

BAB V

KESIMPULAN

Dari beberapa uraian di atas maka diperoleh suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Shalat fardlu merupakan suatu ibadah yang dalam pelaksanaannya harus dilakukan pada waktu yang telah ditentukan. Namun waktu tersebut mengalami perubahan tergantung pergerakan matahari. Untuk mengetahui perubahan waktu tersebut perlu adanya ilmu yang mempelajarinya yang dalam hal ini adalah Ilmu Falak. Dengan demikian, maka Ilmu Falak merupakan salah satu unsur penting untuk tercapainya kesempurnaan shalat itu sendiri.
2. Untuk mengetahui perhitungan awal waktu Shalat merujuk pada keterangan hadits Nabi. Yang untuk memastikannya/menentukannya harus menggunakan perhitungan Ilmu Falak dan menghasilkan ketentuan rata-rata untuk setiap waktu di daerah normal adalah sebagai berikut :
 - a. waktu Dzuhur dimulai dari tergelincirnya matahari (setelah matahari berkulminasi pada ketinggian 0°)
 - b. waktu Ashar dimulai dari panjang bayang-bayang benda sama dengan ketinggian benda tersebut.
 - c. Waktu Maghrib dimulai dari terbenamnya matahari (ketinggian matahari -1° di bawah ufuk barat)
 - d. Waktu Isya dimulai dari menghilangnya awan merah (ketinggian matahari -18° di bawah ufuk Barat)

e. Waktu Shubuh dimulai dari terbit fajar (ketinggian matahari -20° di bawah ufuk Timur)

3. Teori menghisab atau menghitung awal waktu shalat fardlu menggunakan data-data yang diperoleh dari hasil penelitian para astronom, dengan menggunakan rumus waktu shalat :

$$\text{Waktu Shalat : } \frac{tm - \lambda + \varpi}{15} + M + Ikhtiyat$$

Dimana : tm = Sudut Waktu matahari

λ = Bujur Tempat

ϖ = Bujur Waktu standar

e = Equation of Time

M = Meridien Pass = $12^j - e$

Disimpulkan ada tiga buah rumus umum untuk mencari awal waktu shalat masing-masing :

1. untuk awal waktu dzuhur digunakan rumus :

$$W = \text{Mer. Pass} + I (\text{interpolasi}) + \text{ikhtiyat}$$

2. untuk awal waktu ashar, maghrib, dan isya' digunakan rumus ::

$$W = \text{Mer. Pass} + t : 15 + I + \text{ikhtiyat}$$

3. untuk awal waktu imsak, subuh, terbit, dan dluha digunakan rumus :

$$W = \text{Mer. Pass} - t : 15 - I (\text{interpolasi}) \pm \text{ikhtiyat.}$$