

BAB IV

ANALISIS TERHADAP ARAH KIBLAT LIMA MASJID BESAR

DI KECAMATAN PAMEKASAN

ANALISIS TERHADAP ARAH KIBLAT LIMA MASJID BESAR

DI KECAMATAN PAMEKASAN

Pada bab ini, penulis sajikan analisis yang telah penulis peroleh selama melakukan observasi yaitu seputar ihwal penentuan (subyek penentu, alat bantu, metode penentuan harga faktual) arah kiblat pada kelima masjid besar di Kecamatan Pamekasan, untuk harga faktual arah kiblat pada kelima masjid besar tersebut, dilakukan analisis komparatif untuk mengetahui selisih fakta harga sudut arah kiblat dengan sudut arah kiblat yang seharusnya

A. Ihwal Penetapan Arah Kiblat

Data yang berhasil penulis dapatkan melalui oservasi tentang ihwal penentuan arah kiblat pada kelima masjid besar di kecamatan Pamekasan menunjukkan bahwa pada:

1. Masjid Al-Munawwarah

Pada masjid ini tidak ditemukan secara pasti siapakah penentu, alat bantu yang digunakan serta metode apa yang dipakai untuk menentukan arah kiblatnya, Mamat Rohimat¹ yang berhasil penulis wawancarai mengatakan bahwa segala sesuatu mengenai pembangunan masjid ditentukan langsung

¹ Takmir pertama masjid Al-Munawwarah sekaligus imam tetap masjid

dari Yayasan Amal bakti Muslim Pancasila (YAMP), takmir setempat hanya melaksanakan instruksi dari yayasan, sedang penentuan harga sudutnya langsung ditentukan dari pusat.

2. Masjid An-Nuur

Pada masjid ini tidak ditemukan secara pasti siapa yang menentukan arah kiblatnya, akan tetapi A Rakhman², yang berhasil penulis wawancara hanya mengatakan bahwa penentuan arah kiblatnya dilakukan oleh takmir masjid, begitu pula dengan metode yang dipakai, pada masjid ini tidak ditemukan metode yang digunakan untuk menentukan arah kiblatnya, sedang alat bantu, ia (A Rakhman) mengatakan bahwa takmir menggunakan kompas ketika menentukan arah kiblat masjid.

3. Masjid Bābus Sālam

Pada masjid ini, penulis tidak menemukan suatu datapun yang menerangkan ihwal penentuan arah kiblat masjid, baik mengenai subjek penentu, alat bantu yang digunakan serta metode yang dipakai ketika menentukan arah kiblatnya.

4. Masjid Al-Ihsan

Penentuan arah kiblat pada masjid ini dilakukan oleh seorang tokoh agama masyarakat setempat yang juga pencetus pertama berdirinya, yaitu K. Khalil, akan tetapi penulis tidak menemukan data baik yang diperoleh secara

² Ketua takmir masjid An-Nuur

Mengenai alat bantu yang digunakan untuk menentukan harga sudut arah kiblat pada Masjid Agung Asy-Syuhadā' yang berupa bencet dan masjid An-nuur yakni berupa kompas, berdasar skripsi yang ditulis oleh Haidar Matin yang berjudul “Penentuan Titik Utara Sejati Dengan Bayang-Bayang *Azimuth* Dan Implementasinya Dalam Analisis Arah Kiblat (Studi Kasus Pada Lima Masjid Besar Di Surabaya)” dalam skripsi tersebut dijelaskan tentang bencet, yaitu alat bantu untuk mengamati bayang-bayang matahari. Bencet biasanya berupa tugu berbentuk lingkaran yang permukaan bagian atasnya dibuat benar-benar datar. Pada umumnya permukaan bagian atas tugu dibuat dari bahan marmer berwarna cerah dan bersih serta dilengkapi dengan lingkaran-lingkaran dan jari-jari yang berbeda-beda. Persis di titik pusat lingkaran tersebut ditancapkan sebuah tongkat tegak lurus yang panjangnya 12 cm dengan diameter 1 cm.

Bayang-bayang tongkat tersebut ketika terkena sinar matahari dapat digunakan sebagai panduan untuk menentukan arah kiblat. Namun karena posisinya hanya sebagai alat bantu, maka penggunaan *bencet* juga memerlukan adanya pengetahuan yang berbasis pada data dan perhitungan yang akurat mengenai kapan saat bayang-bayang matahari tersebut tepat menuju ke arah

kiblat⁴, sedang di masjid Asy-Syuhada' kompas terletak di halaman depan sebelah selatan dengan ditutup pagar berwarna biru.

Sedang pada Masjid An-Nuur memakai kompas, Kompas berasal dari bahasa Latin yaitu *Compassus* yang berarti jangka. Kompas merupakan alat penentu arah mata angin. Kompas terdiri atas magnet jarum, yang dapat berputar bebas. Kutub-kutub magnet ini selalu menunjuk arah Utara – Selatan walaupun tidak tepat benar (karena adanya sudut deklinasi).⁵

Penggunaan kompas yang hanya sebagai alat bantu juga memerlukan pengukuran ulang akan keakuratannya, karena kompas juga dipengaruhi oleh magnet-magnet yang terdapat di sekitarnya.

B. Harga Sudut Arah Kiblat (fakta dan teori)

Analisis yang penulis lakukan pada fakta arah kiblat dari kelima masjid besar di kecamatan Pamekasan yang datanya diperoleh melalui observasi di lapangan dengan metode segitiga bola yang mengacu kepada titik utara sejati (*true north*) yang di dapat melalui perhitungan hisab bayang-bayang *azimuth* matahari pada saat penulis melakukan penelitian.

Data mengenai fakta arah kiblat yang penulis peroleh di lapangan, penulis perbandingkan dengan harga sudut arah kiblat yang seharusnya (teoritik).

⁴ Haidar Matin, "Penentuan Titik Utara Sejati Dengn Bayang-Bayang Azimuth Dan Implementasinya Dalam Analisis Arah Kiblat (Studi Kasus Pada Lima Masjid Besar Di Surabaya)", skripsi 2009, fakultas syari'ah IAIN Sunan Ampel.

⁵SHVOONG.COM, "Pengertian Kompas" dalam <http://id.shvoong.com/exact-sciences/biology/2120325-pengertian-kompas/ixzz1wf62URhs>, diakses pada 02 juni 2012.

Untuk lebih jelasnya di bawah ini adalah harga sudut arah kiblat pada lima masjid besar di kecamatan Pamekasan, yaitu:

Data mengenai Masjid AL-Munawwarah melalui penelitian yang penulis lakukan di lapangan menggunakan analisis hisab bayang-bayang *azimuth* matahari pada masjid, di dapatkan bahwa fakta harga sudut arah kiblat masjid AL-Munawwarah adalah $66^{\circ} 11' 38,6''$.

$$\text{Cotg B} = \frac{\text{Cotg b} \times \text{Sin a}}{\text{Sin C}} - \text{Cos a} \times \text{Cotg C}$$

ϕ AL-Munawwarah $-7^{\circ} 9' 38.07''$ ϕ Ka'bah $21^{\circ} 25' 15''$

$$\begin{aligned} \text{Cotg B} &= \frac{\text{Cotg } 68^{\circ} 34' 45'' \times \text{Sin } 97^{\circ} 9' 38,7''}{\text{Sin } 73^{\circ} 38' 57,37''} - \text{Cos } 97^{\circ} 9' 38,7'' \times \text{Cotg } 73^{\circ} 38' 57,37'' \\ &= 66^{\circ} 08' 36,29'' \text{ (U-B) atau } 23^{\circ} 51' 23,71'' \text{ (B-U)} \end{aligned}$$

Dengan meletakkan harga sudut arah kiblat yang seharusnya sebagai perbandingan, maka sudut arah kiblat Masjid AL-Munawwarah faktanya terdapat beda simpang sebesar $+0^{\circ} 3' 2,3''$

Melalui observasi pada Masjid An-nuur didapatkan bahwa fakta sudut arah kiblat masjid ini adalah $66^{\circ} 48' 5,07''$

Sedang berdasar data tentang letak geografis Masjid An-nuur yang diperoleh melalui aplikasi *google earth* dan data tentang letak geografis ka'bah melalui hasil pengukuran yang telah dilakukan oleh Nabhan Saputra dari Deprtemen Agama RI maka untuk menghitung harga sudut arah kiblat dilakukan dengan rumus:

3. Masjid Bābus Salām

Melalui data tentang letak geografis Masjid Bābus Salām dan data mengenai letak geografis ka'bah sebagaimana hasil pengukuran yang telah dilakukan oleh Nabhan Saputra dari Deprtemen Agama RI maka sudut arah kiblat masjid dapat diketahui dengan menggunakan rumus:

Diket:

Rincian perhitungannya adalah

Diket:

- a. $90^\circ - \phi$ Masjid Al-Ihsan $= 90^\circ - (-7^\circ 09' 15,70'')$ $= 97^\circ 9' 15,7''$
- b. $90^\circ - \phi$ Lintang ka'bah $= 90^\circ - (21^\circ 25' 15'')$ $= 68^\circ 34' 45''$
- c. λ Al-Ihsan $- \lambda$ Ka'bah $= 113^\circ 27' 57,30'' - 39^\circ 49' 40''$

λ Masjid Al-Ihsan $113^\circ 27' 57,30''$ λ Ka'bah $39^\circ 49' 40''$

ϕ Masjid Al-Ihsan $-7^\circ 09' 15,70''$ ϕ Ka'bah $21^\circ 25' 15''$

$$= 73^\circ 38' 17,3''$$

Rincian penghitungannya adalah:

$$\text{Coig B} = \frac{\text{Coig } 68^\circ 34' 45'' \times \sin 97^\circ 9' 15,7''}{\sin 73^\circ 38' 17,3''} - \cos 97^\circ 9' 15,7'' \times \text{Coig } 73^\circ 38' 17,3''$$

$$= 66^\circ 08' 32,38'' \text{ (U-B) atau } 23^\circ 51' 27,62'' \text{ (B-U)}$$

Jadi harga sudut arah kiblat yang seharusnya (teoritik) dari masjid Al-

Ihsan adalah $66^\circ 08' 32,38''$ (U-B) atau $23^\circ 51' 27,62''$ (B-U)

Apabila harga sudut arah kiblat masjid Al-Ihsan yang seharusnya

(teoritik) dibandingkan fakta sudut arah kiblat masjid terdapat selisih angka

$$(66^\circ 08' 32,38'' - 66^\circ 02' 15,04'')$$

Dengan meleetakkan harga sudut arah kiblat yang seharusnya sebagai

acuan perbandingan, dapatlah dikatakan bahwa fakta harga sudut arah kiblat

masjid Al-Ihsan terdapat beda simpang sebesar $-0^\circ 53' 1,58''$.

$$\sin 73^{\circ} 38' 45,5$$

$$= 66^{\circ} 08' 34,1'' \text{ (U - B) atau } 23^{\circ} 51' 25,9'' \text{ (B - U)}$$

Jadi harga sudut arah kiblat Masjid Agung Asy-Syuhadā' adalah:

$$= 66^{\circ} 08' 34,1'' \text{ (U - B) atau } 23^{\circ} 51' 25,9'' \text{ (B - U)}$$

Apabila harga sudut arah kiblat Masjid Agung Asy-Syuhadā' yang seharusnya (teoritik) dibandingkan fakta harga sudut arah kiblat Masjid Asy-Syuhadā' terdapat selisih angka ($66^{\circ} 08' 34,1'' - 65^{\circ} 19' 23,29''$).

Dengan meletakkan harga sudut arah kiblat yang seharusnya sebagai perbandingan, dapat dikatakan bahwa fakta sudut arah kiblat Masjid Asy-Syuhadā' terdapat selisih sebesar $-0^{\circ} 49' 10,81''$ ke utara (kanan), akan tetapi pada masjid ini telah dilakukan penyesuaian sebelumnya, dan pada saat penulis melakukan penelitian sudut arah kiblat masjid sudah tidak berpedoman pada dinding masjid kan tetapi sudah dibuat garis şaf yang baru sebagai pedoman arah kiblatnya.

Data-data di atas, apabila di sajikan dalam bentuk yang ringks pada tabel, maka akan diperoleh keterangan sebagai berikut:

Tabel 4.2

Beda Simping Arah Kiblat

Lima Masjid Besar Di Kecamatan Pamekasan

No	Nama Masjid	Arah Kiblat		Beda Smpang
		Teori	Fakta	
1	AL-Munawwarah	66° 08' 36, 29"	66° 11' 38, 6"	+0° 3' 2,3"
2	An-Nuur	66° 08' 36, 29"	66° 11' 38, 6"	+0° 39' 16,18"
3	Babus Salam	66° 08' 44, 71"	65° 56' 33, 54"	-0° 12' 11,17".
4	Al-Ihsan	66° 08' 32,38"	66° 02' 15,04"	-0° 53' 1,58"
5	Asy-Syuhada'	66° 08' 34,1"	65° 19' 23, 29"	-0° 49' 10, 81"