

BAB II

METODE PENENTUAN WAKTU SALAT

A. Pengertian Waktu Salat

Penentuan awal waktu salat merupakan bagian dari ilmu falak yang perhitungannya ditetapkan berdasarkan garis edar matahari atau penelitian posisi matahari terhadap bumi.¹ Perintah wajib mengerjakan salat lima waktu sehari semalam telah diterima oleh Rasulullah S.A.W semasa peristiwa Isra' dan Mi'raj. Nabi Muhammad telah menerima wahyu secara langsung dari Allah SWT dalam peristiwa tersebut.

Secara *etimologi*, salat berasal dari kata *shala*, *yusholu*, *salatan*, yang mempunyai arti do'a. Sebagaimana dalam surat at-Taubat ayat 103.

وَصَلِّ عَلَيْهِمْ إِنَّ صَلَاتَكَ سَكَنٌ لَهُمْ وَاللَّهُ سَمِيعٌ عَلِيمٌ

Artinya : "Sesungguhnya doa kamu itu (menjadi) ketenteraman jiwa bagi mereka. Dan Allah Maha Mendengar lagi Maha Mengetahui." (QS. at-Taubat: 103).

Salat juga mempunyai arti rahmat, dan juga mempunyai arti memohon ampunan seperti yang terdapat dalam surat al-Ahzab ayat 56.

إِنَّ اللَّهَ وَمَلَائِكَتَهُ يُصَلُّونَ عَلَى النَّبِيِّ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا صَلُّوا عَلَيْهِ وَسَلِّمُوا تَسْلِيمًا

Artinya : "Sesungguhnya Allah dan malaikat-malaikat-Nya bershalawat untuk Nabi². Hai orang-orang yang beriman, bershalawatlah

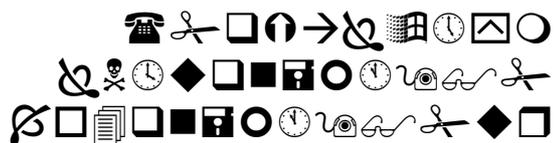
¹ Encup Supriatna, *Hisab Rukyat dan Aplikasinya*, Bandung : PT Refika Aditama, cet I, 2007, hlm 15

² Bershalawat artinya: kalau dari Allah berarti memberi rahmat: dari malaikat berarti memintakan ampunan dan kalau dari orang-orang mukmin berarti berdoa supaya diberi rahmat seperti dengan perkataan "Allahuma shalli ala Muhammad".

*kamu untuk Nabi dan ucapkanlah salam penghormatan kepadanya*³.”(QS. Al-Ahzab [33] : 56).

Secara *terminologi* syara' (jumhur al-ulama') salat berarti ucapan dan perbuatan yang diawali dengan takbiratul ihram dan diakhiri dengan salam sesuai dengan syarat-syarat tertentu, sebagian madzhab hanafi mendefinisikan salat sebagai rangkaian rukun yang di khususkan dan dzikir yang ditetapkan dengan syarat-syarat tertentu dalam waktu yang telah ditetapkan pula. Sebagian ulama' hambali memberikan pengertian lain bahwa salat adalah nama untuk sebuah aktifitas yang terdiri dari rangkaian berdiri, ruku' dan sujud.⁴

Salat lima waktu mempunyai sejarah dan istilah masing-masing, istilah salat Zuhur Karena salat ini adalah salat pertama yang dilakukan oleh malaikat Jibril di pintu Ka'bah,⁵ dan dilakukan ketika *Waktu Dzahirah* atau dalam keadaan panas. Sedangkan banyak ulama' yang berpendapat bahwa salat ashar adalah Salat Wustha yaitu salat yang dilaksanakan ditengah-tengah antara terbit fajar dan terbenamnya matahari, akan tetapi para ulama' juga berbeda pendapat tentang istilah ini, namun menurut pendapat mayoritas ulama' bahwa *al-salatul al-Wustha* adalah salat ashar dengan dasar surat Al-Baqarah ayat 238 :



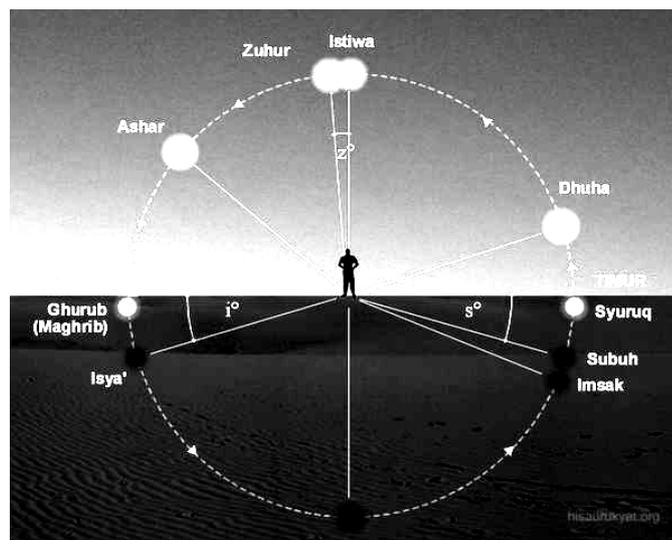
³ Dengan mengucapkan perkataan seperti “*Assalamu'alaika ayyuhan Nabi*” artinya: semoga keselamatan tercurah kepadamu Hai nabi.

⁴ Fadlolan Musyaffa' Mu'thi, *Salat Di Pesawat Dan Angkasa (Studi Komperatif Antar Madzhab Fiqih)*, Semarang : Syauqi Press, 2007, hlm 25

⁵ Muhammad Nawawi, *Syarah Sulamun An- Najah*, Indonesia : Dar al kitab, tt, hlm 11

waktu salat ¹⁰. Ulama' fiqih sepakat bahwa waktu salat fardhu itu telah ditentukan dengan jelas oleh Al-Qur'an dan hadits Rasulullah. Dan para ulama' juga banyak berbeda pendapat tentang masuknya awal waktu salat fardhu tersebut. Hampir seluruh kitab fikih ada bab khusus yang membicarakan tentang *Mawaqit As-salat*. Dari sini jelas bahwa istilah awal waktu salat merupakan hasil ijtihad para ulama' ketika menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an dan hadits yang berkaitan dengan waktu salat.¹¹

Waktu salat dalam sehari semalam (24 jam) dapat digambarkan sebagai berikut;



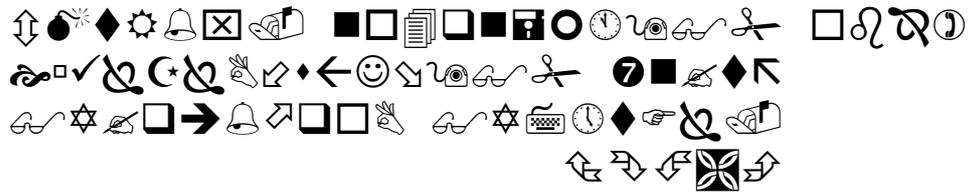
B. Dasar Hukum Waktu Salat

1) Dasar Hukum dari al-Quran

Surat an-Nisa ayat 103

¹⁰ Abu Bakar Muhammad, *Terjemah Subulus salam*, jilid I, Surabaya : Al-Ikhlash, tt Hlm 304

¹¹ Susiknan Azhari, *Pembaharuan Pemikiran Hisab di Indonesia (Studi Atas Pemikiran Saadod'din Djambek)*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, cet I, 2002, hlm 86



Artinya : “*Sesungguhnya salat itu adalah kewajiban yang ditentukan waktunya atas orang-orang yang beriman.*” (QS. an-Nisa’ [4] : 103).¹²

Dalam Tafsir al Misbah,¹³ (كِتَابًا مَّوْقُوتًا) *kitabau mauqutan* dalam surat An Nisa 103 diartikan sebagai salat merupakan kewajiban yang tidak berubah, selalu harus dilaksanakan, dan tidak pernah gugur oleh sebab apapun. Hal ini dipertegas oleh Tafsir al-Manaar¹⁴ bahwa sesungguhnya salat itu telah diatur waktunya oleh Allah SWT. كِتَابًا berarti wajib yang telah ditetapkan waktunya di *Lauhil mahfudz*. مَوْقُوتًا disini menunjukkan arti sudah ditentukan batasan-batasan waktunya.

Dilanjutkan dengan keterangan Tafsir Ibnu Katsir,¹⁵ bahwa firman Allah Ta’ala “*Sesungguhnya salat itu merupakan kewajiban yang ditentukan waktunya bagi kaum mukmin*” yakni difardhukan dan ditentukan waktunya seperti ibadah haji (maksudnya, jika waktu salat pertama habis maka salat yang kedua tidak lagi sebagai waktu salat pertama, namun ia milik waktu salat berikutnya. Oleh karena itu, orang yang kehabisan waktu suatu salat, kemudian melaksanakannya diwaktu lain, maka sesungguhnya dia telah melakukan dosa besar. Pendapat lain mengatakan “silih berganti

¹² Departemen Agama RI, *op.cit.*, hlm. 95

¹³ M.Quraisy Syihab, *Tafsir Al-Misbah*, Jakarta: Lentera Hati, vol. 2, 2005, hlm. 570

¹⁴ Rasyid Ridho, *Tafsir Manaar*, Dar Al Ma’rifah: Beirut, hlm. 383

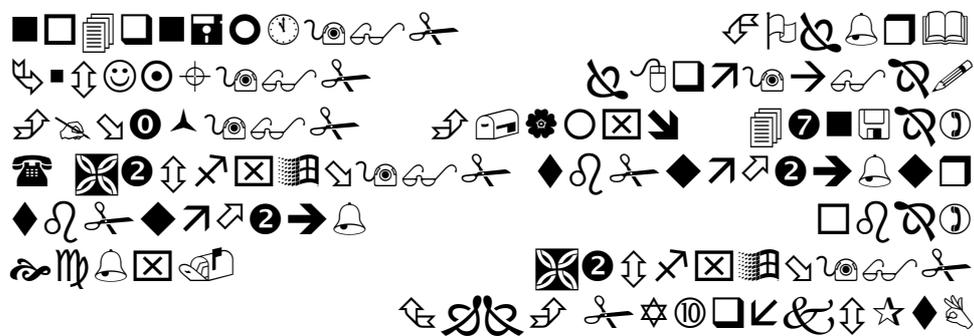
¹⁵ Muhammad Nasib Ar-Rifa’i, *Tafsir Ibnu Katsir*, jilid 3. Gema Insani:Jakarta, hlm.292.

jika yang satu tenggelam, maka yang lain muncul” artinya jika suatu waktu berlalu, maka muncul waktu yang lain.

Dari ayat ini, Az Zamakhsyariy berkomentar bahwa seseorang tidak boleh mengakhirkan waktu dan mendahulukan waktu salat seenaknya baik dalam keadaan aman atau takut.¹⁶ Penggunaan lafaz “*Kaanat*” menunjukkan ke-*Mudawamah-an* (*continuitas*) suatu perkara, maksudnya ketetapan waktu salat tak akan berubah sebagaimana dikatakan oleh Al Husain bin Abu Al ‘Izz Al Hamadaniy.¹⁷

Maka konsekuensi logis dari ayat ini adalah salat tidak bisa dilakukan dalam sembarang waktu, tetapi harus mengikuti atau berdasarkan dalil-dalil baik dari Al-Qur’an maupun Al-Hadits.

Surat al-Isra ayat 78



Artinya: “*Laksanakan salat dari sesudah matahari tergelincir sampai gelap malam dan (dirikanlah pula salat) subuh, Sesungguhnya salat subuh itu disaksikan (oleh malaikat)*”. (QS. Al-Isra’ : 78)¹⁸

¹⁶ Lihat Az Zamakhsyariy, *Tafsir Al Khasyaf*, Beirut: Daar Al Fikr, 1997, juz I, hlm. 240

¹⁷ Al Husain bin Abu Al ‘Izz Al Hamadaniy, *Al gharib fi I’rab Al Qur’ani*, Qatar: Daar Ats Tsaqafah, juz I, hlm. 788

¹⁸ Departemen Agama RI, *op.cit.* hlm: 290

Dalam Tafsir Al Ahkam¹⁹ dijelaskan bahwa semua mufasir telah sepakat bahwa ayat ini menerangkan salat yang lima dalam menafsirkan kata *لدلوك الشمس* dengan dua pendapat, yaitu:

1. Tergelincir atau condongnya matahari dari tengah langit. Demikian diterangkan Umar bin Khatab dan putranya.
2. Terbenam matahari. Demikian diterangkan Ali bin Mas'ud, Ubay bin Ka'ab, Abu Ubaid, dan yang telah diriwayatkan oleh Ibnu Abbas.

Ini dikuatkan lagi dengan redaksi ayat di atas yang meninggalkan perintah melaksanakan salat sampai *إلى غسق الليل* yakni kegelapan malam. Demikian tentang al- Biqa'i ulama syiah kenamaan, thobatha'I berpendapat, bahwa kalimat *لدلوك الشمس إلى غسق الليل* mengandung empat kewajiban salat, yakni ketiga yang disebut Al Biqa'i dan salat isya yang ditunjuk oleh *ghasaki lail*. Kata *إلى غسق الليل* pada mulanya berarti penuh. Malam dinamai *إلى غسق الليل* karena angkasa dipenuhi oleh kegelapannya.²⁰

Sedangkan kata *وقرآن الفجر* diartikan sebagai salat Subuh. Demikian disepakati juga oleh Auzair dan Abu Hanifah, Malik dan Syafi'i, Ibnu Umar, Ibnu Mas'ud, Al Hasan, Adh Dhahak.

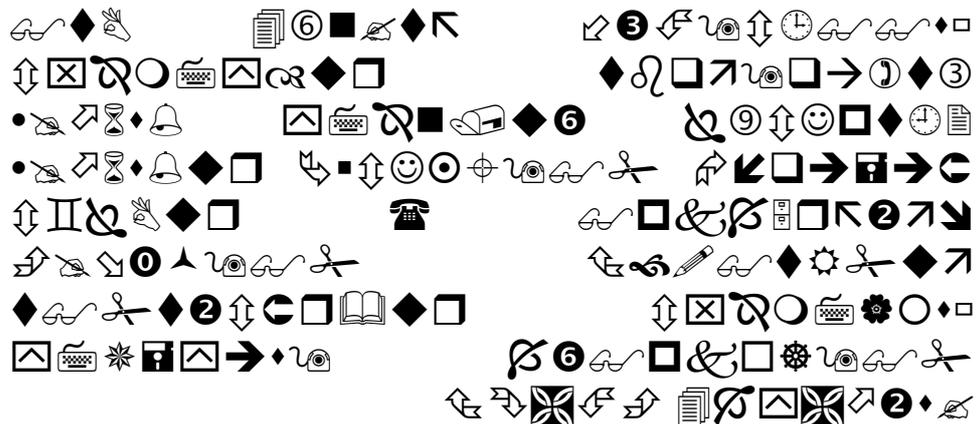
Atas dasar ini, maka saat salat yang disebutkan dalam ayat di atas termasuk dalam salat lima waktu. Adapun firman Allah “ mulai tergelincir

¹⁹ Syekh H. Abdul Halim Hasan Binjai. *Tafsir Al-Ahkam*, Kencana: Jakarta, 2006cet I, hlm. 512

²⁰ M. Quraish Shihab, *op cit.*, vol: 7, hlm. 523

matahari hingga gelap malam, mencakup salat Zuhur, Ashar, Maghrib dan isya.²¹

Surat Thoha ayat 130



Artinya ; “Maka sabarlah engkau (Muhammad) atas apa yang mereka katakan, dan bertasbihlah dengan memuji Tuhanmu, sebelum terbit matahari dan sebelum terbenamnya dan bertasbih pulalah pada waktu-waktu di malam hari dan pada waktu-waktu di siang hari, agar engkau merasa tenang”,(QS Thaha: 130)²²

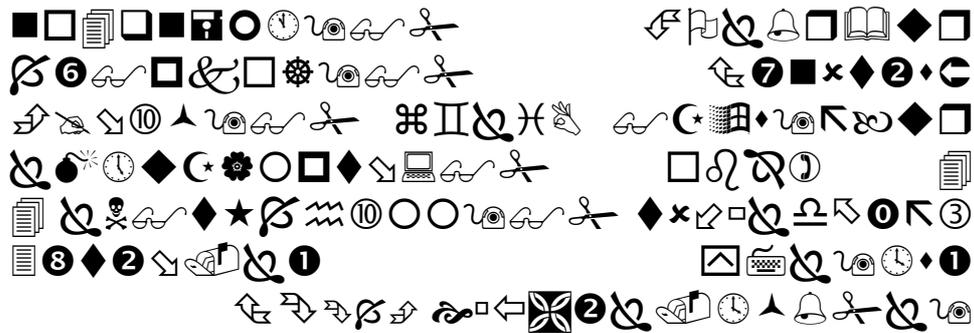
Yang dimaksud dengan kata *قَبْلَ طُلُوعِ* yaitu sebelum matahari terbit yang mengisyaratkan salat subuh, sedangkan kata *وَقَبْلَ غُرُوبِهَا* yaitu Sebelum matahari terbenam mengisyaratkan salat ashar. Adapun kata *أَنَاءَ اللَّيْلِ* yaitu Pada penghujung dua siang yaitu salat dhuhur. Kata *أَطْرَافَ* adalah bentuk jamak dari *طرف* artinya penghujung, digunakan untuk menunjuk akhir pertengahan awal dari siang dan awal pertengahan akhir. Waktu Zuhur masuk dengan tergelincirnya matahari yang merupakan penghujung dari pertengahan awal dan akhir dari pertengahan akhir.

²¹ Muhammad Nasib Ar Rifa’i, *op cit.*, hlm. 85

²² *Ibid.*, hlm. 321

Quraisy Shihab dalam tafsirnya menyatakan bahwa ”*Qabla Thulu’i asy-Syamsyi*” sebelum matahari terbit mengisyaratkan salat Subuh. ”*Wa Qabla Ghurub*” dan sebelum terbenamnya adalah salat Ashar.²³ Firman Allah ”*wa min anaail al-lail*” pada waktu-waktu malam menunjukkan salat Maghrib dan Isya, namun sebagian ulama’ menfsirkannya sebagai salat tahajud pada saat malam.²⁴ Sedang ”*wa min athrafa an-nahar*” pada penghujung-penghujung siang adalah salat Zuhur.

Surat Hud ayat 114



Artinya : “..dan dirikanlah sembahyang itu pada kedua tepi siang (pagi dan petang) dan pada bahagian permulaan daripada malam. Sesungguhnya perbuatan-perbuatan yang baik itu menghapuskan (dosa) perbuatan-perbuatan yang buruk. Itulah peringatan bagi orang-orang yang ingat.” (QS. Huud ayat 114)

Ayat ini mengajarkan *dan laksanakanlah salat* dengan teratur dan benar sesuai dengan ketentuan rukun, syarat dan sunnah. *Pada kedua tepi siang*, yakni pagi dan petang, atau Subuh, zhuhur, dan Ashar dan *pada bahagian permulaan dari malam* yaitu Maghrib dan Isya dan juga bisa witir atau tahajud.²⁵

²³ M. Quraish Shihab, *op cit*, vol. 8, hlm. 399-400

²⁴ Muhammad Nasib Ar Rifa’i, *op cit*, jilid 3, hlm. 1987

²⁵ M. Quraish Shihab, *op cit*, vol. 6, hlm. 355-356

Pada siang awal dan akhirnya, serta pada beberapa jam siang yang masuk ke dalam pembatasan waktu ini melengkapi semua waktu salat, yaitu:

- Petang : waktu antara Zuhur dan Maghrib, yaitu salat Ashar, salat Maghrib adalah Isya yang pertama, dan ‘atamah’ adalah Isya yang kedua yaitu ketika mega merah telah menghilang.
- Yang dimaksud dengan matahari tergelincir adalah mulai tergelincirnya matahari sampai ke permukaan malam masuk ke dalamnya, selain Salat Zuhur adalah salat Ashar, Maghrib, dan Isya.²⁶

2) Dasar Hukum dari al-Hadits

حَدَّثَنَا يَحْيَى بْنُ آدَمَ حَدَّثَنَا ابْنُ الْمُبَارَكِ عَنْ حُسَيْنِ بْنِ عَلِيٍّ قَالَ حَدَّثَنِي وَهْبُ بْنُ كَيْسَانَ عَنْ جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ وَهُوَ الْأَنْصَارِيُّ أَنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ جَاءَهُ جِبْرِيلُ فَقَالَ قُمْ فَصَلِّهِ الظُّهْرَ حِينَ زَالَتْ الشَّمْسُ ثُمَّ جَاءَهُ الْعَصْرُ فَقَالَ قُمْ فَصَلِّهِ الْعَصْرَ حِينَ صَارَ ظِلُّ كُلِّ شَيْءٍ مِثْلَهُ أَوْ قَالَ صَارَ ظِلُّهُ مِثْلَهُ ثُمَّ جَاءَهُ الْمَغْرِبُ فَقَالَ قُمْ فَصَلِّهِ حِينَ وَجَبَتْ الشَّمْسُ ثُمَّ جَاءَهُ الْعِشَاءُ فَقَالَ قُمْ فَصَلِّهِ حِينَ غَابَ الشَّفَقُ ثُمَّ جَاءَهُ الْفَجْرُ فَقَالَ قُمْ فَصَلِّهِ حِينَ بَرَقَ الْفَجْرُ أَوْ قَالَ حِينَ سَطَعَ الْفَجْرُ ثُمَّ جَاءَهُ مِنَ الْعَدِ لِلظُّهْرِ فَقَالَ قُمْ فَصَلِّهِ الظُّهْرَ حِينَ صَارَ ظِلُّ كُلِّ شَيْءٍ مِثْلَهُ ثُمَّ جَاءَهُ لِلْعَصْرِ فَقَالَ قُمْ فَصَلِّهِ الْعَصْرَ حِينَ صَارَ ظِلُّ كُلِّ شَيْءٍ مِثْلَهُ ثُمَّ جَاءَهُ لِلْمَغْرِبِ الْمَغْرِبِ وَقَتًا وَاحِدًا لَمْ يُزَلْ عَنْهُ ثُمَّ جَاءَ لِلْعِشَاءِ الْعِشَاءِ حِينَ ذَهَبَ نِصْفُ اللَّيْلِ أَوْ قَالَ

²⁶ Muhammad Hasbi ash-Shiddieqy, *Tafsir al Qur'anul Majid An-Nur*. Semarang: Pustaka Rizki Putera, juz 12, 2000, hlm. 184-186

ثَلُثُ اللَّيْلِ فَصَلَّى الْعِشَاءَ ثُمَّ جَاءَهُ لِلْفَجْرِ حِينَ أَسْفَرَ جِدًّا فَقَالَ قُمْ فَصَلِّهِ فَصَلَّى
الْفَجْرَ ثُمَّ قَالَ مَا بَيْنَ هَذَيْنِ وَقْتُ²⁷

Artinya : ”Bahwasannya Nabi SAW. Didatangi oleh malaikat Jibril lalu berkata Jibril kepada Nabi SAW.: berdirilah dan bershalatlah. Maka Nabi melaksanakan salat Zuhur ketika matahari telah tergelincir. Kemudian Jibril datang kepada Nabi di waktu ashar dan berkata: berdirilah dan bershalatlah. Maka nabi melaksanakan shlat ashar di ketika bayangan tiap-tiap sesuatu telah menjadi sama. Kemudian Jibril datang di waktu Magrib dan berkata: berdirilah dan laksanakan salat. Maka Nabi SAW melaksanakan salat magrib di ketika matahari telah terbenam. Kemudian malaikat Jibril datang kepada Nabi pada waktu isya dan berkata: berdirilah dan bershalatlah. Maka Nabi SAW mengerjakan salat isya diketika terbenam syafak. Kemudian Jibril datang kepada Nabi SAW di waktu fajar dan berkata; berdiri dan bershalatlah. Maka Nabi SAW bersalat fajar ketika fajar telah bersinar atau dia berkata: Diketika fajar telah cemerlang. Kemudian Jibril datang kepada Nabi SAW pada asok harinya. Jibril datang kepada Nabi SAW di waktu Zuhur dan berkata: berdirilah dan bershalatlah. Maka Nabi SAW bersalat Zuhur di ketika di ketika bayangan sesuatu telah sama. Kemudian Jibril datang kepada Nabi SAW pada waktu ashar dan berkata: berdirilah dan bershalatlah. Maka nabi mengerjakan salat ashar di ketika bayangan sesuatu telah menjadi dua kali lebih panjang.kemudian Jibril datang kepada Nabi SAW pada waktu magrib di waktu kemarin juga, tidak berbeda. Kemudian jibril datang kepada nabi bersalat isya ketika telah lewat separo malam atau sepertiga malam. Kemudian jibril datang kepada Nabi SAW untuk salat fajar diketika cahaya telah terang sekali dan berkata: berdiri dan bershalatlah. Maka Nabi SAW bersalat fajar. Kemudian jibril berkata: antara dua waktu ini, itulah waktu salat”.
(HR. Imam Ahmad dan Nasai dan Thirmidhi)²⁸

C. Pendapat Ulama Tentang Waktu Salat

1) Waktu Salat Zuhur

²⁷ Maktabah Syamilah, Musnad Ahmad, Zus. 29, hlm, 60

²⁸ Muhammad hasbi ash-Shidieqy. *Mutiara Hadits*. Semarang: Pustaka Rizki Putra. Buku ke-3, 2003, hlm. 147

Permulaan waktunya sejak tergelincirnya matahari. Hal ini telah disepakati oleh fuqoha', berdasarkan firman Alloh Ta'ala:

أقم الصلاة لدلوك الشمس

“*Dirikanlah Salat (Zuhur), ketika tergelincirnya Matahari*” (Al-Isro', ayat 78)

Dimana untuk akhir waktu Zuhur menurut jumhurul fuqoha' (mayoritas) termasuk mayoritas Hanafiyyah adalah ketika panjang bayangan suatu benda sama dengan tinggi benda. Ketentuan ini hanya berlaku ketika matahari berkulminasi tepat di titik zenith, sehingga pada saat itu benda yang terpancang tegak lurus tidak mempunyai bayangan sama sekali. Matahari berkulminasi di titik zenith hanya terjadi apabila harga lintang tempat yang bersangkutan sama besarnya dengan deklinasi matahari. Jika tidak, maka matahari akan berkulminasi di utara atau di selatan titik zenith, sehingga benda yang terpancang tegak lurus pada saat matahari berkulminasi akan mempunyai bayangan dengan panjang tertentu. Dalam keadaan seperti ini ketentuan akhirnya waktu Zuhur tersebut diatas perlu di takwil, yaitu bahwa akhir waktu Zuhur adalah ketika panjang bayangan suatu benda sama dengan tinggi benda tersebut ditambah (selain) panjang bayangan suatu benda saat kulminasi

Dalam awal permulaan waktu salat Zuhur ini terjadi perbedaan dikalangan para Fuqaha

Menurut imam Abu Hanifah akhir waktu Zuhur jika panjang bayangan suatu benda dua kali panjang benda (selain panjang bayangan suatu benda

saat kulminasi). penyebab perselisihan pendapat dalam masalah ini karena terdapatnya beragam hadits berikut ini :

Hadits dari Jabir bin Abdulloh :

أن جبريل عليه السلام صَلَّى بالنبي صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِي الْيَوْمِ التَّلِي حِينَ صَارَ
ظَلَّ كُلَّ شَيْءٍ مِثْلَهُ .

“Sesungguhnya Jibril salat dengan Nabi pada hari kedua ketika panjang bayangan benda sama dengan tinggi bendanya.”

Hadits ini merupakan potongan dari hadits Jabir bin Abdulloh diatas, dan dalam pembicaraan waktu salat selanjutnya nanti selalu di kutip sepotong-sepotong sesuai dengan konteks pembicaraan)

Dalam masalah ini kesepakatan ulama berpegang kepada hadits pertama (hadits Jabir), sedang Abu Hanifah memegang hadits yang kedua, karena di lingkungan beliau pada saat panjang bayangan benda sama dengan tinggi bendanya, panasnya menyengat. Sebaiknya untuk ummat Islam di Indonesia menggunakan pendapatnya jumhur fuqoha’, karena hujjah yang dipakai oleh jumhur lebih kuat, apalagi di Indonesia ini pada saat panjang bayangan benda sama dengan tinggi bendanya, suhunya tidak terlalu panas²⁹.

2) Waktu Salat Ashar

Permulaan waktu Ashar dimulai ketika berakhirnya waktu Zuhur. Oleh karena fuqoha’ berbeda pendapat mengenai akhir waktu Zuhur, maka permulaan waktu Ashar pun terdapat perbedaan pula.

²⁹ M. Hasbi Ash Shiddiqi, *Koleksi Hadits Hadits Hukum*, Jakarta : PT, Magenta Bhakti Guna, 1994, hlm 46

Jika bayangan suatu benda panjangnya sama dengan tinggi benda tersebut, maka itulah yang dikatakan akhir waktu Zuhur dan permulaan waktu Ashar. Namun pastilah ada tambahan bayangan benda walaupun hanya sedikit, karena keluarnya waktu Zuhur itu tidak mungkin dapat diketahui jika tidak ada tambahan itu. Hal ini merupakan pendapat mayoritas ulama' ahli fiqh.

Jadi menurut mayoritas fuqoha' termasuk mayoritas Hanafiyyah waktu Ashar di mulai ketika bayangan suatu benda sedikit lebih panjang dari tinggi benda selain panjang bayangan benda yang ada ketika matahari berkulminasi.

Fuqoha' telah sepakat bahwa akhir waktu Ashar adalah sesaat sebelum terbenamnya matahari, berdasarkan hadits dari Abu Huroiroh yang diriwayatkan Bukhori dan Muslim:

من أدرك من الصبح ركعة قبل أن تطلع الشمس فقد أدرك الصبح ، ومن أدرك ركعة من العصر قبل أن تغرب الشمس فقد أدرك العصر

Artinya: “Barang siapa yang sudah menyelesaikan satu raka’at salat Subuh sebelum matahari terbit, berarti ia telah melaksanakan salat Subuh secara utuh. Dan barang siapa sudah menyelesaikan satu raka’at salat Ashar sebelum matahari terbenam, berarti ia telah melaksanakan salat Ashar secara utuh pula”³⁰

3) Waktu Magrib

Fuqoha' telah sepakat bahwa permulaan waktu Magrib ketika tenggelamnya matahari, berdasarkan hadits dari Jabir bin Abdulloh :

أن جبريل عليه السلام صلى المغرب حين وجبت الشمس

³⁰ Ibnu Hajar Al-Asqolany, *Bulugul Marom*, tt, hlm .43

Artinya: “*Sesungguhnya malaikat Jibril a.s. salat Magrib dengan Nabi ketika matahari telah terbenam*”.

Dalam hal akhir waktu Magrib, dikalangan fuqoha’ terdapat perbedaan. Menurut mayoritas fuqoha’ termasuk Syafi’iyyah : akhir waktu Maghrib adalah ketika lenyapnya *Syafaq* (mega). Sedangkan menurut pendapat yang masyhur dari Malikiyyah dan Qoul Jadid Imam Syafi’i : akhir waktu Magrib adalah kira-kira orang bersuci yang dilakukan mulai terbenamnya matahari, menutup aurot, adzan, iqomah, serta kemudian mengerjakan salat lima roka’at. Jadi waktu Magrib lebih pendek dari pada menurut jumhurul fuqoha’.

Perbedaan pendapat di kalangan mereka ini disebabkan oleh adanya pertentangan antara hadits Jabir bin Abdulloh dengan hadits Abdulloh bin Umar. Dalam hadits Jabir yang diriwayatkan oleh Imam Ahmad, Nasa’i dan Turmudzi disebutkan :

أن جبريل عليه السلام صلى المغرب بالنبي صلى الله عليه وسلم فى اليومين فى وقت واحد

Artinya: “ *Bahwasanya Jibril a.s. salat Magrib dengan Nabi SAW di dalam dua hari dalam waktu yang sama*”

Dan dalam hadits Abdulloh bin Umar yang diriwayatkan oleh Imam Muslim disebutkan :

وقت صلاة المغرب مالم يسقط الشفق

“*Waktu salat Magrib itu selama mega belum hilang*”

Dalam hal ini mayoritas fuqoha’ lebih menguatkan hadits Abdulloh bin Umar, apalagi ada hadits serupa dari Buroidah Al-Aslami yang diriwayatkan oleh Imam Muslim,

Sedangkan fuqoha' lainnya termasuk Imam Syafi'i dalam Qoul Jadidnya lebih menguatkan hadits Jabir, karena menurut mereka kalau memang Magrib itu mempunyai waktu yang panjang, maka pastilah Jibril menerangkan kepada Nabi seperti waktu salat yang lainnya.

Untuk menjawab hadits dari Jabir bin Abdulloh (hadits Jibril) ketika salat Magrib dua hari dalam satu waktu itu menurut Imam Nawawi ada tiga segi :

1. Bahwa Jibril meringkas untuk menerangkan tentang waktu *ikhtiyar* dan ia tidak menjelaskan waktu *jawaz* seperti halnya salat yang lainnya.
2. Munculnya hadits Jibril tersebut tatkala permulaan diwajibkannya salat yaitu di Makkah. Sedangkan hadits-hadits (hadits Abdulloh bin Umar dan hadits Buroidah Al-Aslami) yang menerangkan tentang memanjangkan waktu Magrib sampai lenyapnya mega tersebut datang kemudian yaitu pada masa Nabi di Madinah, maka wajib mendahulukannya dalam mengamalkan suatu hadits.
3. Hadits-hadits ini lebih kuat dari pada hadits Jibril karena lebih banyak yang meriwayatakannya termasuk Imam Muslim dan *sanadnya* lebih soheh. Karena itu pendapat mayoritas ulama' adalah yang benar.³¹

Mengenai makna Syafaq (mega) juga terdapat perbedaan di kalangan fuqoha'. Menurut mayoritas Hanafiyyah, Syafi'iyah dan Hanabilah : mega itu adalah mega merah. Sedangkan menurut Imam Abu Hanifah,

³¹Imam An-Nawawi, *Al-Majmu' Syarah Al-Muhadzab*. Juz , tt, hal.31.

Zufar dan Al-Muzanny (murid Imam Syafi'i) mega itu adalah mega putih yang masih ada setelah lenyapnya mega merah. Mega putih ini biasanya akan lenyap dan berganti gelap (hitam) sekitar 12 menit setelah lenyapnya mega merah.

Penyebab perbedaan tersebut adalah adanya Isytirok (satu kata yang mempunyai beberapa arti) pada kata-kata Syafaq didalam bahasa Arab. Dimana dalam bahasa Arab kata Syafaq mempunyai dua arti, yaitu *Syafaq Ahmar* (mega merah) dan *Syafaq Abyadh* (mega putih). Disamping itu adanya berbagai macam hadits yang menyangkut hal ini antara lain:

Pertama : Hadits dari Ibnu Umar

ان النبي صلى الله عليه وسلم قال : الشفق الحمراء

“ *Sesungguhnya Nabi SAW pernah bersabda: Syafaq itu berarti merah*”

Hadits ini diriwayatkan oleh Ad-Daruquthni, Ibnu Khuzaimah dan ia menilai soheh hadits ini sedangkan ahli Hadits yang lain menilai hadits ini mauquf pada Ibnu Umar. Menurut Imam Nawawi : pendapat yang benar adalah hadits itu mauquf pada Ibnu Umar.³²

Kedua : Hadits yang diriwayatkan dari Ibnu Abbas, Abu Bakar, Aisyah dan Muadz :

واخر وقت المغرب إذا اسود الأفق

“ *Akhir waktu Magrib yaitu ketika ufuk bewarna hitam*”³³

³² Ibnu Hajar Al-Asqolany, *op.cit.*,. hlm.44

³³ Hadits ini sanadnya tidak soheh, lihat Wahbah Az-Zuhaily, *Al-Fiqhul Islamy*. Juz 1 hal.668

Jumhurul Fuqoha' dalam hal ini menguatkan hadits Ibnu Umar. Imam Al-Baihaqy juga meriwayatkan hadits yang serupa dalam Sunan Al-Kubro dari Umar bin Khottob, Ali bin Abi Tholib, abu Huroiroh, Ibnu Abbas dalam salah satu riwayat darinya dll. Sedangkan fuqoha' lainnya menguatkan hadits yang diriwayatkan oleh Ibnu Abbas, Abu bakar, Aisyah dan Muadz.

Sebenarnya hadits yang dipakai hujjah oleh dua kelompok ini (mengenai Syafaq) tidak ada satupun yang soheh, karena itu sebaiknya hujjah yang dipakai adalah arti syafaq yang terkenal menurut orang Arab asli. Dimana Syafaq itu maknanya syafaq merah. Hal ini juga telah di setujui oleh ulama' ahli bahasa Arab, termasuk Az-Zuhri, Ibnu Faris, Al-Jauhary dll.³⁴

4) Waktu Isya

Sebenarnya Fuqoha' telah sepakat bahwa permulaan waktu Isya dimulai ketika lenyapnya syafak (mega) berdasarkan hadits dari Jabir bin Abdulloh :

ان جبريل صلى العشاء با لنبي صلى الله عليه وسلم حين غاب الشفق
“*Sesungguhnya Jibril a.s. salat Isya dengan Nabi SAW ketika mega telah lenyap*”

Hanya saja fuqoha' berbeda pendapat mengenai arti dari syafaq (mega), yang mengakibatkan mereka berbeda pendapat mengenai permulaan waktu Isya

Menurut mayoritas fuqoha' permulaan waktu salat Isya ketika hilangnya mega merah. Sedangkan menurut Imam Abu Hanifah, Zufar,

³⁴ Imam An-Nawawi, Al-Majmu'. Juz 3 hal.31.

Al-Muzanny dan fuqoha' yang sependapat dengan mereka : permulaannya ketika hilangnya mega putih. Mengenai penyebab timbulnya perbedaan dikalangan fuqoha' mengenai arti syafaq telah penulis bahas dalam pembicaraan mengenai akhir waktu salat Magrib diatas.

Fuqoha' telah sepakat bahwa waktu Isya akan habis setelah terbitnya fajar shodiq, berdasarkan hadits dari Abu Qatadah yang diriwayatkan oleh Imam Muslim :

ليس في النوم تقريط ، إنما التقريط من لم يصل الصلاة حتى يجيء وقت الصلاة الأخرى
Artinya: *“Tidur itu tidaklah berarti lalai, tetapi yang dikatakan lalai adalah orang yang masih belum salat hingga datang waktu salat lain”*

Dari hadits Abu Qotadah ini kita dapat memahami bahwa waktu masing-masing salat itu berlangsung sampai masuknya waktu salat yang lain, misalnya apabila waktu Isya telah habis maka masuklah waktu Subuh dan seterusnya, kecuali salat Subuh karena ia tidak berlangsung hingga waktu Zuhur. Fuqoha'telah Ijma' bahwa waktu Subuh berakhir dengan terbitnya matahari.

5) Waktu Subuh

Fuqoha' telah sepakat bahwa permulaan waktu salat Subuh adalah ketika terbitnya fajar sodiq. Fajar Sodiq adalah fajar atau cahaya matahari yang lebih dahulu terlihat sebelum matahari terbit yang tampak kelihatan di ufuk timur. Cahaya tersebut terangnya menyebar luas dan melintang di ufuk timur. Fajar ini merupakan fajar yang kedua yang padanya digantungkan permulaan waktu Subuh. Adapun fajar pertama sinarnya tidak menyebar luas, bentuknya memanjang ke atas langit, pada

bagian tepinya terdapat gelap. Di bagian dalam ekornya itu berwarna putih dan di bagian tepinya berwarna hitam. Fajar ini juga dikatakan *fajar kadzib*, karena dia bersinar lalu menghilang. Fajar Kadzib ini tidak merupakan permulaan masuknya waktu Subuh, berdasarkan hadits dari Ibnu Abbas yang diriwayatkan oleh Ibnu Khuzaimah dan Al-Hakim :

الفجر فجران : فجر يُحْرَمُ الطعامَ وتحل فيه الصلاة ، وفجر تُحْرَمُ فيه الصلاة – أي صلاة الصبح – ويحل فيه الطعامُ

Artinya: “Fajar itu ada dua macam : satu fajar yang haram makan (bagi orang yang berpuasa) dan halal melakukan salat (Subuh), dan satu fajar lagi haram melakukan salat dan halal makan (bagi orang yang akan berpuasa pada waktu tersebut)”. Hadits ini di nilai soheh oleh Al-Hakim.³⁵

Sedangkan mengenai batas akhir waktu Subuh fuqoha’ telah sepakat sampai terbitnya matahari berdasarkan hadits dari Abdullah bin Umar yang diriwayatkan oleh Imam Muslim :

وقت صلاة الصبح من طلوع الفجر ، ما لم تطلع الشمس
Artinya: “Waktu salat Subuh mulai terbitnya fajar (*sodiq*) sampai terbitnya matahari”

Begitulah cara mengetahui masuknya waktu-waktu salat dengan menggunakan tanda-tanda alam.

Hal ini dapat dijadikan patokan untuk mengetahui masuknya waktu-waktu salat, karena ulama’ ahli falak dalam menyusun jadwal waktu salat berpedoman dengan waktu-waktu salat menggunakan tanda-tanda alam diatas.

D. Data Yang Digunakan Dalam Menghitung Waktu Salat.

1. Lintang Tempat dan Bujur Tempat

³⁵ Ibnu Hajar Al-Asqolany, *op.cit.*, hlm. 45

Lintang Tempat adalah jarak dari tempat yang dimaksud ke Khatulistiwa bumi diukur sepanjang garis bujur khatulistiwa adalah lintang 0° dan titik kutub bumi adalah 90° . Jadi nilai lintang suatu tempat berkisar antara 0° sampai 90° . Jika letaknya di sebelah selatan garis khatulistiwa disebut dengan garis lintang selatan dan diberi tanda negatif (-). Sedangkan letaknya di sebelah utara khatulistiwa disebut dengan garis lintang Utara dan diberi tanda positif (+). Dalam astronomi lintang tempat biasanya diberi tanda huruf Yunani φ (*phi*).

Bujur tempat adalah jarak dari tempat yang dimaksud ke garis bujur yang melalui kota Greenwich dekat London. Jika letaknya di sebelah barat London sampai 180° disebut Bujur Barat, dan jika letaknya di sebelah Timur sampai 180° disebut Bujur Timur. Garis bujur 180° melalui selat Bering, Alaska dan Laut Bering. Garis bujur 180° ini dijadikan pedoman pembuatan Garis Batas Tanggal Internasional (*International Date Line*). Dalam astronomi Bujur Tempat biasanya diberi tanda λ (*lamda*).

Sekalipun demikian ada beberapa kitab yang tidak menggunakan kota Greenwich sebagai titik 0° . Diantaranya *Sullamun Nayyairain* dan *ad-ad-Durus al-Falakiyyah* yang menggunakan Kanarichi sebagai titik 0° , dimana Kanarichi letaknya $35^\circ 11'$ dari Greenwich. *Kitab al-Khulash al-Wafiyah* menggunakan kota Mekkah sebagai titik 0° , sedangkan Mekkah letaknya $39^\circ 49' 49''$ dari kota Greenwich.

Data lintang dan bujur tempat dapat diambil dari almanak, atlas, Global Position System (GPS), dan referensi lainnya yang terpercaya serta dipergunakan oleh masyarakat luas.

2. Deklinasi Matahari

Deklinasi Matahari adalah busur pada lingkaran waktu yang diukur mulai dari titik perpotongan antara lingkaran waktu dengan lingkaran ekuator ke arah Utara atau Selatan sampai ke titik pusat benda langit³⁶. Dalam bahasa Arab dikenal dengan istilah *al-Mail*. Deklinasi sebelah utara ekuator dinyatakan positif dan diberi tanda +, sedangkan deklinasi sebelah selatan ekuator dinyatakan negatif dan diberi tanda -.

Pada saat benda langit persis berada lingkaran ekuator, maka deklinasinya 0° . Harga deklinasi yang terbesar yang dicapai suatu benda langit adalah 90° yaitu manakala benda langit berada pada titik kutub langit. Harga deklinasi terbesar oleh matahari adalah hampir mendekati $23^\circ 30'$ (atau tepatnya $23^\circ 26' 30''$). Deklinasi dari hari ke hari selama setahun selalu berubah-ubah, tetapi pada tanggal-tanggal tertentu kira-kira sama. Pada tanggal 21 Maret dan tanggal 23 September, matahari berkedudukan di ekuator, oleh karena itu deklinasinya 0° . Pada tanggal 21 Juni matahari mencapai deklinasi tertinggi disebelah utara ekuator, yakni $23^\circ 26' 30''$. Dana pada tanggal 22 Desember matahari mencapai deklinasi tertinggi di sebelah selatan, yakni $23^\circ 26' 30''$.

³⁶ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi op.cit.*,. hlm. 42

Dengan demikian pergerakan semu matahari 6 bulan berada di sebelah utara ekuator yakni dari tanggal 21 Maret sampai 23 September deklinasi bernilai positif. Dan 6 bulan berposisi di selatan ekuator yakni tanggal 23 September sampai 21 Maret, deklinasi bernilai Negatif.

3. Equation of Time

Equation of Time atau dalam bahasa Indonesia Perata Waktu adalah selisih antara waktu kulminasi matahari hakiki dengan waktu matahari rata-rata³⁷. Data ini biasanya dinyatakan dengan huruf “e” dan diperlukan dalam menghisab waktu salat. Dalam bahasa Arab dikenal dengan nama *Ta'dil al-Waqt/ Ta'dil asy-Syams*.

4. Ketinggian Matahari

Ketinggian matahari adalah jarak busur sepanjang lingkaran vertikal dihitung dari ufuk sampai matahari³⁸. Ketinggian ini dinyatakan dengan derajat ($^{\circ}$), minimal 0° dan maksimal 90° . Jika matahari berada di atas ufuk maka nilainya positif (+) dan jika berada di bawah ufuk maka nilainya negative (-).

Ketinggian matahari dalam perhitungan menggunakan simbol “ h_o ” .“h” yang diambil dari kata *high* (tinggi) dan “o” digunakan untuk simbol matahari. Dalam bahasa arab disebut *Irtifa 'us Syams*.

a. Ketinggian matahari awal waktu Zuhur

Dalam menentukan awal waktu Zuhur, ketinggian matahari tidak diperlukan, karena secara langsung data awal waktu Zuhur

³⁷ *Ibid*, hlm 50

³⁸ Muhyiddin Kazain, *Ilmu Falak Teori Dan Praktek*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004, hlm. 80

adalah saat matahari berkulminasi. Matahari yang sedang berkulminasi, titik pusat matahari berkedudukan tepat di meredian. Akan tetapi jika matahari tidak berkulminasi tepat di zenit, maka bayang-bayang benda yang tegak lurus, membujur tepat menurut arah utara-selatan.

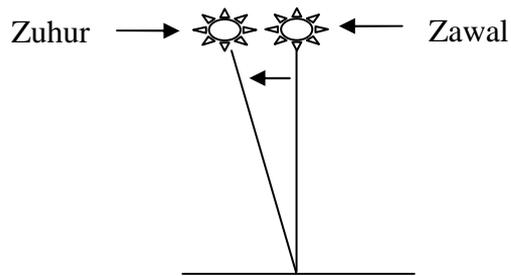
Secara astronomis, waktu Zuhur dimulai ketika tepi piringan matahari telah keluar dari garis zenith atau meridian langit, yakni garis yang menghubungkan antara pengamat dengan pusat letak matahari ketika berada di titik tertinggi (Istiwa). Pada saat itu matahari mempunyai sudut waktu 0° , dan ketika itu waktu menunjukkan pukul 12.00 menurut waktu hakiki³⁹. Hal ini dapat kita amati bayangan bencet⁴⁰ yang biasanya diletakan di depan masjid yang menunjukkan angka 12.

Waktu yang menunjukkan angka 12.00 ini belum tentu menunjukkan waktu pertengahan, karena angka 12.00 nilai matahari hakiki. Hal ini bisa kurang dari jam 12.00 ataupun lebih dari jam

³⁹ Muhyiddin Khazin, *op. cit.*, hlm. 88.

⁴⁰ *Bencet* yaitu sebuah alat sederhana yang terbuat dari semen atau semacamnya yang diletakan di tempat terbuka agar mendapat sinar matahari. Alat ini berguna untuk mengetahui waktu matahari hakiki – yang dipakai untuk menentukan waktu salat -, tanggal syamsiyah, serta untuk mengetahui pranotomongso. Lihat Muhyiddin Khazin. *Kamus Ilmu Falak*. Buana Pustaka: Yogyakarta. 200, hlm. 12. Menurut Darsa Sukartadireja (Kepala BP Planetarium dan Observatorium Jakarta), yang dinamakan tongkat matahari yakni sebuah tiang atau tongkat yang di tanam tegak di atas pelataran yang digunakan untuk mengetahui ketinggian matahari melalui bayang-bayangnya. Dimana menurut catatan sejarah, manusia telah menggunakannya di Mesir sekitar 3.500 tahun yang lalu, yang dipakai sebagai jam untuk mengawali, mengakhiri atau mengulangi suatu pekerjaan. Baca dalam Darsa Sukartadireja, *Tehnik Observasi Posisi Matahari Untuk menentukan Waktu Salat dan Arah Kiblat*, makalah yang disampaikan dalam Workshop Nasional Mengkaji Ulang Metode Penetapan Awal Waktu Salat dan Arah Kiblat dalam Perspektif Ilmu Syari'ah dan Astronomi, di UII Yogyakarta, 7 April 2001. Bandingkan juga dalam Direktorat Jenderal Binbaga Islam–Dirjen Binbapera, *Penentuan Awal Waktu Salat dan Penentuan Arah Qiblat*, Jakarta, 1995, hlm. 47-55.

12.00, karena tergantung equation of time (e). Untuk menunjukkan waktu pertengahan pada saat matahari berada di meridian (*Meredian pass*) maka $12.00 - \text{equation of time}$.



b. Ketinggian matahari awal waktu Ashar

Secara astronomis ketinggian matahari saat awal waktu Ashar dapat bervariasi tergantung posisi gerak tahunan matahari/gerak musim. Ketika bayangan matahari sama dengan benda tegaknya, maka awal waktu ashar dimulai sejak bayangan matahari sama panjang dengan benda tegaknya. Tetapi jika pada saat matahari berkulminasi sudah mempunyai bayangan sepanjang benda tegaknya maka awal waktu ashar dimulai sejak panjang bayangan matahari dua kali panjang benda tegaknya.

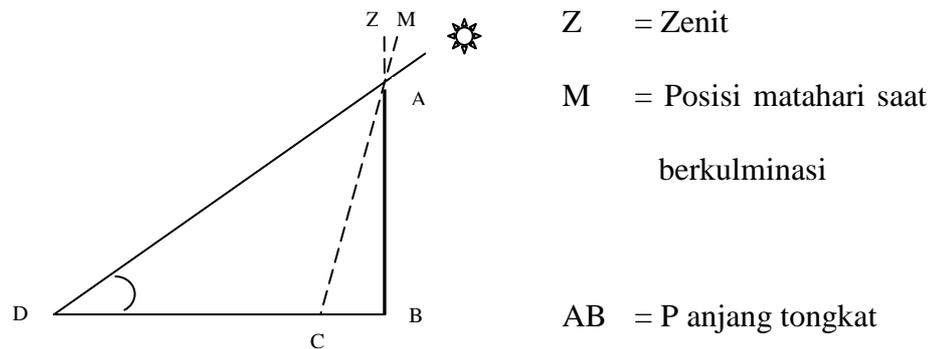
Panjang bayangan yang terjadi pada saat matahari berkulminasi adalah sebesar $\tan ZM$. ZM adalah jarak sudut antara zenith dan matahari ketika berkulminasi sepanjang meridian, jadi jarak antara zenith matahari adalah harga mutlak lintang tempat dikurangi deklinasi matahari. Oleh karena itu, kedudukan matahari pada awal

waktu salat ashar ini dihitung dari ufuk sepanjang lingkaran vertical

(h). hal ini dirumuskan:

$$\text{Cotan } h \text{ asar} : \tan [\varphi - \delta] + 1$$

Dengan demikian besarnya sudut tinggi matahari waktu Ashar (a°) bervariasi dari hari ke hari.



BC = Panjang bayangan tongkat ketika matahari berkulminasi

CD = Panjangnya sama dengan AB

BD = Panjang bayangan pada awal waktu ashar

D = sudut tinggi matahari

= Posisi matahari pada awal waktu ashar

c. Ketinggian matahari awal waktu Magrib

Secara astronomis waktu maghrib dimulai saat seluruh piringan matahari masuk ke horizon yang terlihat (ufuk Mar'i / visible horizon) sampai waktu Isya yaitu saat kedudukan matahari sebesar 1° di bawah horizon Barat. Di Indonesia khususnya Departemen Agama menganut kriteria sudut $1-18^\circ$ di bawah horizon Barat.

d. Ketinggian matahari awal waktu Isya

Dalam astronomi dikenal sebagai akhir senja astronomi (astronomical twilight) yaitu apabila jarak zenit matahari (z) = 108° atau tinggi matahari (h) = -18° . Pada posisi ini, para astronom mulai mengamati benda-benda langit, karena saat itu keadaan langit sudah menjadi gelap. Oleh sebab itu para astronom menamakan keadaan ini dengan istilah astronomical twilight⁴¹.

Dengan demikian, karena posisi matahari -18° di bawah ufuk keadaan langit telah gelap karena telah hilang bias partikel (magenta merah). Maka ditetapkan bahwa awal waktu isya apabila tinggi matahari -18° .

e. Ketinggian matahari awal waktu Subuh

Cahaya di langit yang terdapat sebelum terbitnya matahari dan setelah terbenamnya matahari dinamakan *twilight*, yang secara harfiah artinya "cahaya diantara dua", yakni antara siang dan malam. Dalam bahasa Arab, "*twilight*" disebut *syafaq*.

Thomas Djamaludin⁴² dalam tulisannya, bahwasanya fajar (*morning twilight*) dibagi menjadi tiga:

- 1) ***Twilight Sipil***, yakni fajar yang mulai menampakkan benda-benda di sekitar kita, pada saat matahari berada sekitar -6° di bawah ufuk.
- 2) ***Twilight Nautikal***, fajar yang menampakkan ufuk bagi para pelaut, pada saat matahari berada sekitar -12° di bawah ufuk

⁴¹ Muhyiddin Khazin, *op. cit.*, hlm. 92

⁴² <http://tdjamaluddin.wordpress.com/2010/04/15/waktu-shubuh-ditinjau-secara-astronomi-dan-syari/> 1/4/2011 15: 40

3) *Twilight Astronomis*, didefinisikan sebagai akhir malam, ketika cahaya bintang mulai meredup karena mulai munculnya hamburan cahaya matahari. Biasanya didefinisikan berdasarkan kurva cahaya, fajar astronomi ketika matahari berada sekitar -18° di bawah ufuk.

5. Meridian Pass

Meridian Pass adalah waktu pada saat Matahari tepat di titik kulminasi atas atau tepat di meridian langit menurut waktu pertengahan, yang menurut waktu hakiki saat itu menunjukkan tepat jam 12 siang

6. Interpolasi

Dalam kamus ilmu falak dijelaskan, yang dimaksud dengan interpolasi yaitu cara pengambilan suatu nilai atau harga yang ada diantara dua data.

Dalam bahasa arab disebut dengan istilah *ta'dil bainas sathrain*.⁴³

7. Ikhtiyat

Ikhtiyat dalam bahasa berarti hati-hati Ihtiyat adalah dimaksudkan untuk meyakinkan bahwa hasil perhitungan sudah benar-benar masuk waktunya dengan cara menambahkan jumlah menit tertentu.⁴⁴ Nilai ikhtiyati ini cukup 1 sampai 2 menit. Pedoman ikhtiyat dengan 2 menit dimaksudkan untuk digunakan dalam selama berpuluh tahun berturut-turut. Kedudukan matahari berubah dari tahun ke tahun walaupun hanya

⁴³ Muhyiddin Kazin, *op. cit.*, hlm. 78

⁴⁴ Slamet Hambali, *Ilmu Falak (Tentang penentuan Awal Waktu Salat Dan Penentuan Arah Qiblat di seluruh Dunia)*, t.t,1998, hlm. 82

sedikit sekali hal ini pula yang menyebabkan perubahan yang amat kecil dalam waktu salat dari tahun ketahun.⁴⁵

Pedoman ikhtiyat yang digunakan oleh Sa'adoeddin Djambek adalah⁴⁶ sekitar 2 menit, dan pedoman ini diikuti oleh Direktorat Pembinaan Badan Agama Islam kecuali jika jadwal salat tersebut digunakan oleh daerah yang bejarak sekitar 30 km, maka nilai ikhtiyat yang digunakan 1-2 menit sudah dianggap cukup memberikan pengamanan terhadap awal masuknya waktu salat.

⁴⁵ Saadoe'ddin Djambek, *Pedoman Waktu Salat Sepanjang Masa*, Jakarta : Bulan Bintang, 1947 hlm. 16

⁴⁶ *Ibid*, hlm..46