Agung Jawa Tengah adalah

24° 29' 50.72" dari titik Barat ke Utara atau 65° 30' 9.28" dari titik Utara ke Barat atau 294° 29' 50.7" UTSB.

B. Langkah-Langkah Penentuan Arah Kiblat Dengan Tongkat Istiwa'

Untuk mengfungsikan hasil hisab tersebut dalam penentuan arah kiblat maka langkah yang dapat dilakukan adalah:

Pertama, mengetahui arah utara sebenarnya (*True North*) terlebih dahulu dapat dengan kompas atau tongkat istiwa' dengan bantuan posisi matahari⁸⁶.

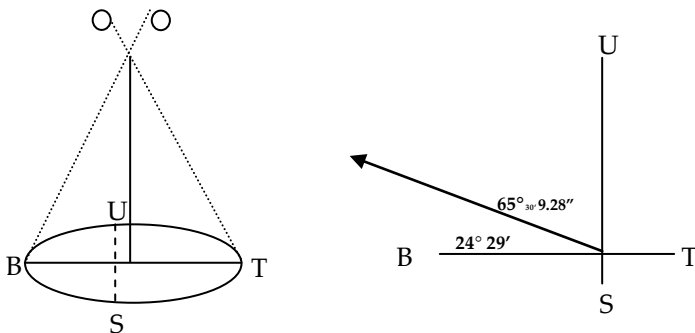
Di antara cara-cara tersebut di atas yang paling mudah, murah dan memperoleh hasil yang teliti adalah dengan mempergunakan tongkat istiwa' yang dilakukan pada siang hari. Dengan langkah:

- a. Tancapkan sebuah tongkat lurus pada sebuah pelataran datar yang berwarna putih cerah. Panjang tongkat 30 cm diameter 1 cm (misal). Ukurlah dengan lot dan atau waterpass sehingga pelataran ditemukan benar-benar datar dan tongkat betul-betul tegak lurus terhadap pelataran.
- b. Lukislah sebuah lingkaran berjari-jari sekitar 20 cm berpusat pada pangkal tongkat.

⁸⁶ Dhiauddin Tanjung, "Urgensi Kalibrasi Arah Kiblat Dalam Penyempurnaan Ibadah Salat," *Al-Manahij: Jurnal Kajian Hukum Islam* 11, no. 1 (2017): 113–32.

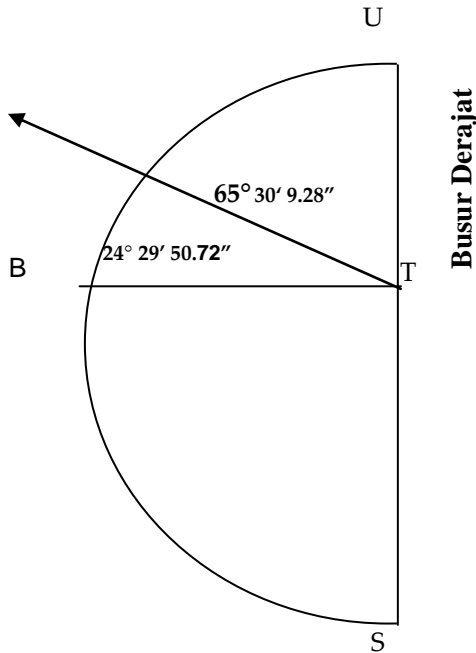
- c. Amati dengan teliti bayang-bayang tongkat beberapa jam sebelum tengah hari sampai sesudahnya. Semula tongkat akan mempunyai bayang-bayang panjang menunjuk ke arah barat. Semakin siang, bayang-bayang semakin pendek lalu berubah arah sejak tengah hari. Kemudian semakin lama bayang-bayang akan semakin panjang lagi menunjuk arah timur. Dalam perjalanan seperti itu, ujung bayang-bayang tongkat akan menyentuh lingkaran 2 kali pada 2 tempat, yaitu sebelum tengah hari dan sesudahnya. Keduanya sentuhan itu kita beri tanda, lalu dihubungkan satu sama lain dengan garis lurus. Garis tersebut merupakan garis arah Barat Timur secara tepat.
- d. Lukislah garis tegak lurus (90 derajat) pada garis barat timur tersebut, maka akan memperoleh garis utara selatan yang persis menunjuk titik utara sejati.

Kedua, setelah kita mendapatkan arah utara selatan yang akurat, kita dapat mengukur arah kiblat dengan cara:



Gambar 6.1.

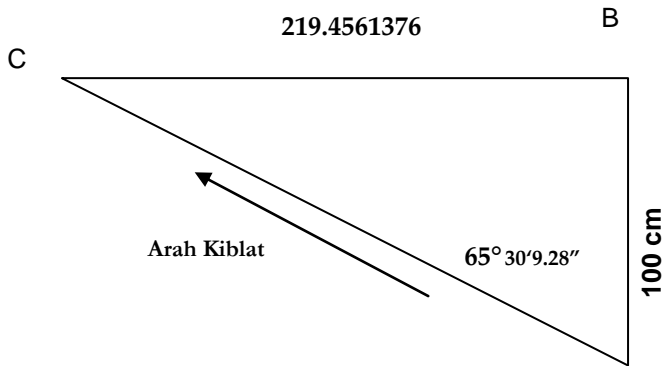
- a. Bantuan busur derajat atau rubu mujayyab dengan mengambil posisi $24^{\circ} 29' 50.72''$ dari titik barat ke utara atau $65^{\circ} 30' 9.28''$ Dan itulah arah Kiblat.



Gambar 6.2.

- b. Atau garis segitiga siku yakni setelah ditemukan arah utara selatan maka buat garis datar 100 cm (sebut saja titik A sampai B). Kemudian dari titik B, dibuat garis persis tegak lurus ke arah barat (sebut saja B sampai C). Dengan mempergunakan perhitungan goniometris, yakni

tangen $65^{\circ} 30' 9.28''$ x 100 cm, maka akan diketahui panjang garis ke arah barat (titik B sampai titik C) yakni 219.4561376 cm. Kemudian kedua ujung garis titik A ditemukan dengan garis titik C jika dihubungkan membentuk garis dan itulah *garis arah kiblat*.



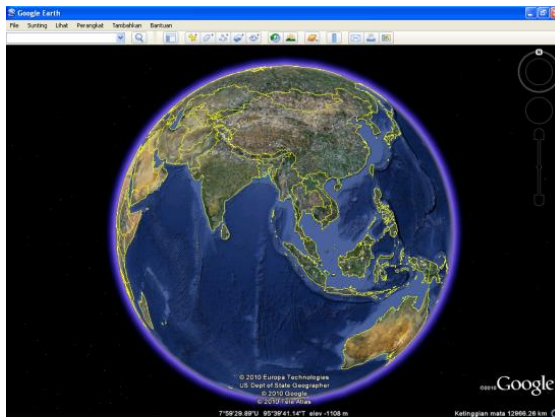
Gambar 6.3.



METODOLOGI PENENTUAN ARAH KIBLAT MODERN

A. Metode Penentuan Arah Kiblat Google Earth

Google Earth adalah sebuah software yang sudah tidak asing lagi bagi pengguna internet yang disediakan secara gratis oleh perusahaan Google di www.google.com⁸⁷.



Gambar 7.1.

⁸⁷ Zainul Arifin, “Akurasi Google Earth Dalam Pengukuran Arah Kiblat,” *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 7, no. 2 (2017): 137–46.

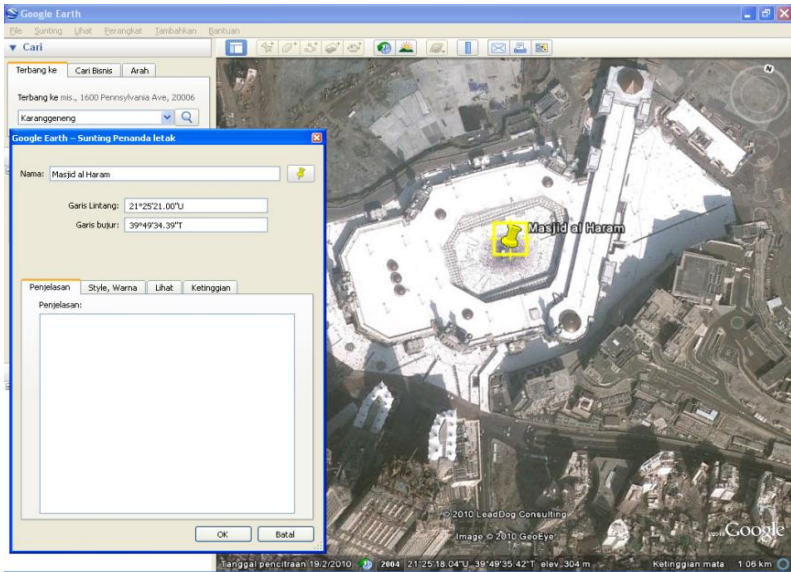
Google Earth merupakan sebuah globe ajaib yang bisa memperlihatkan peta bumi yang berbentuk bola, negara, juga kota-kota yang ada di seluruh dunia. Bahkan bisa memvisualisasikan daerah tempat tinggal kita, pemukiman, jalan, sungai, sawah, hingga nampak atap rumah kita masing-masing. Demikian juga masjid dan mushalla di sebuah kampungpun bisa kita amati dengan mudahnya. Berkaitan dengan arah kiblat setiap masjid, mushalla, rumah kita ataupun juga kuburan tempat pemakaman, begitu mudahnya bisa kita periksa akurasi dan kebenarannya dengan menggunakan software gratis tersebut di atas⁸⁸.

1. Langkah-langkah Penentuan Arah Kiblat Dengan Google Earth



Anggaplah kita sudah menginstall software Google Earth dalam PC atau Laptop yang kita miliki, yang sudah online terhubung internet. Adapun langkah-langkah yang harus kita lakukan adalah sebagai berikut⁸⁹ :

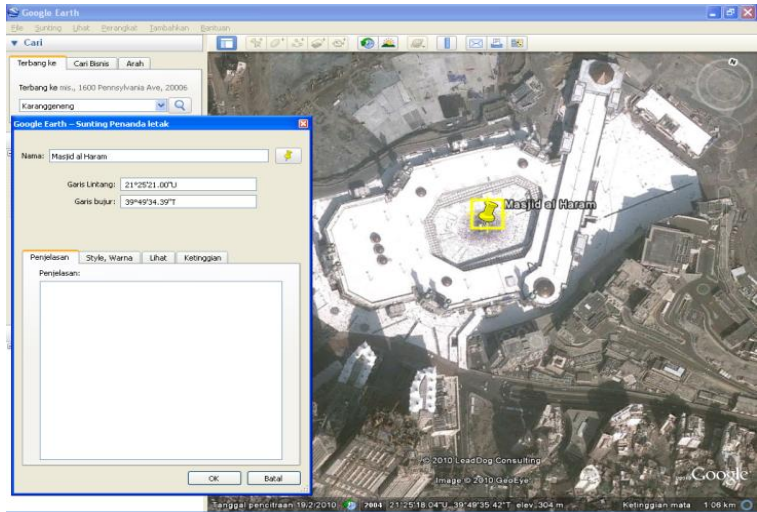
⁸⁸ *Ibid.*

⁸⁹ Hariyadi Putraga and Hasrian Rudi Setiawan, *Stellarium & Google Earth-Simulasi Waktu Salat Dan Arah Kiblat* (UMSU Press, 2018).




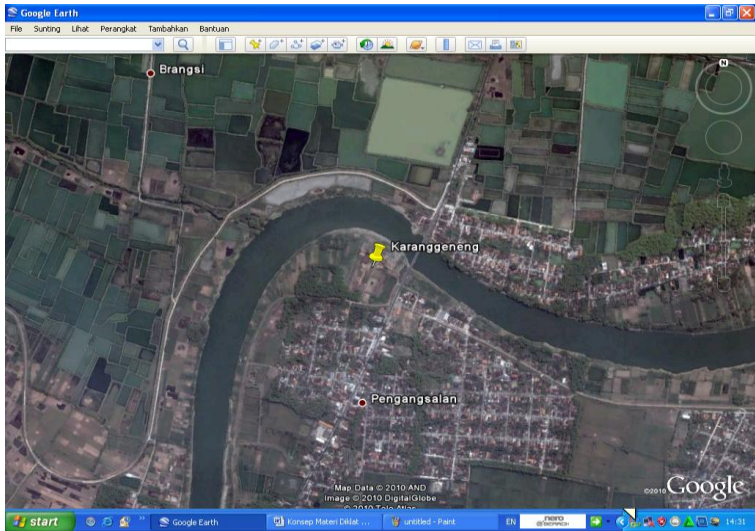
Gambar 7.2.

- a. Cari atau pergi ke Masjidil Haram di kota Makkah, yaitu di kordinat : $21^{\circ}25'21.00''\text{U}$ dan $39^{\circ}49'34.39''\text{T}$. Misalnya ketikkan “Mekkah” pada kotak pencarian, kemudian cari dengan klik icon  di deretan menu atas atau pada sidebar.
- b. Buat atau “tambahkan tanda letak” dengan klik icon  di menu yang terdapat di deretan atas. Geser dan tempatkan persis di atas Masjidil Haram, kemudian beri nama, misalnya “Masjid al Haram”. (Gambar 7.3)




Gambar 7.3.

- c. Cari atau pergi ke lokasi yang anda kehendaki. Pada contoh di sini kita pilih desa Karanggeneng, yaitu di kordinat : $6^{\circ}59'9.48''S$, $112^{\circ}22'22.74''T$. Misalnya ketikkan “Karanggeneng” pada kotak pencarian, kemudian cari dengan klik icon  di deretan menu atas atau pada sidebar.
- d. Buat atau “tambahkan tanda letak” sebagaimana langkah ke-2 di atas. Berikan nama lokasi, misalnya “Karanggeneng”. (Gambar 7.4)

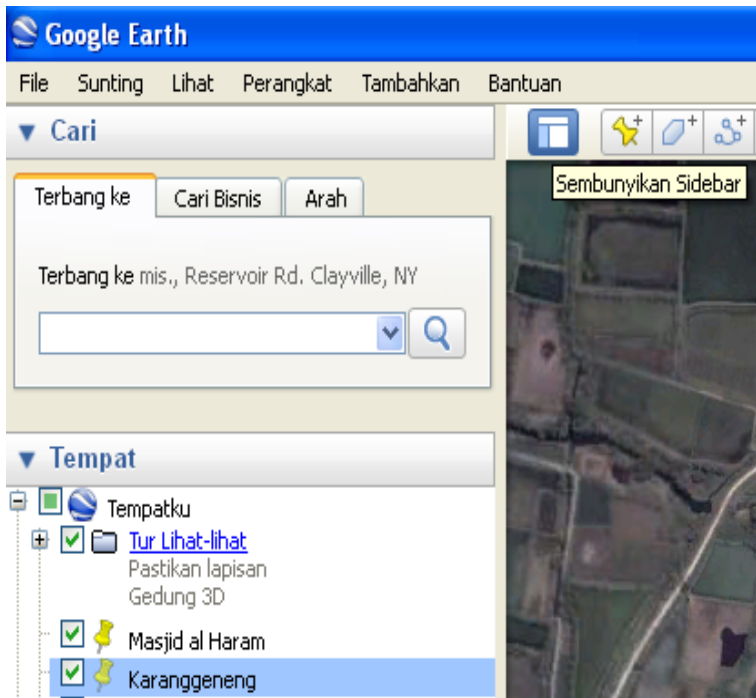


Gambar 7.4.

Dari sini kita akan bisa mengecek arah kiblat untuk daerah Karanggeneng dan sekitarnya, kapanpun kita butuhkan.

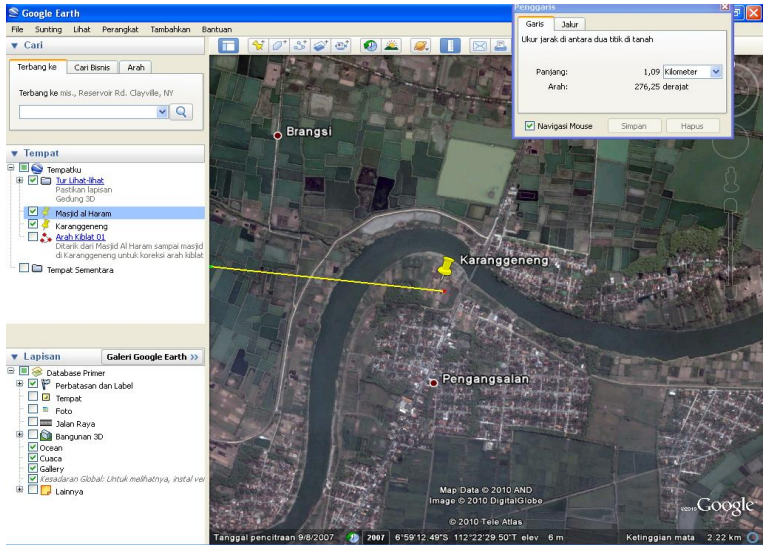
- e. Klik icon  untuk tampilkan atau sembunyikan sidebar di sebelah kiri layar.

Pada sidebar tampak tanda-tanda tempat yang sudah ditambahkan di sini. Dalam contoh ini “Masjid al Haram” dan “Karanggeneng”. (Gambar 7.5)




Gambar 7.5.

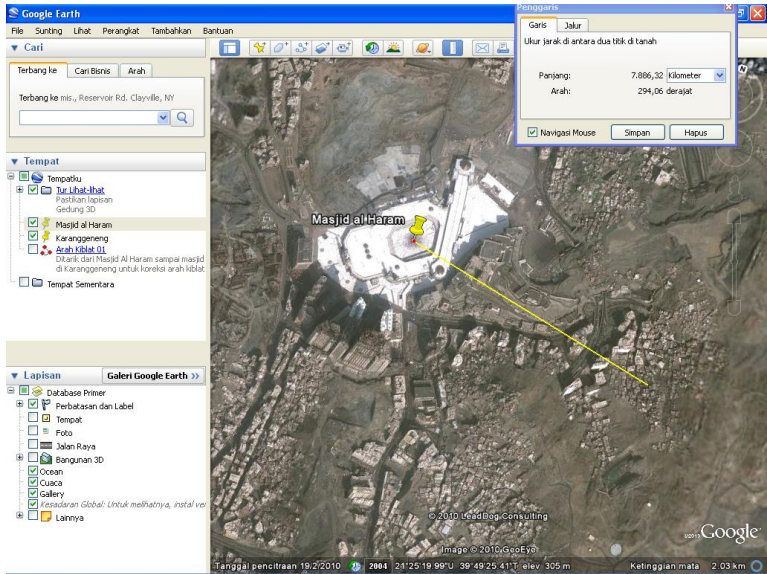
- f. Apabila kita ingin mengetahui arah kiblat untuk Karanggeneng dan sekitarnya, maka kita tinggal double klik tanda Karanggeneng pada sidebar, dan beberapa saat sampailah kita di lokasi Karanggeneng. (Gambar 7.6)



Gambar 7.6.

g. Berikutnya buatlah garis lurus yang menghubungkan lokasi di Karanggeneng hingga Masjidil Haram dengan klik icon  pada deretan menu atas. Letakkan pointer awal di sembarang tempat di dekat lokasi Karanggeneng. Selanjutnya double klik tanda Masjid al Haram pada sidebar, dan beberapa saat sampailah kita ke Masjidil Haram. Letakkan pointer akhir tepat di atas Ka'bah, dan klik sekali saja di atas pointer tersebut⁹⁰. (Gambar 7.7)

⁹⁰ Mustofa Kamal, “Teknik Penentuan Arah Kiblat Menggunakan Aplikasi Google Earth Dan Kompas Kiblat RHI,” *Madaniyah* 5, no. 2 (2015): 176–97.

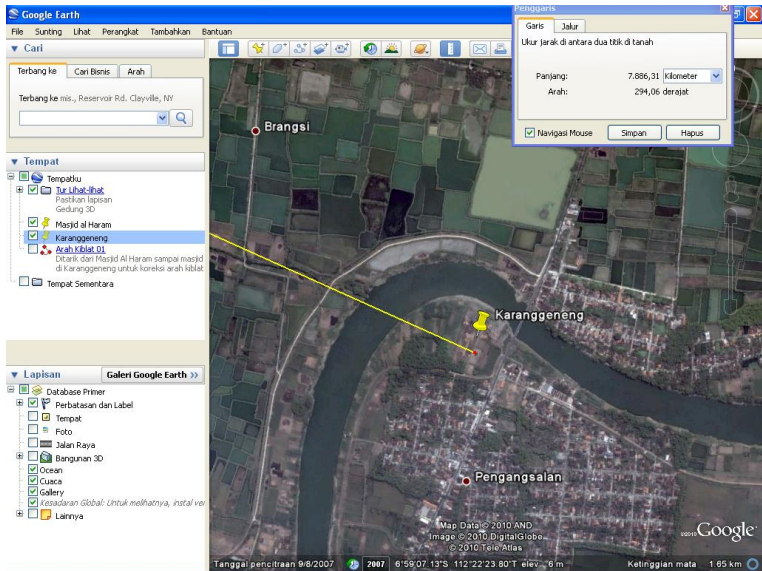


Gambar 7.7.

Ingat dan hati-hati, jangan lakukan klak-klik di sembarang tempat di atas peta Google Earth. Hal ini akan bisa menghapus garis yang baru saja kita buat, yang akibatnya kita harus mengulang membuat garis dari pointer awal. Untuk berpindah tempat pada peta, hanya gunakan tombol anak panah pada keyboard. Untuk merubah ukuran peta bisa kita gunakan tombol plus (+) dan minus (-) atau rol pada mouse.

- h. Langkah berikutnya, kita kembali ke lokasi Karanggeneng dengan double klik tanda Karanggeneng pada sidebar. Beberapa saat kita akan sampai di Karanggeneng dan bisa melihat, bahwa garis yang terbentuk itulah arah Kiblat yang sebenarnya yang mana

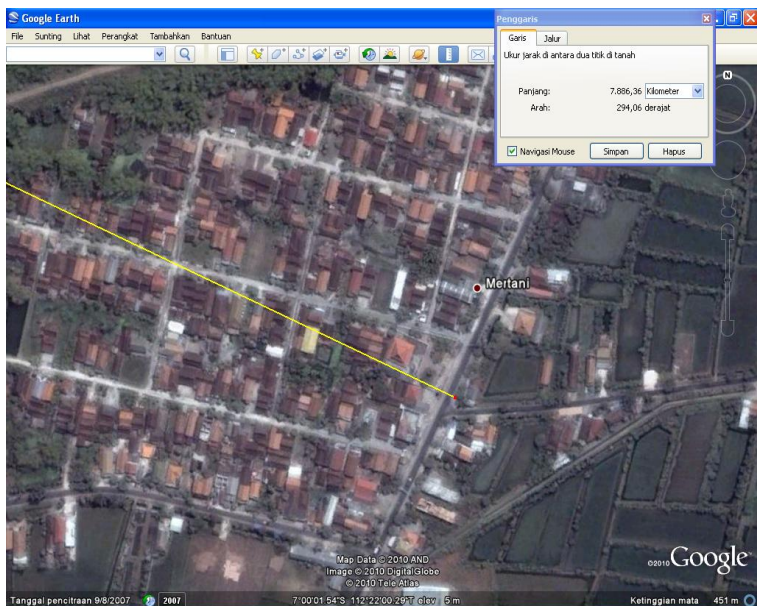
akurasinya sangat tinggi. Pada box penggaris kita bisa melihat berapa derajat nilai sudut atau azimut arah Kiblat yang ingin kita ketahui. Misalnya, 294 koma sekian derajat dihitung dari titik utara searah jarum jam. Atau 24 koma sekian derajat dari titik barat. (Gambar 7.8)



Gambar 7.8.

- i. Akhirnya, kita bisa memeriksa atau mengetahui arah Kiblat tempat-tempat di sekitar lokasi Karanggeneng seperti Masjid, Mushalla, rumah, gubuk di sawah atau tambak, kuburan dan lain sebagainya. Caranya sebenarnya mudah akan tetapi sekali lagi hati-hati. Posisikan pointer mouse pada titik ujung garis hingga muncul pointer berbentuk gambar tangan (ingat, hanya jika muncul pointer berbentuk tangan). Lakukan drag dan

seret ke manapun kita mau, misalnya masjid. Dalam contoh ini pointer diseret ke arah sebuah masjid di desa Sumberwudi (tapi dalam Google tertulis Mertani, desa tetangga). Nah dari gambar foto masjid dan garis yang kita buat ini siapapun bisa melihatnya, sampai seberapa besar akurasi bangunan tersebut menghadap arah Masjidil Haram, atau Arah Kiblat⁹¹. (Gambar 7.9)



Gambar 7.9.

⁹¹ Riza Afrian Mustaqim, “Penggunaan Google Earth Sebagai Calibrator Arah Kiblat,” *Jurnal Justisia: Jurnal Ilmu Hukum, Perundang-Undangan Dan Pranata Sosial* 6, no. 2 (2021): 194–216.

- j. Selanjutnya pointer bisa dipindah geser ke tempat manapun kita mau, misalnya masjid dan mushalla di tempat lain⁹².

Akhirnya, tekan tombol Print Screen dan simpan atau cetak.

B. Aplikasi Berbasis Android

Jika zaman dulu kita harus menggunakan kompas untuk mencari arah kiblat yang tepat saat akan salat, sekarang ini orang sudah tidak kesulitan untuk menentukan arah kiblat, ke manapun kita pergi. Pasalnya banyak sekali aplikasi smartphone yang bisa menunjukkan arah kiblat.

Kita tidak perlu khawatir jika aplikasi-aplikasi tersebut tidak bisa bekerja dengan baik saat menunjukkan arah kiblat. Pasalnya mengandalkan fitur GPS, aplikasi penentu arah kiblat kini tampil dengan akurasi. Berikut adalah aplikasi berbasis android yang memberikan layanan arah kiblat⁹³:

1. Muslim Pro.

Aplikasi pencarian arah kiblat akurat untuk Android & iOS Istimewa.

Muslim Pro bisa menjadi pilihan terbaik bagi kamu yang ingin menemukan arah kiblat saat bepergian ke manapun.

⁹² Software sejajar dengan Google Earth kita bisa menggunakan Qibla Locator di <http://qiblalocator.com> atau di <http://rukayatulhلال.tripod.com/qiblalocator>. Software ini memang dirancang khusus untuk melacak dan menentukan arah Kiblat.

⁹³ Mughaffir Yunus and Andi Muhammad Fahreza Ramadhan, "SISTEM INFORMASI Pencarian Masjid di Kota Parepare Berbasis Android," *Jurnal Sintaks Logika* 1, no. 2 (2021): 96–102.

Aplikasi ini sudah diakui lebih dari 70 juta umat muslim di seluruh dunia.

2. Waktu Shalat, Imsak, dan Kiblat.

Tak kalah kerennya, Waktu Shalat, Imsak, dan Kiblat juga bisa menjadi aplikasi yang paling diandalkan bagi banyak umat muslim. Lewat aplikasi ini, kamu nggak perlu khawatir tidak bisa menentukan arah kiblat.

3. Visual Qiblah.

Visual Qiblah menjadi aplikasi yang begitu menguntungkan banyak umat Islam, pasalnya aplikasi satu ini menghitung arah kiblat dari arah utara yang akurat dan mampu memberikan informasi tambahan soal arah kiblat.

4. Waktu Shalat dan Kiblat.

Sama dengan beberapa aplikasi lainnya, Waktu Shalat dan Kiblat juga memiliki kemampuan untuk menentukan kiblat dengan akurat. Aplikasi ini juga menawarkan berbagai macam fitur yang menarik dan komplet, seperti jadwal waktu salat, kalender hijriyah, suara adzan, dan masih banyak lagi.

5. Jadwal Sholat dan Kiblat, Al Quran, Hadis.

Jadwal Sholat dan Kiblat, Al Quran, Hadis juga bisa menjadi pengingat salat yang sangat baik. Fitur-fitur yang dimiliki aplikasi Jadwal Sholat dan Kiblat, Al Quran, Hadis pun cukup lengkap. Mulai dari mengetahui jadwal salat lima waktu dan arah kiblat.

6. Salaam.

Salaam merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh PT Samsung Electronics Indonesia. Salaam menjadi aplikasi pengingat salat pertama di Indonesia. Fitur yang bisa kamu dapatkan di sana terbilang cukup banyak, di antaranya:

- a. Al-Quran dalam Media Digital
- b. Jadwal Waktu Sholat
- c. Penunjuk Arah Kiblat
- d. Konten Harian dan kontekstual berisi hadis, doa, ayat dan kontekstual berdasarkan Kalender Hijriyah
- e. Panduan Haji dan Umroh

Aplikasi ini menggunakan Alquran versi digital yang telah mendapatkan Sertifikat Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Quran dari Kementerian Agama Republik Indonesia.

7. Qibla Compass: A Minimal Qibla Direction Locator.

Qibla Compass: A Minimal Qibla Direction Locator bisa menjadi salah satu aplikasi penunjuk arah kiblat yang bisa kamu unduh di Android. Aplikasi canggih ini dikembangkan oleh developer Naaz Apps ini memungkinkan kamu untuk bisa menemukan arah kiblat salat yang akurat dan akan secara otomatis mendeteksi lokasi kamu berada.

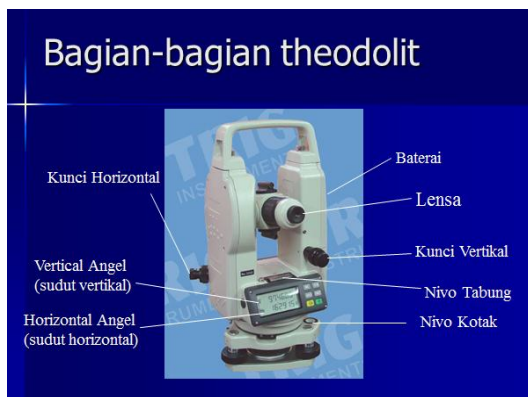
C. Theodolite

Theodolit adalah alat ukur tanah yang berfungsi untuk mengukur tinggi tanah dengan sudut mendatar dan sudut tegak.

Hal ini berbeda dengan waterpass yang hanya bisa digunakan untuk mengukur sudut mendatar saja. Perlu diketahui, tingkat akurasi yang dapat diukur oleh theodolit mampu mencapai satuan detik⁹⁴.

Pada penerapannya, pengukuran tanah menggunakan theodolit biasanya dipakai pada saat penentuan situasi, pengamatan, matahari, dan pengukuran polygon. Selain itu, theodolit juga bisa dimanfaatkan sebagaimana pesawat penyipat datar apabila sudut vertikalnya diatur menjadi 90 derajat. Hal ini berkat adanya teropong yang memungkinkan theodolit bisa diarahkan ke semua sudut. Oleh karena itu, theodolit pun dapat diandalkan untuk menentukan sudut siku-siku dan ketinggian gedung bertingkat⁹⁵.

Adapun bagian-bagian theodolite ialah :



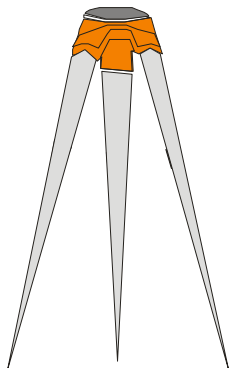
Gambar 7.10.

⁹⁴ A Akrim, Muhammad Hidayat, and Arwin Juli Rakhmadi, "Panduan Penggunaan Theodolit," *Aksaqila Jabfung*, 2021.

⁹⁵ *Ibid*,

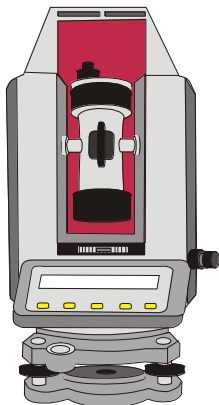
Operasional penggunaan theodolite dalam penentuan arah kiblat ialah⁹⁶ :

1. Pasang tripot dengan benar, usahakan ketiga kakinya membentuk sudut yang sama (segitiga sama sisi). Usahakan pula permukaan tripot datar.



Gambar 7.11.

2. Pasang theodolit di atas tripot, kemudian pasang lot/statip.



Gambar 7.12.

3. Kemudian, set nivo tabung agar datar. Pastikan ia

⁹⁶ Slamet Hambali, *Op. Cit*, hlm 231.

berada di tengah-tengah dan tidak berubah-ubah. Fungsi nivo tabung adalah untuk mengarahkan nivo kotak.



Gambar 7.13.

4. Jangan Lupa untuk mengecek baterai.
5. Bila theodolit sudah siap, hidupkan theodolit dalam posisi bebas tidak terkunci.
6. Bidik matahari pada jam sesuai dengan yang sudah dipersiapkan. Ingat, jangan melihat matahari langsung dengan mata.

Contoh : pengukuran arah kiblat pada tanggal 6 Maret 2010 pkl 09:30. Bidik matahari pada jam 09:30

7. Kunci theodolit, kemudian nolkan.
8. Kemudian tentukan⁹⁷ :

⁹⁷ Nabila Afada, “Uji Akurasi I-Zun Dial Dalam Penentuan Arah Kiblat Dengan Parameter Theodolite” (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2017).

Sudut waktu matahari

Lintang Klaten = $-07^{\circ} 44'$ LS

Bujur Klaten = $110^{\circ} 35'$ BT

Deklinasi Matahari (δ) hari Sabtu (06 Maret 2010) pk.

09.30 WIB/pk. 02.30 GMT = $-05^{\circ} 45' 10''$

Equation of Time (e) hari Sabtu (06 Maret 2010) pk.

09.30 WIB / pk. 02.30 GMT adalah = $-0^j 11^m 22^d$

Masukan ke rumus :

$$t = WD + e - (BD - BT) / 15 - 12 = x 15$$

$$t = 09^{\circ} 30' + (-0^j 11^m 22^d) - (105^{\circ} - 110^{\circ} 35') : 15 - 12$$

$$= x 15 = -34^{\circ} 45' 30''$$

d. Arah Matahari

$$\text{Cotan } A = \tan \delta \cdot \cos \Phi^X / \sin t - \sin \Phi^X / \tan t$$

Masukkan ke rumus

$$\text{Cotan } A = \tan -05^{\circ} 45' 10'' \times \cos -7^{\circ} 44' : \sin -34^{\circ} 45' 30'' - \sin -7^{\circ} 44' : \tan -34^{\circ} 45' 30''$$

$$\text{Shift } \tan (\tan -05^{\circ} 45' 10'' \times \cos -7^{\circ} 44' : \sin -34^{\circ} 45' 30'' - \sin -7^{\circ} 44' : \tan -34^{\circ} 45' 30'') \times -1 = \text{Shift } 0'' = -88^{\circ} 55' 20.41'' \text{ (ST)}$$

e. Utara Sejati

1. Pengukuran pagi dan deklinasi utara,

$$\text{Utara sejati} = 360^{\circ} - A \text{ (arah matahari)}$$

2. Pengukuran sore dan deklinasi utara,

$$\text{Utara sejati} = A \text{ (arah matahari)}$$

3. Pengukuran pagi dan deklinasi selatan,

$$\text{Utara sejati} = 180^\circ + A \text{ (arah matahari)}$$

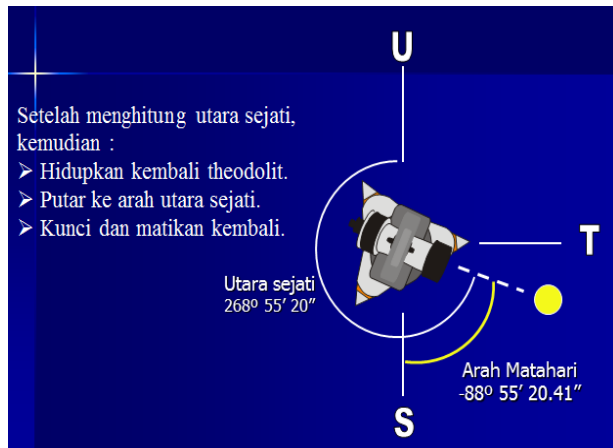
4. Pengukuran sore dan deklinasi selatan,

$$\text{Utara sejati} = 180^\circ - A \text{ (arah matahari)}$$

Karena perhitungan dilakukan pada pagi hari dan deklinasi selatan, maka Utara Sejati adalah $180^\circ + 88^\circ 55' 20.41'' = 268^\circ 55' 20''$

9. Gambar dibawah ini adalah simulasi pemggunaanah theodholite dalam penentuan arah kiblat :

- a. Arah Matahari



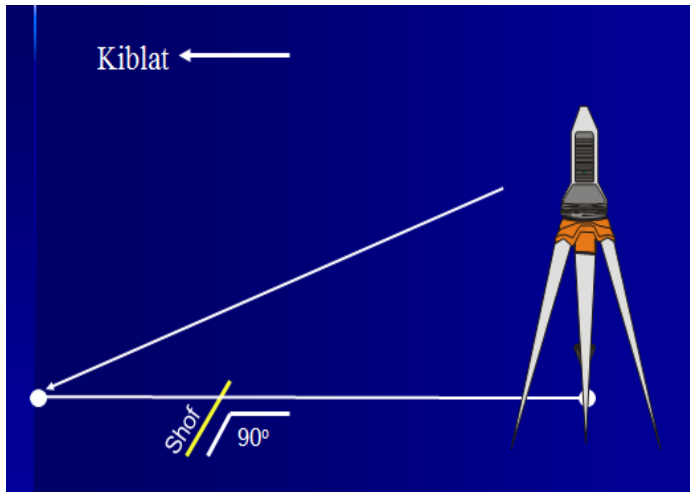
Gambar 7.14.

- b. Azimuth Kiblat



Gambar 7.15.

c. Pembuatan Shaf Shalat



Gambar 7.16.



KALIBRASI ARAH KIBLAT MASJID AGUNG KOTA PAREPARE

Masjid Agung A.G KH. Abdul Rahman Ambo Dalle, Kota Pare-Pare, atau kita akan menyebutnya dengan “Masjid Agung Pare-Pare”, terletak di Jln. Jenderal Ahmad Yani KM 2, Kecamatan Ujung Baru Soreang, Kota Pare-Pare, Provinsi Sulawesi Selatan.

Kota Pare-Pare sendiri menjadi sebuah Kota yang berada di Provinsi Sulawesi Selatan, dan sekaligus menjadi sebuah Kabupaten di wilayah tersebut. Seperti Kota dan Kabupaten lainnya, wilayah Pare-Pare juga memiliki sebuah Masjid Agung dengan nama “A.G KH. Abdul Rahman Ambo Dalle”.

Masjid Agung Kota Pare Pare diresmikan pertama kali pada tanggal 11 Oktober 2013, oleh H. Sjamsu Alam, Walikota Pare-Pare yang menjabat kala itu. Pembangunan masjid ini menghabiskan dana hingga Rp. 24 miliar, dari APBD Kota Pare Pare. Dengan dana yang sangat besar, tentu saja bangunan

Masjid yang dihasilkan sangatlah megah dan indah, tak heran jika Masjid Agung Pare-Pare menjadi masjid terindah kedua seantero provinsi Sulawesi Selatan setelah Masjid Al-Markaz Al-Islami.

Pada tahun 2015 lalu, Masjid Agung Pare-Pare secara resmi berganti nama menjadi “A.G. KH. Abdul Rahman Ambo Dalle”. Hal ini sesuai dengan Surat Keputusan Wali Kota Pare-Pare, yang dibacakan pada saat Haul ke-19 atas wafatnya A.G. KH. Ambo Dalle yang dilaksanakan di Pondok Pesantren Darul Dakwah Wal Irsyad, Lil Banat, Ujung Lare, pada tanggal 29 November 2015 silam. AG disini merupakan singkatan dari Anre Gurutta, dan disematkan kedalam nama KH. Abdurrahman Ambo Dalle, seorang tokoh terkemuka di Kota Pare-Pare dan sekitarnya. Semasa hidupnya, beliau merupakan salah serang guru terkemuka yang membangun Pondok Pesantren Darul Dakwah wal Irsyad (DDI).

Masjid Agung Pare-Pare dapat kita temukan dari dua akses jalan, yaitu Jln. Ahmad Yani Poros Pare-Pare dan Kabupaten Sidrap, dan Jln. PDAM yang terletak tepat di belakang bangunan Masjid. Masjid berlantai 3 ini dapat menampung hingga 2.000 jamaah sekaligus, ditambah dengan area pelataran yang dapat menampung hingga 3.000 jamaah. Sehingga, total jamaah yang dapat ditampung adalah 5.000 jamaah sekaligus. Area pelataran yang sangat luas ini biasanya digunakan pada saat perayaan hari-

hari besar islam, seperti perayaan 2 hari raya idul fitri dan sebagainya, pada saat jamaahnya benar-benar membludak.

Masjid ini dibangun dengan sangat megah, dengan desain yang sangat unik. Dilengkapi dengan 1 kubah utama berukuran besar dibalut warna hijau tua, dengan aksen hiasan keramik berwarna kuning di bagian bawahnya. Selain itu terdapat 4 kubah kecil yang diletakkan di 4 sudut masjidnya.

Sebanyak 2 menara yang menjulang tinggi turut dibangun mengapit pintu utama masjid ini, dengan ujung lancip berwarna kuning. Masjid ini memang dibangun dengan minimalis, modern, namun juga dengan tingkat kemegahan yang tinggi.

Berbagai fasilitas pun turut dibangun seperti Aula Serba Guna yang diletakkan di lantai dasar, full AC dan mampu untuk menampung hingga 500 orang sekaligus. Aula ini biasanya digunakan untuk acara-acara keislaman berukuran besar seperti acara Pengajian, maupun untuk acara resepsi pernikahan.

Keunikan lainnya adalah, masjid ini memiliki Ruang Underground / Basement / Bawah Tanah yang digunakan sebagai kantor-kantor untuk Organisasi Masyarakat (ORMAS) kota Pare-Pare. Di area bawah tanah tersebut juga terdapat fasilitas seperti toilet laki-laki, tempat berwudhu dan lain sebagainya.

Semua pengunjung yang ingin masuk kedalam areal masjid harus melewati areal berwudhu sebelum mendaki pulah tangga akses ke ruang utama sholat. Hal ini memastikan bahwa setiap

pengunjung harus berwudhu dan bersuci dulu sebelum memasuki areal masjid.

Sejarah dan Penentuan Arah Kiblat Masjid Agung A.G. KH. Abdul Rahman Ambo Dalle Kota Parepare.

Arah Kiblat Masjid Agung Kota Parepare berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Imam Masjid Agung Kota Parepare H. Sudirman SEMMA pada tanggal 5 oktober 2021, ialah dengan menggunakan metode kompas.

A. Analisis Kalibrasi Masjid Agung A.G. KH. Abdul Rahman Ambo Dalle Kota Parepare

Pengkajian akurasi (kalibrasi) arah kiblat pada masjid agung Kota Parepare sebagaimana mengacu pada teori pada BAB II. Pertama kita melakukan hisab arah kiblat dengan rumus *spherical trigonometry* arah kiblat. Kedua kita akan menguji kalibrasi arah kiblat yang sudah ditemukan hasil azimuth arah kiblatnya dengan rumus *spherical trigonometry* arah kiblat dengan tiga metode : Google Earth, Tongkat Istiwa' dan Theodolite.

Adapun data yang digunakan dalam hisab arah kiblat ialah:

NO	INDONESIA	ARAB	INGGRIS	SIMBOL
1	Lintang tempat	عرض البلد	latitude	$\phi = \Phi$
2	Bujur tempat	طول البلد	longitude	$\lambda = \lambda$

Data lintang dan bujur Ka'bah (kota Mekah) yaitu:

Lintang Ka'bah (kota Mekah) $\Phi = 21^{\circ} 25'$ LU

Bujur Ka'bah (kota Mekah) $\lambda = 39^{\circ} 50'$ BT

Rumus bantu :

$$\text{Sudut } a = 90^{\circ} - \Phi \text{ tempat}$$

$$\begin{aligned} \text{Sudut } b &= 90^{\circ} - \Phi \text{ Makkah} = 90^{\circ} - 21^{\circ} 25' = 68^{\circ} 35' \\ &(\text{tetap}) \end{aligned}$$

$$\text{Sudut } C = \lambda \text{ tempat} - \lambda \text{ Makkah}$$

Rumus model pertama:

$$\text{Cotan } B = \frac{\text{Cotan } b \text{ Sin } a}{\text{Sin } C} - \text{Cos } a \text{ Cotan } C$$

$$\text{Tan } B \text{ (B-U)} = \frac{\text{Cot } b \text{ Sin } a}{\text{Sin } C} - \text{Cos } a \text{ Cotan } C$$

$$\text{TAN } B = \frac{(1/\text{TAN}(b)*\text{SIN}(a))/\text{SIN}(C) - \text{COS}(a)*1/\text{TAN}(C)}$$

Rumus model kedua:

$$\text{Tan } B \text{ (B-U)} = \frac{(\text{Cos } LT \text{ Tan } LM - \text{Cos } C * \text{Sin } LT)}{\text{Sin } C}$$

$$\text{TAN } B = \frac{(\text{COS}(LT)*\text{TAN}(LM) - \text{COS}(C)*\text{SIN}(LT))}{\text{SIN}(C)}$$

Rumus model ketiga:

$$\text{Tan } B \text{ (B-U)} = \frac{(\text{Cos } LT \text{ Tan } LM)}{\text{Sin } C} - \frac{\text{Sin } LT}{\text{Tan } C}$$

$$\text{TAN } B = \frac{(\text{TAN}(LM)* \text{COS}(LT)/\text{SIN}(C) - \text{SIN}(LT)/\text{TAN}(C)}$$

Berdasarkan ketiga model rumus diatas maka kita menggunakan satu model rumus, yakni model rumus yang ketiga, yang mana model rumus ini juga dipakai oleh kemenag Republik Indonesia sebagaimana termaktub dalam buku Ephemeris 2020 Kemenag RI.

Adapun data yang dibutuh untuk hisab arah kiblat Masjid Agung Kota Parepare:

$$\text{Lintang Ka'bah (LK)} = 21^{\circ} 25' \text{ (LU)}$$

$$\text{Bujur Ka'bah (BK)} = 39^{\circ} 50' \text{ (BT)}$$

$$\text{Lintang Tempat MA AGA Parepare (LTX)} = -4^{\circ} 00' 35.2'' \text{ (LS)}$$

$$\text{Bujur Tempat MA AGA Parepare (BTX)} = 119^{\circ} 38' 11.7'' \text{ (BT)}$$

Rumus Arah Kiblat

$$\text{Tan Arah Kiblat (Q)} = \frac{\tan \text{LK} \times \cos \text{LTX} : \sin (\text{BTX} - \text{BK}) - \sin \text{LTX} : \tan (\text{BTX} - \text{BK})}$$

$$\text{Tan Arah Kiblat (Q)} = \frac{\tan 21^{\circ} 25' \times -4^{\circ} 00' 35.2'' : \sin (119^{\circ} 38' 11.7'' - 39^{\circ} 50') - \sin -4^{\circ} 00' 35.2'' : \tan (119^{\circ} 38' 11.7'' - 39^{\circ} 50')}$$

Maka untuk menyelesaikan rumus tersebut bisa dengan menggunakan kalkulator ilmiah, adapun cara pencet yakni :

shift $\tan (\tan 21^{\circ} 25' \times \cos -4^{\circ} 00' 35.2'' : \sin (119^{\circ} 38' 11,7'' - 39^{\circ} 50') - \sin -4^{\circ} 00' 35.2'' : \tan (119^{\circ} 38' 11,7'' - 39^{\circ} 50') = \text{shift derajat}$

maka akan keluar hasil $22^{\circ} 17' 59,66''$ (dari titik barat ke titik utara)

Arah Kiblat =


$22^{\circ} 17' 59,66''$ (Dari titik barat ke titik utara)


$67^{\circ} 42' 00.34''$ (Dari titik utara ke titik barat)

$292^{\circ} 17' 59,66''$ (Azimuth kiblat dari titik utara)

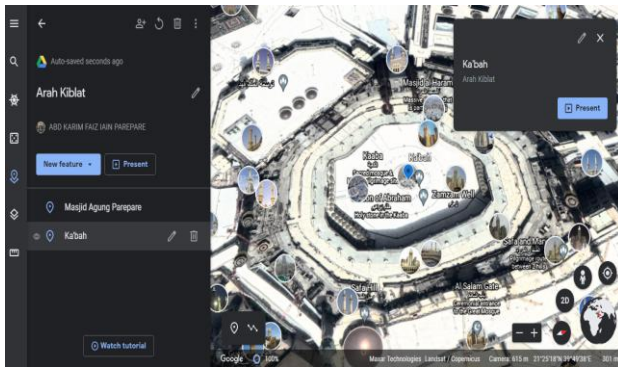
B. Analisis dengan Metode Google Earth

Langkah selanjutnya ialah menemukan gambaran arah kiblat dengan google earth untuk Masjid Agung Parepare, maka langkah ini bisa dilakukan dengan google earth online yang menjadi salah satu fitur dalam aplikasi Goggle. Adapun langkah langkanhnya untuk pertama kali ialah buka google earth baik via PC ataupun android secara online. Setelah terbuka, maka kita lakukan langkah dibawah ini untuk menemukan data gambaran arah kiblat masjid Agung Kota Parepare.


Cari atau pergi ke Masjidil Haram di kota Makkah, yaitu di kordinat : $21^{\circ}25'21.00''$ U dan $39^{\circ}49'34.39''$ T. Misalnya ketikkan “Mekkah” pada kotak pencarian, kemudian cari dengan klik icon  di deretan menu atas atau pada sidebar.

Buat atau “tambahkan mark place” dengan klik icon  di menu yang terdapat di bagian bawah. Geser dan tempatkan persis

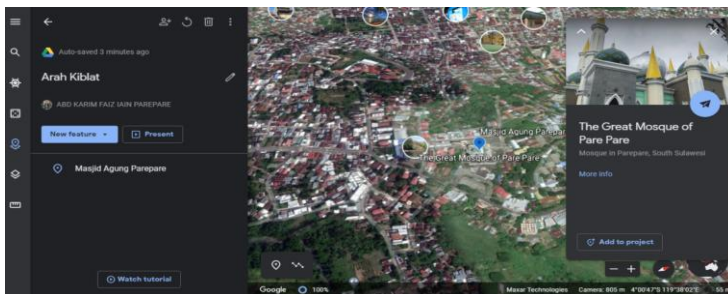
di atas Ka'bah Masjidil Haram, kemudian beri nama, misalnya “Ka’bah”. (Gambar 06)



Gambar 8.1.


Cari atau pergi ke lokasi Masjid Agung Kota Parepare dengan Koordinat : $-4^{\circ}00'35.2''$ (Lintang Selatan) dan $119^{\circ}38'11,7''$ (Bujur Timur). setelah ditentukan Masjid dan diketahui koordinatnya, kemudian cari dengan klik icon  di deretan menu atas atau pada sidebar.

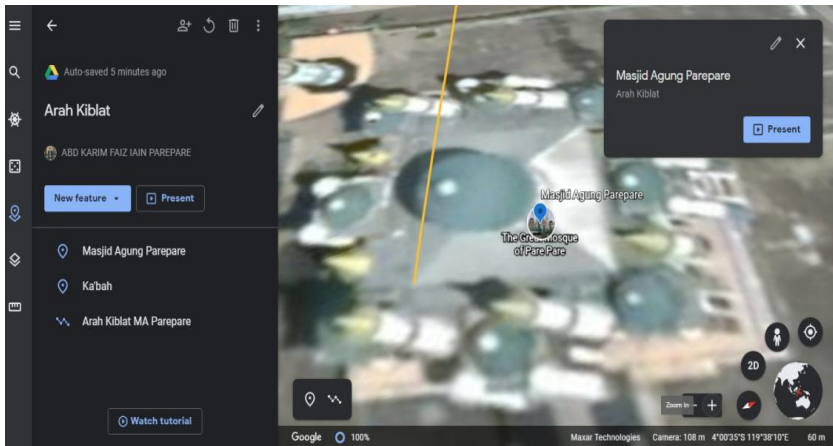
Buat atau “tambahkan tanda letak” sebagaimana langkah ke-2 di atas. Berikan nama Masjid Agung Kota Parepare. (Gambar 8.2)



Gambar 8.2.

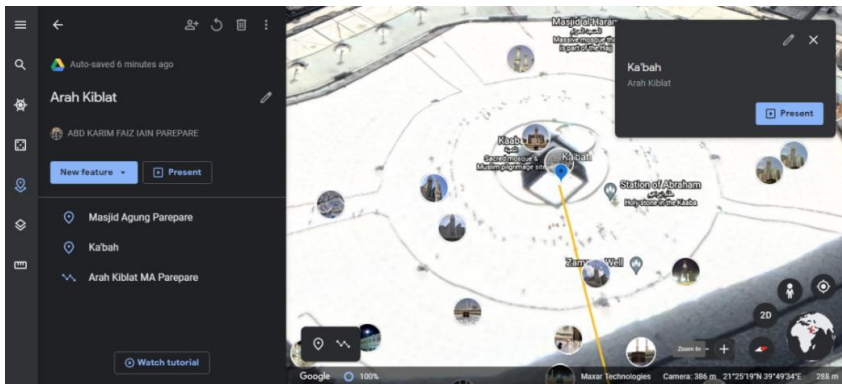
Dari sini kita akan bisa mengecek arah kiblat untuk daerah Masjid Agung Parepare, kapanpun kita butuhkan.

Langkah selanjutnya kita buat draw line pada dua poin yakni Masjid Agung Parepare dan Ka'bah. Layanan ini ada pada . Draw line Pertama Kita mulai dengan membuat titik pada Masjid Agung Parepare. (Gambar 8.3)



Gambar 8.3.

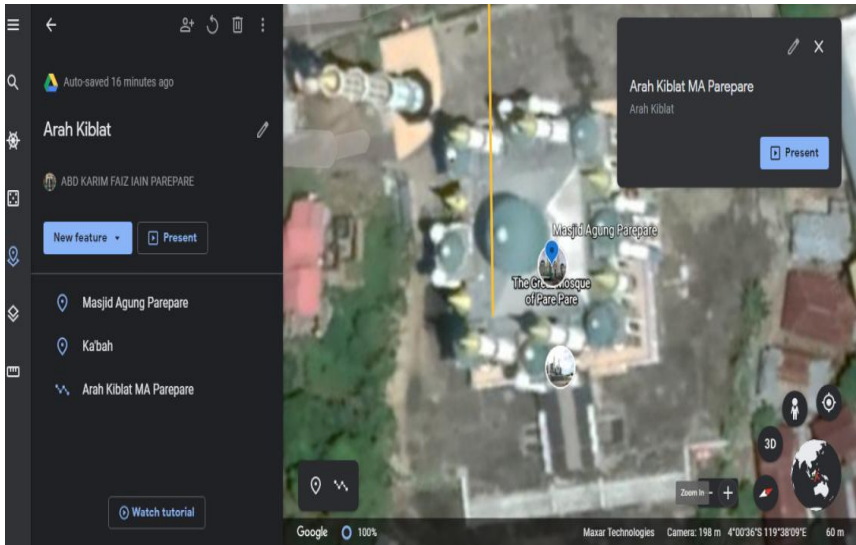
Berikutnya buatlah titik pada ka'bah, lalu tekan enter untuk save draw line yang sudah dibuat dan save dengan nama “Arah Kiblat MA Parepare”. Setelah langkah ini selesai maka akan muncul garis kuning yang menghubungkan sudut bangunan Masjid Agung Parepare dengan Titik Pusat Ka'bah. Dan garis inilah menjadi gambaran arah kiblat masjid agung parepare sebagaimana gambar dibawah ini.



Gambar 8.4.

Ingat dan hati-hati, jangan lakukan klak-klik di sembarang tempat di atas peta Google Earth. Hal ini akan bisa menghapus garis yang baru saja kita buat, yang akibatnya kita harus mengulang membuat garis dari pointer awal. Untuk berpindah tempat pada peta, hanya gunakan tombol anak panah pada keyboard. Untuk merubah ukuran peta bisa kita gunakan tombol plus (+) dan minus (-) atau rol pada mouse.

Langkah berikutnya, kita kembali ke lokasi Masjid Agung Parepare dengan double klik tanda Masjid Agung Parepare pada sidebar. Beberapa saat kita akan sampai di Masjid Agung Parepare dan bisa melihat, bahwa garis yang terbentuk itulah arah Kiblat yang sebenarnya yang mana akurasiya sangat tinggi.



Gambar 8.5.

C. Analisis dengan Metode Tongkat Istiwa'

Metode ini ialah menggunakan tongkat istiwa' dengan menentukan azimuth kiblat yang penerapannya dengan mencari arah Utara Sejati (True North) dengan pengamatan bayang-bayang matahari sebelum dan sesudah *zawal* pada tongkat istiwa'. Azimuth Kiblat adalah arah atau garis yang menunjukkan ke Kiblat (Ka'bah)⁹⁸. Untuk mengaplikasikan azimuth kiblat maka diperlukan data hasil hisab azimuth arah kiblat terlebih dahulu. Sebagaimana diatas telah ditemukan data azimuth kiblat untuk masjid agung parepare, yakni :

$$\text{Lintang Ka'bah (LK)} = 21^{\circ} 25' \text{ (LU)}$$

$$\text{Bujur Ka'bah (BK)} = 39^{\circ} 50' \text{ (BT)}$$

⁹⁸ Slamet Hambali, 2013, *Ilmu Falak Arah Kiblat Setiap Saat*, Pustaka Ilmu: Yogyakarta, hlm 22.

Lintang Tempat MA AGA Parepare (LTX) = $-4^{\circ} 00' 35.2''$ (LS)
 Bujur Tempat MA AGA Parepare (BTX) = $119^{\circ} 38' 11,7''$
 (BT)

Rumus Arah Kiblat

Tan Arah Kiblat (Q) = $\tan LK \times \cos LTX : \sin (BTX - BK) - \sin LTX : \tan (BTX - BK)$

Tan Arah Kiblat (Q) = $\tan 21^{\circ} 25' \times \cos -4^{\circ} 00' 35.2'' : \sin (119^{\circ} 38' 11,7'' - 39^{\circ} 50') - \sin -4^{\circ} 00' 35.2'' : \tan (119^{\circ} 38' 11,7'' - 39^{\circ} 50')$

Maka untuk menyelesaikan rumus tersebut bisa dengan menggunakan kalkulator scientific, adapun cara pencet yakni :

Shift tan (tan 21° 25' x cos -4° 00' 35.2'' : sin (119° 38' 11,7'' - 39° 50') - sin -4° 00' 35.2'' : tan (119° 38' 11,7'' - 39° 50') = shift derajat

maka akan keluar hasil $22^{\circ} 17' 59,66''$ (dari titik barat ke titik utara) Arah Kiblat = $22^{\circ} 17' 59,66''$

(Dari titik barat ke titik utara)

$67^{\circ} 42' 00.34''$ (Dari titik utara ke titik barat)

$292^{\circ} 17' 59,66''$ (Azimuth kiblat dari titik utara)

Untuk mengfungsikan hasil hisab tersebut dalam penentuan arah kiblat maka langkah yang dapat dilakukan adalah:

Pertama, menentukan arah utara sejati (*True North*) terlebih dahulu dapat dengan kompas atau tongkat istiwa' dengan bantuan posisi matahari⁹⁹.

Di antara cara-cara tersebut di atas yang paling mudah, murah dan memperoleh hasil yang teliti adalah dengan mempergunakan tongkat istiwa' yang dilakukan pada siang hari. Dengan langkah :

Tancapkan sebuah tongkat lurus pada sebuah pelataran datar yang berwarna putih cerah. Panjang tongkat 30 cm diameter 1 cm (misal). Ukurlah dengan lot dan atau waterpass sehingga pelataran ditemukan benar-benar datar dan tongkat betul-betul tegak lurus terhadap pelataran.

Lukislah sebuah lingkaran berjari-jari sekitar 20 cm berpusat pada pangkal tongkat.

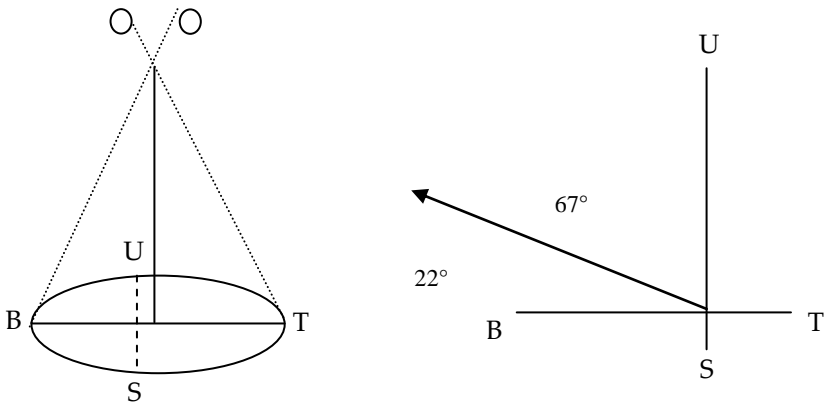
Amati dengan teliti bayang-bayang tongkat beberapa jam sebelum tengah hari sampai sesudahnya. Semula tongkat akan mempunyai bayang-bayang panjang menunjuk ke arah barat. Semakin siang, bayang-bayang semakin pendek lalu berubah arah sejak tengah hari. Kemudian semakin lama bayang-bayang akan semakin panjang lagi menunjuk arah timur. Dalam perjalanan seperti itu, ujung bayang-bayang tongkat akan menyentuh lingkaran 2 kali pada 2 tempat, yaitu sebelum tengah hari dan sesudahnya. Keduanya sentuhan itu kita beri tanda, lalu

⁹⁹ *Ibid.*

dihubungkan satu sama lain dengan garis lurus. Garis tersebut merupakan garis arah Barat Timur secara tepat.

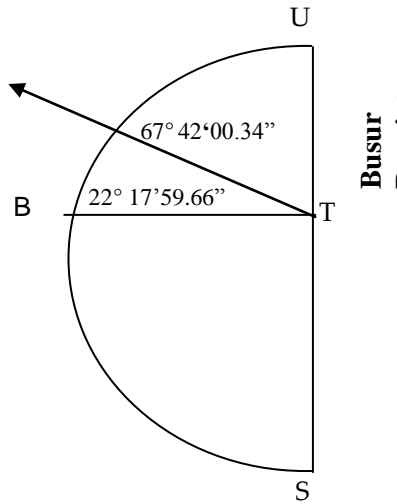
Lukislah garis tegak lurus (90 derajat) pada garis barat timur tersebut, maka akan memperoleh garis utara selatan yang persis menunjuk titik utara sejati.

Kedua, setelah kita mendapatkan arah utara selatan yang akurat, kita dapat mengukur arah kiblat dengan cara :



Gambar 8.6.

Bantuan busur derajat dengan mengambil posisi $22^\circ 17' 59,66''$ (Dari titik barat ke titik utara) $67^\circ 42' 00,34''$ (Dari titik utara ke titik barat) $292^\circ 17' 59,66''$ (Azimuth kiblat dari titik utara) itulah arah Kiblat.



Berdasarkan teori diatas berikut adalah hasil aplikasi dan penerapan arah kiblat Masjid Agung dengan Metode Tongkat Itiwa' pada tanggal 11 Oktober 2021.

Pengamat Matahari sebelum *zawal* (matahari tergelicir) Pengamatan bayang-bayang matahari pada pukul 10.33 Wita.



Pengamat Matahari setelah *zawal* (matahari tergelicir)

Pengamatan bayang-bayang matahari pada pukul 13.00

Wita.



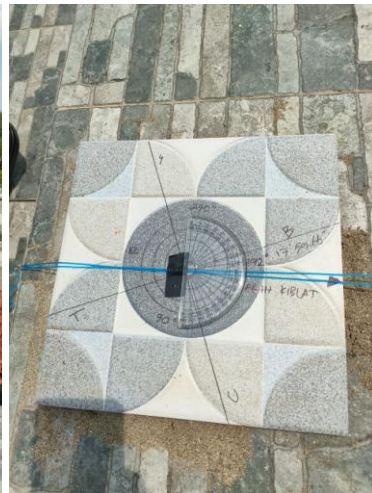
Penentuan arah utara dan selatan sejati.



Penentuan Azimuth Kiblat



Kalibrasi dan selisih sudut.

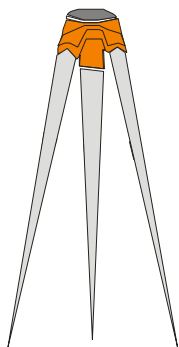


D. Analisis dengan Metode Theodolite

Metode terakhir dalam kalibrasi arah kiblat masjid Agung ialah dengan rumus trigonometri diatas, yang kemudian ditemukan hasil azimuth kiblat dan aplikasinya menggunakan metode theodolite. Akurasi alat ini sangat tinggi dikarenakan penentua sudut sampai di satuan detik.

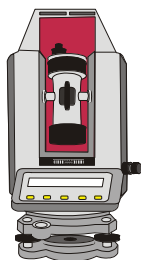
Operasional penggunaan theodolite dalam penentuan arah kiblat ialah:

Pasang tripot dengan benar, usahakan ketiga kakinya membentuk sudut yang sama (segitiga sama sisi). Usahakan pula permukaan tripot datar.



Gambar 8.7

Pasang theodolit di atas tripot, kemudian pasang lot/statip.



Gambar 8.8

Kemudian, set nivo tabung agar datar. Pastikan ia berada di tengah-tengah dan tidak berubah-ubah. Fungsi nivo tabung adalah untuk mengarahkan nivo kotak.



Gambar 8.9

Jangan Lupa untuk mengecek baterai.

Bila theodolit sudah siap, hidupkan theodolit dalam posisi bebas tidak terkunci.

Bidik matahari pada jam sesuai dengan yang sudah dipersiapkan.

Ingat, jangan melihat matahari langsung dengan mata.

Kalibrasi arah kiblat Masjid Agung Parepare pada Hari Rabu, tanggal 22 September 2021 pkl 10:00 WITA. Bidik matahari pada jam 10:000

Kunci theodolit, kemudian nolkan.

Kemudian tentukan :

Sudut waktu matahari

Lintang Masjid Agung Parepare = -
 $4^{\circ} 00' 35.2''$ (LS)

Bujur Masjid Agung Parepare =
119° 38' 11,7" (BT)

Deklinasi Matahari (δ) hari Rabu (22 September 2021) pk. 10.00 WITA/pk. 02.00 GMT = 0° 16' 52"

Equation of Time (e) hari Sabtu (22 September 2021) pk. 10.00 WITA/ pk. 02.00 GMT adalah =
0^j 7^m 11^d

Masukan ke rumus :

$$t = WD + e - (BD - BT) / 15 - 12 = x 15$$

$$t = 10^j 00' + 0^j 7^m 11^d - (120^\circ - 119^\circ 38' 11,7'') :$$

$$15 - 12 = x 15$$

$$= - 28^\circ 34' 03,3''$$

Arah Matahari (azimuth)

$$\text{Cotan } A = \tan \delta \cdot \cos LTX / \sin t - \sin LTX / \tan t$$

Masukkan ke rumus

$$\text{Cotan } A = \tan 0^\circ 16' 52'' \times \cos -4^\circ 00' 35,2'' : \sin - 28^\circ 34' 03,3'' - \sin -4^\circ 00' 35,2'' : \tan - 43^\circ 34' 03,3''$$

$$\text{Shift } \tan (\tan 0^\circ 16' 52'' \times \cos -4^\circ 00' 35,2'' : \sin - 28^\circ 34' 03,3'' - \sin -4^\circ 00' 35,2'' : \tan - 43^\circ 34' 03,3'') X^{-1} = \text{Shift } \circ''''$$

$$= - 82^\circ 06' 20,02''$$

Utara Sejati

Pengukuran pagi dan deklinasi utara,

$$\text{Utara sejati} = 360^\circ - A \text{ (arah matahari)}$$

Pengukuran sore dan deklinasi utara,

$$\text{Utara sejati} = A \text{ (arah matahari)}$$

Pengukuran pagi dan deklinasi selatan,

$$\text{Utara sejati} = 360^\circ - A \text{ (arah matahari)}$$

Pengukuran sore dan deklinasi selatan,

$$\text{Utara sejati} = 180^\circ - A \text{ (arah matahari)}$$

Karena perhitungan dilakukan pada pagi hari dan deklinasi utara, maka Utara Sejati adalah $360^\circ - 82^\circ 06' 20,02'' = 277^\circ 39' 98''$.

Gambar dibawah ini adalah hasil penggunaan theodolite dalam penentuan arah kiblat Masjid Agung Parepare:

Arah Matahari (azimuth)

Gambar dibawah ini adalah pengamatan arah matahari pada pukul 10.00 wita dengan arah matahari - $82^\circ 06' 20,02''$.



Setelah dibidik arah matahari dan theodolit dikunci posisinya sesuai azimuth matahari, maka selanjutnya ialah menentukan utara sejati.

Dengan ketentuan $360^{\circ} - 82^{\circ} 06' 20,02'' = 277^{\circ} 39' 98''$.

Gambar dibawah adalah penentuan arah utara sejati setelah dilakukan pengamatan arah matahari.



Azimuth Kiblat

Pembidikan azimuth kiblat dari titik utara sejati dengan besar sudut $292^{\circ} 17' 59,66''$



Pembuatan Shaf Shalat

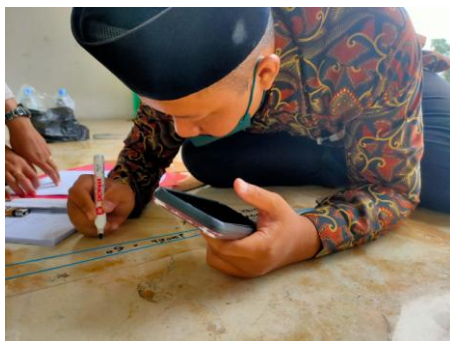
Pembuatan shaf arah kiblat pada lantai masjid dengan melakukan pembedikan dan memberikan dua titik yang ditunjuk berdasarkan hasil bidikan dari theodolite. Gambar dibawah adalah pembedikan dua titik arah kiblat pada lantai masjid agung kota parepare.

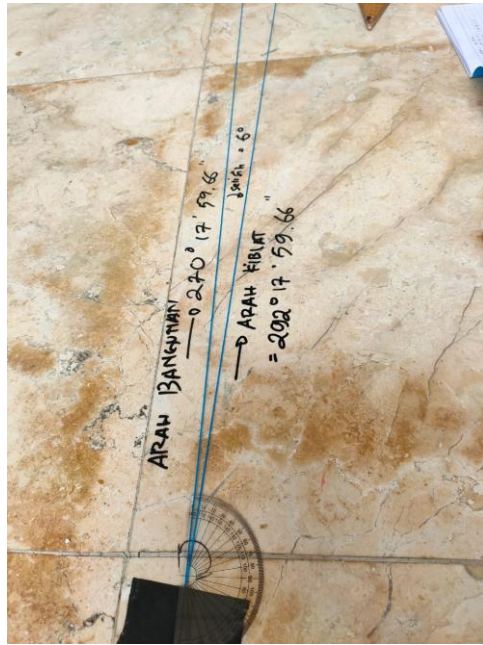


Kalibrasi Arah Kiblat

Setelah dilakukan pembedikan arah kiblat maka kita melakukan

kalibrasi atau pengukuran kembali terhadap arah kiblat yang sedang dipakai di Masjid Agung Parepare. Arah kiblat Masjid Agung Parepare mengacu kepada arah bangunan. Maka berdasarkan sudut azimuth kiblat dengan metode theodolite peneliti melakukan kalibrasi.





Selisih Sudut Arah Kiblat dengan Arah Bangunan

Selisih sudut dari arah bangunan Masjid agung Kota Parepare dengan Sudut Azimuth kiblat setelah dilakukan pengamatan dengan theodolit adalah sebesar 6° .

MODERASI FIQH ARAH KIBLAT; AKURASI YANG FLEKSIBEL

A. Konflik Arah Kiblat

Konflik ialah proses hubungan sosial antara dua orang atau lebih yang mana salah satunya berusaha untuk mengalahkan terhadap lainnya, sehingga terjadilah pertentangan antara satu dengan lainnya demi tujuan kemenangan dan eksistensi¹⁰⁰. Kasus konflik pertama dalam Al-Qur'an ialah perlawanan dan sikap membangkang yang dilakukan oleh iblis kepada Allah SWT ketika ia menentang untuk mengikuti perintah-Nya bersujud kepada manusia ciptaan-Nya yang pertama, yakni Adam a.s. Pertentangan Iblis kepada Allah SWT dipicu karena sikap yang dipicu sifat *ana khairun minhu* (saya lebih baik darinya). Sifat dan sikap inilah yang kemudian menyebabkan konflik antara iblis dengan Allah SWT yang berujung diusirnya Iblis dari

¹⁰⁰ Aunur Rofiq, *Tafsir Resolusi Konflik: Upaya Menyingkap Model Manajemen Interaksi Dan Deradikalisasi Beragama Perspektif Al-Qur'an Dan Piagam Madinah* (UIN Maliki Press, 2011).

tempat mulia (surga). Peristiwa ini dikisahkan dalam Q.S. Al-Baqarah ayat 34¹⁰¹.

Sifat *ana khairun minhu* adalah akar dari terjadinya konflik, hal itu juga demikian terjadi dalam permasalahan penentuan arah kiblat. Akurasi arah kiblat masjid atau mushalla yang sudah ada berdiri lama sering diragukan oleh masyarakat. Hal ini disebabkan banyaknya informasi dan minimnya pengetahuan karena keterbukaan dan kemudahan mendapatkan informasi dalam penentuan dan akurasi arah kiblat bagi masyarakat tanpa disertai pendalaman ilmu tentang arah kiblat. Media dengan alat kompas arah mata angin dan aplikasi arah kiblat berbasis android adalah alat dan aplikasi yang banyak dan mudah didapat oleh masyarakat di era milenial ini untuk digunakan dalam penentuan dan menguji akurasi arah kiblat oleh masyarakat pada umumnya.

Kemudahan dan keterbukaan ini dalam mengakses informasi sekaligus menentukan akurasi arah kiblat dengan media kompas dan aplikasi berbasis android tanpa disertai ilmu dan komunikasi yang baik menjadi penyebab terjadinya konflik di masyarakat terkait arah kiblat. Sehingga dengan informasi berbasis data kompas dan aplikasi tanpa disertai ilmu dan pengetahuan yang memadai maka muncullah tudingan-tudingan tentang ketidakakuratan arah kiblat suatu masjid atau mushalla. Hal ini memicu reaksi yang bermacam-macam dari ta'mir, imam dan jamaah

¹⁰¹ Sayyid Qutb, *Tafsir Fi Zhilalil Qur'an: Dibawah Naungan Al-Quran*, vol. 1 (Gema Insani, 2000).

masjid. Ada yang setuju dan juga ada yang sebaliknya. Kondisi ini kemudian menyebabkan saling klaim dan merasa paling benar dan akurat tentang arah kiblatnya (*ana khairun minhu*). Maka tidak bisa dipungkiri perpecahan dan ketidak harmonisan pengurus, imam dan jama'ah masjid menjadi hal yang tidak bisa dihindarkan.

Konflik tentang arah kiblat banyak terjadi di masyarakat, salah satu kasusnya ialah seperti yang terjadi Masjid Nurul Iman Balang Karanglo Klaten Selatan Jawa Tengah. Konflik terjadi ketika terjadi pengukuran ulang terhadap Masjid Nurul Iman dan hasil dari pengukuran arah kiblat ini menimbulkan perpecahan di antara ta'mir masjid dan jamaah masjid Nurul Iman yang kemudian terkubu menjadi dua kelompok. Kelompok pertama setuju dan mengikuti hasil pengukuran arah kiblat. Kelompok kedua sebaliknya, menolak dan bersikukuh terhadap arah kiblat sesuai arah kiblat dari pertama masjid dibangun. Sebagaimana diketahui setelah dilakukan pengukuran arah kiblat pada masjid Nurul Iman yang berlokasi pada Lintang $07^{\circ} 42' 0.6''$ LS dan Bujur $110^{\circ} 35' 9.9''$ BT hasil perhitungannya ialah *Azimuth Qiblat* $294^{\circ} 38' 6.42''$ *azimuth* ini kemudian setelah diaplikasikan di Masjid Nurul Iman terjadi selisih antara arah bangunan dengan *azimuth qiblat* sebesar $17^{\circ} 45'$ dari titik barat. Hasil pengukuran ini ditolak oleh kelompok pertama yang diprakarsai oleh pihak *wakif* Masjid Nurul Iman. Puncaknya masyarakat

yang sudah mengetahui hasil ini mendeklarasikan untuk tidak melaksanakan shalat di Masjid Nurul Iman dan membangun masjid baru bernama Babus Salam¹⁰².

B. Cultural-Spiritual Word ; Motif Konflik Arah Kiblat

Ada tiga aspek yang bisa dijadikan sebagai *theoretical frame* dalam melihat munculnya konflik, kekerasan, terorisme dan perang seperti yang diungkapkan Alexander Nixitin, yaitu : *material word*, *social word*, dan *cultural-spiriual word*¹⁰³.

Konflik yang dimotivasi karena budaya, agama dan ideologi adalah konflik yang masuk dalam frame *cultural-spiriual word*. Menurut Alexander Nixitin konflik ini ialah seperti : 1. Konflik dalam konteks budaya, sikap defensif dari pengaruh budaya luar yang dianggap tidak baik, konflik budaya antar penguasa dan budaya masyarakat, pertimbangan dalam “perkawinan” budaya, dan lain-lain. 2. Konteks agama, ialah berhubungan dengan masalah perubahan yang dianggap kontradiktif dengan doktrin suatu agama; antara agama mainstream versus agama minoritars. 3. Konteks ideologi, konteks ini sering atau biasa digunakan oleh kelompok atau elit suatu komunitas untuk mendapatkan hak

¹⁰² Ahmad Ainul Yaqin, “Konflik Sosial Terhadap Perubahan Arah Kiblat Masjid Nurul Iman Balang Karanglo Klaten Selatan,” *Jurnal SMART (Studi Masyarakat, Religi, Dan Tradisi)* 4, no. 1 (2018): 51–62.

¹⁰³ A H Zaidi, “Dialogue of Civilizations: A New Peace Agenda for a New Millennium (by Majid Tehranian and David W. Chappell, Eds.),” *AMERICAN JOURNAL OF ISLAMIC SOCIAL SCIENCES* 20, no. 3/4 (2003): 175–77.

eksploitasi terhadap sumber-sumber material secara lebih banyak.

Adapun konflik dalam penentuan arah kiblat ialah masuk dalam frame *cultural-spiriual word*. Yakni konflik yang muncul karena akan ada perubahan yang dianggap kontradiktif dengan doktrin yang sudah ada sebelumnya. Sikap tertutup dan tidak terbuka inilah yang kemudian menyebabkan banyak terjadi konflik di masjid atau mushalla dalam penentuan arah kiblat.

C. Nilai-Nilai Moderasi Prespektif Islam

Dalam pandangan Islam, moderasi tidak dapat digambarkan wujudnya kecuali setelah terhimpun dalam satu kesatuan empat nilai yang mewujudkan moderasi. *Pertama* kejujuran sebagaimana Allah SWT gambarkan Al-Qur'an Surat Al-Fath ayat 27. *Kedua*, Keterbukaan, ialah sikap terbuka dalam menerima perbedaan dan kemajemukan sebagaimana Allah SWT gambarkan dalam Al-Qur'an Surat Al-Hujurat ayat 13. *Ketiga*, Kasih sayang, Allah SWT mengutus Nabi Muhammad sebagai suri teladan bagi seluruh umat manusia terlebih kepada umat Islam dan Allah SWT sudah menjamin Nabi Muhammad SAW sebagai nabi yang memiliki sifat kasih sayang (*rouf*) terhadap sesama. Maka menjadi kewajiban bagi umat Islam untuk mengikuti sifat *rouf* sebagaimana yang dimiliki oleh Rasulullah SAW. Hal ini Allah SWT gambarkan dengan jelas dalam Al-Qur'an surat At-Taubah ayat 128. *Keempat*, ialah *luwes* atau

fleksibel. Agama adalah kebenaran yang *haq* (kebenaran mutlak) sebagaimana Allah SWT gambarkan dalam Al-Qur'an Surat Al-Baqarah ayat 256. Maka, ketika kebenaran ini sudah tidak bisa terbantahkan oleh akal manusia, tidak perlu lagi menggunakan sifat dan sikap ekstrim dalam pembedarannya. Karena sekalipun tanpa sikap ekstrim agama tetaplah *haq*.

Keempat nilai tersebut (Jujur, keterbukaan, kasih sayang, dan *luwes*) ketika diwujudkan dalam sikap beragama, maka tidak lain yang wujud adalah keharmonisan dalam hubungan sosial dengan tidak mengesampingkan nilai kebenaran hakiki (*haq*).

Profesor Quraisy Syihab mengemukakan bahwa, keempat nilai ini dalam implementasinya dimasyarakat dibutuhkan *role model* karena pada umumnya masyarakat indonesia adalah masyarakat awam, mereka memahami tentang moderasi dalam beragama dengan melihat contoh dalam diri seseorang. Maka ketika *role model* itu memiliki keempat nilai tersebut sikap moderasi beragama akan terwujud dimasyarakat. Quraisy Syihab melanjutkan bahwa menjadi sosok contoh moderasi yang memiliki nilai jujur, keterbukaan, kasih sayang dan luwes haruslah memiliki basis ilmu. Maka para kaum intelektual yang merasa atau dirasa layak dijadikan sebagai *role model* dimasyarakat wajib memiliki bekal ilmu atau kompetensi yang akan memujudkan ke keempat nilai tersebut.

1. *Fiqh Maqashid*, kemampuan untuk menemukan dan memadukan *'illat* (sebab atau latar belakang) ditetapkan suatu hukum. Sehingga dia tidak terpecah dan jebak pada makna teksnya.
2. *Fiqh awlawiyaat*, kemampuan untuk memilih apa yang menjadi prioritas dan mana yang dapat dikategorikan belum terlalu penting dan mendesak.
3. *Fiqh Al-Muwazanaat*, kemampuan untuk membandingkan kadar kebaikan dari setiap pilihan atau hukum yang ada. Kemampuan ini termasuk membandingkan dan menimbang aspek-aspek kemudharatan yang berpotensi untuk muncul.
4. *Fiqh Al-Ma'alaat*, kemampuan untuk meninjau dampak atau dampak atau *ekses* yang akan lahir dari pilihan yang telah ditentukan. Termasuk pilihan yang kemungkinan hasilnya justru kontra-produktif dengan harapan yang sudah ditetapkan diawal.

Role model yang memiliki empat kompetensi ini akan melahirkan sikap jujur, terbuka, kasi sayang dan *luwes* dalam sikap keberagamaannya di masyarakat. Maka masyarakat akan memiliki *ikon* suri tuladan dalam kesehariannya. Meskipun tanpa harus dengan ceramah atau tulisan maka masyarakat akan mudah memahami tentang makna moderasi sebagai mana yang telah diperankan oleh *role model*. Karena bahasa tubuh lebih mudah

dipahami dan diaplikasikan oleh masyarakat ketimbang bahasa lisan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh pepatah arab :

لسان الحال أفصح من لسان المقال

D. Fiqh yang Moderat (Wasathiyah)

Moderasi atau *wasathiyah* adalah sebuah kondisi terpuji yang menjaga seseorang dari kecenderungan menuju dua sikap ekstrem; sikap berlebih-lebihan (*ifrath*) dan sikap *muqashshir* yang mengurang-ngurangi sesuatu yang dibatasi Allah SWT. Sifat *wasathiyah* umat Islam adalah anugerah yang diberikan Allah SWT secara khusus. Saat mereka konsisten menjalankan ajaran-ajaran Allah SWT, maka saat itulah mereka menjadi umat terbaik dan terpilih. Sifat ini telah menjadikan umat Islam sebagai umat moderat, moderat dalam segala urusan, baik urusan agama atau urusan sosial di dunia.

Menurut Abu Yazid¹⁰⁴ salah satu dimensi *wasathiyah* adalah dalam hal *tasyri'* (pembentukan syari'ah) yang dalam implementasinya ialah berupa fiqh. Maknanya adalah dalam hal *tasyri'* (interpretasi dan implementasi fiqh) sikap moderasi menjadi sebab lahirnya fiqh yang berasaskan keseimbangan dan keadilan, yakni tidak *ifrath* dan tidak *muqashshir* sehingga fiqh yang dilahirkan menjadi hukum yang “membumi” kepada masyarakat karena disesuaikan dengan kondisi masyarakat. Dampaknya *tasyri'* yang bersifat wasathiyah menjadi menjadi

¹⁰⁴ Abu Yasid, *Membangun Islam Tengah: Refleksi Dua Dekade Ma'had Aly, Situbondo* (Pustaka Pesantren, 2010).

hukum yang toleran dan menentang segala bentuk pemikiran yang liberal dan radikal¹⁰⁵.

Selaras dengan pendapat Abu Yazid, Afrizal Nur dan Mukhlis menjelaskan fiqh yang moderat / *washatiyah* memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. *Tawassuth* (mengambil jalan tengah), yaitu pemahaman dan pengamalan yang tidak *ifrath* (berlebih-lebihan dalam beragama) dan *taqshir* (mengurangi ajaran agama);
2. *Tawazun* (berkeseimbangan), fiqh yang dihasilkan dengan ijtihad yang secara seimbang yang meliputi semua aspek kehidupan, baik duniawi maupun ukhrawi, tegas dalam menyatakan prinsip yang dapat membedakan antara *inhiraf* (penyimpangan,) dan *ikhtilaf* (perbedaan);
3. *I'tidal* (lurus dan tegas), yaitu menempatkan sesuatu pada tempatnya dan melaksanakan hak dan memenuhi kewajiban secara proporsional;
4. *Tasamuh* (toleransi), yaitu mengakui dan menghormati perbedaan, baik dalam aspek keagamaan dan berbagai aspek kehidupan lainnya;
5. *Musawah* (egaliter), yaitu tidak bersikap diskriminatif pada yang lain disebabkan perbedaan keyakinan, tradisi dan asal usul seseorang;

¹⁰⁵ Afrizal Nur, "Konsep Wasathiyah Dalam Al-Quran;(Studi Komparatif Antara Tafsir Al-Tahrir Wa At-Tanwir Dan Aisar At-Tafasir)," *Jurnal An-Nur* 4, no. 2 (2016).

6. *Syura* (musyawarah), yaitu setiap persoalan fiqh diselesaikan dengan jalan musyawarah / bahtsul masail untuk mencapai mufakat dengan prinsip menempatkan kemaslahatan di atas segalanya;
7. *Ishlah* (reformasi), yaitu mengutamakan prinsip reformatif untuk mencapai keadaan lebih baik yang mengakomodasi perubahan dan kemajuan zaman dengan berpijak pada *Mashlahah 'ammah* (kemaslahatan umum) dengan tetap berpegang pada prinsip *al-muhafazhah 'ala al-qadimi al-shalih wa al-akhdu bi al-jadidi al-ashlah* (melestarikan tradisi lama yang masih relevan, dan menerapkan hal-hal baru yang lebih relevan);
8. *Aulawiyah* (mendahulukan yang prioritas), yaitu kemampuan mengidentifikasi hal ihwal yang lebih penting harus diutamakan untuk diimplementasikan dibandingkan dengan yang kepentingannya lebih rendah;
9. *Tathawwur wa Ibtikar* (dinamis dan inovatif), yaitu selalu terbuka untuk melakukan perubahan-perubahan hal baru untuk kemaslahatan dan kemajuan umat manusia;
10. *Tahadhdhur* (berkeadaban), yaitu fiqh yang wujud dengan nilai tashawwuf dengan menjunjung tinggi akhlak mulia, karakter, identitas, dan integritas sebagai hukum yang

diimplementasikan untuk mewujudkan *khairu ummah* dalam kehidupan kemanusiaan dan peradaban¹⁰⁶.

E. Fiqh Arah Kiblat

Kata Kiblat berasal dari bahasa Arab¹⁰⁷, yaitu قِبْلَة salah satu bentuk derivasi dari قِبْلَة, يَقْبَل, قَبْل yang berarti menghadap¹⁰⁸. Kiblat didefinisikan dengan 1. *The direction that should be faced when a Muslim prays during salat.* (arah dimana umat muslim menghadap ketika shalat). 2. *The direction of the sacred shrine of the ka'bah in Mecca, Saudi Arabia, toward which Muslims turn five times each day when performing the salat (daily ritual prayer). Soon after Muhammad's emigration (hijrah, or Hegira) to Medina in 622, he indicated Jerusalem as the qiblah, probably influenced by Jewish tradition. When Jewish-Muslim relations no longer seemed promising, Muhammad changed the qiblah to Mecca* (arah tempat suci ka'bah di Mekkah, Saudi Arabia, dimana kaum muslim menghadap ketika shalat lima waktu lima. Dimulai sejak Nabi Muhammad SAW emigrasi (hijrah atau *hegira*) ke Madinah pada tahun 622 M, sebelumnya Nabi Muhammad SAW menjadikan Masjidil Aqsha di Jerusalem sebagai Kiblat namun dikarenakan ke-tidak harmonis-an

¹⁰⁶ *Ibid.*

¹⁰⁷ Luis Ma'luf, "Kamus Al-Munjid," *Beirut: Al-Maktabah Al-Katuliqiyah*, 1986, 406.

¹⁰⁸ Ahmad Warson Munawwir and Zainal Abidin Munawwir, *Al-Munawwir, Kamus Arab-Indonesia* (Unit Pengadaan Buku-Buku Ilmiah Keagamaan, Pondok Pesantren" Al-Munawwir", 1984).

hubungan muslim dan yahudi kala itu Nabi Muhammad mengubah arah Kiblat ke Mekkah).

Allah SWT tegaskan kewajiban menghadap ke arah Kiblat sebanyak tiga kali dalam surat Al Baqarah ayat 144, 149 dan 150:

قَدْ نَرَىٰ تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ وَإِنَّ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَمَا اللَّهُ بِغَفِلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ ١٤٤

“Sungguh Kami (sering) melihat mukamu menengadahkan ke langit, maka sungguh Kami akan memalingkan kamu ke Kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram. Dan di mana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya. Dan sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi Al Kitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui bahwa berpaling ke Masjidil Haram itu adalah benar dari Tuhannya dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan”. (Al Baqarah: 144)

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَإِنَّهُ لَلْحَقُّ مِنْ رَبِّكَ وَمَا اللَّهُ بِغَفِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ١٤٩

“Dan dari mana saja kamu ke luar (untuk mengerjakan shalat), maka palingkanlah wajahmu ke arah Masjidil haram (Ka'bah), sesungguhnya ketentuan itu benar-benar sesuatu yang hak dari Tuhanmu. Dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang kamu kerjakan”. (Al Baqarah: 149)

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ لِئَلَّا يَكُونَ لِلنَّاسِ عَلَيْكُمْ حُجَّةٌ إِلَّا الَّذِينَ ظَلَمُوا مِنْهُمْ فَلَا تَحْشَوْهُمْ وَاَحْشَوْنِي وَلَا يَمِ نِعْمَتِي عَلَيْكُمْ وَلَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ ١٥٠

“Dan dari mana saja kamu keluar, maka palingkanlah wajahmu ke arah Masjidilharam. Dan di mana saja kamu (sekalian) berada, maka palingkanlah wajahmu ke arahnya agar tidak ada hujah bagi manusia atas kamu, kecuali orang-orang yang lalim

di antara mereka. Maka janganlah kamu takut kepada mereka dan takutlah kepada-Ku. Dan agar Kusempurnakan nikmat-Ku atasmu, dan supaya kamu mendapat petunjuk”. (Al Baqarah: 150)

Kemudian dalam hadits dari Al Barra' bin 'Azib¹⁰⁹:

حَدَّثَنَا عَمْرُو بْنُ خَالِدٍ قَالَ حَدَّثَنَا زُهَيْرٌ قَالَ حَدَّثَنَا أَبُو إِسْحَاقَ عَنِ الْبَرَاءِ بْنِ عَازِبٍ أَنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كَانَ أَوَّلَ مَا قَدِمَ الْمَدِينَةَ نَزَلَ عَلَى أُجْدَادِهِ أَوْ قَالَ أَحْوَالِهِ مِنَ الْأَنْصَارِ وَأَنَّهُ صَلَّى قَبْلَ بَيْتِ الْمَقْدِسِ سِتَّةَ عَشَرَ شَهْرًا أَوْ سَبْعَةَ عَشَرَ شَهْرًا وَكَانَ يُعْجِبُهُ أَنْ تَكُونَ قِبْلَتُهُ قِبَلَ الْبَيْتِ وَأَنَّهُ صَلَّى أَوَّلَ صَلَاةٍ صَلَّاهَا صَلَاةَ الْعَصْرِ وَصَلَّى مَعَهُ قَوْمٌ فَخَرَجَ رَجُلٌ مِمَّنْ صَلَّى مَعَهُ فَمَرَّ عَلَى أَهْلِ مَسْجِدٍ وَهُمْ رَاكِعُونَ فَقَالَ أَشْهَدُ بِاللَّهِ لَقَدْ صَلَّيْتُ مَعَ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَبْلَ مَكَّةَ فَذَارُوا كَمَا هُمْ قَبْلَ الْبَيْتِ وَكَانَتِ الْيَهُودُ قَدْ أَعْجَبَهُمْ إِذْ كَانَ يُصَلِّي قَبْلَ بَيْتِ الْمَقْدِسِ وَأَهْلُ الْكِتَابِ فَلَمَّا وَلَّى وَجْهَهُ قِبَلَ الْبَيْتِ أَنْكَرُوا ذَلِكَ

“Menceritakan kepada kami 'Amr bin Khalid, menceritakan kepada kami Zuhair, Ia berkata: menceritakan kepada kami Abu Ishaq dari Al Barra' bin 'Azib bahwasanya Nabi SAW pertama tiba di Madinah turun di rumah kakek-kakek atau paman-paman dari Anshar. Dan bahwasanya beliau shalat menghadap Baitul Maqdis enam belas atau tujuh belas bulan. Dan beliau senang Kiblatnya dijadikan menghadap Baitullah (ka'bah). Dan shalat pertama beliau dengan menghadap Baitullah adalah shalat Ashar dimana orang-orang turut shalat (bermaktum) bersama beliau. Seusai shalat, seorang lelaki yang ikut shalat bersama beliau pergi kemudian melewati orang-orang di suatu masjid sedang ruku. Lantas dia berkata: "Aku bersaksi kepada Allah, sungguh aku telah shalat bersama Rasulullah SAW dengan menghadap Mekkah." Merekapun dalam keadaan demikian (ruku) merubah Kiblat menghadap Baitullah. Dan orang-orang Yahudi dan Ahli Kitab senang beliau shalat menghadap Baitul Maqdis. Setelah beliau memalingkan wajahnya ke Baitullah, mereka mengingkari hal itu. (HR. Bukhari, Muslim, Abu Nu'aim, Turmuzi, Abu 'Uwanah, An Nasa'iy dan Ahmad)

Sebuah hadits dari Anas bin Malik RA¹¹⁰:

¹⁰⁹ Muslim Bin Hajjaj, “Shahih Muslim,” Beirut: Dar Al-Ji, 1972.

حدثنا أبو بكر ابن شيبه حدثنا عفان حدثنا حماد بن سلمه عن ثابت عن أنس ان
 رسل الله صلى الله عليه وسلم كان يصلي نحو بيت المقدس فنزلت "قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ
 وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ" فمر
 رجل من بني سلمة وهم ركوع في صلاة الفجر وقد صلوا ركعة فنادى الا ان
 القبلة قد حولت فمالوا كما هم نحو القبلة (رواه مسلم)

"Menceritakan kepada kami Abu Bakar bin Syaibah, menceritakan kepada kami Hammad bin Salamah dari Tsabit dari Anas bin Malik RA bahwasanya Rasulullah SAW (pada suatu hari) sedang mendirikan solat dengan menghadap ke Baitul Maqdis. Kemudian turunlah ayat Al-Quran: "Sesungguhnya Kami (sering) melihat mukamu menengadah ke langit, maka sungguh Kami akan memalingkan kamu ke Kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram. Dan di mana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya. Kemudian seorang lelaki Bani Salamah lewat (dihadapan sekumpulan orang yang sedang shalat Shubuh) dalam posisi ruku' dan sudah mendapat satu rakaat. Lalu ia menyeru, sesungguhnya Kiblat telah berubah. Lalu mereka berpaling ke arah Kiblat. (HR. Bukhari dan Muslim).

Berdasarkan teks nash Al-Qur'an dan As-Sunnah diatas para ulama' fiqh khususnya *jumhur ulama'* layaknya fiqh klasik lainnya, menyikapi hukum menghadap kiblat dengan berbagai cabang hukum tersendiri berdasarkan *illat* masing-masing¹¹¹. 1. Hukum Wajib, Ketika shalat fardhu ataupun shalat sunnah atau menguburkan jenazah. 2. Hukum Sunah, bagi yang ingin membaca Al-Quran, berdoa, berzikir, tidur (bahu kanan dibawah) dan lain-lain yang berkaitan. 3. Hukum Haram, ketika

¹¹⁰ Abi Abdillah Muhammad bin Ismail, *Al-Bukhari, Matan Al-Bukhari*, 1992.

¹¹¹ Muhammad Jawad Mughniyah, *Fiqh Lima Mazhab: Ja'fari, Hanafi, Maliki, Syafi'i, Hambali*. (Shaf, 2015).

membuang air besar atau kecil di tanah lapang tanpa ada dinding penghalang. 4. Hukum Makruh Membelakangi arah Kiblat dalam setiap perbuatan seperti membuang air besar atau kecil dalam keadaan berdinding, tidur menelentang sedang kaki selunjuk ke arah Kiblat dan sebagainya

Terkait masalah menghadap menghadap kiblat ketika shalat para ulama telah sepakat bahwa menghadap kiblat merupakan suatu kewajiban dan syarat sah shalat¹¹². Namun para ulama berbeda pendapat mengenai orang yang jauh dari ka'bah dan tidak dapat melihatnya:

1. Imam As Syafi'i mengatakan wajib menghadap ka'bah itu sendiri, baik bagi orang yang dekat maupun bagi orang yang jauh. Kalau dapat mengetahui arah ka'bah itu sendiri secara pasti (tepat), maka ia harus menghadapnya ke arah tersebut. Apabila tidak, maka cukup dengan perkiraan saja¹¹³.
2. Imam Hambali, Maliki dan Hanafi mengatakan arah Kiblat adalah arah dimana letaknya ka'bah berada, bukan ka'bah itu sendiri¹¹⁴.

Ada berbagai macam cara yang bisa dilakukan dalam menentukan arah Kiblat, namun ada tiga bagian ditinjau dari segi kuat tidaknya prasangka seseorang ketika menghadap Kiblat:

¹¹² Al Sya'rany, *Al Mizan Al I'tidal*.

¹¹³ Abdurrohman Al-Jaziri, "Al-Fiqh 'ala Al-Madzahibil 'Arba'Ah Juz 1," *Lebanon: Darul Kutub Al-Ilmiyah, Tt*, 2003.

¹¹⁴ Ash-Shabuni, "Terjemahan Tafsir Ayat Ahkam Ash-Shabuni."

1. Menghadap Kiblat Yakin (*Kiblat Yaqin*) Seseorang yang berada di dalam Masjidil Haram dan melihat langsung Ka'bah, wajib menghadapkan dirinya ke Ka'bah. Kewajiban tersebut bisa dipastikan terlebih dahulu dengan melihat atau menyentuhnya bagi orang yang buta atau dengan cara lain yang bisa digunakan misalnya pendengaran. Sedangkan bagi seseorang yang berada dalam bangunan Ka'bah itu sendiri maka Kiblatnya adalah dinding Ka'bah.
2. Menghadap Kiblat Perkiraan (*Kiblat Dzan*) Seseorang yang berada jauh dari Ka'bah yaitu berada diluar Masjidil Haram atau di sekitar tanah suci Mekkah sehingga tidak dapat melihat bangunan Ka'bah, mereka wajib menghadap ke arah Masjidil Haram sebagai maksud menghadap ke arah Kiblat secara dzan atau kiraan atau disebut sebagai “Jihatul Ka'bah”. Untuk mengetahuinya dapat dilakukan dengan bertanya kepada mereka yang mengetahui seperti penduduk Mekkah atau melihat tanda-tanda Kiblat atau “shaff” yang sudah dibuat di tempat-tempat tersebut.
3. Menghadap Kiblat Ijtihad (*Kiblat Ijtihad*) Ijtihad arah Kiblat digunakan seseorang yang berada di luar tanah suci Mekkah atau bahkan di luar negara Arab Saudi. Bagi yang tidak tahu arah dan ia tidak dapat mengira Kiblat Dzan nya maka ia boleh menghadap kemanapun yang ia yakini sebagai Arah Kiblat. Namun bagi yang dapat mengira maka ia wajib

ijtihad terhadap arah Kiblatnya. Ijtihad dapat digunakan untuk menentukan arah Kiblat dari suatu tempat yang terletak jauh dari Masjidil Haram. Diantaranya adalah ijtihad menggunakan posisi rasi bintang, bayangan matahari, arah matahari terbenam dan perhitungan segitiga bola maupun pengukuran menggunakan peralatan modern.

Bagi lokasi atau tempat yang jauh seperti Indonesia, ijtihad arah Kiblat dapat ditentukan melalui perhitungan falak atau astronomi serta dibantu pengukurannya menggunakan peralatan modern seperti kompas, GPS, theodolit dan sebagainya. Penggunaan alat-alat modern ini akan menjadikan arah Kiblat yang kita tuju semakin tepat dan akurat. Dengan bantuan alat dan keyakinan yang lebih tinggi maka hukum Kiblat *dzan* akan semakin mendekati Kiblat *yaqin*. Dan sekarang kaidah-kaidah pengukuran arah Kiblat menggunakan perhitungan astronomis dan pengukuran menggunakan alat-alat modern semakin banyak digunakan secara nasional di Indonesia dan juga di negara-negara lain. Bagi orang awam atau kalangan yang tidak tahu menggunakan kaidah tersebut, ia perlu *taqlid* atau percaya kepada orang yang berijtihad.

F. Moderasi Fiqh Arah Kiblat ; Akurasi yang Fleksibel

Allah SWT berfirman :

وَكَذَلِكَ جَعَلْنَاكُمْ أُمَّةً وَسَطًا لِتَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ وَيَكُونَ الرَّسُولُ عَلَيْكُمْ شَهِيدًا
وَمَا جَعَلْنَا الْقِبْلَةَ الَّتِي كُنْتَ عَلَيْهَا إِلَّا لِنَعْلَمَ مَنْ يَتَّبِعَ الرَّسُولَ مِمَّنْ يَنْقَلِبُ عَلَىٰ عَقِبَيْهِ

وَإِنْ كَانَتْ لَكَبِيرَةً إِلَّا عَلَى الَّذِينَ هَدَى اللَّهُ وَمَا كَانَ اللَّهُ لِيُضَيِّعَ إِيْمَانَكُمْ إِنَّ اللَّهَ
بِالنَّاسِ لَرَّءُوفٌ رَحِيمٌ ١٤٣

Dan demikian (pula) Kami telah menjadikan kamu (umat Islam), umat yang adil dan pilihan agar kamu menjadi saksi atas (perbuatan) manusia dan agar Rasul (Muhammad) menjadi saksi atas (perbuatan) kamu. (QS. Al-Baqarah ayat 143)

Menurut Teungku Muhammad Hasbi ash-Shiddieqy¹¹⁵ bahwa makna potongan ayat ini ialah umat Islam itu umat yang baik, adil, seimbang (moderat), tidak termasuk umat yang berlebih-lebihan dalam beragama (ekstrem), dan tidak pula termasuk golongan orang yang terlalu kurang dalam menunaikan kewajiban agamanya. Islam datang untuk mempertemukan hak jiwa dan hak tubuh. Islam juga memberikan kepada para pemeluknya segala hak kemanusiaan. Manusia memang terdiri dari jiwa dan jasad. Tegasnya, dalam hidup ini mereka mengharamkan dirinya dari segala yang disediakan oleh Allah SWT untuknya. Dengan demikian, mereka keluar dari jalan yang benar dan berbuat kejahatan atas dirinya dengan jalan berbuat jahat atas fisiknya. Kamu menjadi saksi terhadap golongan pertama dan golongan kedua, serta kamu melebihi seluruh umat dengan jalanmu berlaku imbang (moderat) dalam segala urusan.

Kemudian Allah melanjutkan firmannya pada ayat yang sama tentang penjelasan bahwasanya Allah tidak menjadikan

¹¹⁵ M Hasbi Ash Shiddieqy, *Tafsir Al-Qur'anul Majid an-Nuur* (Pustaka Rizki Putra, 2000).

kiblatnya umat Islam sama seperti kiblatnya umat Nabi sebelum Nabi Muhammad SAW (dari Baitul Maqdis ke Masjidil Haram) dengan tujuan untuk diketahui siapa pengikut Nabi Muhammad SAW yang setia mengikuti ajarannya, hal ini sebagaimana dalam firmanNya :

وَمَا جَعَلْنَا الْقِبْلَةَ الَّتِي كُنْتَ عَلَيْهَا إِلَّا لِنَعْلَمَ مَنْ يَتَّبِعُ الرَّسُولَ مِمَّنْ يَنْقَلِبُ عَلَىٰ عَقِبَيْهِ
١٤٣ ...

“Dan Kami tidak menetapkan kiblat yang menjadi kiblatmu (sekarang) melainkan agar Kami mengetahui (supaya nyata) siapa yang mengikuti Rasul dan siapa yang membelot”.

Kemudian, pada ayat 143 Allah SWT dengan jelas memberikan perintah kepada seluruh umat Nabi Muhammad SAW yang bermakna wajib untuk menghadap kiblat, yang secara tekstual termaktub dalam ayat tersebut ialah Masjidil Haram. Sebagaimana firman-Nya:

قَوْلٍ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ ... ١٤٤

“Palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram”

Perintah menghadap Masjidil Haram Allah SWT awali dengan menyebut umat Nabi Muhammad SAW dengan istilah *ummatan washathan* yakni, umat yang baik, berkeadilan dan moderat. Memahami ayat Al-Qur'an tidak bisa dilepaskan dari konteks *kalamnya*. Perintah menghadap kiblat, maknanya secara umum dalam menyampaikan dan mengimplementasikan perintah Allah SWT maka jangan kesampingkan nilai kebaikan, keadilan dan moderasi karena nilai itulah yang digambarkan oleh Allah

SWT sebelum memulai perintah menghadap kiblat. Berdasarkan hal itu, implementasi fiqh arah kiblat untuk menjawab konflik di masyarakat ialah dengan mewujudkan fiqh arah kiblat yang moderat sebagaimana yang tersirat dalam QS. Al-Baqarah ayat 143-144.

Adapun implementasi moderasi dalam fiqh arah kiblat ialah dengan menghadirkan empat nilai moderasi sebagaimana penulis sebutkan diatas. *Pertama*, ialah kejujuran. sikap jujur dalam hal ini adalah sikap menyampaikan kebenaran sesuai hasil hisab arah kiblat suatu masjid atau mushalla, segingga terhindar dari *ifrath* dan *taqshir*.

Kedua, nilai keterbukaan, ialah transparansi dalam menyampaikan informasi dan data baik historis data awal dalam pengukuran arah kiblat masjid dan data hisab dalam pengukuran terbaru arah kiblat. Tujuannya adalah untuk mengetahui dan kedepan bisa diuji akan kebenaran informasi dan datanya.

Ketiga, nilai kasih sayang (*rouf*), *ukhuwah islamiyah* haruslah dikedepankan dalam memandang perselisian/konflik dalam penentua arah kiblat. *Keempat*, ialah *luwes* atau fleksibel. Sikap ini maksudnya ialah tidak *ifrath* (berlebih lebihan) dalam menyampaikan atau memaksa kebenaran. Tugas pokok dalam penentuan dan akurasi arah kiblat ialah menentukan, kalibrasi dan menyampaikan data dengan komunikatif tentang pengukuran dan akurasi arah kiblat. Adapun penerapannya ialah

dikembalikan kepada kebijakan dari ta'mir masjid atau pengurus masjid. Sikap moderat dalam fiqh arah kiblat ialah bahwa, akurasi dalam penentuan arah kiblat merupakan kewajiban sebagaimana yang telah disampaikan oleh Imam Syafi'i. Adapun dalam implementasinya disesuaikan dengan kondisi imam, ta'mir dan jamaah masjid tanpa harus ada tekanan, paksaan dan merusak *ukhuwah islamiyah*. Allah SWT berfirman:

﴿لَيْسَ عَلَيْكَ هُدَاهُمْ وَلَكِنَّ اللَّهَ يَهْدِي مَنْ يَشَاءُ وَمَا تُنْفِقُوا مِنْ خَيْرٍ فَلَأَنْفُسِكُمْ وَمَا تُنْفِقُونَ إِلَّا ابْتِغَاءَ وَجْهِ اللَّهِ وَمَا تُنْفِقُوا مِنْ خَيْرٍ يُؤَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنْتُمْ لَا تُظْلَمُونَ ٢٧٢﴾
“Bukanlah kewajibanmu menjadikan mereka mendapat petunjuk, akan tetapi Allah-lah yang memberi petunjuk (memberi taufiq) siapa yang dikehendaki-Nya”.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Ibnu, and Muhammad Ameen. "Raddul Mukhtar Ala Al-Durr Al-Mukhtar." *Beirut, Dar Ihya Al Turath Al Arabi* 4 (2003): 504.
- Adieb, Muhammad, and Muhammad Adieb. "Hukum Penentuan Arah Kiblat Perspektif Madzhab Syafi'i Dan Astronomis." *Inklusif (Jurnal Pengkajian Penelitian Ekonomi Dan Hukum Islam)* 4, no. 1 (2019): 33–46.
- Afada, Nabila. "Uji Akurasi I-Zun Dial Dalam Penentuan Arah Kiblat Dengan Parameter Theodolite." Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2017.
- Akrim, A, Muhammad Hidayat, and Arwin Juli Rakhmadi. "Panduan Penggunaan Theodolit." *Aksaqila Jabfung*, 2021.
- Al-Husaini, Imam Taqiyuddin Abu Bakar. "Kifayatul Akhyar." *Maktabah Al-Hidayah, Surabaya*, 1997.
- Al-Jaziri, Abdurrohman. "Al-Fiqh 'ala Al-Madzahibil 'Arba' Ah Juz 1." *Lebanon: Darul Kutub Al-Ilmiyah, Tt*, 2003.
- Al-Jaziry, Abdurrahman bin Muhammad Awwad. "1699, Kitabul Fiqh 'Ala Madzahibil Arba' Ah." Beirut, Dar Ihya' At Turats Al Araby, n.d.
- Al-Kharbuthli, Ali Husni. *Sejarah Ka'bah: Kisah Rumah Suci Yang Tak Lapuk Dimakan Zaman*. Tuross Pustaka, 2015.
- al-Maqdisi, Ibn Qudamah. "Abu Muhammad Abdullah Bin Ahmad Bin Muhammad." *Al-Mughni Ala Mukhtasar Al-Kharqi*, n.d.
- Al-Qurtubi, Muhammad bin Ahmad, and Ahmad Al-Ansari. "Al-Jami'li Ahkam Al-Qur'an." *Beirut: Muassasah Al-Risalah* 1428 (2006): 267–84.
- Al-Sya'rani, Abdul Wahhab. "Al-Mizan Al-Kubra." *Beirut: Dâr*

Al-Fikr, Tanpa Tahun, 1988.

Al-Syafi'i, Abdullah Muhammad Idris. *Al-Umm*. Dar al-Kotob al-Ilmiyah, 2002.

Al-Zuhaily, Wahbah, and K H Masdar Helmi. *Fiqh Shalat Kajian Berbagai Mazhab*. Pustaka Media Utama, 2004.

Angkat, Arbisora. "Kalender Hijriah Global Dalam Perspektif Fikih." *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 3, no. 2 (2017).

Ardi, Unggul Suryo. "Problematika Awal Waktu Shubuh Antara Fiqih Dan Astronomi." *AL-AFAQ: Jurnal Ilmu Falak Dan Astronomi* 2, no. 2 (2020): 87–102.

Ardliansyah, Moelki Fahmi. "Korelasi Fikih Dan Sains Dalam Penentuan Arah Kiblat." *MASLAHAH (Jurnal Hukum Islam Dan Perbankan Syariah)* 8, no. 1 (2017): 13–30.

Arifin, Zainul. "Akurasi Google Earth Dalam Pengukuran Arah Kiblat." *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 7, no. 2 (2017): 137–46.

Ash-Shabuni, Muhammad Ali. "Terjemahan Tafsir Ayat Ahkam Ash-Shabuni." *Surabaya: PT Bina Ilmu*, 2005.

Asy-Syarqawi, Muhammad Abdul Hamid, and Muhammad Raja'I Ath-Thahlawi. *Ka'bah Rahasia Kiblat Dunia*. Hikmah, 2009.

Awaludin, Muhammad. "Re-Interpretasi Keabsahan Arah Kiblat Masjid Kuno." *ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak* 5, no. 2 (2021): 138–54.

Az-Zuhaili, Wahbah. "Fiqh Islam Wa Adillatuhu, Terj." *Abdul Hayyie Al-Kattani, Dkk, Jakarta: Gema Insani*, 2011.

Azhari, Susiknan. *Ilmu Falak: Perjumpaan Khazanah Islam Dan Sains Modern*. Suara Muhammadiyah, 2007.

Bashori, Muhammad Hadi. *Pengantar Ilmu Falak: Pedoman Lengkap Tentang Teori Dan Praktik Hisab, Arah Kiblat*,

Waktu Salat, Awal Bulan Qamariah & Gerhana. Pustaka Al Kautsar, 2015.

Budiwati, Anisah. “Akurasi Arah Kiblat Masjid Di Ruang Publik.” *JSSH (Jurnal Sains Sosial Dan Humaniora)* 2, no. 1 (2018): 159–73.

———. “Tingkat Istiwa ‘, Global Positioning System (Gps) Dan Google Earth Untuk Menentukan Titik Koordinat Bumi Dan Aplikasinya Dalam Penentuan Arah Kiblat.” *Al-Ahkam* 26, no. 1 (2016): 65–92.

Bukhari, I. “Sahih Bukhari,” 1986.

Effendy, Acep S. “KA’BAH DAN KOTA MEKKAH BESERTA CATATAN HISTORISNYA,” n.d.

Faiz, A B D Karim. *Hisab Rukyat Penanggalan Qamariyah*. ABD. Karim Faiz, 2022.

———. “Moderasi Fiqh Penentuan Arah Kiblat: Akurasi Yang Fleksibel.” *JIL: Journal of Islamic Law* 1, no. 1 (2020): 83–99.

Hajjaj, Muslim Bin. “Shahih Muslim.” *Beirut: Dar Al-Ji*, 1972.

Hambali, Slamet. “Ilmu Falak Arah Kiblat Setiap Saat.” *Yogyakarta: Pustaka Ilmu Yogyakarta*, 2013.

Hambali, Slamet, and Almanak Sepanjang Masa. “Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriyah Dan Jawa.” *Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang*, 2011.

Hambali, Slamet, and Abu Rokhmad. *Almanak Sepanjang Masa: Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriyah Dan Jawa*. Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011.

Hidayat, Ehsan. “Sejarah Perkembangan Hisab Dan Rukyat.” *Jurnal Elfalaky* 3, no. 1 (2019): 56–70.

Hisab, Badan, and Rukyat Departemen Agama. “Almanak Hisab Rukyat.” *Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan*

- Agama Islam*, 1981.
- ibn Anas, Imam Malik. *Al-Muwatta Of Iman Malik Ibn Ana*. Routledge, 2013.
- Irawan, Ade. “Kajian Pendapat Para Ahli Ilmu Falak Lombok Terhadap Perkembangan Ilmu Falak Di Era Digital.” UIN Mataram, 2022.
- Ishaq, Abu. “Al-Muhadzab Fi Fiqh Al-Imam Al-Syafi’i Jilid I,” 2016.
- Ismail, Abi Abdillah Muhammad bin. *Al-Bukhari. Matan Al-Bukhari*, 1992.
- Ismail, Ismail. “Urgensi Dan Legitimasi Fatwa Majelis Permusyawaratan Ulama Aceh Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penetapan Arah Kiblat.” *Al-Manahij: Jurnal Kajian Hukum Islam* 14, no. 1 (2020): 87–98.
- Izzuddin, Ahmad. “Fiqh Hisab Rukyah Di Indonesia.” *Yogyakarta: Logung Pustaka*, 2003.
- . *Fiqih Hisab Rukyah*. Penerbit Erlangga, 2007.
- . “Menentukan Arah Kiblat Praktis.” Semarang: Semarang: Walisongo Press, 2010.
- . *Sistem Penanggalan*. KAJ (CV. Karya Abadi Jaya), 2015.
- Jasman, Jasman. “Sejarah Peradaban Islam.” *At-Tadabbur: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan* 8, no. 2 (2018): 97–112.
- Jaya, Dwi Putra. “Dinamika Penentuan Arah Kiblat.” *JURNAL ILMIAH MIZANI: Wacana Hukum, Ekonomi, Dan Keagamaan* 4, no. 1 (2018): 63–76.
- JAYUSMAN, JAYUSMAN. “ILMU FALAK 1 Fiqh Hisab Rukyah Penentuan Arah Kiblat Dan Awal Waktu Salat.” UIN RADEN INTAN LAMPUNG, 2022.

- Kamal, Mustofa. “Teknik Penentuan Arah Kiblat Menggunakan Aplikasi Google Earth Dan Kompas Kiblat RHI.” *Madaniyah* 5, no. 2 (2015): 176–97.
- Kiblat, Hisab Rukyat Menghadap. “Hisab Rukyat Menghadap Kiblat (Fiqh, Aplikasi Praktis, Fatwa, Dan Software),” n.d.
- Ma’luf, Luis. “Kamus Al-Munjid.” *Beirut: Al-Maktabah Al-Katuliyah*, 1986, 406.
- Maftukhah, Binti. “Analisis Dan Implementasi Rumus Haversine Dalam Penentuan Arah Kiblat Di Indonesia Menggunakan Trigonometri Sphiral.” UIN Sunan Ampel Surabaya, 2018.
- Mughniyah, Muhammad Jawad. *Fiqh Lima Mazhab: Ja’fari, Hanafi, Maliki, Syafi’i, Hambali*. Shaf, 2015.
- . *Fiqh Lima Mazhab: Ja’fari, Hanafi, Maliki, Syafi’i, Hambali (Gold Edition)*. Shaf, 2015.
- Muhyiddin, Khazin. “Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik.” *Yogyakarta: Buana*, 2008.
- Mujab, Sayful. “Kiblat Dalam Perspektif Madzhab-Madzhab Fiqh.” *YUDISIA: Jurnal Pemikiran Hukum Dan Hukum Islam* 5, no. 2 (2016).
- Munawwir, Ahmad Warson. “Kamus Al-Munawwir Arab-Indonesia.” *Surabaya: Pustaka Progresif*, 1997.
- Munawwir, Ahmad Warson, and Zainal Abidin Munawwir. *Al-Munawwir, Kamus Arab-Indonesia*. Unit Pengadaan Buku-Buku Ilmiah Keagamaan, Pondok Pesantren" Al-Munawwir", 1984.
- Mustaqim, Riza Afrian. “Penggunaan Google Earth Sebagai Calibrator Arah Kiblat.” *Jurnal Justisia: Jurnal Ilmu Hukum, Perundang-Undangan Dan Pranata Sosial* 6, no. 2 (2021): 194–216.
- Muthmainnah, Muthmainnah, and Fattah Setiawan Santoso. “Pemanfaatan Sains Dan Teknologi Dalam Pengukuran

- Arah Kiblat Di Indonesia.” *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 10, no. 2 (2020): 149–62.
- Mutmainnah, Mutmainnah. “Kiblat Dan Kakbah Dalam Sejarah Perkembangan Fikih.” *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 7, no. 1 (2017): 1–16.
- Nafi, Agus Yusrun. “Verifikasi Fatwa MUI Nomor 03 Tahun 2010 Tentang Arah Kiblat.” *Mahkamah: Jurnal Kajian Hukum Islam* 9, no. 1 (2016).
- Nur, Afrizal. “Konsep Wasathiyah Dalam Al-Quran;(Studi Komparatif Antara Tafsir Al-Tahrir Wa At-Tanwir Dan Aisar At-Tafasir).” *Jurnal An-Nur* 4, no. 2 (2016).
- Putraga, Hariyadi, and Hasrian Rudi Setiawan. *Stellarium & Google Earth-Simulasi Waktu Salat Dan Arah Kiblat*. UMSU Press, 2018.
- Qulub, Siti Tatmainul, and Ahmad Munif. “The Role of Digital Technology in Developing the Study of Falak in Islamic Civilization.” In *Proceedings of International Conference on Islamic Civilization and Humanities*, 1:557–65, 2023.
- Qutb, Sayyid. *Tafsir Fi Zhilalil Qur’an: Dibawah Naungan Al-Quran*. Vol. 1. Gema Insani, 2000.
- Raharto, Moedji, and Dede Jaenal Arifin. “Telaah Penentuan Arah Kiblat Dengan Perhitungan Trigonometri Bola Dan Bayang-Bayang Gnomon Oleh Matahari.” *Jurnal Fisika Himpunan Fisika Indonesia* 11, no. 1 (2011): 23–29.
- Rifandi, Ade. “Membuat Aplikasi Informasi Lokasi Friend Finder Berbasis GPS Pada Sistem Operasi Android Menggunakan Navigasi Tercepat.” University of Muhammadiyah Malang, 2017.
- Rofiq, Aunur. *Tafsir Resolusi Konflik: Upaya Menyingkap Model Manajemen Interaksi Dan Deradikalisasi Beragama Perspektif Al-Qur’an Dan Piagam Madinah*. UIN Maliki Press, 2011.

- Rojak, Encep Abdul. *Ilmu Palak: Hisab Pendekatan Microsoft Excel*. Prenada Media, 2020.
- Sari, Indah Puspita. “Analisa Pergeseran Kalender Gregorian Menjadi Kalender Dunia.” *AL-AFAQ: Jurnal Ilmu Falak Dan Astronomi* 4, no. 1 (2022): 20–31.
- Shiddieqy, M Hasbi Ash. *Tafsir Al-Qur’anul Majid an-Nuur*. Pustaka Rizki Putra, 2000.
- Shihab, M Quraish. *Al-Quran Dan Maknanya*. Lentera Hati, 2020.
- Shuhufi, Muhammad, Rahma Amir, and Saiyed Amar Ahmad. “Rumus Arah Kiblat Saadoeddin Djambek Perspektif Spherical Trigonometry.” *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 6, no. 2 (2020): 149–61.
- Solikin, Agus. “Telaah Matematis Perhitungan Arah Kiblat Rumus Cos-Sin Dengan Rumus Tan Dalam Dasar-Dasar Ilmu Ukur Segitiga Bola.” *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 6, no. 2 (2020): 138–48.
- Sya’rany, Abdul Wahab Al. *Al Mizan Al I’tidal*. Jakarta: Daar Alhikmah, n.d.
- Tanjung, Dhiauddin. “Urgensi Kalibrasi Arah Kiblat Dalam Penyempurnaan Ibadah Salat.” *Al-Manahij: Jurnal Kajian Hukum Islam* 11, no. 1 (2017): 113–32.
- Taufikurrahman, Arief. “Simulasi Perhitungan Awal Waktu Salat Berdasarkan NOAA Solar Calculator Menggunakan Spreadsheet.” *AL-AFAQ: Jurnal Ilmu Falak Dan Astronomi* 5, no. 1 (2023): 101–8.
- Titik, Kajian Tingkat Istiwa’dalam Penentuan. “Kajian Tingkat Istiwa’dalam Penentuan Titik Koordinat Bumi (Perbandingan Dengan GPS (Global Positioning System) Dan Google Earth),” n.d.
- Turmudzi, Sunan. “Sunan at Turmudzi Wa Huwa Al-Jami’ush Shohih.” Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyah, Cet. I, 2002.

- Usman, Gunawan. “Akurasi Kompas Digital Pada Smartphone Android Dalam Penentuan Arah Kiblat.” *HISABUNA: Jurnal Ilmu Falak* 2, no. 2 (2021): 1–32.
- Wijaya, Subur, and Husnul Maab. “KIBLAT PERSFEKTIF MUFASSIRIN (Kajian Analitis Penafsiran Ayat-Ayat Kiblat Dalam Tafsir Al-Thabari, Ibnu Katsir Dan Tafsir Al-Mishbah).” *Hikami-Jurnal Ilmu Alquran Dan Tafsir* 2, no. 1 (2021): 66–80.
- Yaqin, Ahmad Ainul. “Konflik Sosial Terhadap Perubahan Arah Kiblat Masjid Nurul Iman Balang Karanglo Klaten Selatan.” *Jurnal SMART (Studi Masyarakat, Religi, Dan Tradisi)* 4, no. 1 (2018): 51–62.
- Yasid, Abu. *Membangun Islam Tengah: Refleksi Dua Dekade Ma’had Aly, Situbondo*. Pustaka Pesantren, 2010.
- Yunus, Mughaffir, and Andi Muhammad Fahreza Ramadhan. “SISTEM INFORMASI PENCARIAN MASJID DI KOTA PAREPARE BERBASIS ANDROID.” *Jurnal Sintaks Logika* 1, no. 2 (2021): 96–102.
- Yunus, Muhammad. “Hadis Tentang Arah Kiblat: Kritik Pemikiran Ali Mustafa Yaqub.” *Jurnal Al-Irfani: Jurnal Kajian Tafsir Hadits* 6, no. 1 (2020): 8–17.
- Zaidi, A H. “Dialogue of Civilizations: A New Peace Agenda for a New Millennium (by Majid Tehranian and David W. Chappell, Eds.).” *AMERICAN JOURNAL OF ISLAMIC SOCIAL SCIENCES* 20, no. 3/4 (2003): 175–77.
- Zuhaili, D R Wahbah. *Fiqhul Islam Wa Adillatuhu*. Gema Insani, 2010.

BIODATA PENULIS



ABD. Karim Faiz, M.S.I., lahir pada 29 Oktober 1988 di Situbondo, Jawa Tengah. Berasal dari keluarga sederhana yang berkultur santri. Penulis mengenyam pendidikan formal di MI Ihyaul Ulum di Trebungan, Kecamatan Mangaran, Kab. Situbondo lulus tahun 2000. Selanjutnya meneruskan sekolah di MTs Negeri 1 Situbondo, tamat tahun 2003, dan Melanjutkan di MAK (Madrasah Aliyah Keagamaan) di Ponpes Nurul Jadid Paiton Probolinggo dan lulus tahun 2006.

Setelah lulus dari MAK Tahun 2006, penulis melanjutkan Pendidikan Strata 1 (S1) pada Kampus IAIN Walisongo Semarang Jawa Tengah pada Fakultas Syari'ah Jurusan Ahwalus Syahsiyah. Penulis Lulus pendidikan S1 pada tahun 2010 dan melanjutkan S2 lulus pada tahun 2013.

Setelah lulus S2 penulis mengabdikan diri sebagai dosen pada STAI Kupang, NTT (2014-2019), Kepala Madrasah MI Darul Hirah Madani Kupang, NTT (2014-2019), Anggota MUI Prof. NTT bidang Komisi Fatwa (2015-2019), Anggota Tim Hisab Rukyat Binsyar Kemenag Wilayah NTT (2015-2019), Khatib Dewan Masjid Indonesia Wilayah Profinsi NTT (2015-2019), dan anggota Bidang Pendidikan Yayasan Darul Hijrah Kupang, NTT. Pada Tahun 2019 penulis hijrah dari Kota Kupang, NTT ke Kota Parepare dan Aktif sebagai Dosen Ilmu Falak IAIN Parepare dan mengasuh di Pondok Pesantren BANA Soreang Parepare.

Penulis ini dapat dihubungi pada Alamat kantor: Jalan Amal Bakti No. 8 Soreang, Kota Parepare 91132 Telepon (0421) 21307, Fax. (0421) 24404 PO Box 909 Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: abdkarimfaiz@iainpare.ac.id. Alamat rumah: Perum. BTN Puri Alam Madani Blok C 26, Bacukiki,

ta Parepare, Sulawesi Selatan. Hp. 082146031434. Alamat e-
mail: abdkarimfaiz@iainpare.ac.id.