

AWAL WAKTU SHALAT TELAAH FIQH DAN SAINS

Muhajir

Sekolah Tinggi Agama Islam An-Nawawi Purworejo, Indonesia

E-mail: lieaji13@yahoo.com

Abstract: *Prayer is an obligation for Muslims, therefore we must know when the time of entry and passage of prayer times must be known carefully and well, not until the time of entering prayer has done it, as a result the prayer will be in vain without reward. Because one of the requirements for the validity of prayer is to pray at the appointed time.*

The prayer service has been arranged in the verses of qauliyah, the Qur'an and explained also in the hadith of the Prophet. While the signs of that time are based on natural changes that occur (the verses of His qauniyah) in the form of the sun, moon, stars, occurring day and night and other celestial bodies. With the presence of these signs so that people think with His authority and give thanks for the blessings He gives by worshipping.

Determining prayer times in a normal area is very easy to do, namely by knowing the matarari position and its changes. Dhuhr prayer starts from the sun slipping until the shadows are all the same or twice the length. Asr prayer starts from the shadow of something of the same length or shadow twice the length until the sun turns yellow. Maghrib prayer starts from the sunset until the loss of mega red. Isha prayer when the sun is 18 ° below the horizon. Fajr prayer when the sun is located 20 ° below the horizon. As for prayer in the polar regions or abnormal areas, namely: 1). The science of fiqh teaches that in such circumstances the person concerned, after waking up or regaining consciousness, is obliged to immediately carry out the evening prayer, after which the morning prayer will take place. 2). Prayer times in areas with latitude exceeding 45 ° North and South can use areas that have only 45 ° latitude and their longitude does not change. 3). For areas that do not experience loss of red mega, then to determine Isha and Subuh time based on the previous (season) time which can distinguish mega red when Maghrib and mega red during Fajr.

Keywords: *Prayer, Fiqh and Science*

Pendahuluan

Secara etimologis kata *shalat* berarti *do'a*. Dalam Al-Qur'an kata *shalat* mengandung dua makna yaitu *doa* (QS. at-Taubat : 103), berarti *rahmat*, dan *mohon ampunan* (QS. al-Ahzab : 56). Dalam ayat 56 Surat al Ahzab tersebut, terdapat tiga tinjauan tentang makna *shalat* ataupun *shalawat*, yaitu apabila *shalawat* itu berasal dari umat Islam maka bermakna *doa*, yaitu medoakan kepada Nabi Muhammad saw agar senantiasa memperoleh rahmat yang agung dari Allah swt. Sedangkan apabila *shawat*

itu berasal dari para Malaikat, maka shalawat itu berarti *permohonan ampunan* untuk Nabi Muhammad saw, sedangkan jika shalawat itu dari Allah swt, maka shalawat itu berarti *pemberian rahmat* yang agung dari Allah swt.¹

Ibadah yang diwajibkan oleh Allah SWT pada umat Nabi Muhammad SAW salah satunya yaitu ibadah shalat. Hukum shalat adalah wajib *ain* dalam ‘arti yang ditujukan kepada setiap orang yang dikenakan beban hukum (*mukallaf*) dan tidak lepas kewajiban seseorang shalat kecuali bila telah dilakukannya sendiri sesuai dengan ketentuannya dan tidak dapat diwakilkan pelaksanaannya, karena yang dihendaki oleh Allah dalam perbuatan itu adalah perbuatan itu sendiri sebagai tanda kepatuhannya pada Allah.

Shalat merupakan kewajiban bagi umat Islam oleh karenanya kita harus tahu kapan waktu masuk dan lewatnya waktu shalat harus diketahui dengan teliti dan baik, jangan sampai belum waktu masuk shalat sudah mengerjakannya, akibatnya shalatnya akan sia-sia tanpa pahala. Karena salah satu syarat sahnya shalat yaitu melaksanakan shalat pada waktu yang telah ditetapkan.

Tentang syarat shalat, yaitu hal-hal yang dilakukan menjelang dan sewaktu melakukan shalat, yaitu sebagai berikut:

1. Bersih badan dari hadas kecil dan hadas besar
2. Bersih badan, pakaian dan tempat shalat dari najis.
3. Menghadap qiblat
4. Shalat pada waktu yang ditetapkan
5. Menutup aurat.²

Banyak sekali ditemukan perintah untuk mendirikan/ melakukan shalat, baik dalam *lafaz amar* atau perintah. Perintah shalat termaktub dalam al-Qur’ān dan Hadits. Dalam QS. An-Nisā ayat 103, surat al-Isrā’ ayat 78, surat Hūd : 114, surat Thahā : 130 dan Hadits riwayat At-Thurmidi dan Ahmad dari Jabir bin Abdullah, Hadits riwayat Muslim dari Abdullah bin Amr dan Hadist riwayat Bukhari Muslim dari Zaid bin Tsabit.

Hanya saja waktu-waktu shalat yang ditunjukkan dalam al-Qur’ān maupun hadits Nabi hanya berupa fenomena alam, yang kalau tidak menggunakan ilmu falak, tentunya akan mengalami kesulitan dalam menentukan awal shalat. Shalat merupakan salah satu ibadah yang berkaitan dengan waktu sehingga dalam pelaksanaannya harus diketahui terlebih dahulu waktunya.

Untuk menentukan shalat Dzuhur misalnya, kita harus keluar rumah melihat matahari berkulminasi. Demikian juga untuk menetapkan awal waktu Ashar kita harus keluar rumah dengan membawa tongkat kemudian mengukur dan membandingkan dengan bayangan tongkat itu dan seterusnya. Pada kesempatan ini pemakalah akan membahas tentang waktu shalat dalam kajian fiqh dan sains.

A. Dasar Hukum

Shalat harus dilakukan pada waktu yang telah ditetapkan. Hal ini dijelaskan Allah dalam surat An-Nisā’ ayat 103

Artinya : “*Maka apabila kamu telah menyelesaikan shalat(mu), ingatlah Allah di waktu berdiri, di waktu duduk dan di waktu berbaring. kemudian apabila*

¹ Muhammad bin Abi Bakar bin Abdillah, *Mukhtar al-Shihah*, Juz I, (Mesir : al-Amiriyah, tt), hlm. 176.

² Amir Syarifuddin, *Garis-Garis Besar Fiqh*, (Jakarta : Prenada Media, 2006), hal. 23.

kamu telah merasa aman, Maka dirikanlah shalat itu (sebagaimana biasa). Sesungguhnya shalat itu adalah fardhu yang ditentukan waktunya atas orang-orang yang beriman". (QS. An-Nisā')³

Dalam surat al-Isrā' ayat 78 disebutkan :

Artinya : *"Dirikanlah shalat dari sesudah matahari tergelincir sampai gelap malam dan (dirikanlah pula shalat) subuh.⁴ Sesungguhnya shalat subuh itu disaksikan (oleh malaikat)". (QS. Al-Isrā' : 78)*

Dalam QS. Hūd : 114 disebutkan :⁵

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. Hūd : 114)*

Ayat di atas menerangkan waktu-waktu shalat lima. Tergelincirnya matahari untuk shalat Dzuhur dan Ashar, gelap malam untuk waktu shalat Maghrib dan Isya.⁶

Dalam QS. Thahā : 130 disebutkan :

Artinya : *"Maka sabarlah kamu 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, supaya kamu merasa senang". (QS. Thahā : 130)*

Tentang waktu-waktu shalat lima waktu itu hanya sepintas-sepintas disebutkan dalam al-Qur'ān sedangkan secara terperinci atau lengkap dijelaskan dalam hadits.

Dari Anas bin Malik r.a.; *Difardlukan shalat-shalat itu pada malam di isra'kannya Nabi Muhammad saw lima puluh, kemudian dikurang-kurangkan menjadi lima, lalu diserukan: "Hai Muhammad! Sesungguhnya tidak boleh digantikan ketetapan di sisi-Ku itu, dan sesungguhnya bagi engkau dengan lima ini akan memperoleh limapuluh pahala.⁷*

Dari Jabir ibnu Abdullah r.a. berkata; *Telah datang pada Nabi saw. Jibril a.s. lalu berkata kepadanya; bangunlah! Lalu bersembahyanglah, kemudian Nabi shalat Dzuhur dikala matahari tergelincir. Kemudian ia datang lagi kepadanya diwaktu Ashar dikala bayang-bayang sesuatu sama dengannya. Kemudian dia datang kepadanya diwaktu Maghrib lalu berkata; bangunlah lalu shalatlah,*

³ Semua terjemahan ayat al-Qur'ān merujuk pada Departemen Agama RI. *Al-Qur'ān dan Terjemahnya*, (Semarang : CV. Toha Putra).

⁴ Ayat ini menerangkan waktu-waktu shalat yang lima. tergelincir matahari untuk waktu shalat Zhuhur dan Ashar, gelap malam untuk waktu Magrib dan Isya.

⁵ QS. Hūd : 114.

⁶ Badan Hisab Rukyah Departemen Agama RI., *Almanak Hisab Rukyah*, (Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1981), hal. 2.

⁷ Bukhari, Muslim, Malik, and Dawud Hadith Collection Setup, *Hadist Imam Abu Dawud, Book II*.

kemudian Nabi shalat Maghrib dikala matahari terbenam. Kemudian ia datang lagi kepadanya Isya lalu berkata; bangunlah lalu shalatlah! Kemudian Nabi shalat Isya dikala mega merah telah terbenam. Kemudian ia datang lagi kepadanya diwaktu fajar lalu berkata; bangunlah lalu shalatlah! Kemudian Nabi shalat Fajar dikala fajar menyingsing, atau ia berkata; diwaktu fajar bersinar.⁸

Kemudian ia datang pula esok harinya pada waktu Dzuhur, kemudian berkata kepadanya; bangunlah lalu shalatlah! Kemudian Nabi shalat Dzuhur dikala bayang-bayang sama dengannya. Kemudian datang lagi kepadanya diwaktu Ashar dan ia berkata; bangunlah lalu shalatlah! Kemudian Nabi shalat Ashar dikala bayang-bayang sesuatu dua kali sesuatu itu. Kemudian ia datang lagi kepadanya diwaktu Maghrib dalam waktu yang sama tidak tergeser dari waktu yang sudah. Kemudian ia datang lagi kepadanya diwaktu Isya dikala telah lalu separo malam, atau ia berkata; telah hilang sepertiga malam, kemudian Nabi shalat Isya. Kemudian ia datang lagi kepadanya, dikala telah bercahaya benar dan ia berkata; bangunlah lalu shalatlah, kemudian Nabi shalat Fajar. Kemudian Jibril berkata; saat di antara dua waktu itu adalah waktu shalat.⁹

Dari Thalhah bin Ubaidillah r.a. berkata; Bahwa seorang badui telah datang kepada Rasulullah saw berambut kusut, kemudian ia bertanya; ya Rasulullah, ceritakanlah kepadaku apa-apa yang telah Allah fardlukan atasku dari pada shalat? Rasulullah menjawab; shalat yang lima, kecuali jika engkau bertathawwu'¹⁰.

Dari Abdullah bin Amar r.a berkata; Rasulullah saw; waktu Dzuhur apabila tergelincir matahari, sampai bayang-bayang seseorang sama dengan tingginya, yaitu sebelum datang waktu Ashar. Dan waktu Ashar selama matahari menguning. Dan waktu shalat Maghrib selama syafaq belum terbenam (mega merah). Dan waktu Isya sampai tengah malam yang pertengahan. Dan waktu Subuh mulai fajar menyingsing sampai selama matahari belum terbit.¹¹

B. Konsep Waktu Shalat dalam Kajian Fiqh

Shalat merupakan ibadah penting dalam Islam, dalam menunaikannya seorang muslim terikat pada waktu-waktu yang sudah ditentukan. Konsekuensi logisnya, shalat tidak bisa dilakukan disembarang waktu, tetapi harus mengikuti petunjuk al-Qur'an dan as-Sunnah. Waktu-waktu shalat sesungguhnya merupakan hasil ijtihad para ulama ketika menafsirkan ayat-ayat al-Qur'an dan al-Hadits.

⁸ *Ibid.*

⁹ *Ibid.*

¹⁰ Secara garis besar shalat *tathawwu'* terbagi dua; pertama shalat *tathawwu' muthlaqah* (tidak terikat), dan kedua *muqayyadah'* (terikat). Shalat *Tathawwu' muqayyadah* ialah shalat sunnah yang dikenal dengan sebutan shalat *sunnah rawatib*, baik yang *qabliyah* maupun yang *ba'diyah*. Ia terbagi dua yaitu *muakkadah* (yang sangat ditekankan), dan *ghairu muakkadah* (tidak ditekankan). Adapun yang *muakkadah*, terdiri atas sepuluh raka'at: *Dari Ibnu Umar r.a., ia berkata, "Saya hafal dan Nabi saw. sepuluh raka'at, dua raka'at qabliyah zuhur, dua raka'at ba'diyah zuhur, dua raka'at ba'diyah maghrib, dua raka'at ba'diyah isya', dan dua raka'at qabliyah (sebelum) subuh. Dan ini adalah saat yang tidak seorang pun untuk ke (rumah) Nabi, maka Hafshah bercerita kepadaku bahwasanya beliau apabila muadzsin sudah mengumandangkan adzan fajar telah terbit, beliau shalat dua raka'at."* (Shahih: Irwa ul Ghalil no: 440, Fathul Bari III: 58 no: 80 dan 1181 lafadz ini baginya, Tirmidzi I: 271 no: 431 semakna). *Ibid.*

¹¹ Bukhari, Muslim, Malik, and Dawud Hadith Collection Setup, *Hadist Imam Bukhari*.

Landasan dalam menetapkan awal dan akhir waktu shalatpun bersifat interpretatif, sebagai implikasinya muncul perbedaan dalam menetapkan awal dan akhirnya, yang tegas hanyalah bahwa shalat itu ketetapan yang sudah ditentukan (*kitab mawquta*).

1. Waktu Dzuhur

Dalam penetapan waktu dzuhur ulama sepakat awal waktu dzuhur bermula ketika matahari tergelincir sampai dengan menjelang waktu Ashar (sampai panjang suatu benda lebih panjang dari obyek bendanya). Namun tentang akhir waktu dzuhur, Malikiyah menyatakan: di antara akhir waktu dzuhur dan awal waktu Ashar terdapat waktu transisi yaitu sekitar seukuran shalat empat raka'at.¹²

2. Waktu Ashar

Menurut jumhur, waktu Ashar bermula ketika panjang suatu benda sama dengan tinggi benda sebenarnya. Namun menurut Hanafiyah, waktu Ashar bermula ketika panjang suatu benda dua kali dari panjang sebenarnya.¹³ Perbedaan ini disebabkan adanya dua redaksi hadits Nabi Saw. dimana satu ketika Nabi Saw. diajak shalat Ashar oleh Jibril as. ketika panjang suatu benda satu kali panjang benda sebenarnya, dikali yang kedua Nabi Saw. diajak shalat Ashar oleh Jibril as. ketika panjang suatu benda dua kali dari panjang sebenarnya (HR. Nasa'i, Ahmad dan Turmudzi).¹⁴

Tentang akhir waktu Ashar, menurut Malikiyah terdapat dua pendapat: [1.] Ketika panjang suatu benda dua kali dari panjang sebenarnya, pendapat ini juga didukung oleh sebagian Syafi'iyah [2.] Selama matahari belum menguning, pendapat ini didukung juga oleh Hanabilah.¹⁵ Sementara itu Zhahiriyyah memandang akhir Ashar sebelum terbenam matahari seukuran shalat satu raka'at, pendapat ini juga dianut oleh jumhur.¹⁶

3. Waktu Maghrib

Waktu Maghrib bermula sejak terbenam Matahari sampai hilangnya cahaya merah di langit barat (antara terbenam matahari hingga terbenamnya *syafaq*).¹⁷

4. Waktu Isya'

Malikiyah dan Syafi'iyah menyatakan waktu Isya' bermula sejak hilangnya mega merah, sementara Hanafiyah menyatakan semenjak hilangnya mega putih setelah mega merah.¹⁸ Perbedaan ini disebabkan perbedan pemaknaan terhadap kata mega awan (*syafaq*) dalam pemahaman kaum Arab.

Dimaklumi mega (*syafaq*) terbagi dua: mega merah (*syafaq ahmar*) dan mega putih (*syafaq abyadh*), sebagaimana fajar juga terbagi dua: fajar sebenar

¹² Ibnu Rusyd, *Bidayatul Mujtahid wa Nihayah al Muqtasid*, j. I, Editor: Ahmad Abu al Majd, Darul Aqidah-Kairo, cet. I, 1425 H/2004 M, h. 121. Muhammad bin Ali as Syauckani, *op.cit.*, h. 347. Baha'uddin Abdurrahman al Maqdisi, *Al 'Uddah Syarh al 'Umdah fi Fiqh Imami[s] Sunnah Ahmad bin Hanbal*, Editor: Ahmad bin Ali, Darul Hadits-Kairo, 1424 H/2003, h. 65-66

¹³ Ibnu Rusyd, *Bidayatul Mujtahid wa Nihayah al Muqtasid*, hlm.119.

¹⁴ Muhammad bin Ali as Syauckani, *Naylul Awthar*, Editor: Dr.Muhammad Muhammad Tamir, j. I, Dar Ibnul Haitsam-Kairo, tt.), hlm. 347.

¹⁵ Ibnu Rusyd, *Bidayatul Mujtahid wa Nihayah al Muqtasid*, hlm. 122.

¹⁶ Muhammad bin Ali as Syauckani, *Naylul Awthar*, hlm. 351.

¹⁷ Baha'uddin Abdurrahman al Maqdisi, *Al 'Uddah Syarh al 'Umdah fi Fiqh Imami[s] Sunnah Ahmad bin Hanbal*, Editor: Ahmad bin Ali, Darul Hadits-Kairo, 1424 H/2003, hlm. 66.

¹⁸ Ibnu Rusyd, *Bidayatul Mujtahid wa Nihayah al Muqtasid*, hlm.123.

(*fajr shadiq*) dan fajar dusta (*fajr kadzib*). Jumhur memaknai awal Isya' dengan *syafaq ahmar* hingga terbit fajar, karena zhahir hadits-hadits waktu shalat menyatakan waktu-waktu shalat terus besambung dari satu shalat dengan shalat berikutnya, kecuali shalat Shubuh yang berakhir ketika terbit matahari.¹⁹

Namun ulama berbeda pendapat lagi tentang akhir waktu Isya' dalam tiga pendapat: [1] Berakhir disepertiga malam (Syafi'iyah, Hanafiyah dan sebagian Malikiyah) [2] Berakhir dipertengahan malam (sebagian Malikiyah) [3] Berakhir hingga terbit fajar (Dawud). Penyebab perbedaan tersebut bersumber dari beberapa redaksi hadits yang berbeda. Hadits Jibril as. menyatakan, Nabi Saw. mengakhiri shalat Isya' hingga sepertiga malam. Sementara hadits Anas ra. menyatakan, Nabi Saw. menegaskan keutamaan mengakhiri shalat Isya' dipertengahan malam.²⁰

5. Waktu Shubuh

Ulama sepakat, awal waktu shubuh ketika terbit fajar dan berakhir ketika terbit matahari.²¹

C. Konsep Waktu Shalat dalam Kajian Sains/Astronomi

1. Waktu shalat Dzuhur

Bila kita membicarakan kedudukan matahari senantiasa yang dimaksud ialah kedudukan titik pusat matahari. Jika matahari sudah berkulminasi,²² maka titik pusat matahari berkedudukan tepat di meridian. Dalam keadaan demikian jika matahari tidak berkulminasi di zenith, bayang-bayang sebuah benda yang terpancang tegak lurus di atas tanah, membujur tepat kearah Utara-Selatan. Garis poros bayang-bayang itu dan titik pusat matahari membentuk sebuah bidang yang berhimpitan dengan bidang meridian.²³

Setelah titik pusat matahari dalam perjalanan matahari arah ke Barat, melepaskan diri dari garis meridian, maka ujung-ujung bayang-bayang benda yang dimaksud tadi akan melepaskan diri pula dari garis Utara - Selatan. Keadaan demikian disebutkan sebagai tergelincirnya matahari yaitu awal waktu Dzuhur.²⁴ Dengan jalan demikian, maka secara Ilmu Pasti, waktu berkulminasi matahari dapat ditetapkan sebagai batas permulaan waktu Dzuhur.²⁵

Boleh pula dikatakan, bahwa bila matahari dimeridian, maka poros bayang-bayang sebuah benda yang didirikan tegak lurus pada bidang dataran bumi, membuat sudut siku-siku dengan garis Timur-Barat. Jika titik pusat matahari bergerak dari meridian, maka poros bayang-bayang itu berpesong arah

¹⁹ Sayyid Sabiq, *Fiqh as Sunnah*, j. I, Dar al Fath-Kairo, cet. II, 1419 H/1999 M, hlm. 124.

²⁰ Ibnu Rusyd, *Bidayatul Mujtahid wa Nihayah al Muqtasid*, hlm.124.

²¹ *Ibid*, hlm. 125.

²² Ilmu Falak menggunakan istilah : "*matahari berkulminasi*" yaitu bila matahari mencapai kedudukannya yang tertinggi dilangit dalam perjalanan harinya, Lihat bukunya Saadod'din Djambek, *Shalat dan Puasa di Daerah Kutub*, (Jakarta: Bulan Bintang, 1974), hal. 9.

²³ Abdur Rochim, *Ilmu Falak*, (Yogyakarta: Liberty, 1983), hlm. 23.

²⁴ *Ibid*.

²⁵ Waktu Dzuhur dimulai tergelincirnya matahari samapai pada saat bayang-bayang benda sama panjang dengan benda tersebut, (Materi disampaikan oleh H. Ahmad Izzuddin, M.Ag. pada acara *Orientasi Sertifikasi Arah Kiblat Hisab Rukyah Daerah*, di Hotel Muria pada tanggal 5-7 Agustus 2009), diselenggarakan oleh Departemen Agama Kanwil Provinsi Jawa Tengah.

ke Timur, dan sudut yang dibuatnya dengan garis *I'tidal* (garis Timur-Barat) bukan lagi 90°. Matahari sudah “tergelincir” dan awal Dzuhur sudah masuk.²⁶

2. Waktu shalat Ashar

Ketika matahari berkulminasi atau berada di meridian (awal waktu Dzuhur) barang yang berdiri tegak lurus di permukaan bumi belum tentu memiliki bayangan. Bayangan itu terjadi manakala harga lintang tempat dan harga lintang deklinasi matahari itu beda.²⁷ Waktu Ashar dimulai saat panjang bayang-bayang suatu benda sama dengan bendanya ditambah dengan panjang bayang-bayang saat matahari berkulminasi sampai tibanya waktu Maghrib.²⁸

Pada waktu matahari melintasi meridian, jadi pada awal waktu Dzuhur, sebuah tongkat yang dipancangkan secara tegak lurus ke dalam tanah akan membuat bayang-bayang yang panjangnya ditentukan oleh tingginya matahari sewaktu berkulminasi itu. Setelah tergelincir matahari meneruskan perjalanannya ke arah Barat dan bayang-bayang tongkat tadi makin bertambah panjang. Bila panjang bayang-bayang itu sudah bertambah dengan 1 kali tinggi tongkat itu sendiri, masuklah waktu Ashar.²⁹

Pada suatu waktu, panjang bayang-bayang tongkat itu bertambah dengan sepanjang tongkat itu sendiri, bila dibandingkan dengan panjangnya sewaktu matahari sedang berkulminasi. Pada saat itulah waktu Ashar mulai masuk. Tinggi matahari pada saat itu, dinamakan tinggi Ashar.³⁰

Ada pendapat yang mengatakan bahwa bayang-bayang itu harus bertambah 2 kali tinggi tongkat itu sendiri, barulah waktu Ashar masuk. Dalam uraian-uraian selanjutnya kita akan menggunakan pandangan yang terakhir ini. Pertimbangannya ialah oleh karena kita akan meninjau daerah-daerah kutub, di mana matahari pada awal Dzuhur tidak begitu tinggi kedudukannya di langit. Dan dalam keadaan demikian bayang-bayang memanjang lebih cepat dari pada kalau matahari pada tengah hari berkedudukan tinggi di langit, seperti di negeri kita. Bila dibuat syarat masuknya waktu ashar kita tetapkan bertambah panjangnya bayang-bayang tongkat dengan 1 kali tingginya tongkat itu sendiri, waktu Ashar masuk akan terlalu cepat. Akibatnya waktu Dzuhur akan terlalu pendek dan waktu Ashar menjadi terlalu panjang.³¹

Menurut Madzhab Imam Hanafi dalam menentukan shalat Ashar ketika panjang bayangan melebihi panjang obyeknya, sedangkan Imam Syafi'i menentukan dimulai shalat ketika panjang bayangan melebihi obyeknya.³²

3. Waktu shalat Maghrib

Waktu Maghrib adalah waktu matahari terbenam. Dikatakan matahari terbenam apabila - menurut pandangan mata - piringan atas matahari

²⁶ Abdur Rochim, *Ilmu Falak*, hlm. 23.

²⁷ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), hlm. 90.

²⁸ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, Cet. II, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2007), hlm. 65.

²⁹ Saadoe'ddin Djambek, *Shalat dan Puasa di Daerah Kutub*, hlm. 9.

³⁰ Abdur Rochim, *Ilmu Falak*, hlm. 23.

³¹ Saadoe'ddin Djambek, *Shalat dan Puasa di Daerah Kutub*, hal. 10.

³² Tono Saksono, *Mengkompromikan Rukyat dan Hisab*, (Jakarta: Amythas Publicita (www.majalah_farmacia.com.) bekerjasama dengan Central for Islamic Studies, 2007), hal. 164.

bersinggungan dengan ufuk.³³ Awal waktu Maghrib yang oleh al-Qur'an atau pun al-Hadits dinyatakan pada saat matahari tenggelam (*ghurub*) dirumuskan secara astronomis sebagai keadaan pada saat piringan bagian atas matahari berimpit dengan *horizon Mar'i (Visible Horizon)*.³⁴

Waktu Maghrib masuk bila matahari terbenam; dalam al-Qur'an difirmankan oleh Allah : "*zulafam minal lail*" (sebagian permulaan malam ; surat hud : 114). Dalam Ilmu Falak peristiwa matahari terbenam diperinci sebagai keadaan, bila tepi piringannya sebelah atas terletak pada ufuk *mar'i*, jadi titik pusatnya berkedudukan sebanyak satu jari piringan matahari di bawah garis ufuk *mar'i*. Selanjutnya ada pengaruh atmosfer bumi, yang seakan-akan mengangkat gambaran matahari, sehingga kedudukannya yang tampak pada kita menjadi lebih tinggi dari pada kedudukannya yang sebenarnya. Peristiwa ini dinamakan *refraksi* atau pembiasan.³⁵ Akhirnya oleh ketinggian mata kita di atas permukaan bumi, ufuk *mar'i* menjadi rendah, keadaan ini dalam Ilmu Falak dinamakan kerendahan ufuk.

4. Waktu shalat Isya

Begitu matahari terbenam di ufuk barat, permukaan bumi tidak otomatis langsung menjadi gelap. Hal demikian ini terjadi karena ada partikel-partikel berada di angkasa yang membiaskan sinar matahari, sehingga walaupun sinar matahari sudah tidak mengenai bumi namun masih ada bias cahaya dari partikel-partikel itu. Dalam Ilmu Falak dikenal dengan "*Cahaya Senja*" atau "*Twilight*"³⁶

Oleh karena pada posisi matahari -18° di bawah ufuk malam sudah gelap karena telah hilang bias partikel (mega merah), maka ditetapkan bahwa awal waktu isya.³⁷ Sedangkan menurut Saadoe'ddin Djambek, masuknya waktu Isya ditandai oleh hilangnya *syafak* atau warna merah pada awan di bagian langit sebelah Barat. Keadaan yang demikian terjadi bila titik pusat matahari berkedudukan beberapa derajat di bawah ufuk. Serupa dengan timbulnya fajar, jumlah ini ditetapkan agak berbeda-beda oleh para ahli hisab ; ada yang menetapkan 16° , ada yang 17° , ada yang 18° . Dalam uraian selanjutnya kita berpegang kepada jumlah 18° .³⁸

5. Waktu shalat Subuh

Waktu Subuh adalah sejak terbit fajar sidik sampai waktu terbitnya matahari. Fajar sidik dalam *falak ilmi* dipahami sebagai awal *astronomical twilight* (fajar astronomi), cahaya ini mulai muncul di ufuk timur menjelang terbit matahari pada saat matahari berada sekitar 18° di bawah ufuk (atau jarak zenith matahari = 180°). Pendapat pendapat lain menyatakan bahwa terbitnya fajar sidik dimulai pada posisi matahari 20° di bawah ufuk atau jarak zenith matahari = 110 derajat.³⁹

³³ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek*, hal. 92.

³⁴ Badan Hisab Rukyah Departemen Agama RI., hal. 62.

³⁵ Saadoe'ddin Djambek, *Shalat dan Puasa di Daerah Kutub*, hal. 10.

³⁶ *Ibid.*

³⁷ *Ibid.* hal. 93.

³⁸ Saadoe'ddin Djambek, *Shalat dan Puasa di Daerah Kutub*, hal. 10.

³⁹ *Ibid.* hal. 68.

Di Indonesia pada umumnya (atau hampir seluruhnya), shalat Subuh dimulai pada saat kedudukan matahari 20 derajat di bawah ufuk hakiki (*true horizon*)⁴⁰. Waktu shalat Subuh yaitu dimulai dengan tampaknya fajar di atas ufuk sebelah timur dan berakhir dengan terbitnya matahari, atau sebagai difirmankan Allah dalam al-Qur'an: sejak dari "*idbārannujūm*" (menghilangnya atau meredupnya bintang-bintang; surat at Thūr : 49) hingga "*thulū'isysyams*" (terbit matahari ; surat Qāf : 39).⁴¹

Dalam Ilmu Falak saat tampaknya fajar itu didefinisikan dengan: posisi matahari sebesar 20° di bawah ufuk. Dalam menentukan jumlah 20° ini masih ada perdebatan di antara ahli-ahli hisab, karena ada yang menetapkan 18°, ada yang 19°, ada pula yang 21°. Dalam uraian-uraian selanjutnya kita akan berpegang kepada 20°, yaitu sesuai yang ditetapkan oleh almarhum Syekh M. Thaher Jalaluddin.⁴²

D. Problematika dalam Waktu Shalat

Waktu shalat di daerah Abnormal/Kutub

Bagi orang yang tinggal di daerah kutub atau daerah abnormal (istilah *Basit Wahid*) akan mengalami keajaiban alam, terutama berkait dengan waktu terbit dan terbenamnya matahari. Dalam kondisi seperti ini ada tiga kemungkinan, *pertama*, ada wilayah yang pada bulan-bulan tertentu mengalami siang selama 24 jam sehari atau sebaliknya mengalami malam selama 24 jam sehari, *kedua*, ada wilayah yang pada bulan tidak mengalami hilangnya mega merah (*syafaqul ahmar*) sampai datangnya waktu Subuh. Sehingga tidak bisa dibedakan antara mega merah saat Maghrib dan mega merah saat Subuh, dan *ketiga*, ada wilayah yang masih mengalami pergantian malam dan siang dalam satu hari, meski panjang siang sangat singkat sekali atau sebaliknya.⁴³

Untuk menentukan waktu-waktu shalat di daerah yang telah disebutkan di atas para sarjana muslim dan ulama menjelaskannya sebagai berikut;

1. Saadoe'ddin Djambek

Menurut Saadoe'ddin Djambek menerangkan untuk shalat di daerah kutub dengan uraian sebagai berikut:

"Perubahan syafak merah di langit bagian Barat menjadi fajar di langit bagian Timur, berlaku secara tiba-tiba, boleh dikatakan tanpa suasana peralihan, jadi tanpa disadari. Keadaannya boleh diumpamakan seperti hal seorang, yang tidur di waktu subuh. Atau seorang yang pingsan di waktu maghrib setelah menunaikan shalat dan siuman kembali ke waktu subuh, sehingga adanya waktu isya, tidak disadarinya. Ilmu fiqh mengajarkan, bahwa dalam keadaan yang demikian orang yang bersangkutan, setelah bangun atau sadar kembali, wajib segera melaksanakan shalat isya, sesudah itu shalat subuh."⁴⁴

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ Saadoe'ddin Djambek, *Shalat dan Puasa di Daerah Kutub*, (Jakarta: Bulan Bintang, 1974), hal. 8.

⁴² *Ibid.* hal. 9.

⁴³ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, hal. 65.

⁴⁴ Saadoe'ddin Djambek, *Shalat dan Puasa di Daerah Kutub*, hal. 10.

Jadi jumlah shalat yang lima sehari semalam tetap dilakukan lima kali dalam sehari, tidak mungkin dikurangi hingga menjadi empat, dua, atau tiga kali, karena perintah shalat fardlu yang lima itu diterima Nabi langsung dari Allah pada waktu Beliau melakukan Isra' dan Mi'raj.

2. Hamidullah
Hamidullah berpendapat bahwa penentuan waktu shalat di daerah yang lintangnya melebihi 45° Utara dan Selatan dapat menggunakan daerah yang memiliki lintang 45° saja dan bujurnya tidak berubah. Contohnya Bandar Oslo di Norway.⁴⁵
3. Majelis Syari'ah Rabitah al-'Alam al-Islamiy (1982)
Majelis ini berpendapat bagi kawasan yang pada bulan-bulan tertentu mengalami siang selama 24 jam sehari atau sebaliknya, maka jadwal shalat disesuaikan dengan kawasan yang terdekat. Kawasan yang tidak mengalami hilangnya mega merah maka untuk menentukan waktu Isya dan Subuh berdasarkan waktu (musim) sebelumnya yang dapat membedakan mega merah saat Maghrib dan mega merah saat Subuh. Sementara itu kawasan yang mengalami pergantian malam dan siang dalam satu hari, meski panjang siang sangat singkat sekali atau sebaliknya, maka waktu shalat tetap sesuai dengan aturan buku dalam syari'at Islam.⁴⁶
4. Seminar Islam di Islamic Culture Center, London (Mei 1984)
Setelah melakukan kajian dari aspek syari'ah dan sains, seminar ini memutuskan hal-hal sebagai berikut;
 - a) Bagi wilayah yang masih mengalami pergantian malam dan siang secara jelas, waktu shalat didasarkan sesuai ketentuan syara'.
 - b) Kawasan yang tidak mengalami hilangnya mega merah (*syafaqul ahmar*) maka untuk menentukan waktu Isya dan Subuh berdasarkan lintang 48° Utara atau 48° Selatan.
 - c) Bagi mereka yang kesulitan menunggu waktu Isya karena tidak mengalami hilangnya mega merah dapat melakukan *jamak taqdim* atau shalat Maghrib dan Isya.⁴⁷
5. Majelis Fatwa al-Azhar asy-Syarif
 - a) Pada daerah-daerah yang tidak teratur masa siang dan malamnya, dilakukan dengan cara menyesuaikan/ menyamakan dengan daerah di mana batas waktu siang dan malam setiap tahunnya tidak jauh berbeda (teratur). Misalnya mengikuti Saudi Arabia.
 - b) Daerah yang sama sekali tidak diketahui waktu fajar dan maghribnya seperti daerah kutub (utara dan selatan), maka shalatnya menyesuaikan dengan daerah lain.⁴⁸

Fatwa ini didasarkan pada hadits Nabi saw. ketika menanggapi pertanyaan sahabat tentang kewajiban shalat di daerah-daerah yang harinya menyamai seminggu atau sebulan bahkan setahun.⁴⁹ *Wahai rasulullah, "bagaimana*

⁴⁵ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, hal. 71.

⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ *Ibid.* hal. 72.

⁴⁹ *Ibid.*

dengan daerah yang satu harinya (sehari-semalam) sama dengan satu tahun, apa cukup dengan sekali shalat saja”, Rasulullah menjawab; “tidak”..... tapi perkirakanlah sebagaimana kadarnya (pada hari-hari biasa). (HR. Muslim)

Kesimpulan

Allah tidak akan membebani pada hamba Nya melebihi batas kemampuannya, demikian halnya dalam melaksanakan ibadah shalat lima waktu. Pelaksanaan ibadah shalat telah diatur dalam ayat-ayat *qauliyah* yakni al-Qur'an dan dijelaskan juga dalam hadits Nabi. Sedangkan pertanda waktu itu didasarkan atas perubahan alam yang terjadi (ayat-ayat *qauniyah*-Nya) yang berupa matahari, bulan, bintang, terjadinya siang malam dan peredaran benda-benda langit lainnya. Dengan adanya tanda-tanda ini agar manusia berfikir dengan kekuasaan-Nya dan bersyukur atas nikmat yang diberikan-Nya dengan beribadah.

Penentuan waktu-waktu shalat di daerah normal sangat mudah dilakukan yaitu dengan mengetahui posisi matahari dan perubahan-perubahannya. Shalat Dzuhur dimulai sejak matahari tergelincir sampai bayang-bayang semua sama atau dua kali panjangnya. Shalat Ashar dimulai sejak bayang-bayang sesuatu sama panjangnya atau bayang-bayang dua kali panjangnya sampai matahari menguning. Shalat Maghrib dimulai sejak matahari tenggelam sampai hilangnya mega merah. Shalat Isya bila matahari berkedudukan 18° di bawah ufuk. Shalat Subuh bila matahari berkedudukan 20° di bawah ufuk.

Penentuan waktu shalat di daerah kutub atau daerah-daerah yang abnormal yaitu: 1). Ilmu fiqh mengajarkan, bahwa dalam keadaan yang demikian orang yang bersangkutan, setelah bangun atau sadar kembali, wajib segera melaksanakan shalat isya, sesudah itu shalat subuh. 2). Waktu shalat di daerah yang lintangnya melebihi 45° Utara dan Selatan dapat menggunakan daerah yang memiliki lintang 45° saja dan bujurnya tidak berubah. 3). Bagi kawasan yang tidak mengalami hilangnya mega merah maka untuk menentukan waktu Isya dan Subuh berdasarkan waktu (musim) sebelumnya yang dapat membedakan mega merah saat Maghrib dan mega merah saat Subuh.

Sementara itu kawasan yang mengalami pergantian malam dan siang dalam satu hari, meski panjang siang sangat singkat sekali atau sebaliknya, maka waktu shalat tetap sesuai dengan aturan buku dalam syari'at Islam. Sedangkan berdasarkan Majelis Fatwa al-Azhar asy-Syarif yaitu; 1). Pada daerah-daerah yang tidak teratur masa siang dan malamnya, dilakukan dengan cara menyesuaikan/ menyamakan dengan daerah di mana batas waktu siang dan malam setiap tahunnya tidak jauh berbeda (teratur). Misalnya mengikuti Saudi Arabia. 2). Daerah yang sama sekali tidak diketahui waktu fajar dan maghribnya seperti daerah kutub (utara dan selatan), maka shalatnya menyesuaikan dengan daerah lain.

Daftar Pustaka

Azhari, Susiknan, (2007). *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, Cet. II, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah.

- Badan Hisab Rukyah Departemen Agama RI., (1981). *Almanak Hisab Rukyah*, Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam.
- Bukhari, Muslim, Malik, and Dawud Hadith Collection Setup, *Hadist Imam Abu Dawud, Book II*.
- Bukhari, Muslim, Malik, and Dawud Hadith Collection Setup, *Hadist Imam Bukhari*. Depag RI. tt. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Semarang : CV. Toha Putra.
- Djambek, Saadoe'ddin, (1974). *Shalat dan Puasa di Daerah Kutub*, Jakarta: Bulan Bintang.
- Khazin, Muhyiddin, (2004). *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek*, Yogyakarta: Buana Pustaka.
- Materi disampaikan oleh H. Ahmad Izzuddin, M.Ag. pada acara *Orientasi Sertifikasi Arah Kiblat Hisab Rukyah Daerah*, di Hotel Muria pada tanggal 5-7 Agustus 2009), diselenggarakan oleh Departemen Agama Kanwil Provinsi Jawa Tengah.
- Rochim, Abdur, (1983). *Ilmu Falak*, Yogyakarta: Liberty.
- Saksono, Tono, (2007). *Mengkompromikan Rukyat dan Hisab*, Jakarta: Amythas Publicita (www.majalah_farmacia.com.) bekerjasama dengan Central for Islamic Studies.
- Syarifuddin, Amir, (2006). *Garis-Garis Besar Fiqh*, Jakarta: Prenada Media.