

BAB II

HISAB AWAL WAKTU SALAT

A. Pengertian Salat

Menurut bahasa kata *salat* (الصلاة) berasal dari kata (صلا, يصلي, صلاة) yang berarti do'a.¹ Dalam “*Kamus Besar Bahasa Indonesia*” kata *salat* juga berarti do'a kepada Allah Swt.² Salat dalam pengertian tersebut dapat dijumpai antara lain dalam al-Qur'an surat at-Taubah (9) ayat 103:

خُذْ مِنْ أَمْوَالِهِمْ صَدَقَةً تُطَهِّرُهُمْ وَتُزَكِّيهِمْ بِهَا وَصَلِّ عَلَيْهِمْ إِنَّ
صَلَوَاتِكَ سَكَنٌ لَهُمْ وَاللَّهُ سَمِيعٌ عَلِيمٌ

Artinya: “ambillah zakat dari sebagian harta mereka, dengan zakat itu kamu membersihkan,³ dan mensucikan⁴ mereka dan mendoalah untuk mereka. Sesungguhnya doa kamu itu (menjadi) ketenteraman jiwa bagi mereka. dan Allah Maha mendengar lagi Maha mengetahui.”⁵

¹Achmad Warson Munawwir, *Al-Munawwir: Kamus Arab-Indonesia*, (Surabaya: Pustaka Progressif, 1997), hlm.792

² Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, cet I, edisi keempat, 2008), hlm.1208.

³ Maksudnya: zakat itu membersihkan mereka dari kekikiran dan cinta yang berlebih-lebihan kepada harta benda

⁴ Maksudnya: zakat itu menyuburkan sifat-sifat kebaikan dalam hati mereka dan memperkembangkan harta benda mereka.

⁵ Departemen agama RI, *Al quran nur karim*, Semarang: karya thoaha putra, 1999 hlm. 204

Dalam surat al-Isra (17) ayat 78:

أَقِمِ الصَّلَاةَ لِذُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَى غَسَقِ اللَّيْلِ وَقُرْءَانَ الْفَجْرِ إِنَّ
قُرْءَانَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا

Artinya: Dirikanlah salat dari sesudah Matahari tergelincir sampai gelap malam dan (dirikanlah pula salat) subuh.⁶ Sesungguhnya salat subuh itu disaksikan (oleh malaikat)”.⁷

Dari ayat di atas, bisa didapati tiga tinjauan mengenai makna salat, diantaranya adalah: Pertama, salat bermakna do'a apabila kata salat berasal dari umat Islam yaitu mendoakan nabi Muhammad SAW agar senantiasa memperoleh rahmat yang agung dari Allah SWT. Kedua, salat berarti permohonan ampunan untuk Nabi Muhammad Saw, apabila kata salat itu berasal dari para malaikat. Ketiga, salat berarti pemberian rahmat yang agung dari Allah SWT, apabila kata salat itu dari Allah SWT.⁸

⁶ Ayat ini menerangkan waktu-waktu salat yang lima, tergelincir Matahari untuk waktu salat Zuhur dan Asar, gelap malam untuk waktu Magrib dan Isya.

⁷ Departemen agama RI, *Al quran* '...hal 291

⁸ Muhammad Abdillah bin Abi Bakar bin, *Mukhtar Ashihah* , (Beirut: Maktabah Lubnan Linasyir, 1995), Juz.I, hlm. 176.

Sedangkan menurut istilah, salat dimaknai sebagai suatu ibadah kepada Allah SWT yang berupa perkataan-perkataan dan perbuatan-perbuatan yang dimulai dengan *takbiratul ihram* dan diakhiri dengan salam dengan syarat-syarat tertentu.⁹ Sebagian mazhab Hanafi mendefinisikan salat sebagai rangkaian rukun yang dikhususkan dan dzikir yang ditetapkan dengan syarat-syarat tertentu dan waktu yang telah ditetapkan pula. Sebagian ulama Hambali memberikan pengertian bahwasanya salat merupakan nama untuk sebuah aktifitas yang terdiri dari rangkaian berdiri, rukuk“, dan sujud.¹⁰

Salat diwajibkan kepada umat Islam pada malam hari ketika Rasulullah melakukan *isra' mi'raj*, yaitu lebih kurang satu tahun sebelum hijrah. Adapun menurut ulama mazhab Hanafi, kewajiban salat itu ditetapkan pada malam hari ketika Nabi Muhammad Saw melakukan *isra'*, yaitu malam Jum'at

⁹ Syams Al-Din Muhammad bin Muhammad Al-Khatib Al-Syarbiny, Mugni Al-Mukhtaj ila Ma“rigati Ma“ani Alfad Al-Minhaj, Baerut – Libanon: Dar al-Kutub al-Alamiah, juz 1, t.t, hlm. 297.

¹⁰Fadlolan Musyafa“ Muth“i, *Salat di Pesawat dan Angkasa (Studi Komparatif Antar Fiqh)*, (Semarang: Syauqi Press, 200)7, hlm 25.

pada tanggal 10 Ramadhan, satu setengah tahun setelah hijrah. Ibnu Hajar al-Asqalani menyatakan bahwa tanggalnya adalah 27 Rajab, satu setengah tahun sebelum Nabi Muhammad Saw hijrah ke Madinah.¹¹

Salat mengandung berbagai hikmah bagi kehidupan. Segi keagamaan misalnya, salat merupakan tali yang menghubungkan dan mengikat seorang hamba dengan Penciptanya. Melalui salat, seorang hamba dapat mengagungkan kebesaran Allah SWT, mendekatkan diri, berserah diri kepada-Nya, dan menimbulkan rasa tentram bagi diri orang yang salat dalam menempuh berbagai persoalan hidup. Melalui salat seorang hamba mendapatkan ampunan dosa dan meraih kemenangan.¹²

Hikmah salat yang lain adalah adanya ketenangan dalam hati dan tidak akan merasa gelisah ketika terkena musibah. Kegelisahan dapat meniadakan kesabaran yang mana merupakan sebab utama kebahagiaan. Kebaikan pun tak

¹¹Abdul Aziz Dahlan, at al, *Ensiklopedi Hukum Islam*, (Jakarta: Ichtiar Baru Van Hoeve, cet 1, 1996), hlm. 1536.

¹²Abdul Aziz Dahlan, at al, *Ensiklopedi....*hlm 245

akan tercegah pada orang sinar yang senantiasa melakukannya¹³ Terdapat sejarah mengenai penamaan istilah-istilah salat lima waktu. Istilah salat dzuhur karena salat ini adalah salat pertama yang dilakukan oleh malaikat Jibril di pintu ka'bah, dan dilakukan pada waktu *dzahirah* atau dalam keadaan panas.

Adapun untuk istilah salat Asar adalah karena salat tersebut dikerjakan ketika berkurangnya Matahari. Ada pula yang berpendapat bahwa istilah salat Asar yang juga dikenal dengan istilah salat *wustho* adalah karena salat tersebut dikerjakan ditengah-tengah antara terbit fajar dan terbenamnya Matahari. Sedangkan untuk istilah salat Magrib adalah karena dikerjakan pada saat *ghurub* atau terbenamnya Matahari. Adapun istilah untuk salat Isya adalah karena Isya dengan harakat kasroh pada huruf '*ain* berarti gelap, sehingga

¹³Ali Ahmad Al-Jurjawi, *Hikmah al-Tasyri' wa Falsafatuhu*, (Beirut – Libanon : Dar alFir, Juz 1), hlm.71

salat Isya adalah salat yang dilakukan ketika hari sudah gelap.¹⁴

B. Dasar Hukum Penentuan Waktu Salat

Ada beberapa dalil dalam al-Quran maupun al-Hadis tentang dasar hukum mengenai waktu salat

1. Dasar di dalam Al- Quran

a. Al-Qur'an surat An-Nisa' ayat 103:

فَإِذَا قَضَيْتُمُ الصَّلَاةَ فَادْكُرُوا اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِكُمْ فَإِذَا اطْمَأْنَنْتُمْ فَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ ۚ إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَّوْقُوتًا

Artinya: ”Maka apabila kamu telah menyelesaikan salat(mu), ingatlah Allah di waktu berdiri, di waktu duduk dan di waktu berbaring. kemudian apabila kamu telah merasa aman, Maka dirikanlah salat itu (sebagaimana biasa). Sesungguhnya salat itu adalah fardhu yang ditentukan waktunya atas orang-orang yang beriman”.¹⁵

¹⁴Muhammad Nawawi, *Syarah Sulam an-Najah*, (Indonesia: Daar al-Kitab, tt), hlm.11.

¹⁵ Departemen agama RI, *Al quran...*hlm 103

Ayat tersebut menjelaskan adanya waktu dalam menentukan suatu pekerjaan yang apabila datang waktunya maka harus melaksanakannya, yakni sesungguhnya salat itu merupakan hukum Allah swt yang wajib dilakukan dalam waktu-waktu tertentu dan harus dilaksanakan di dalam waktu-waktu yang sudah ditentukan tersebut. Melaksanakan salat pada waktunya, meskipun dengan diqasar tetapi syaratnya terpenuhi adalah lebih baik dari pada mengakhirkan agar dapat melaksanakan salat dengan sempurna.¹⁶

¹⁶Ahmad Mushthafa Al-Maragi, *Tafsir Al-Maragi*, (Beirut-Libanon: Dar al-Fikr, jilid1V), hlm. 143-144.

- b. Al-Qur'an surat Thaha (20) ayat 130:

فَأَصْبِرْ عَلَىٰ مَا يَقُولُونَ وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ
الشَّمْسِ قَبْلَ غُرُوبِهَا ۖ وَمِنْ آنَاءِ اللَّيْلِ فَسَبِّحْ وَأَطْرَافَ
النَّهَارِ لَعَلَّكَ تَرْضَىٰ

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”.¹⁷

Dalam *Tafsiral-Qur'anul Madjid an-Nur* dijelaskan bahwa surat Thaha ayat 130 tersebut memerintahkan supaya orang muslim selalu menyucikan Allah SWT dengan melakukan salat, sebelum Matahari terbit (waktu Subuh), sebelum terbenamnya Matahari (waktu Asar), pada beberapa waktu di malam hari (waktu Maghrib dan Isya) serta beberapa waktu di siang hari (waktu zuhur). Orang-orang muslim akan memperoleh keridhaan hati dan

¹⁷ Departemen agama RI, *Al quran...* hlm 322

ketenangan karena menjalankan salat pada waktu-waktu yang telah ditentukan¹⁸.

c. Al-Qur'an surat Hud ayat 114:

وَأَقِمِ الصَّلَاةَ طَرَفِي النَّهَارِ وَزُلْفًا مِّنَ اللَّيْلِ إِنَّ الْحَسَنَاتِ
يُذْهِبْنَ السَّيِّئَاتِ ذَلِكَ ذِكْرَى لِلذَّاكِرِينَ

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”.¹⁹

Kata (زلفا) bentuk jamak dari kata (زلفة) yaitu waktu-waktu yang saling berdekatan, bagian dari malam (dalam arti awal waktu setelah terbenamnya Matahari)²⁰. Ayat tersebut mengandung perintah untuk melaksanakan salat dengan teratur dan benar sesuai dengan ketentuan rukun, syarat dan sunah. Adapun yang dimaksud dengan ”pada kedua tepi

¹⁸ Teungku Muhammad Hasbi Ash-Shiddieqy, *Tafsir Al-Qur'anul Madjid An-Nur*, (Semarang : Pustaka Rizki Putra, Jil III, Cet II, 2000), hlm. 258.

¹⁹ Departemen agama RI, *Al quran...* hlm 235

²⁰ Achmad Warson Munawwir, *Al-Munawwir: Kamus Arab-Indonesia*, (Surabaya: Pustaka Progressif, 1997), hlm 579-580.

siang” yakni pagi dan petang, Subuh, Zuhur, dan Asar. Sedangkan yang dimaksud dengan ”*pada bagian permulaan dari malam*” yaitu Magrib dan Isya²¹

d. Al-Qur’an surat. al-Rum ayat 17-18:

فَسُبْحَانَ اللَّهِ حِينَ تُمْسُونَ وَحِينَ تُصْبِحُونَ وَلَهُ
الْحَمْدُ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَعَشِيًّا وَحِينَ تُظْهِرُونَ

Artinya: “Maka bertasbihlah kepada Allah di waktu kamu berada di petang hari dan waktu kamu berada di waktu subuh. Dan bagi-Nyalah segala puji di langit dan di bumi dan di waktu kamu berada pada petang hari dan di waktu kamu berada di waktu Zuhur”²².

Ulama’ memahami ayat diatas sebagai isyarat tentang waktu-waktu salat yang dimulai dengan salat Asar dan Maghrib yang ditunjukkan oleh kata *تمسون* yaitu saat Matahari baru saja akan terbenam dan atau saat sesaat Matahari telah terbenam, lalu disusul

²¹Imam Abi al-Qasim Jarullah Muhammad bin Umar bin Muhammad al-Zamakhsyary, *al Kasysyafan Haqaiq Giwamidal-Tanzilwa Uyunal Aqawilfi Wajwial-Ta’wil*, (Beirut – Libanon: Daral-Kutub al-Alamiah, jilid II, t.t), hal...418

²² Departemen agama RI, *Al quran...*hlm 407

dengan salat Subuh yang ditunjukkan oleh kata *تصبحون* kemudian salat Isya yang ditunjukkan oleh kata *عشيا* dan salat Zuhur yang ditunjukkan *تظهرون*. Bagi yang memahami ayat diatas berbicara tentang salat maka kata *Subhana Allah* mereka pahami dalam arti perintah melaksanakan salat, karena tasbih dan penyucian serta tahmid merupakan salah satu bagian salat²³

2. Dasar di dalam Al Hadis

Adapun beberapa hadis yang terkait dengan waktu salat adalah:

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍو أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ قَالَ وَقْتُ الظُّهْرِ إِذَا زَالَتْ
 الشَّمْسُ وَكَانَ ظِلُّ كُلِّ رَجُلٍ كَطُولِهِ مَا لَمْ يَخْضُرِ العَصْرُ وَوَقْتُ
 العَصْرِ مَا لَمْ تَصْفُرْ الشَّمْسُ وَوَقْتُ صَلَاةِ المَغْرِبِ مَا لَمْ يَغِبِ
 الشَّفَقُ وَوَقْتُ صَلَاةِ العِشَاءِ إِلَى نِصْفِ اللَّيْلِ الأَوْسَطِ وَوَقْتُ
 صَلَاةِ الصُّبْحِ مِنْ طُلُوعِ الفَجْرِ مَا لَمْ تَطْلُعِ الشَّمْسُ

Artinya: Dari Abdulloh bin Amr, sesungguhnya Nabi bersabda: “(Batas) waktu (salat) Zhuhur adalah dari Matahari tergelincir sampai bayangan seseorang sama dengan tingginya, selagi belum

²³ M.Quraisy Syihab, *Tafsir Al-Misbah*, (Jakarta : Lentera Hati, cet III, 2005), hlm 400-401

datang waktu Asar; waktu (salat) Asar adalah selama (cahaya) Matahari belum menguning; waktu (salat) Maghrib adalah selama syafaq (sinar merah setelah Matahari tenggelam) belum hilang; waktu (salat) Isya adalah (dari hilangnya sinar merah) sampai separuh malam (pertama); dan (batas) waktu (salat) Shubuh adalah dari terbitnya fajar sampai sebelum terbitnya Matahari.” (HR Muslim)²⁴

Pada hadits diatas dijelaskan bahwa permulaan waktu Asar adalah ketika akhir waktu Zuhur, sedangkan akhir waktu Asar adalah kuningnya Matahari atau masuk sebagian Matahari. Didukung oleh hadis Nabi yang diriwayatkan oleh Jabir bin Abdullah r.a:

عن جابر بن عبد الله عنه قال ان النبي صلى الله عليه وسلم جاءه جبريل عليه السلام فقال له قم فصله فصلى الظهر حين زالت الشمس ثم جاءه العصر فقال قم فصله فصلى العصر حين صار ظل كل شئ مثله ثم جاءه المغرب فقال قم فصله فصلى المغرب حين وجبت الشمس ثم جاءه العشاء فقال قم فصله فصلى العشاء حين غاب الشفق ثم جاءه الفجر فقال قم فصله فصلى الفجر حين برق الفجر او قال سطع البحر ثم

²⁴ Hadis ke-163. al-Hafizh Ibnu Hajar al-Asqalani, Bulugh al-Maram Min Adillat alAhkam, Pekalongan: Raja Murah, tt, h. 31

جاءه بعد الغد للظهر فقال قم فصله فصلى الظهر حين صار
 ظل كل شئ مثله ثم جاءه العصر قم فصله فصلى العصر حين
 صار ظل كل شئ مثله ثم جاءه المغرب وقتا واحدا لم يزل عنه ثم
 جاءه العشاء حين ذهب نصف الليل اوقال ثلث الليل فقال قم
 فصله فصلى العشاء حين جاءه حين اسفر جدا فقال قم فصله
 فصلى الفجر ثم قال ماهذين الوقتين وقت (رواه احمد والنسائي
 والترمذی)

Artinya: “Dari Jabir bin Abdullah r.a berkata telah datang kepada Nabi SAW, Jibril a.s lalu berkata kepadanya bangunlah, lalu bersembahyanglah kemudian Nabi salat Zuhur dikala Matahari tergelincir. Kemudian ia datang lagi kepadanya di waktu Asar lalu berkata. Bangunlah lalu sembahyanglah kemudian Nabi salat Asar di kala bayang-bayang sesuatu sama dengannya. Kemudian ia datang lagi kepadanya di waktu Maghrib lalu berkata bangunlah , kemudian Nabi salat Maghrib di kala Matahari terbenam. Kemudian datang lagi kepadanya di waktu Isya’ lalu berkata : bangunlah dan salatlah kemudian Nabi salat Isya’ di kala mega merah telah terbenam. Kemudian ia datang lagi kepadanya di waktu fajar lalu berkata : bangun dan salatlah, kemudian Nabi salat fajar di kala fajar menyingsing, atau ia berkata: di waktu fajar besinar. Kemudian ia datang pula esok harinya pada waktu Zuhur kemudian ia berkata padanya bangunlah lalu salatlah kemudian Nabi salat Zuhur di kala bayang-bayang suatu sama dengannya. Kemudian datang lagi kepadanya di waktu Asar dan ia berkata : bangunlah dan

salatlah kemudia Nabi salat Asar di kala bayang-bayang Matahari dua kali sesuatu itu. Kemudian ia datang lagi kepadanya di waktu Maghrib dalam waktu yang sama, tidak bergeser dari waktu yang sudah. Kemudian ia datang lagi di waktu Isya' di kala telah lalu separo malam, atau ia berkata telah hilang sepertiga malam, kemudian Nabi Salat Isya'. Kemudian ia datang lagi kepadanya di kala telah bercahaya benar dan ia berkata bangunlah lalu salatlah, kemudian Nabi salat fajar, kemudian Jibril berkata saat dua waktu itu adalah waktu salat".²⁵

Berdasarkan pemahaman terhadap ayat-ayat Al-Qur'an maupun hadis tersebut, ketentuan waktu-waktu salat dapat dirincikan sebagai berikut: (1) Zuhur, Waktu Zuhur dimulai sejak Matahari tergelincir, yaitu sesaat setelah Matahari mencapai titik kulminasi (*culmination*) dalam peredaran hariannya, sampai tiba waktu Asar, (2) Asar, waktu Asar dimulai saat panjang bayang-bayang suatu benda sama dengan bendanya ditambah dengan panjang bayang-bayang saat Matahari berkulminasi sampai tibanya waktu Magrib, (3) Magrib, waktu Magrib

²⁵ Al-Hafiz Jalal al-Din al-Suyuthi, *Sunan al-Nasa'i*, (Beirut-Libanon: Dar al-Kutub alAlamiah), hlm.263.

dimulai sejak Matahari terbenam sampai tiba waktu Isya, (4) Isya, waktu Isya dimulai sejak hilang mega merah sampai separuh malam (ada juga yang menyatakan akhir salat Isya adalah terbit fajar), dan (5) Subuh, waktu Subuh dimulai sejak terbit fajar sampai terbit Matahari. Dalam hadis lain diterangkan juga mengenai waktu salat yaitu:

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍو أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ -صلى الله عليه وسلم- قَالَ « وَوَقْتُ الظُّهْرِ إِذَا زَالَتِ الشَّمْسُ وَكَانَ ظِلُّ الرَّجُلِ كَطَوِيلِهِ مَا لَمْ يَحْضُرِ العَصْرُ وَوَقْتُ العَصْرِ مَا لَمْ تَصْفَرَ الشَّمْسُ وَوَقْتُ صَلَاةِ المَغْرِبِ مَا لَمْ يَغِبِ الشَّعَقُ وَوَقْتُ صَلَاةِ العِشَاءِ إِلَى نِصْفِ اللَّيْلِ الأَوْسَطِ وَوَقْتُ صَلَاةِ الصُّبْحِ مِنْ طُلُوعِ الفَجْرِ مَا لَمْ تَطْلُعِ الشَّمْسُ

Artinya: “Dari Abdullah bin Amr, sesungguhnya Nabi SAW bersabda: Waktu Zuhur apabila Matahari tergelincir sampai bayang-bayang seseorang sama dengan tingginya, yaitu selama belum datang waktu Asar. waktu Asar selama Matahari belum menguning. waktu Maghrib selama mega merah belum hilang. waktu Isya’ sampai tengah malam. Waktu subuh mulai

terbit fajar Matahari selama Matahari belum terbit” (HR. Muslim)²⁶

3. Waktu-waktu Salat

Berdasarkan keterangan dari dasar hukum waktu salat di atas, dapat dipahami bahwa hukum asal dalam mengetahui waktu-waktu salat adalah dengan mengenali tanda-tanda (fenomena) alam yang Allah jadikan sebagai pertanda masuknya waktu. Waktu-waktu salat tersebut di antaranya adalah sebagai berikut:

a) Waktu Salat Dhuhur

Waktu Zuhur dimulai sejak Matahari tergelincir²⁷, yaitu sesaat setelah Matahari mencapai titik kulminasi dalam peredaran hariannya, sampai tibanya waktu Asar. Dalam hadis diterangkan bahwa Nabi salat Zuhur ketika Matahari tergelincir dan

²⁶ Imam Abi Al-Husain Muslim bin al-Hajjaj al-Qusyairy, *shahih muslim*, Beirut- Libanon: Dar al-Kutub al-Alamiyah, hlm 427

²⁷Kata tergelincir diartikan bahwa lingkaran Matahari sebelah timur tampak menyinggung garis vertikal tempat yang dimaksud, maka sudut jam yang terkait adalah kira-kira 0.25° atau berkaitan dengan waktu kira-kira 1 menit. Ada juga yang berpendapat bahwa pengertian tergelincir pada awal salat zuhur ini, Matahari menempuh sudut jam sebesar 1° . Selengkapnya lihat Dimsiki Hadi, *Perbaiki waktu salat dan Arah Kiblatmu*, (Yogyakarta: Madania, 2010), hlm. 91.

disebutkan pula ketika bayang-bayang sama panjang dengan dirinya.²⁸ Menurut Imam Syafi'i, apabila bayang-bayang sesuatu telah melampauinya, maka waktu Zuhur telah berakhir dan masuk pada waktu Asar, dan tidak ada pemisah di antara keduanya²⁹

Mengingat bahwa sudut waktu itu dihitung dari meridian.³⁰ maka ketika Matahari di meridian tentunya mempunyai sudut waktu 00 dan pada saat itu waktu menunjukkan jam 12 menurut waktu Matahari hakiki.³¹ Permasalahannya untuk sekarang ini waktu pertengahan belum tentu menunjukkan

²⁸ Dalam hal ini tidak ada pertentangan di antara ahli hisab, sesuai dengan analisis mereka konteks daerah Saudi Arabia yang berlintang sekitar 20⁰- 30⁰ (LU) memungkinkan panjang bayang-bayang pada saat Matahari tergelincir sama panjang dengan bendanya atau bahkan lebih, yaitu keadaan ini dapat terjadi ketika Matahari sedang berposisi jauh di selatan yaitu sekitar bulan Juni-Desember. Lihat Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis Metode Hisab-Rukyah Praktis dan Solusi Permasalahannya*, (Semarang: Komala Grafika, 2006), hlm.56.

²⁹Lihat, Imam Syafi'i Abu Abdullah Muhammad bin Idris, *Mukhtasar Kitab Al-Umm fiil Fiqhi*, diterjemahkan oleh Mohammad Yasir Abd Muthalib, "*Ringkasan Kitab Al Umm*", (Jakarta: Pustaka Azzam, 2004), hlm.

³⁰Meridian adalah lingkaran yang melalui titik utara dan selatan. Dalam Bahasa Arab disebut Khat az-Zawal atau Dairah nisfu an-Nahar. Lihat Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar), hlm. 95

³¹ Moh. Murtadho, *Ilmu Falak Praktis* , (Malang: UIN-Malang Press, 2008), hlm 181

jam 12, melainkan kadang masih kurang atau bahkan sudah lebih dari jam 12, tergantung pada nilai *equation of time*.³²

Oleh karena itu, waktu pertengahan dirumuskan dengan $MP = 12 - e$.³³ Dari perhitungan tersebut akan dihasilkan waktu yang dijadikan permulaan waktu Zuhur dan selanjutnya dijadikan patokan perhitungan untuk waktu-waktu salat lainnya.

b) Waktu Salat Asar

Berdasarkan literatur-literatur fiqh awal waktu salat Asar tidak ada kesepakatan. Hal ini disebabkan karena fenomena yang dijadikan dasar

³²*Equation of time* juga sering disebut dengan perata waktu atau *ta'dil al-waqt*, yaitu selisih antara waktu kulminasi Matahari hakiki dengan waktu Matahari rata-rata. Waktu Matahari hakiki adalah waktu yang didasarkan pada peredaran Matahari sebenarnya yaitu pada waktu Matahari mencapai titik kulminasi atas ditetapkan pada pukul 12.00, sedangkan waktu Matahari rata-rata/pertengahan adalah waktu yang didasarkan pada peredaran artinya tidak pernah terlalu cepat dan tidak pernah terlalu lamban. Data ini biasanya dinyatakan dengan huruf "e" kecil dan diperlukan dalam menghisab awal waktu salat. Lihat Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), cet.II, hlm. 62

³³ Mukhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan praktek*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005, cet. 2), hlm. 89.

tidak jelas atau terkesan apa adanya.³⁴ Waktu Asar dimulai ketika berakhirnya waktu Zuhur, sedangkan ada perbedaan pendapat mengenai akhir dari waktu Zuhur itu sendiri sehingga secara otomatis awal waktu Asar akan menimbulkan perbedaan pendapat.

Mayoritas *fuqoha* berpendapat bahwa akhir waktu Zuhur atau awal waktu Asar adalah ketika bayangan sedikit lebih panjang dari benda itu sendiri. Meskipun dari beberapa hadis dapat disimpulkan bahwa awal waktu salat Asar adalah ketika bayangan benda sama panjangnya dengan benda itu sendiri. Namun, hal ini masih menimbulkan beberapa penafsiran karena fenomena semacam itu tidak dapat digeneralisasi karena bergantung pada musim dan posisi Matahari. Pada musim dingin hal itu bisa dicapai pada waktu Zuhur, bahkan mungkin tidak

³⁴Abdullah Zaki Alkaf, *Fiqh Empat Madzhab*, terj. Rahmah al Ummah fi Ikhtilaf al-A'immah (Bandung: Hasyimi, Cet II, 2004), hlm.50.

akan dicapai karena bayangan selalu lebih panjang dari pada bendanya.³⁵

Dalam penetapan waktu salat Asar setidaknya ada dua pendapat diantaranya adalah:

- 1) Waktu salat Asar dimulai saat panjang bayang-bayang Matahari sama panjangnya dengan sebuah benda.
- 2) Waktu Asar dimulai sejak panjang bayang-bayang Matahari dua kali panjang sebuah benda dan berakhir sampai terbenamnya Matahari.³⁶

Perbedaan tersebut dikompromikan bahwa Nabi melakukan salat Asar pada saat panjang bayang-bayang Matahari sepanjang bayang-bayang dirinya, hal ini terjadi ketika Matahari kulminasi, benda-benda membuat bayangan senilai nol (tidak ada bayang-bayang). Selain itu, Nabi juga

³⁵Slamet Hambali , *Ilmu Falak I (Penentuan Awal Waktu Salat dan Arah Kiblat Seluruh Dunia)*, (Semarang: Program Pasca Sarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011), hlm 127

³⁶Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis (Metode Hisab-Rukyah Praktis dan Solusi Permasalahannya)*, (Semarang: Komala Grafika, 2006), hlm 56

melaksanakan salat Asar pada saat panjang bayang-bayang dua kali panjang dirinya, hal ini dilakukan beliau ketika Matahari berkulminasi, panjang bayang-bayang sama dengan dirinya.³⁷

Sedangkan mengenai akhir waktu Asar para ulama juga berselisih paham. Al-Syafi'i berpendapat bahwa akhir waktu Asar ialah apabila bayangan suatu benda menjadi dua kali, bagi orang yang tidak ada uzur dan darurat. Bagi orang yang ada uzur dan darurat, akhir Asar adalah saat Matahari terbenam. Pendapat lain dikemukakan oleh Ats Tsauri, Abu Yusuf, Muhammad ibn Al Hasan dan Ibnu Hanbal, mereka berpendapat bahwa waktu Asar ialah selama Matahari belum kuning.³⁸

³⁷Bayangan tersebut akan terjadi manakala harga lintang tempat dan harga deklinasi Matahari itu berbeda. Lihat Mukhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan praktek*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005), cet. 2, hlm 90

³⁸ Tengkung Muhammad Hasbi As Shiddieqy, *Mutiara Hadis*, (Semarang: PT. Pustaka Rizki Putra, 2003), hlm 149

c) Waktu Salat Maghrib

Posisi Matahari pada saat ini adalah terbenam penuh. Terbenam ini berarti bulatan Matahari tersebut sudah tidak tampak lagi. Perhitungan posisi benda-benda langit, termasuk di dalamnya Matahari adalah berdasar pada titik pusat lingkaran benda langit tersebut. Posisi semacam ini kalau dilihat pada ufuk, baik itu ketika Matahari sedang terbit maupun terbenam, maka akan tampak separuh lingkaran yang masih berada di atas ufuk. Bila Matahari tersebut terbenam di awal Magrib atau akan terbit di akhir waktu Subuh, maka posisi Matahari tersebut adalah berimpitnya bulatan atas dengan garis ufuk³⁹

Secara astronomi, terbenamnya Matahari yang menjadi tanda masuknya awal waktu Maghrib ialah ketika seluruh piringan Matahari berada di bawah ufuk yang biasa dikatakan posisi Matahari -1° .

³⁹Abd. Salam Nawawi, *Ilmu Falak (Cara Praktis Menghitung Waktu Salat, Arah Kiblat dan Awal Bulan)*, (Sidoarjo : Aqaba, cet iv, 2009), hlm. 25

Pada saat tersebut, garis ufuk bersinggungan dengan piringan Matahari bagian atas. Sedangkan besar jarak titik pusat Matahari ke ufuk ialah seperdua garis tengah Matahari. Garis tengah Matahari rata-rata ialah $32''$, jadi jarak titik pusat Matahari ke ufuk ialah $\frac{1}{2} \times 32 = 16''$.⁴⁰

Konsekuensinya tinggi Matahari waktu terbenam (0°) harus dikurangi dengan setengah piringan Matahari yang belum terbenam ($-0^\circ 16'$). Selain itu, Adapula dua faktor lain yang mempengaruhi waktu terbenamnya Matahari, yaitu tinggi tempat dan refraksi. Tinggi tempat berpengaruh pada kerendahan ufuk pengamat, kerendahan ufuk sendiri bisa dihitung dengan rumus $ku = 0^\circ 1,76' \sqrt{H}$ ($H =$ tinggi tempat). Sedangkan refraksi adalah pembiasan cahaya Matahari karena Matahari tidak dalam posisi tegak, refraksi tertinggi

⁴⁰Abd. Rachim, *Ilmu Falak*, (Yogyakarta: Liberty, 1983), hlm 26

adalah ketika Matahari terbenam yaitu $0^{\circ}34'$.⁴¹ Sedangkan akhir waktu Magrib adalah ketika hilangnya awan merah.

d) Waktu Salat Isya

Waktu Isya dimulai ketika hilangnya cahaya merah yang disebabkan karena terbenamnya Matahari dari cakrawala⁴² Sedangkan mengenai akhir waktu Isya ada tiga pendapat, *pertama* akhir waktu Isya adalah pada pertengahan malam seperti yang diungkapkan oleh Ats Tsauri, Ashab Ar Ra"yi, Ibnu Al Mubarrak, Ishaq bin Rahawaih dan Abu Hanifah. *Kedua*, akhir waktu Isya adalah sepertiga malam seperti yang diutarakan oleh Umar bin Khattab, Abu Hurairah, Umar bin Abdul Aziz, dan As Syafi"i. *Ketiga*, akhir waktu Isya adalah saat terbit fajar

⁴¹Slamet Hambali, *Ilmu Falak 1; Penentuan Awal Waktu Salat & Arah Kiblat Seluruh*

Dunia, (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011), Cet. I, hlm 131

⁴² Ahmad Musonnif, *ILMU FALAK (Metode Hisab Awal Waktu Salat, Arah Kiblat, Hisab*

Urfi dan Hisab Hakiki Awal Bulan), (Yogyakarta: Penerbit Teras, 2011), hlm. 64.

sebagaimana yang diungkapkan oleh Asy Syafi‘, Abdullah bin Abbas, Atha‘, Thawus, Ikrimah dan Ahlu Ar Rifahiyah.⁴³

Ada juga yang berpendapat bahwa akhir waktu salat Isya adalah sampai pertengahan malam, sedangkan waktu daruratnya adalah sampai munculnya fajar shadiq. Selain itu juga ada yang berpendapat bahwa akhir waktu salat Isya’ adalah sampai berlalunya sepertiga malam, dan apabila seseorang telah luput dari sepertiga malam pertama, maka dianggap luput dari waktu Isya, karena itu adalah akhir waktunya⁴⁴

Adapun menurut astronomi, setelah Matahari terbenam di ufuk barat, permukaan bumi tidak otomatis menjadi gelap. Hal demikian terjadi disebabkan terdapat partikel-partikel berada di

⁴³SlametHambali, *Ilmu Falak I...* hlm.133.

⁴⁴Imam Syafi’I Abu Abdullah Muhammad bin Idris, *Mukhtasar Kitab Al-Umm fiil Fiqhi*, Mohammad Yasir Abd Muthalib, “*Ringkasan Kitab Al Umm*”, (Jakarta: Pustaka Azzam, 2004), hlm.115. Meskipun ada perbedaan pendapat, mayoritas fuqoha’ sepakat mengatakan bahwa berakhirnya waktu salat isya’ adalah di saat terbit fajar shadiq

angkasa yang membiaskan sinar Matahari, sehingga walaupun sinar Matahari sudah tidak mengenai bumi namun masih ada bias cahaya dari partikel-partikel tersebut, yang dikenal dengan cahaya senja atau *twilight*.⁴⁵

e) Waktu Salat Subuh

Waktu Subuh dimulai dengan tampaknya fajar di bawah ufuk sebelah timur dan berakhir dengan terbitnya Matahari. Keadaan sesudah waktu Subuh terdapat bias cahaya partikel, yang disebut *cahaya fajar*. Hanya saja cahaya fajar lebih kuat dari pada cahaya senja sehingga pada posisi Matahari -20° di bawah ufuk timur bintang-bintang sudah mulai redup karena kuatnya cahaya fajar itu. Oleh karenanya ditetapkan bahwa tinggi Matahari pada awal waktu Subuh (h_{sb}) adalah -20° atau $h_{sb} = -20^\circ$ ⁴⁶

⁴⁵ Abd. Rachim, *Ilmu Falak*, (Yogyakarta : Liberty, 1983), hlm. 39.

⁴⁶ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak ...* hlm. 92.

Dari Hambali di peroleh riwayat lain, yaitu harus diperhatikan keadaan orang yang salat. Jika ia sukar mengerjakan salat Subuh ketika hari masih gelap maka mengerjakannya setelah terang adalah lebih utama. Sementara itu, jika salatnya dilakukan berjamaah maka sebaiknya dilakukan ketika hari masih gelap⁴⁷

C. Hisab Awal Waktu Salat

Peneliti membagi hisab waktu salat menjadi 3 tahapan, pertama *input* data, kedua *processing* data, dan ketiga *output* data.

1. *Input* Data

Input data berarti memasukkan data-data awal untuk perhitungan waktu salat. Data-data yang harus dimasukkan untuk perhitungan waktu salat adalah:

- a. Koordinat Geografis Tempat, berupa Lintang Tempat, Bujur Tempat dan Bujur Daerah

⁴⁷ Abdullah Zaki Alkaf, *Fiqh ...*, hlm 50-51

Lintang Tempat atau Lintang Geografis adalah jarak sepanjang meridian Bumi diukur dari katulistiwa sampai suatu tempat yang dimaksud. Bagi tempat-tempat di belahan Bumi Utara diberi tanda positif, sedang di belahan Bumi Selatan diberi tanda negatif. Nama lain Lintang Tempat adalah latitude, 'urd al-balad, dan disimbolkan dengan phi (Φ)

Bujur Tempat adalah jarak yang diukur sepanjang busur ekuator dari bujur yang melalui Kota Greenwich sampai bujur yang melalui tempat/negeri dimaksud. Nama lain Bujur Tempat adalah Longitude, Thul al-Balad, dan disimbolkan dengan lambda (λ) namun dalam perhitungan selanjutnya penelitian menggunakan simbol BT untuk Bujur Tempat, karena simbol lambda (λ) digunakan untuk menyimbolkan *Apparent Longitude of the Sun*⁴⁸

⁴⁸ Jean Meeus, *Astronomical Algorithm*, Virginia: Willman-Bell, 1991, Cet. I, hlm. 152

Kedua data ini bisa didapatkan dengan melihat pada tabel data Lintang Tempat dan Bujur Tempat pada buku-buku ilmu falak, seperti buku Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktik karya Muhyiddin Khazin. Cara lain mendapatkan kedua data ini adalah dengan membuka software yang berkoneksi ke internet seperti Google Earth yang menyediakan data koordinat Lintang dan Bujur Tempat pada tempat yang ditunjukkan pada layar. Adapula alat bantu bernama GPS (*Global Positioning System*), alat ini bisa memindai Lintang Tempat, Bujur Tempat, dan ketinggian tempat di mana alat ini berada dengan bantuan beberapa satelit.

Bujur Daerah (BD) bisa diketahui dengan melihat pembagian zona waktu di Indonesia. Zona waktu di Indonesia dibagi menjadi tiga⁴⁹, yaitu WIB (BD = 105°), WITA (BD = 120°) dan WIT (BD = 135°).

⁴⁹ Ahmad Izzuddin, Ilmu... hlm 58

- b. Waktu, meliputi Jam (J), Tanggal (D), Bulan (M), Tahun (Y) dan Zona Waktu (ZW).

Dalam buku *Astronomical Algorithm* karya Jean Meeus, data awal yang dibutuhkan untuk menghitung nilai Deklinasi Matahari dan *equation of time* pada waktu yang diinginkan ada tiga, yaitu: Tanggal, Bulan dan Tahun⁵⁰. Variabel jam peneliti masukkan untuk mendapatkan nilai Deklinasi Matahari dan Equation of Time pada jam yang diinginkan. Sedangkan variabel zona waktu diperlukan untuk mengubah waktu GMT menjadi waktu yang diinginkan, misalnya Indonesia, untuk WIB zona waktu = +7, untuk WITA zona waktu = +8, dan untuk WIT zona waktu = +9.

- c. Tinggi Tempat

Tinggi tempat berfungsi untuk membedakan waktu terbenam Matahari ada tempat yang berbeda tingginya dihitung dari permukaan laut. Tempat yang

⁵⁰ Jean Meeus, *Astronomical...* hlm 60-61

tinggi akan menyaksikan Matahari terbenam lebih lama dari tempat yang rendah. Penelitian Yuyun Hudzaifah yang berjudul *Formulasi Penentuan Awal Waktu Salat Yang Ideal (Analisis Terhadap Urgensi Ketinggian Tempat Dan Penggunaan Ihtiyat Untuk Mengatasi Urgensi Ketinggian Tempat Dalam Formulasi Penentuan Awal Waktu Salat)*, menyimpulkan bahwa ketinggian tempat berpengaruh terhadap penentuan waktu Magrib, Isya, Subuh, dan Terbit⁵¹

2. *Processing Data*

Tahap *Processing Data* adalah tahap perhitungan data yang telah *di-input* / dimasukkan. Tahap ini meliputi dua tahap, yaitu tahap perhitungan data astronomis dan tahap perhitungan waktu salat

a. Perhitungan Data Astronomi

⁵¹ Yuyun Hudzaifah, *Formulasi Penentuan Awal Waktu Salat Yang Ideal (Analisis Terhadap Urgensi Ketinggian Tempat Dan Penggunaan Ihtiyat Untuk Mengatasi Urgensi Ketinggian Tempat Dalam Formulasi Penentuan Awal Waktu Salat)*, Skripsi Fakultas Syariah IAIN Walisongo Semarang, 2011

1) Menghitung Deklinasi Matahari dan *Equation of Time*

Deklinasi adalah busur pada lingkaran waktu yang diukur mulai dari titik perpotongan antara lingkaran waktu dengan lingkaran equator arah Utara atau Selatan sampai ke titik pusat benda langit

Equation of Time adalah selisih antara waktu kulminasi Matahari hakiki dengan waktu kulminasi Matahari rata-rata. Nama lain *Equation of Time* adalah perata waktu, Ta'dil al-Waqt atau Ta'dil al-Syams dan disimbolkan dengan huruf "e" kecil

2) Menghitung Tinggi Matahari

Tinggi Matahari adalah ketinggian benda langit dihitung dari kaki langit melalui lingkaran vertikal sampai benda langit yang dimaksud. Ketinggian ini dinyatakan dalam derajat ($^{\circ}$).

Ketinggian benda langit minimal -90° dan maksimal 90° .⁵²

3. *Output Data*

Output data adalah hasil perhitungan waktu salat. Hasil perhitungan waktu salat ini ditampilkan dalam bentuk jam dan menit. Untuk menampilkan hasil perhitungan dalam bentuk jam dan menit, angka detiknya harus dibulatkan ke angka menit dengan ketentuan: jika angka detik lebih dari 30, maka dibulatkan menjadi 1 menit, jika kurang maka dihilangkan.

⁵² Susiknan Azhari, *Ensiklopedi...* hlm 102