

## **AKURASI JADWAL WAKTU SALAT**

### **(Kajian terhadap Implementasi Waktu Ihtiyath dan Jadwal Waktu Salat berbasis *Wilayatul Hukmi* Kota/Kabupaten)**

**Moelki Fahmi Ardliansyah**

Institut Agama Islam Negeri Metro, Indonesia  
e-mail: [moelkifahmiardliansyah@metrouniv.ac.id](mailto:moelkifahmiardliansyah@metrouniv.ac.id)

**abstrak:** *Tulisan ini menguraikan tentang kajian pentingnya jadwal waktu salat berbasis wilayatul hukmi kota/kabupaten. Selama ini masih berlaku jadwal waktu salat hasil konversi dari daerah lain. Meskipun hasilnya tidak terpaut jauh dan masih tercover oleh waktu ihtiyath, namun dengan perhitungan berbasis wilayatul hukmi kota/kabupaten lebih mendapatkan kepastian dalam hal jadwal waktu salat. Dilain sisi dalam hal perhitungan jadwal waktu salat berbasis wilayatul hukmi perlu menggunakan markaz perhitungan titik tengah geografis dalam satu daerah, untuk mencakup seluruh daerah dalam satu kota/kabupaten. Sehingga jadwal waktu salat tidak perlu dibuat berdasarkan kecamatan atau kelurahan. Hasil dari kajian ini menunjukkan bahwa akurasi jadwal waktu salat itu harus berbasis pada wilayatul hukmi kota/kabupaten dengan markaz perhitungan titik tengah geografisnya sehingga tambahan waktu ihtiyath 2 menit dapat mencakup seluruh daerah dalam satu kota/kabupaten tersebut.*

**Kata Kunci :** *Akurasi, Jadwal Waktu Salat, Wilayatul Hukmi,*

#### **A. Pendahuluan**

Pergerakan semu harian Matahari dijadikan dasar dalam penentuan awal waktu salat, demikianlah hal yang dijelaskan oleh Rasulullah saw. Hal tersebut dapat kita dapatkan informasi hadis dari Jabir yang diriwayatkan oleh Imam Nasa'i. Awal dan akhir waktu salat ditentukan berdasarkan posisi Matahari dilihat dari suatu tempat di Bumi.<sup>1</sup>

Terjadi pergeseran dari observasi langung (mengamati pergerakan Matahari) ke sebuah perhitungan. Hal ini beriringan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta hasil penelitian yang empirik terhadap posisi Matahari. Sehingga

---

<sup>1</sup> Al-Hafiz Jalal al-Din al-Suyuthi, *Sunan al-Nisa'i* (Beirut: Dar al-Kutub al-Alamiah, t.t.), hlm. 426.

saat ini praktek yang ada di masyarakat lebih memilih melihat jadwal yang dinilai lebih praktis dari pada harus merukyat langsung setiap akan melakukan salat.

Perkembangan sistem hisab yang ada di Indonesia menunjukkan kemajuan yang luar biasa dari waktu ke waktu. Berawal dari perhitungan yang manual hingga menggunakan bantuan software komputer. Data Matahari yang diperolehpun semakin akurat. Sehingga apabila dilihat dari historis sistem perhitungan tersebut maka di Indonesia beragam jadwal waktu salat yang muncul. Misalnya, jadwal waktu salat untuk kota tertentu, ada jadwal waktu salat yang berlaku di satu kota tertentu dan mencantumkan jadwal konversi dengan daerah sekitarnya, jadwal waktu salat yang berlaku di satu kota tertentu dan mencantumkan jadwal konversi dengan kota-kota besar di Indonesia. Makalah ini akan menjelaskan akurasi jadwal waktu salat dalam *wilayah al-hukmi* kabupaten atau kota.

## **B. Ihtiyath Waktu Salat**

Ihtiyath merupakan langkah yang dilakukan untuk mengamankan waktu salat supaya tidak melampaui akhir waktu serta mendahului waktu, dengan cara menambahkan atau mengurangi waktu beberapa menit pada waktu salat.<sup>2</sup>

Hal ini dilakukan untuk mempertimbangkan pengamanan terkaiat beberapa hal, diantaranya :

- a. Mengantisipasi pembulatan pada data dan hasil perhitungan meskipun nilainya sangat kecil.
- b. Untuk pemberlakuan jadwal salat sepanjang masa yang mana data Matahari yang digunakan hasil rata-rata pada setiap tahunnya meskipun perubahannya kecil.
- c. Penentuan markaz perhitungan yang tidak mengacu pada titik tengah geografis suatu tempat. Sehingga waktu Ihtiyath diperlukan untuk mengantisipasi daerah di sebelah Baratnya (daerah sebelah Timur mengalami/memasuki awal

---

<sup>2</sup> Khazin, Muhyiddin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik* (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), hlm. 82.

waktu Salat lebih dahulu atau lebih awal daripada daerah yang di sebelah Baratnya).

- d. Untuk mencakup daerah lain yang jadwal salatnya diambil dari hasil konversi waktu dari jadwal yang ada, maka ihtiyath di sini sangat diperlukan.

Saadoeddin Djambek merumuskan nilai ihtiyath adalah 2 menit. Ada pula ahli falak yang lain menentukan lebih dari 2 menit, seperti yang ditemukan pada jadwal waktu salat Almanak Menara Kudus. Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam mengadopsi pendapat dari Saadoeddin Djambek dalam menentukan nilai ihtiyath, yakni 1-2 menit. Hal ini sudah dianggap cukup memberikan pengamanan terhadap pembulatan-pembulatan dan data rata-rata, juga mempunyai jangkauan antara 27,5 sampai 55 km ke arah Barat atau Timur.<sup>3</sup>

Penambahan waktu ihtiyath oleh para pakar/ahli falak untuk seluruh waktu salat, sedangkan untuk waktu terbit dan imsak dengan cara mengurangi dengan waktu yang ada. Hal ini dilakukan supaya tidak terjadi ada seseorang yang melaksanakan Salat Subuh setelah Matahari terbit dan begitu pula jangan sampai orang berhenti makan sahur setelah lewat waktu Subuh.

Dalam konsepnya sesungguhnya Ihtiyath digunakan untuk menambah kemantapan hati. Semisal waktu imsak yang diperoleh dari waktu shubuh dikurangi beberapa menit (ada yang berpendapat, 5 menit, 10 menit, bahkan 15 menit). Hal ini untuk memberi kemantapan hati. Contoh lain tentang waktu Zuhur yakni dianggap mulai masuk setelah titik pusat Matahari beberapa menit meninggalkan meridian, oleh sebabnya ditambah waktu 2-3 menit setelah Matahari berada di garis meridian.

Selain itu Ihtiyath diperuntukan daerah yang luas. Ihtiyath menjadi sejumlah waktu untuk mencakup daerah sepanjang garis Timur-Barat daerah. Oleh sebab itu supaya waktu ihtiyath tidak terlalu besar nilainya, maka jadwal waktu salat dibuat setiap satu daerah.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Departemen Agama RI, *Pedoman Penentuan Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa* (Depag RI, 1994), hlm. 38-39.

<sup>4</sup> Zulfiah, *Konsep Ihtiyath Awal Waktu Salat Perspektif Fiqih dan Astronomi* (Semarang: PPS IAIN Walisongo, 2012), hlm. 50-51.

Pemberlakuan nilai ihtiyath merupakan langkah yang dinilai baik dan tentu tidak melanggar sunnah apalagi perbuatan bi'ah. Hal ini dilakukan untuk kehati-hatian dalam melaksanakan ibadah supaya dalam menjalankan sesuai waktu tidak mendahului tidak pula lebih dari waktu yang ada atau dapat disimpulkan melaksanakan ibadah sesuai dengan waktunya. Karena ada beberapa larangan melaksanakan salat pada waktu-waktu tertentu. Semisal sesat sebelum matahari terbit, waktu istiwa' hingga matahari benar-benar tergelincir, sesaat sebelum matahari terbenam.<sup>5</sup> Konsep waktu Ihtiyah dapat diberlakukan pada setiap waktu pada pelaksanaan semua ibadah.<sup>6</sup>

### **1. Akurasi Jadwal Waktu Salat dalam Wilayah al-Hukmi Kabupaten atau Kota**

Beragam hasil perhitungan untuk jadwal waktu salat yang ada di Indonesia. Yakni dari hasil perhitungan secara manual sampai pada perhitungan hasil dari *software* komputer. Jadwal salat yang adapun disusun bermacam-macam, anantara lain :

1. Jadwal waktu salat hanya diperuntukan khusus untuk satu daerah kota tertentu. semisal jadwal waktu salat yang disusun oleh Said Zamhari, yang berlaku untuk daerah Bandar Lampung.
2. Jadwal waktu salat yang dilengkapi dengan konversi waktu salat ke daerah lain sekitarnya. Semisal jadwal waktu salat untuk Kota Semarang yang disusun oleh KH Salmat Hambali beserta KH Ahmad Izzuddin
3. Jadwal waktu salat daerah tertentu dan mencantumkan konversi waktu untuk daerah kota-kota besar yang ada di Indonesia. Semisal jadwal waktu salat yang di edarkan oleh PT Jemla Ferry Jakarta (untuk Jakarta dan sekitarnya).

Berbagai macam jenis jadwal salat di atas merupakan hasil perhitungan dari beberapa organisasi keagamaan, lembaga baik pemerintahan maupun non pemerintahan, bahkan ada yang berasal dari inisiatif personal. Jadwal-jadwal

---

<sup>5</sup> Shidieqy, Hasbi Ash, *Pedoman Salat* (Jakarta: Bulan Bintang, 1951), hlm. 127.

<sup>6</sup> Zulfiah, *Konsep Ihtiyath Awal Waktu Salat Perspektif Fiqih dan Astronomi*, hlm. 55.

tersebut tak jarang dijumpai di masjid-masjid, kantor, rumah, bahkan tersebarluaskan ke masyarakat dalam bentuk kalender dinding.<sup>7</sup>

Hal yang perlu dikritisi dari jadwal salat yang ada adalah, semisal jadwal waktu salat sepanjang masa yang mencantumkan nilai konversi waktu ke daerah lain. Dimana konversi waktu diertungkan hanya berdasarkan beda bujur saja, tanpa memperhitungkan koordinat lintang. Sehingga keberlakuan jadwal waktu salat yang berdasarkan konversi waktu tersebut patut dipertanyakan.<sup>8</sup> Oleh karena itu, jadwal salat yang menggunakan sistem konversi antar daerah tanpa memperhitungkan nilai lintang maka akan mempengaruhi seseorang mengerjakan salat sebelum pada waktunya dan berpengaruh juga pada ibadah puasa umat Islam.

Sebagai contoh, Jakarta dengan koordinat lintang 06°10' LS dan Kota Medan dengan koordinat lintang 03°38' LU, maka waktu salat yang dihasilkan akan berbeda jauh. Dengan menggunakan sistem konversi, jadwal salat yang disusun oleh Kementerian Agama, untuk mendapatkan jadwal salat kota Medan dengan cara konversi waktu, yakni dengan menambah 33 menit pada setiap waktu salat dari jadwal salat Jakarta.<sup>9</sup>

Tabel 1

Jadwal waktu salat bulan Januari untuk daerah Jakarta

Tanggal	Subuh	Zuhur	Asar	Magrib	Isya
1-3	04:19	11:58	15:25	18:13	19:28

Tabel 2

Jadwal waktu salat bulan Januari kota Medan berdasarkan hasil konversi waktu

<sup>7</sup> Dahlia, Haliah Ma'u, *Jadwal Salat Sepanjang Masa di Indonesia (Studi Akurasi dan Batas Perbedaan Lintang dalam Konversi Jadwal Salat)* (Semarang: PPS IAIN Walisongo, 2012), hlm. 4-5.

<sup>8</sup> Susiknan Azhari, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains, Modern* (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2007), hlm. 47.

<sup>9</sup> koreksi bujur antar kedua kota yaitu selisih bujur Jakarta 106°49' BT dengan bujur Medan 98°38' BT di bagi 15. ( $106^{\circ}49' - 98^{\circ}38' : 15 = 33^{\circ}$ ).

Tanggal	Subuh	Zuhur	Asar	Magrib	Isya
1-3	04:52	12:31	15:58	18:46	20:01

Tabel 3

Jadwal waktu salat kota Medan berbasis wilayah hukmi (markaz perhitungan Kota Medan)

Tanggal	Subuh	Zuhur	Asar	Magrib	Isya
1-3	05:11	12:31	15:55	18:30	19:43

Dari ketiga tabel di atas dapat dipahami bahwa hasil konversi untuk jadwal waktu salat dari daerah satu ke daerah lain sangat tidak tepat. Apalagi konversi waktu yang ada hanya berdasarkan dari perbedaan nilai koordinat bujur saja, tanpa mempertimbangkan nilai koordinat lintang.<sup>10</sup> Oleh sebab itu dalam hal penyusunan jadwal salat tidak tepat kiranya apabila dikonversi ke daerah-daerah lain tanpa mempertimbangkan koordinat lintang. Hal ini untuk memastikan bahwa jadwal salat yang ada memang dapat berlaku untuk daerah tersebut sesuai dengan markaz perhitungan daerah tersebut.

Terdapat jadwal waktu salat untuk satu daerah yang dikonversi ke daerah lain sekitarnya. Misalnya hisab waktu salat bulan tanggal 5 Oktober kota Bandar Lampung lintang  $5^{\circ} 26'$  LS dan bujur  $105^{\circ} 16'$  dengan Kabupaten Lampung Timur dengan lintang  $5^{\circ} 05'$  LS dan bujur  $105^{\circ} 36'$  BT<sup>11</sup> jadwal ini dicantumkan konversi waktu untuk kabupaten Lampung Timur dikurangi 1 menit pada setiap waktu salat.

Tabel 1

Jadwal waktu salat kota Bandar Lampung

Tanggal	Subuh	Zuhur	Asar	Magrib	Isya
---------	-------	-------	------	--------	------

<sup>10</sup> Dahlia, Haliah Ma'u, *Jadwal Salat Sepanjang Masa di Indonesia (Studi Akurasi dan Batas Perbedaan Lintang dalam Konversi Jadwal Salat)*, hlm. 10-11.

<sup>11</sup> Data koordinat dan ketinggian tempat diperoleh dari Sub Bagian Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah Kanwil Kemenag Provinsi Lampung

5	04:27	11:49	14:51	17:54	19:03
---	-------	-------	-------	-------	-------

Tabel 2

Jadwal waktu salat kabupaten Lampung Timur hasil konversi waktu

Tanggal	Subuh	Zuhur	Asar	Magrib	Isya
5	04:26	11:48	14:50	17:53	19:02

Tabel 3

Jadwal waktu salat lokal kabupaten Lampung Timur dengan Markaz titik tengah geografis

Tanggal	Subuh	Zuhur	Asar	Magrib	Isya
5	04:26	11:49	14:49	17:54	19:03

Pada tabel 3 menunjukkan selisih angka yang tidak signifikan dengan hasil pada tabel 2 (hasil konversi).<sup>12</sup> Waktu Zuhur, Magrib, Isya di Lampung Timur pada bulan Oktober hasil dari konversi menunjukkan jam 11:48, 17:53, 19:02, namun berbeda dengan hasil perhitungan berdasarkan markaz titik tengah kabupaten, dimana awal waktu Zuhur, Magrib, Isya untuk Lampung Timur adalah jam 11:49, 17:54, 19:03. Hal ini menunjukkan ada selisih 1 menit diantara keduanya, meskipun 1 menit dinilai tidak signifikan namun perbedaan hasil itu tetap nampak, sepertinya halnya hasil konversi pada kota Medan di atas.

Di kalangan para ahli falak terjadi perbedaan pendapat mengenai penggunaan konversi waktu untuk jadwal waktu salat ke daerah lain. Ada yang membolehkan dan ada yang tidak. Namun biasanya yang menggunakan

---

<sup>12</sup> Nilai Koversi daerah kabupaten Lampung Timur dikurangi 1 menit.

konversi waktu tersebut mempertimbangkan banyak hal semisal untuk kepraktisan dalam penyusunan jadwal waktu salat.<sup>13</sup>

Penyusunan jadwal waktu salat sepanjang masa biasanya memuat awal waktu salat Subuh, Dzuhur, Asar, Maghrib dan Isya. Dalam penulisan dan penyusunan tanggal biasanya bermacam-macam, ada yang 3 hari sekali bahkan ada yang sampai 5 hari sekali tergantung dengan selera penyusunnya. Perbedaan ini tak menjadi masalah, karena biasanya jadwal pada masa 3 hari atau 5 hari relatif sama dan bedanya hanya sampai 1 menit saja. Sehingga jadwal salat yang disusun lebih praktis.<sup>14</sup>

Beberapa yang harus diperhatikan ketika menyusun jadwal waktu salat yakni bahwa waktu salat dari hari ke hari tidak berubah secara mencolok, misalnya awal maghrib tanggal 1 Januari pukul 18.11 lalu keesokan harinya pukul 18.15, keesokan harinya sama lagi sama pukul 18.15, pasti ada kekeliruan. Perubahan waktu salat dari hari ke hari berjalan dengan pelan-pelan tidak zig-zag. Misal 04.34, 04.35, 04.36, 04.37 atau 04.38 dan sebagainya. Untuk memudahkan penyusunan jadwal, perhitungan tidak perlu dilakukan setiap tanggal-tanggal yang dimuat tetapi dapat diloncati 2 atau 3 tanggal. Jika tanggal-tanggal yang dihitung sama, maka tanggal-tanggal yang diloncati sama.

Berikut standardisasi dalam penyusunan jadwal waktu salat yang perlu diperhatikan:<sup>15</sup>

1. Algoritma atau rumus hisab awal salat dengan menggunakan rumusan baku yang ada. Data Matahari harus terbaru, yakni di ambil dari data ephemeris.

---

<sup>13</sup> Ahli Falak yang membolehkan konversi waktu diantaranya: KH Noor Ahmad SS, KH Slamet Hambali, Ahmad Izzuddin, Mishbachul Munir, H. Abdul Rani Mahmud al-Yamani, Arius Syaikhi Payakumbuh, dan Zul Efendi. Penggunaan jadwal salat sistem konversi dapat terlihat dari bermacam jadwal yang beredar di Indonesia. Artinya, dengan adanya jadwal sistem konversi mengindikasikan bahwa para hasib tersebut membolehkan penggunaan jadwal sistem konversi.

<sup>14</sup> Departemen Agama RI, *Pedoman Penentuan Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa*, hlm. 46.

<sup>15</sup> Materi yang disampaikan Ahmad Izzuddin pada Lokakarya Imsakiyah Ramadhan 1437 H / 2016 M tanggal 4 Mei 2016.

2. Markaz perhitungan menggunakan koordinat titik tengah dari kota/kabupaten.<sup>16</sup>
3. Pemberlakuan jadwal waktu salat berbasis pada *wilayah al-hukmi* kota/kabupaten perlu disepakati, supaya tidak perlu menyusun jadwal salat tiap kecamatan bahkan tiap kelurahan.<sup>17</sup>
4. Waktu Ihtiyath yang disepakati. Yakni dengan cara penamabahan atau pengurangan waktu salat yang bertujuan untuk kehati-hatian dan kemantapan hati dalam memulai aktifitas ibadah salat. Waktu ihtiyath yang disepakati yakni dengan menambah 2 menit dari hasil perhitungan dimana detik berapapun dibulatkan kecuali untuk terbit detik dibuang. Kemenag RI dari tahun 1979 telah memakai ihtiyath 2 menit sebagaimana pendapat Saadoeddin Djambek yang sudah dianggap cukup memberikan pengamanan yang mempunyai jangkauan sampai 55 km ke arah Barat atau Timur.
5. Kriteria *imkan al-rukyat* Kemenag RI dijadikan dasar dalam penulisan tanggal 1 ramadhan dalam penyusunan jadwal imsakiyah.

Adapun mengenai jadwal waktu salat dalam *wilayah al-hukmi* kabupaten atau kota. Hal ini didukung dengan data lintang bujur yang terbaru dengan menggunakan markaz data di titik tengah kota atau kabupaten terkait yang dikeluarkan oleh lembaga yang berkompeten mengeluarkan data titik koordinat adalah Badan Informasi Geospasial (BIG) yang dulu bernama Bakosurtanal.

Sesuai dengan tujuan UU tentang Informasi Geospasial, tugas BIG adalah menjamin ketersediaan akses terhadap informasi geospasial yang dapat dipertanggungjawabkan, mewujudkan penyelenggaraan informasi geospasial

---

<sup>16</sup> Lembaga yang berkompeten mengeluarkan data titik koordinat adalah Badan Informasi Geospasial (BIG) yang dulu bernama Bakosurtanal.

<sup>17</sup> Sebagai gambaran selisih 1 menit pada garis katulistiwa Bumi apabila berjarak 27.83 km dari markaz diambil dari keliling Bumi dibagi waktu rotasi (40075 km : 1440 menit). Sehingga pemberlakuan jadwal salat dalam satu wilayah kabupaten atau kota dengan markaz hisab di titik tengah kabupaten atau kota tersebut masih bisa terjangkau.

yang berdaya guna (efisien) dan berhasil guna (efektif) melalui kerja sama, koordinasi, integrasi dan sinkronisasi, dan mendorong penggunaan informasi geospasial dalam penyelenggaraan pemerintahan dan berbagai aspek kehidupan Masyarakat. BIG menjadi institusi terdepan dalam mengoptimalkan penyelenggaraan informasi geospasial untuk Negeri.<sup>18</sup>

Adapun cara penentuan titik koordinat tempat kabupaten atau kota yang dilakukan oleh BIG adalah:<sup>19</sup>

- a. Jika ditemukan Kantor Walikota atau Bupati maka lokasi ditempatkan di Kantor Walikota atau Bupati
- b. Jika tidak ditemukan Kantor Walikota atau Bupati, maka lokasi tempat dipilih Kantor Pemerintah yang lain
- c. Jika kedua opsi di atas tidak juga dimungkinkan dipilih tempat yang banyak penduduknya di Kota atau di Ibu kota Kabupaten yang dimaksud.

Adapun contoh hasil perhitungan waktu salat pada tanggal 5 Oktober sebagai berikut:

Tabel 1

Berikut perhitungan waktu salat untuk kabupaten Lampung Timur pada tanggal 5 Oktober<sup>20</sup>

Zuhur	Asar	Magrib	Isya	Imsak	Subuh	Terbit	Duha
11:45:37	14:47:00	17:51:23	19:03:01	4:13:08	4:23:08	5:40:01	6:02:01

Tabel 2

<sup>18</sup> [www.bakosurtanal.gp.id/sejarah/](http://www.bakosurtanal.gp.id/sejarah/)

<sup>19</sup> Penentuan titik koordinat tempat juga bisa dilakukan dengan a. Jika ditemukan Masjid di Kota atau ibukota Kabupaten, maka lokasi tempat dipilih di Masjid yang representative. b. Jika tidak ditemukan Masjid, maka lokasi ditempatkan di Kantor Walikota atau Bupati. c. Jika opsi dua tidak juga dimungkinkan dipilih tempat yang banyak penduduknya di Kota atau di Ibukota Kabupaten yang dimaksud. Materi disampaikan oleh Ing. Hafid dalam perkuliahan

<sup>20</sup> Kabupaten Lampung Tmur, Lintang -5° 7' 48" LS, Bujur 105° 42' 32" BT, Lintang -5° 7' 48" LS, Bujur 105° 42' 32" BT, Titik koordinat tempat diambil dari BIG (Badan Informasi Geospasial).

Berikut perhitungan waktu salat untuk Masjid El Qodar Labuhan Ratu<sup>21</sup>

Zuhur	Asar	Magrib	Isya	Imsak	Subuh	Terbit	Duha
11:45:49	14:47:10	17:51:34	19:03:12	4:13:21	4:23:21	5:40:14	6:02:13

Tabel 3

Berikut perhitungan waktu salat untuk Kota Metro pada tanggal 5 Oktober

Zuhur	Asar	Magrib	Isya	Imsak	Subuh	Terbit	Duha
11:47:13	14:48:31	17:52:58	19:04:36	4:14:44	4:24:44	5:41:27	6:03:37

Hisab waktu salat pada tabel 1 untuk Kabupaten Lampung Timur. Titik koordinat yang digunakan diambil dari titik tengah Kabupaten Lampung Timur. Sedangkan hisab waktu salat pada tabel 2 untuk Masjid El Qodar Labuhan Ratu, titik koordinatnya diambil dari GPS masih dalam wilayah Kabupaten Lampung Timur. Adapun selisih hasil hisab waktu salat pada tanggal 5 Oktober antara markaz Kabupaten Lampung Timur dan markaz Masjid El Qodar Labuhan Ratu sebagai berikut:

Tabel 4

Selisih hisab waktu salat markaz Kabupaten Lampung Timur dan markaz Masjid El Qodar Labuhan Ratu pada tanggal 5 Oktober

	Zuhur	Asar	Magrib	Isya	Imsak	Subuh	Terbit	Duha
Titik tengah Kabupaten Lampung Timur	11:45:37	14:47:00	17:51:23	19:03:01	4:13:08	4:23:08	5:40:01	6:02:01
Masjid El Qodar Labuhan Ratu	11:45:49	14:47:10	17:51:34	19:03:12	4:13:21	4:23:21	5:40:14	6:02:13

<sup>21</sup> Masjid el Qodar Labuhan Ratu Lampung Timur Lintang -5° 6' 30'' LS, Bujur 105° 39' 32'' BT.

Qodar Labuhan Ratu	9	0	4	2				
<b>Selisih</b>	00:00:12	00:00:10	00:00:11	00:00:11	00:00:13	00:00:13	00:00:13	00:00:12

Perhitungan di atas dapat diketahui bahwa selisih hisab waktu salat pada tabel 4 hanya pada hitungan detik dan selisih terbanyak pada waktu salat Maghrib dengan nilai 00:00:13 detik. Dalam perhitungan waktu salat kelebihan detik berapapun dibulatkan ke atas menjadi 1 menit kecuali waktu terbit kelebihan detik berapapun dibuang. Berikut selisih hasil hisab waktu salat antara markaz Kabupaten Lampung Timur dan markaz Masjid El Qodar Labuhan Ratu setelah dilakukan pembulatan detik:

Tabel 5

Selisih hisab waktu salat markaz Kabupaten Lampung Timur dan markaz Masjid El Qodar Labuhan Ratu pada tanggal 5 Oktober

	Zuhur	Asar	Magrib	Isya	Imsak	Subuh	Terbit	Duha
Titik tengah Kabupaten Lampung Timur	11:49	14:50	17:54	19:03	4:16	4:26	5:38	6:05
Masjid El Qodar Labuhan Ratu	11:49	14:50	17:54	19:03	4:16	4:26	5:38	6:05
<b>Selisih</b>	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00

Perhitungan pada tabel 5 setelah dilakukan pembulatan detik, maka selisih hasil hisab waktu salat antara markaz Kabupaten Lampung Timur dan markaz Masjid El Qodar Labuhan Ratu adalah 0 detik artinya tidak ada selisih

hisab di antara keduanya. Jadi hasil hisab waktu salat Kabupaten Lampung Timur bisa digunakan sebagai jadwal waktu salat untuk Masjid El Qodar Labuhan Ratu, sehingga jadwal waktu salat konsep *wilayah al-hukmi* kabupaten atau kota bisa diterapkan dan tidak perlu membuat jadwal waktu salat setiap kecamatan apalagi desa.

Adapun Hisab waktu salat pada tabel 1 untuk Kabupaten Lampung Timur. Titik koordinat yang digunakan diambil dari titik tengah Kabupaten Lampung Timur. Sedangkan hisab waktu salat pada tabel 3 untuk Kota Metro, titik koordinatnya diambil dari titik tengah Kota Metro. Adapun selisih hasil hisab waktu salat pada tanggal 5 Oktober antara markaz Kabupaten Lampung Timur dan markaz Kota Metro sebagai berikut:

Tabel 6

Selisih hisab waktu salat markaz Kabupaten Lampung Timur dan markaz Kota Metro pada tanggal 5 Oktober

	Zuhur	Asar	Magrib	Isya	Imsak	Subuh	Terbit	Duha
Titik tengah Kabupaten Lampung Timur	11:45:37	14:47:00	17:51:23	19:03:01	4:13:08	4:23:08	5:40:01	6:02:01
Titik tengah Kota Metro	11:47:13	14:48:31	17:52:58	19:04:36	4:14:44	4:24:44	5:41:27	6:03:37
<b>Selisih</b>	00:01:46	00:01:31	00:01:35	00:01:35	00:01:36	00:01:36	00:01:26	00:01:36

Perhitungan di atas dapat diketahui selisih hasil hisab antara dua tempat tersebut pada kisaran menit dan yang paling banyak selisih pada waktu terbit dengan 1 menit 46 detik. Selisih sampai pada kisaran menit karena

Kabupaten Lampung Timur berada di sebelah timur Kota Metro, otomatis waktu salat Kabupaten Lampung Timur lebih awal dari Kota Metro. Mengenai konsep *wilayah al-hukmi* hasil hisab markaz Lampung Timur tidak bisa digunakan untuk jadwal waktu salat Kota Metro karena di luar *wilayah al-hukmi* Kabupaten Lampung Timur.

### **C. Kesimpulan**

Ihtiyath adalah suatu langkah pengamanan dengan cara menambahkan atau mengurangi waktu agar jadwal waktu salat tidak mendahului awal waktu atau melampaui akhir waktu. Ihtiyath 2 menit sebagaimana yang digunakan Saadoeddin Djambek yang sudah dianggap cukup memberikan pengamanan yang mempunyai jangkauan sampai 55 km ke arah Barat atau Timur.

Sistem hisab waktu salat di Indonesia sangat beragam, dari menghisab dengan sistem manual sampai dengan memprogramkannya menjadi sebuah *software*. Bentuk penyusunan jadwal waktu salat juga bermacam-macam seperti jadwal waktu salat yang hanya berlaku di satu kota tertentu, jadwal waktu salat yang berlaku di satu kota tertentu dan mencantumkan jadwal konversi dengan daerah sekitarnya, jadwal waktu salat yang berlaku di satu kota tertentu dan mencantumkan jadwal konversi dengan kota-kota besar di Indonesia.

Hasil perhitungan suatu daerah yang masih dalam lingkup satu kabupaten atau kota masih bisa berlaku untuk daerah tersebut, sehingga jadwal waktu salat berbasis *wilayah al-hukmi* kabupaten atau kota bisa diterapkan tidak perlu membuat jadwal waktu salat berdasarkan kecamatan ataupun desa. Namun apabila untuk daerah yang lain tidak dapat diberlakukan jadwal waktu salat yang sama.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Al-Hafiz Jalal al-Din al- Suyuthi. *Sunan al-Nisa'i*. Beirut: Dar al-Kutub al-Alamiah, t.t.

Dahlia, Haliah Ma'u. *Jadwal Salat Sepanjang Masa di Indonesia (Studi Akurasi dan Batas Perbedaan Lintang dalam Konversi Jadwal Salat)*. Semarang: PPS IAIN Walisongo, 2012.

Departemen Agama RI. *Pedoman Penentuan Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa*. Depag RI, 1994.

Khazin, Muhyiddin. *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004.

Shidieqy, Hasbi Ash. *Pedoman Salat*. Jakarta: Bulan Bintang, 1951.

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

Zulfiah. *Konsep Ihtiyath Awal Waktu Salat Perspektif Fiqih dan Astronomi*. Semarang: PPS IAIN Walisongo, 2012.