

Ada tiga kemungkinan arah bayangan benda yang berdiri tegak, diantaranya sebagai berikut:

1. Pertama : arah bayangan berada di utara benda tersebut, yaitu ketika matahari melintasi zenit, posisinya berada di belahan langit selatan, azimuth 180° .
2. Kedua : arah bayangan berada di utara benda tersebut, yaitu ketika matahari melintasi zenit, posisinya berada di belahan langit selatan, azimuth $0/360^\circ$.
3. Ketiga : tidak ada bayangan sama sekali, yaitu ketika matahari melintasi zenit, posisinya berada di atas zenit yakni posisi matahari berada pada sudut 90° diukur dari ufuk.⁵

Di pondok pesantren Langitan juga dipasang alat yang sama dan diletakkan persis di mushollah pondok. Penggunaan alat penentu waktu ini juga pernah digunakan oleh bangsa mesir semenjak 3500 tahun sebelum masehi. Awal waktu sholat ditentukan oleh posisi matahari dalam hal ini sudut waktu Matahari pada suatu saat. Sudut waktu matahari (to) adalah penentu busur lingkaran perjalanan (semu) matahari, dihitung sejak kulminasi atasnya sampai tempat kedudukan matahari pada suatu saat. Pada saat matahari berkulminasi di posisi atas (tegang hari), sudut waktunya adalah = 0. Ketika matahari turun bergeser ke barat pada waktu sore hari sudut waktu ini makin besar sampai kulminasi bawah = 180 drajat (tengah malam) selanjutnya ketika matahari berbalik keatas (bergeser ke timur lagi), sudut waktunya akan menjadi negatif sampai titik kulminasi atas lagi.⁶ Akan tetapi setiap hari waktu Istiwa' selalu berubah dan itu membuat waktu salat di pondok pesantren Langitan jadi tidak menentu. Serta perbedaan

⁵ Ahmad Fadoli, *Hisab Waktu Salat*, makalah disampaikan dalam lokakarya imsakiyah Ramadhan 1432 H, Bangka Belitung, 15 Juli 2011, <https://liahabibahelfalaky.wordpress.com/artikel/mengetahui-waktu-Istiwa-dan-zawalusamsy-permulaan-waktu-dzuhur-dan-masuknya-waktu-ashar-prespektif-madzahib-fikih.html>. (14 Mei 2016)

⁶ http://nabhan-maspoetra/2010/perhitungan_waktu_sholat_pdf.html. (14 Mei 2016)

waktu antara Istiwa' dan waktu Zona Indonesia khususnya wilayah (WIB) waktu Indonesia barat selisi 15 menit.⁷

Mengenai Waktu Istiwa' berbeda dengan patatokan dengan waktu pada umumnya yang telah di bagi menurut zona waktu diIndonesia, karena penentuan waktu sholat tersebut meliputi awal dan akhir waktu salat yang diperhitungkan berdasarkan peredaran matahari. Waktu inilah yang dikenal dengan waktu Istiwa'. Mengenai waktu Istiwa' dipergunakan dengan melihat posisi matahari dalam wilayah garis edarnya, yang berkulminasi dipergunakan sebagai titik awal dalam menentukan waktu sholat yaitu pukul 12:00.⁸ Ketepatan waktu dalam mengetahui awal waktu salat ini sangatlah berpengaruh kepada umat muslim dalam rangka mendapatkan keutamaan dalam melaksanakan salat.

عَنْ جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ أَنَّ جِبْرِيلَ أتَى النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يُعَلِّمُهُ مَوَاقِيتَ الصَّلَاةِ، فَتَقَدَّمَ جِبْرِيلُ وَرَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خَلْفَهُ وَ النَّاسُ خَلْفَ رَسُولِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَصَلَّى الظُّهْرَ حِينَ زَالَتِ الشَّمْسُ، فَأَتَاهُ حِينَ كَانَ الظِّلُّ مِثْلَ شَخْصِيهِ فَصَنَعَ كَمَا صَنَعَ جِبْرِيلُ وَ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خَلْفَهُ وَ النَّاسُ خَلْفَ رَسُولِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَصَلَّى العَصْرَ، ثُمَّ أَتَاهُ حِينَ وَجَبَتِ الشَّمْسُ فَتَقَدَّمَ جِبْرِيلُ وَ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خَلْفَهُ وَ النَّاسُ خَلْفَ رَسُولِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَصَلَّى المَغْرِبَ، ثُمَّ أَتَاهُ حِينَ غَابَ الشَّفَقُ فَتَقَدَّمَ جِبْرِيلُ وَ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خَلْفَهُ وَ النَّاسُ خَلْفَ رَسُولِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَصَلَّى العِدَاةَ ثُمَّ أَتَاهُ جِبْرِيلُ وَ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خَلْفَهُ وَ النَّاسُ خَلْفَ رَسُولِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَصَلَّى الأَمْسَ فَصَلَّى الظُّهْرَ، ثُمَّ أَتَاهُ حِينَ كَانَ ظِلُّ الرَّجُلِ مِثْلَ شَخْصِيهِ فَصَنَعَ كَمَا صَنَعَ جِبْرِيلُ وَ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خَلْفَهُ وَ النَّاسُ خَلْفَ رَسُولِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَصَلَّى الأَمْسَ فَصَلَّى العَصْرَ، ثُمَّ أَتَاهُ حِينَ وَجَبَتِ الشَّمْسُ فَصَنَعَ كَمَا صَنَعَ جِبْرِيلُ وَ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خَلْفَهُ وَ النَّاسُ خَلْفَ رَسُولِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَصَلَّى المَغْرِبَ، فِيمَنَا ثُمَّ فِيمَنَا ثُمَّ فِيمَنَا، فَأَتَاهُ فَصَنَعَ كَمَا صَنَعَ جِبْرِيلُ وَ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خَلْفَهُ وَ النَّاسُ خَلْفَ رَسُولِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَصَلَّى العِدَاةَ ثُمَّ أَتَاهُ حِينَ امْتَدَّ الفَجْرُ وَ

⁷ Ubed, *wawancara*, Langitan, 15 Mei 2016.

⁸ http://maryani-abdulmuiz.blogspot.com/2012/07/konsep_hisap_waktu_sholat.html.(07 Juni 2016)

shalat 'Isyak. Kemudian Jibril datang lagi kepada beliau ketika waktu fajar sudah lama dan sudah pagi tetapi bintang-bintang masih tampak jelas, lalu melakukan sebagaimana yang dilakukan kemarin, lalu shalat Shubuh. Kemudian Nabi SAW bersabda, "Antara dua waktu shalat inilah waktunya shalat-shalat fardlu". (HR. Nasa'i).⁹

Disaat Istiwa' mengerjakan salat baik wajib maupun sunnahnya adalah haram kecuali ada sebab-sebab tertentu. Berdasarkan waktu Istiwa' tersebut waktu salat dapat diketahui dan ditentukan berdasarkan nash dan dalil yang telah ditetapkan.¹⁰ Inilah waktu-waktu salat ditentukan sebagai berikut:

1. Waktu Duhur

Waktu Duhur juga disebut Istiwa' (Zawaal) ini terjadi ketika posisi matahari berada di puncak titik tertinggi. Waktu ini terjadi ketika posisi matahari berada di sudut waktu meridian yang mana pada saat itu menunjukkan sudut waktu 0° dan waktu itu menunjukkan pukul 12 menurut waktu yang Hakiki. Disaat melawati garis meridian, ada tiga kemungkinan azimuth matahari yaitu dihitung dari arah utara.

Pertama matahari diposisi azimuth matahari = 0° , yaitu ketika posisi matahari di belahan langit sebelah utara. Kedua azimuth = 180° , ketika posisinya di belahan langit selatan. Lalu yang Ketiga, azimuth tidak dapat ditentukan apabila ketika posisi matahari benar-benar tepat diatas kepala atau ketinggiannya tepat di 90° .¹¹ Pada saat Istiwa', lalu mengerjakan shalat baik itu wajib maupun sunnah maka hukumnya haram. Waktu Duhur tiba di saat setelah Istiwa', yaitu ketika posisi matahari telah condong ke arah Barat.

⁹ Imam Nasa'i, An-Nasai (juz 1), 255.

¹⁰ Khazin, Muhyiddin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: BuanaPustaka, 2008), 81.

¹¹ http://rinto_anugraha/2008/2/waktu_waktu_salat/pdf.html. (07 Juni 2016)

2. Waktu Ashar

Menurut mazhab Syafi'i, waktu salat ashar adalah ketika panjang bayangan sama dengan tinggi benda. Sedangkan menurut mazhab Hanafi, waktu salat Ashar adalah ketika panjang sama dengan dua kali tinggi benda.¹² Maka waktu ashar dimulai sejak bayangan matahari sama dengan panjang bayangan tegaknya. Akan tetapi bila sudah memiliki bayangan sepanjang benda tegaknya, maka waktu ashar dimulai sejak bayangan matahari sama dengan dua kali panjang benda tegaknya. Jika pada saat posisi matahari berkulminasi atas dan sudah mempunyai bayangan setengah bayangan bendanya maka waktu ashar dimulai sejak panjang bayangan matahari satu setengah dari bayangan bendanya.¹³

3. Waktu Maghrib

Yaitu, disaat waktu piringan matahari disebelah atas telah terbenam dimana posisinya di ufuk barat. Ketika matahari terbenam di mana posisinya dibawah ufuk, langit tidak langsung gelap. Karena hal ini terjadi ketika atmosfer bumi yang membiaskan cahaya matahari. Piringan matahari berdiameter 32 menit busur, setengahnya berarti 16 menit busur, selain itu di dekat horison juga terdapat refraksi *inkisar al-jawwi* yang menyebabkan kedudukan matahari lebih tinggi dari kenyataan sebenarnya yang diasumsikan 34 menit busur. Koreksi semidiameter (nishfu al-Quthr) piringan matahari dan refraksi terhadap jarak zenit matahari saat matahari terbit atau terbenam sebesar 50 menit busur.¹⁴

4. Waktu Isya'

¹² [http://rukyatulhilar.org/artikel/susiknan-awal-waktu-shalat-perspektif-syari-dan-sains.html\(07Juni2016\)](http://rukyatulhilar.org/artikel/susiknan-awal-waktu-shalat-perspektif-syari-dan-sains.html(07Juni2016)).

¹³ Ar, Mushlih dan Mansyur Ade, *Belajar Ilmu Falak 1*, (Cilacap: Ihya Media Pondok Pesantren Ihya 'Ulumaddin, CV. Prima Puspasari Purwokerto, 2011), 93.

¹⁴ [http://rukyatulhilar.org/artikel/susiknan-awal-waktu-shalat-perspektif-syari-dan-sains.html\(07Juni2016\)](http://rukyatulhilar.org/artikel/susiknan-awal-waktu-shalat-perspektif-syari-dan-sains.html(07Juni2016)).

