

BAB IV
AKURASI METODE ARAH KIBLAT MASJID-MASJID
DI DESA SRUNI, KEC. JENGGAWAH,
KAB. JEMBER JAWA TIMUR

Menghadap ke arah Kiblat merupakan syarat sahnya shalat. Tidak ada perbedaan pendapat di kalangan para ulama mengenai hal ini, baik di kalangan Sunni maupun Syi'i. Namun, dalam tataran praktis umat Islam belum sepenuhnya mengamalkan syari'at tersebut secara akurat.¹

Ketika shalat, umat Islam menghadapkan badannya ke arah Kiblat tanpa mengetahui secara persis apakah Kiblat yang dimaksudnya benar-benar tertuju ke Ka'bah sebagai episentrum arah shalat setiap umat Islam di seluruh dunia. Umat Islam menghadapkan badannya ke Kiblat hanya didasarkan pada garis lurus yang terdapat dalam konstruksi masjid atau mushalla. Ke manapun masjid atau musalla mengarah, ke situ pulalah umat Islam menghadapkan dirinya ketika shalat.

Di antara umat Islam jarang sekali ada yang mempertanyakan terlebih dahulu apakah arah Kiblat masjid yang menjadi tempat shalatnya sudah tepat mengarah ke Ka'bah atau belum. Keumuman dari mereka langsung melaksanakan shalat di masjid atau maushalla yang menjadi tempat shalatnya.

Namun, seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang ada, penentuan arah kiblat yang dilakukan oleh umat Islam di Indonesia

¹ <http://sofwan-hisabiyah.blogspot.com/2009/09/ferifikasi-arah-kiblat-masjid-di-banten.html> diakses pada tanggal 14/05/2011/pkl.09.49 WIB

mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Bahkan ada beragam metode yang dapat digunakan untuk menentukan arah kiblat. Namun dalam setiap metode dan alat-alat yang digunakan dalam menentukan arah kiblat tersebut pasti semuanya memiliki kelebihan dan kekurangan dalam tingkat akurasi. Berikut akan lebih dijelaskan lagi mengenai akurasi metode penentuan arah kiblat masjid-masjid di Desa Sruni, Kec. Jenggawah, Kab. Jember yang telah dilakukan pengukuran atau pengecekan kembali dalam setiap renovasi yang dilakukan selama jenjang waktu yang cukup lama, diantaranya :

1. Akurasi metode arah kiblat Masjid Baitul Makmur Dusun Darungan Desa Sruni, Kec. Jenggawah, Kab. Jember

Ka'bah adalah bangunan suci Muslimin yang terletak di kota Mekkah yang ada di Masjidil Haram.² Ia merupakan bangunan yang dijadikan patokan arah kiblat atau arah shalat bagi umat Islam di seluruh dunia.³ Oleh karenanya, menghadap ke arah kiblat merupakan syarat sah bagi umat Islam yang hendak menunaikan shalat baik shalat fardhu lima waktu sehari semalam atau shalat-shalat sunat yang lain. Kaidah dalam menentukan arah kiblat memerlukan suatu ilmu khusus yang harus dipelajari atau sekurang-kurangnya meyakini arah yang dibenarkan agar sesuai dengan syariat.

Begitu halnya dengan yang dilakukan oleh masjid yang ada Dusun Darungan Desa Sruni ini. Masjid yang berdiri sekitar tahun 1918

²http://www.waspada.co.id/index.php?option=com_content&view=article&id=7694: Menguak Sejarah Kabah sebagai Kiblat umat Islam sedunia=33&Itemid=98/diakses pada tanggal 07/21/2010/pkl.08.54 WIB

³ Ibid

ini, juga telah melakukan dua kali pengukuran arah kiblat. Penentuan arah kiblat yang pertama untuk Masjid Baitul Makmur dilakukan dengan menggunakan metode perkiraan saja (ilmu kebatinan).

- a. Pengukuran arah kiblat pertama : dengan menggunakan perkiraan (hanya dengan menunjuk arahnya saja).

Seperti yang dipaparkan pada bab sebelumnya, bahwasannya metode penentuan arah kiblat Masjid Baitul Makmur untuk pertama kalinya dilakukan dengan oleh salah seorang wali yang ada di dusun tersebut beluai adalah alm. Mbah Yai Rozikan. Dimana pengukuran tersebut dilakukan dengan menggunakan perkiraan saja (ilmu kebatinan).⁴

- b. Pengukuran arah kiblat yang kedua : dengan menggunakan rubu mujayyab

Secara praktis, arah kiblat dapat ditentukan dengan beberapa macam metode dan berbagai macam peralatan, baik alat yang tradisional atau modern. Hal yang sama juga dipraktikan oleh Masjid Baitul Makmur Dusun Darungan Desa Sruni, dimana penentuan arah kiblat masjid tersebut yaitu dengan menggunakan alat bantu Rubu' Mujayyab.⁵

Dalam Ensiklopedi Hisab Rukyah, yang dimaksud dengan Rubu' Mujayyab adalah suatu alat yang berbentuk seperempat lingkaran (90^0) yang digunakan untuk menghitung fungsi *geniometris* yang sangat

⁴ Yaitu hanya dengan menunjuk arahnya saja dan arah yang ditunjuk tersebut adalah merupakan arah kiblat.

⁵ Rubu' Mujayyab adalah alat hitung astronomi untuk memecahkan permasalahan segitiga bola dalam astronomi. Rubu' Mujayyab dalam istilah astronomi di sebut Quadrant yang merupakan salah satu alat sederhana yang berfungsi untuk mengukur astronomi, navigasi, dan survei.

berguna untuk memproyeksikan peredaran benda-benda langit pada lingkaran vertical.⁶

Metode atau cara dengan menggunakan alat bantu rubu' mujayyab ini dapat dikatakan akurat karena menggunakan observasi langsung (matahari sebagai objek). Namun penentuan arah utara sejati dengan bayang-bayang matahari di lapangan membutuhkan ketelitian yang sangat tinggi. Kesalahan sedikit saja menyebabkan hasil yang didapat tidak akurat.

Ketepatan pengukuran arah kiblat dengan metode ini sangat bergantung pada kebenaran penentuan titik arah mata angin yang bersangkutan. Sehingga apabila penentuan titik barat dan timur atau utara selatan kurang tepat maka hasil yang didapat juga kurang tepat bahkan salah.⁷

Selain hal tersebut, penggunaan waktu yang dipakai juga sangat mempengaruhi ketepatan pengukurannya. Oleh sebab itu, karena perhitungan dengan menggunakan rubu' ini ketelitiannya masih mengawatirkan, karena data yang dihasilkan harus dibagi 60 (sexagesimal), dan juga ketelitian derajatnya hanya sampai pada derajat tidak sampai kepada menit apalagi detik. maka, ketika kita melakukan perhitungan dengan menggunakan rubu', memerlukan kehati-hatian dan harus sangat teliti ketika melakukan pengukuran karena data yang dihasilkan dinilai masih kasar dan kurang akurat.⁸

⁶ Susiknan azhari, *Esiklopedi Hisab Rukyah*, (Jogjakarta, Pustaka Pelajar) 2005, hal; 129

⁷ Muhyiddin Khazin, *op.cit*, hlm. 30-31

⁸ Ahmad Izzuddin, *op.cit*, hlm. 57

Adapun pengukuran arah kiblat yang penulis lakukan adalah dengan menggunakan alat bantu *Theodolit, GPS dan Waterpass*. Dan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis, perhitungan arah kiblat Masjid Baitul Makmur yang ada saat ini azimutnya sebesar $287^{\circ} 00' 29''$. Sedangkan untuk perhitungan arah kiblat Masjid Baitul Makmur yang seharusnya adalah $294^{\circ} 02' 29''$, maka arah kiblat Masjid Baitul Makmur Dusun Darungan Desa Sruni, Kec. Jenggawah, Kab. Jember – Jawa Timur mengalami pergeseran atau kurang sebesar $07^{\circ} 02' 00''$ ke arah utara.

Perhitungan tersebut juga telah ditashih dan disepakati oleh penulis sebagai peneliti dan juga Tim KUA Rambli Puji – Jember yang juga sering melakukan pengecekan arah kiblat ditempat-tempat ibadah sekitar Jember. Selain hal tersebut, pengukuran juga telah disaksikan oleh para elemen masyarakat, seperti Ta'mir Masjid, Tokoh ulama, dan salah satu ahli falak yang ada di Desa tersebut. Setelah pengukuran tersebut selesai dilakukan, kemudian hasil dari pengukuran itupun dipermanenkan dan disosialisasikan kepada seluruh masyarakat Dusun Darungan Desa Sruni, Kec. Jenggawah, Kab. Jember - Jawa Timur oleh ketua ta'mir masjid yang juga didampingi oleh para tokoh masyarakat dan segenap pengurus masjid.

Hal ini penulis lakukan karena menghadap kearah kiblat merupakan syarat wajibnya salat, diperlukan data-data yang benar-benar valid sehingga dapat diterima oleh masyarakat pada umumnya. Penulis

juga menganggap perlu untuk melakukan pengukuran dengan bantuan dari Tim KUA Rambli Puji – Jember dalam hal pentashihan data.

Adapun hasil pengukuran yang ada pada tanggal 08 Mei 2011, kemudian dicek kembali pada tanggal 09 September 2011 dengan menggunakan rashedul kiblat. dan hasil perhitungan rashedul kiblat menunjukkan pkl. 15.16.19 WIB dan hasil pengecekan dengan rashedul kiblat tersebut menunjukkan hasil yang sama dengan hasil pengukuran seperti yang telah dipaparkan diatas.

Adanya pergeseran (selisih) sebesar $07^{\circ} 02' 00''$ ke arah utara, apresiasi yang sangat besar patut diberikan pada para tokoh dalam pembangunan Masjid Baitul Makmur saat itu. Karena dengan minimnya pengetahuan dan peralatan yang memadai mereka ternyata mampu menentukan arah kiblat Masjid Baitul Makmur tersebut dengan ketelitian yang sangat tinggi.

2. Akurasi metode arah kiblat Masjid Darussalam Dusun Krajan Desa Sruni, Kec. Jenggawah, Kab. Jember

Pengetahuan tentang arah kiblat yang benar sangat penting bagi ummat Islam. Ketika ummat Islam melaksanakan ibadah shalat, terdapat sebuah kewajiban untuk menghadap kiblat yaitu Ka'bah di Masjidil Haram. Dan hal terpenting dalam persiapan membangun tempat ibadah adalah letak mihrab. Disebelahmana dan kearah mana ruang mihrab itu berada selalu menjadi perhatian karena kelak akan menjadi patokan orang untuk mengenali kiblat shalat. Asumsinya, letak mihrab merupakan arah kiblat

yang sebenarnya. Oleh karena itu, dalam menentukan arah kiblat harus dilakukan secara akurat dan ekstra hati-hati.

Berdasarkan hasil wawancara yang penulis lakukan beberapa waktu lalu, dikatakan bahwa sejak awal berdiri Masjid Darussalam tidak pernah melakukan pengecekan arah kiblat masjid. Pengukuran atau pengecekan arah kiblat masjid hanya dilakukan satu kali yakni ketika awal-awal berdirinya Masjid Darussalam dan setelah itu tidak pernah dilakukan pengecekan kembali arah kiblat masjid.⁹

Adapun metode atau cara yang digunakan dalam pengukuran arah kiblat Masjid Darussalam dulunya adalah dengan menggunakan metode perkiraan (ilmu kebatinan) yaitu hanya dengan menunjuk arahnya saja. Sebagaimana yang telah penulis paparkan pada bab sebelumnya. Dan penentuan arah kiblat untuk Masjid Darussalam ini pertam kalinya dilakukan oleh alm. Mbah Yai Husnan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis pada tanggal 08 Mei 2011, GPS dan Waterpass, perhitungan arah kiblat Masjid Darussalam Dusun Krajan Desa Darungan yang ada saat ini azimutnya sebesar $280^{\circ} 36' 46.3''$ Sedangkan untuk perhitungan arah kiblat Masjid Darussalam seharusnya adalah $294^{\circ} 02' 46.3''$ maka arah kiblat Masjid Darussalam Dusun Krajan Desa Darungan mengalami pergeseran atau kurang sebesar $13^{\circ} 46' 00''$ dari barat kearah selatan.¹⁰

⁹ Wawancara dengan Bapak Hafidz, beliau merupakan salah satu pengurus Masjid Darussalam. Beliau juga merupakan kerabat dari pendiri Masjid Darussalam yakni alm. Mbah Yai Khusnan.

¹⁰ Hasil observasi dan pengukuran pada tanggal 08 Mei 2011 dengan menggunakan alat theodolit

Dan pada tanggal 11 Mei 2011, hasil pengukuran yang ada dicek dengan menggunakan rashdul kiblat. Hasil perhitungannya rashdul qiblat saat itu menunjukkan pada pkl. 15° 24' 00.1" WIB. Adapun hasil dari pengecekan tersebut menunjukkan hasil yang sama dengan hasil pengukuran seperti yang telah dipaparkan diatas.

Terjadinya perubahan atau pergeseran arah kiblat yang terjadi di Masjid Darussalam bisa saja disebabkan oleh beberapa factor. Diantaranya dapat dipengaruhi oleh faktor teknis dan non-teknis. Faktor teknis yang mempengaruhi adalah faktor-faktor yang terkait langsung dengan kegiatan pengukuran arah kiblat, misalnya penguasaan ilmu falak, metode pengukuran, peralatan, serta kesalahan baik yang terkategori human error ataupun technical error.

Meski demikian, adanya pergeseran (selisih) sebesar 13° 46' 00" dari barat kearah selatan, apresiasi yang sangat besar patut diberikan pada para tokoh dalam pembangunan Darussalam itu. Karena dengan minimnya pengetahuan dan peralatan yang memadai, ternyata mereka mampu menentukan arah kiblat Masjid Darussalam tersebut.

3. Akurasi metode arah kiblat Masjid Baitur Rahman Dusun Leces Desa Sruni, Kec. Jenggawah, Kab. Jember

Setiap bicara atau membahas mengenai masjid, pasti kaitannya dengan masalah kiblat. Hal tersebut juga sama terjadi pada Masjid Baitur Rahman yang terletak di Dusun Leces Desa Sruni, Kec. Jenggawah Kab. Jember. Sejak awal berdiri hingga sekarang, masjid tersebut telah

melakukan pengukuran arah kiblat sebanyak dua kali pengukuran dengan metode yang berbeda-beda.

a. Pengukuran arah kiblat pertama : dengan menggunakan rubu' mujayyab

Pengukuran arah kiblat dengan rubu mujayyab seringkali dipraktikan oleh orang-orang pada zaman dahulu, karena pada waktu itu belum ada alat yang canggih seperti sekarang. Hal yang sama juga dipraktikan oleh Masjid Baitur Rahman. Dalam praktiknya, Masjid Baitur Rahman menggunakan alat rubu mujayyab dalam penentuan arah kiblatnya.

Metode atau cara dengan menggunakan alat bantu rubu' mujayyab ini dapat dikatakan akurat karena menggunakan observasi langsung (matahari sebagai objek). Namun penentuan arah utara sejati dengan bayang-bayang matahari di lapangan membutuhkan ketelitian yang sangat tinggi. Kesalahan sedikit saja menyebabkan hasil yang didapat tidak akurat.

Ketepatan pengukuran arah kiblat dengan metode ini sangat bergantung pada kebenaran penentuan titik arah mata angin yang bersangkutan. Sehingga apabila penentuan titik barat dan timur atau utara selatan kurang tepat maka hasil yang didapat juga kurang tepat bahkan salah.

Perhitungan dengan menggunakan rubu' ini ketelitiannya masih mengawatirkan, karena data yang dihasilkan harus dibagi 60 (sexagesimal), dan juga ketelitian derajatnya hanya sampai pada derajat

tidak sampai kepada menit apalagi detik. Sehingga data yang dihasilkan masih dinilai kasar.

b. Pengukuran kedua : dengan menggunakan Kompas

Metode penentuan arah kiblat dengan menggunakan kompas seringkali dipraktekkan dikalangan masyarakat luas. Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa penggunaan kompas dalam pengukuran arah kiblat kurang akurat. Hal ini dikarenakan jarum kompas tidak tepat menunjukkan arah utara-selatan sejati tapi mengarah ke utara-selatan magnet bumi. Sehingga pengukuran dengan kompas harus ekstra hati-hati. Selain itu besar deklinasi magnetnya juga harus diperhitungkan.¹¹

Sejatinya, kompas memang bisa digunakan untuk mencari arah. Selama ini kompas yang beredar di masyarakat memang dapat digunakan untuk menentukan arah kiblat. Sebagaimana yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa, alat ini masih sebatas ancar-ancar yang masih perlu dicek kebenarannya. Sebab, berbagai model kompas termasuk kompas kiblat masih mempunyai kesalahan yang bervariasi sesuai dengan kondisi tempat (*magnetic variation*).

Lebih jauh, penggunaan alat bantu tentunya mempunyai kelemahan. Penggunaan kompas untuk menentukan arah kiblat mempunyai kelemahan karena kompas menggunakan prinsip kemagnetan. Sehingga jarum kompas pindah-pindah sendiri karena tertarik oleh magnet yang berada di sekitar. Jarum kompas selalu mengikuti arah

¹¹ Departemen Agama RI, *op.cit*, hlm. 159-160

medan magnet bumi, padahal di setiap tempat arus magnet bumi tidak selalu menunjukkan arah utara sebenarnya (*True North*) karena kompleksnya pengaruh yang ada di permukaan bumi. Dan karena kompas margin errornya tinggi sehingga tingkat keakurasiannya rendah.¹²

Oleh karenanya, ketika melakukan pengukuran dengan menggunakan kompas maka harus terbebas dari medan magnet apapun.¹³ Karena meskipun deklinasi magnet telah diperhitungkan besar medan magnet ada di setiap lokasi pengukuran tidak sama. Dalam software magnetic declination kita dapat mengetahui besar variasi magnet pada suatu tempat. Namun data yang didapat ruang lingkupnya sangat luas. Data tersebut tidak fokus pada tempat yang akan kita ukur sehingga kita tidak tahu berapa besar magnetic declination tempat yang dimaksud pada saat pengukuran.

Sehingga meskipun kita menggunakan pengukuran kompas dengan magnetic declination pada lokasi yang dimaksud maka tetap harus terbebas dari medan magnet apapun seperti benda-benda magnetis atau benda-benda yang mengandung logam, baja dan benda lain yang dapat mempengaruhi jarum kompas dan juga tempat-tempat yang mengandung besi. Hal ini karena benda-benda tersebut akan mengurangi ketepatannya.¹⁴

¹² <http://kaffah4829.wordpress.com/2007/05/23/menentukan-arah-kiblat-dengan-gps/> diakses pada tanggal 13 mei 2011/pkl.21.31WIB

¹³ Muhyiddin Khazin, *op.cit*, hlm. 29-30

¹⁴ *Ibid*

Selain itu, dalam penentuan besar sudut arah kiblat juga harus lebih ekstra hati-hati. Karena skala derajat yang ada pada kompas sangat kecil bahkan tidak mencapai hitungan detik. Sehingga kemampuan mata untuk melihat ukuran menit dan derajat pada kompas akan sangat kesulitan.¹⁵

Dengan sulitnya membebaskan dari medan magnet secara total, kompas juga kesulitan dalam menentukan sudut arah kiblat walhasil tingkat akurasi pengukuran arah kiblat dengan kompas masih sangat rendah. Semahal apapun kompas yang dipakai, ia juga masih dapat dipengaruhi dengan adanya variasi magnet di tempat yang dilakukan pengukuran. Dan walaupun saat ini terdapat tiga macam Kompas Kiblat yang beredar di masyarakat dengan tiga macam buku petunjuk yang memuat data yang berbeda-beda pula. Akibatnya, arah kiblat yang dihasilkan untuk satu kota bisa berbeda-beda. Oleh karena itu, alat ini memiliki banyak kelemahan sehingga arah kiblat yang dihasilkannya kurang akurat.¹⁶

Adapun pengukuran yang penulis lakukan adalah dengan menggunakan *theodolite*, *GPS*, dan *waterpass*. Sebagaimana yang telah penulis sampaikan sebelumnya bahwa Teodolit merupakan alat modern yang dapat digunakan oleh kebanyakan pihak yang melakukan kerja menentukan arah kiblat.

Theodolit dapat digunakan untuk mengukur sudut secara mendatar dan tegak, dan juga memiliki tingkat akurasi atau ketelitian

¹⁵ *Ibid*

¹⁶ Direktorat Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama, *op. cit.*, h. 50-54

yang cukup tinggi dan tepat. Selain itu, alat ini juga dilengkapi dengan waterpass yang berfungsi untuk melihat atau mengukur kedataran tempat yang dimaksud. Sehingga dengan adanya waterpass ini akan mempermudah untuk memposisikan theodolite agar datar, rata, dan tegak lurus terhadap titik pusat bumi.

Theodolite tidak dapat terlepas dari penggunaan GPS. Alat ini dapat menampilkan data lintang bujur serta waktu yang sangat akurat. Karena ia memanfaatkan teknologi satelit.¹⁷ Sehingga penentuan arah kiblat dengan menggunakan alat-alat ini ini akan menghasilkan data yang paling akurat.

Dari uraian diatas dapat diketahui bahwa dengan berkembangnya teknologi maka hasil pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan theodolite lebih akurat dibandingkan dengan metode yang dilakukan dengan alat lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis pada tanggal 08 Mei 2011, perhitungan arah kiblat Masjid Baiturrahman yang ada saat ini azimutnya sebesar $293^{\circ} 42' 35''$. Sedangkan untuk perhitungan arah kiblat Masjid Baiturrahman yang seharusnya adalah $294^{\circ} 02' 35''$, maka arah kiblat Masjid Baiturrahman Dusun Darungan Desa Sruni, Kec. Jenggawah, Kab. Jember – Jawa Timur mengalami pergeseran atau kurang sebesar $00^{\circ} 52' 00''$ dari arah barat ke arah utara.

¹⁷ Mutoha Arkanuddin, *op.cit*, hlm. 18

Kemudian, pada tanggal 10 Mei 2011 penulis mencoba mengecek dengan bayang-bayang matahari (roshdul qiblat). Pada tanggal 10 Mei 2011 bayang-bayang matahari (roshdul qiblat) terjadi pada jam 15° 20' 44.91" WIB dan hasil yang ditunjukkan oleh pengecekan tersebut menunjukkan bahwa hasilnya sama dengan hasil pengukuran seperti yang telah dipaparkan diatas.

Meskipun terdapat adanya pergeseran (selisih) sebesar 00° 52' 00" ke arah utara, namun apresiasi yang sangat besar dan luar biasa patut diberikan pada para tokoh dalam pembangunan Masjid Baitur Rahman saat itu. Karena dengan minimnya pengetahuan dan peralatan yang memadai ternyata mampu menentukan arah kiblat Masjid Baitur Rahman tersebut dengan ketelitian yang sangat tinggi.

Pergeseran yang ditemukan dari pengukuran yang dilakukan dengan alat-alat yang didukung dengan teknologi yang canggih, juga dapat terjadi apabila cara penggunaan alat-alat yang dipakai dahulu kurang tepat. Begitu pula dalam menerapkan hasil penghitungan arah kiblat yang ada dengan bangunan masjidnya. Ini juga dapat terjadi karena kesalahan dalam pembacaan data pada alat yang dipakai seperti rubu' mujayyab dan kompas yang skalanya tidak mencapai hitungan detik.

Sehingga kemampuan mata untuk menentukan titik yang tepat menjadi agak kesulitan. Hal ini berakibat hasilnya kurang maksimal. Pengetahuan dan teknologi yang berkembang saat itu yang masih minim juga mendukung adanya kekurangtepatan sudut yang ada pada masjid tersebut.

Sehingga apresiasi positif patut diberikan kepada para tokoh pada masa itu karena dengan sedikitnya pengetahuan dan terbatasnya alat-alat canggih yang dapat digunakan untuk melakukan pengukuran pada masa tersebut, hasil yang ada di lapangan menunjukkan selisih yang tidak begitu besar. Selisih yang dihasilkan tersebut kemungkinan hanya kesalahan manusianya saja (*human error*), seperti dalam pembacaan data, penggunaan alat, bahkan saat pembangunan atau perenovasian masjid.

Ilmu pengetahuan yang semakin berkembang dengan berjalannya waktu dan adanya teknologi dapat mempermudah hal-hal yang dulunya sangat rumit.¹⁸ Begitu pula dengan metode penentuan arah kiblat. Penentuan arah kiblat saat ini, dapat dilakukan dengan bantuan pakar falak yang ada dengan menggunakan peralatan yang semakin modern. Dan didukung oleh ilmu pengetahuan tentang penentuan arah kiblat yang semakin berkembang. Sehingga hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan. Maka, tentulah menjadi hal yang wajib bagi kita untuk menggunakan alat-alat tersebut dimana alat-alat tersebut merupakan suatu pengetahuan dan penemuan yang memiliki ketelitian dan keakurasian yang lebih tinggi.

Selain itu penggunaan alat-alat modern ini akan menjadikan arah kiblat yang kita tuju semakin tepat dan akurat. Dengan bantuan alat dan keyakinan yang lebih tinggi maka hukum Kiblat dzan akan semakin mendekati Kiblat yakin. Menurut penulis penggunaan alat-alat modern seperti theodolite, GPS, dan waterpass lebih diutamakan, meskipun banyak cara lain yang dapat digunakan dalam menentukan arah kiblat.

¹⁸ *Ibid*

Alat-alat tersebut dapat digunakan untuk menentukan/melakukan pengecekan arah kiblat tempat-tempat ibadah yang ada di Desa Sruni sebagai upaya untuk mendapatkan arah kiblat yang tepat menuju ke Ka'bah. Sekaligus sebagai upaya untuk mendapatkan keyakinan dan kemantapan dalam melakukan ibadah dengan *'ainul yaqin* paling tidak mendekati bahkan hingga tingkat *haqqul yakin* bahwa kita benar-benar menghadap kearah kiblat.

Dan dengan adanya pengukuran ulang tersebut diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat terhadap polemik yang terjadi dikalangan masyarakat Desa Sruni, Kec. Jenggawah, Kab. Jember khususnya mengenai permasalahan arah kiblat.

4. Analisa tentang Deviasi Arah Kiblat Masjid-Masjid di Desa Sruni, Kec. Jenggawah, Kab. Jember

Berikut data-data hasil perhitungan arah kiblat 3 (tiga) masjid yang dijadikan sampel dengan aplikasi GPS Waterpass dan hitungan *Azimuth True North* yang ditunjukkan dari layar *theodolite* adalah:

Nama Masjid	Kiblat Nyata	Kiblat seharusnya	Deviasi
Masjid Baitul Makmur	293° 42' 35"	294° 02' 35"	07° 02' 00"
Masjid Darussalam	280° 36' 46.3"	294° 02' 46.3"	13° 46' 00"
Masjid Baiturrahman	287° 00' 29"	294° 02' 29"	00° 52' 00"

Adapun cara untuk mengetahui deviasi disini penulis gunakan adalah ketika telah diketahui hasil perhitungna arah kiblat yang sebenarnya

dari theodolit atau layar *theodolite* (HA) telah menampilkan angka arah kiblat sebenarnya, selanjutnya dari garis *shaf* ditarik siku-siku ke arah timur sehingga terdapat garis lurus ke arah kiblat nyata, dari situ diukur dengan *theodolite* dan rumus *True North* sehingga diketahui arah kiblat yang nyata.

Sedangkan kalau dilihat dari hasil wawancara yang telah penulis laksanakan dengan sumber-sumber yang dapat memberi data-data yang terkait dengan masjid daerah sampel bahwa penentuan awal arah kiblat masing-masjid tersebut menggunakan metode tradisional yang bervariasi seperti tabel berikut:

Nama Masjid	Metode yang dulu digunakan
Masjid Baitul Makmur	1) Dengan perkiraan (menunjuk arahnya saja). 2) Dengan menggunakan <i>rubu mujayyab</i> .
Masjid Darussalam	Dengan perkiraan (menunjuk arahnya saja).
Masjid Baiturrahman	1) Dengan menggunakan <i>rubu mujayyab</i> 2) Dengan menggunakan <i>kompas</i>

Dari tabel tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa dari 3 sampel yang dipilih penulis ternyata rata-rata metode yang digunakan pertama kali dalam penentuan arah kiblat masjid-masjid di Desa Sruni, Kec. Jenggawah, Kab. Jember adalah dengan metode perkiraan dan *rubu mujayyab*.

Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya deviasi arah kiblat seharusnya dengan arah kiblat nyata adalah:

1. Arah kiblat baku diukur secermat mungkin dimulai dengan alat modern yaitu *GPS dan Waterpass*.

2. Arah kiblat baku diukur memakai titik True North/utara sejati sehingga bisa menemukan arah kiblat seharusnya yang sekaligus pengukurannya dibantu dengan theodolite.
3. Karena bervariasinya cara mengarahkan kiblat yang mana arah kiblat nyata mayoritas menggunakan cara arah-arrah /perkiraan.

5. Respon Masyarakat Terhadap Upaya Pengukuran Arah Kiblat di Desa Sruni, Kec. Jenggawah, Kab. Jember Jawa Timur

Wacana tentang pelurusan arah kiblat telah banyak ditulis di beberapa media massa, namun hal tersebut belum begitu menarik banyak masyarakat Islam. Malah sebagian masyarakat cuek dengan persoalan tersebut. Banyak respons dari masyarakat mengenai upaya pelurusan kiblat ini, dimana di antara mereka ada yang mau menerima bahkan ada pula yang menolak dan kembali ke kiblatnya semula dengan berbagai alasan.

Seperti pengukuran yang telah dilakukan oleh bapak Ahmad Izzuddin M.Ag serta tim dari Komunitas Falak Perempuan Indonesia (KFPI)¹⁹ di Masjid Nurul Iman Klaten. Faktor masyarakat lebih mewarnai pengukuran di daerah tersebut karena mereka kembali ke arah kiblat awal

¹⁹ Komunitas yang khusus didirikan untuk perempuan Indonesia pegiat dan pecinta ilmu falak yang diharapkan benar-benar bisa mengangkat kembali ilmu falak ke permukaan lewat perempuan-perempuan Indonesia yang selama ini tidak pernah dan tercatat sejarahnya dalam perkembangan ilmu falak. Serta menjadi komunitas yang benar-benar me'nusantara' karena memang dalam hal ini, belum ada satupun organisasi atau gerakan falak perempuan. Diprakarsai oleh KH. Ahmad Izzuddin, M. Ag, salah satu ahli falak di Jawa Tengah dan Dosen ilmu falak di IAIN Walisongo Semarang. KFPI adalah satu-satunya komunitas falak perempuan di Indonesia yang didirikan pertama kali dengan anggota 17 orang mahasiswi Konsentrasi Ilmu Falak '07 IAIN Walisongo. Dan dideklarasikan di Semarang, 1 Muharram 1431 H / 18 Desember 2009.

(sebelum pengukuran) karena kepercayaan mereka kepada para pendahulunya.

Hal yang sama juga terjadi di Masjid Darusslam Dusun Krajan Desa Sruni, Kec. Jenggawah, Kab. Jember. Dimana sebagian masyarakat dusun tersebut menolak adanya pelurusan arah kiblat yang baru. Pada tanggal 08 Mei 2011, penulis mencoba melakukan pengukuran arah kiblat di Masjid Darussalam Dusun Krajan Desa Sruni dengan menggunakan alat bantu theodolit. Dalam pengukuran tersebut penulis didampingi oleh tim dari Bondowoso. Pengukuran arah kiblat tersebut juga dihadiri oleh sejumlah pengurus masjid dusun tersebut.

Setelah melalui proses panjang, arah kiblat Masjid Darussalam akhirnya diketahui. Dari hasil pengukuran arah kiblat yang telah dilakukan itu menunjukkan bahwasannya arah kiblat Masjid Darussalam ini tidak tepat pada sumbunya. Pengurus masjid yang hadirpun turut menyaksikan bahwasannya arah kiblat Masjid Darussalam ini memang melenceng atau tidak tepat pada sumbunya.

Hasil pengukuran yang telah dilakukan tersebut, kemudian disosialisasikan oleh tim pengukur kepada pihak masjid yang hadir saat itu. Para pihak masjidpun menerima hasil pengukuran arah kiblat tersebut. Bahkan para pihak masjid langsung merubah shaf arah kiblat masjid tersebut dengan arah kiblat yang baru. Tim pengukur merasa senang karena pihak masjid tidak ada masalah dan mau menerima upaya pelurusan arah kiblat itu.

Awalnya memang tidak ada persoalan mengenai pelurusan arah kiblat yang dilakukan di Masjid Darussalam. Akan tetapi seminggu setelah pelurusan arah kiblat dilakukan, salah satu tokoh masyarakat setempat ada yang mempertanyakan dan mempersoalkan hasil pengukuran arah kiblat yang baru.

Persoalan arah kiblat tersebut akhirnya berbuntut panjang, adu mulut antar takmir juga sempat terjadi. Karena sebagian dari mereka ada yang menerima dan sebagian yang lain menolaknya. Bahkan dari persoalan tersebut, seluruh kyai sepuh yang ada di Dusun tersebut dikumpulkan untuk melakukan musyawarah bersama, untuk mencari solusi menyelesaikan permasalahan tersebut. Hingga ahirnya dari musyawarah tersebut dan atas kesepakatan bersama diputuskan untuk tetap tidak merubah arah kiblat yang pertama atau yang sebenarnya.

Alasan yang disampaikan adalah bahwasannya dahulu yang menentukan arah kiblat Masjid Darussalam ini adalah orang yang alim yakni seorang wali. Oleh karenanya, hasil pengukuran itu untuk tetap digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan ibadah kepada Allah SWT.

Tantangan terberat dalam sosialisasi arah kiblat adalah mengubah paradigma masyarakat muslim dalam memahami arah kiblat. Apalagi ketika pembangunan berlangsung, sering kali dikomandani oleh figur panutan, baik karena sosoknya yang kharismatik atau kedalaman ilmunya. Kepercayaan terhadap leluhur telah mendarah daging di hati mereka, sehingga sampai sekarang mereka tetap berusaha untuk menjaga dan melestarikannya.

Membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya pengecekan atau pelurusan arah kiblat bukanlah hal yang ringan, apalagi jika keyakinan atau kepercayaan masyarakat terhadap top figur (panutan) sangatlah kental. Maka upaya untuk melakukan pelurusan arah kiblat yang dilakukan akan sulit untuk diterima oleh masyarakat.

Kekurangfahaman masyarakat tentang diwajibkan melaksanakan shalat menghadap kiblat hanya dari arah saja. Mereka shalat yang penting menghadap ke arah kiblat, tanpa meneliti mana arah kiblat yang sebenarnya itu.