

**UJI VERIFIKASI ARAH KIBLAT MASJID-MASJID AWAL  
PERADABAN ISLAM DALAM BUKU EARLY ISLAMIC  
QIBLA KARYA DANIEL GIBSON (700-750M.)**

**SKRIPSI**

**Oleh  
Azizah Nur Aini  
C97217027**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**Universitas Islam Negeri Sunan Ampel  
Fakultas Syariah dan Hukum  
Jurusan Hukum Perdata Islam  
Prodi Ilmu Falak  
Surabaya  
2022**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Azizah Nur Aini  
NIM : C97217027  
Fakultas/Jurusan/Prodi : Syariah dan Hukum/ Hukum Perdata Islam/ Ilmu  
Falak  
Judul Skripsi : Uji Verifikasi Arah Kiblat Masjid-Masjid Awal  
Peradaban Islam Dalam Buku Early Islamic  
Qibla Karya Daniel Gibson (700-750M.)

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/ karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Surabaya, 14 Juni 2022

Saya yang menyatakan,



Azizah Nur Aini  
NIM.C97217027

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul “Uji Verifikasi Arah Kiblat Masjid-Masjid Awal Peradaban Islam Dalam Buku Early Islamic Qibla Karya Daniel Gibson (700-750M.)” ditulis oleh Azizah Nur Aini NIM. C97217027 ini telah diperiksa dan disetujui untuk dimunaqasahkan.

Surabaya, 14 Juni 2022

Pembimbing,



A. Mufti Khazin, M.HI  
NIP. 197303132009011004

## PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh Azizah Nur Aini NIM. C97217027 ini telah dipertahankan didepan sidang Munaqasah Skripsi Fakultas Syariah dan Hukum UIN sunan Ampel Surabaya pada hari Rabu, tanggal 06 Juli 2022 dan dapat diterima sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program sarjana strata satu dalam Ilmu Hukum Ekonomi Syariah.

### Majelis Munaqasah Skripsi

Penguji I,



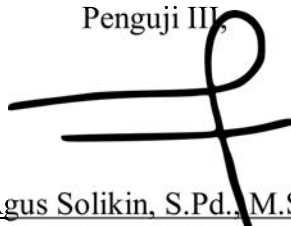
A. Mufti Khazin, MHI.  
NIP. 197303132009011004

Penguji II,



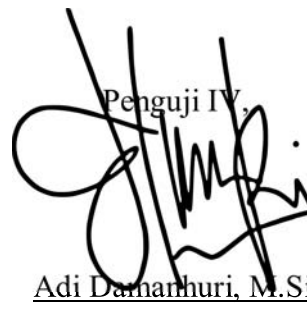
Dr. H. Moh. Imron Rosyadi, S.Ag., MHI.  
NIP. 197704152006041002

Penguji III,



Agus Solikin, S.Pd., M.S.I.  
NIP. 198608162015031003

Penguji IV,



Adi Damarhuri, M.Si.  
NIP. 198611012019031010

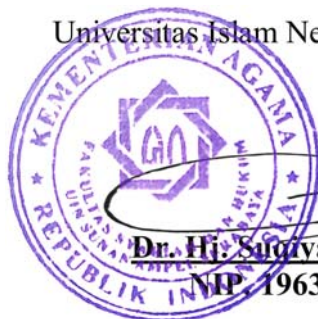
Surabaya, 06 Juli 2022

Menegaskan,

Fakultas Syariah dan Hukum

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,



Dr. Hj. Sugiyah Musafa'ah, M.Ag.  
NIP. 196303271999032001





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA**  
**PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: [perpus@uinsby.ac.id](mailto:perpus@uinsby.ac.id)

---

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Azizah Nur Aini  
NIM : C97217027  
Fakultas/Jurusan : Syariah dan Hukum / Hukum Perdata Islam  
E-mail address : [nurainiazizah28@gmail.com](mailto:nurainiazizah28@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi     Tesis     Desertasi     Lain-lain  
(.....)

yang berjudul :

Uji Verifikasi Arah Kiblat Masjid-Masjid Awal Peradaban Islam Dalam Buku Early

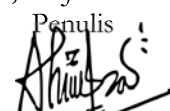
Islamic Qibla Karya Daniel Gibson (700-750M.)

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 15 Juli 2022

Penulis  
  
Azizah Nur Aini

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Uji Verifikasi Arah Kiblat Masjid-Masjid Awal Peradaban Islam Dalam Buku Early Islamic Qibla Karya Daniel Gibson (700-750M.)” ditulis guna menanggapi pertanyaan yang terdapat dalam rumusan masalah, yakni bagaimana arah kiblat Masjid-Masjid awal peradaban islam dalam buku Early Islamic Qibla karya Daniel Gibson (700-750M.)? Bagaimana akurasi arah kiblat Masjid-Masjid awal peradaban awal islam dalam buku Early Islamic Qibla karya Daniel Gibson (700-750M.)?

Menjawab pertanyaan tersebut, penulis menggunakan metode yang diaplikasikan dalam penelitian ini ialah penelitian kualitatif dengan pendekatan kepustakaan (*Library Research*). Sumber data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini ialah sumber data primer dan sumber data sekunder. Untuk metode pengumpulan data yang dipakai ialah dengan menggali sumber-sumber kepustakaan. Adapun untuk teknis analisis data yakni dengan metode komparatif dan deskriptif, guna mengetahui perbandingan dan penggambaran secara rinci mengenai hasil penelitian tersebut.

Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dapat disimpulkan bahwa pemikiran yang dihasilkan oleh Daniel Gibson bahwa beliau menganggap arah kiblat awal umat Muslim terkhusus di tahun 700-750M. menghadap ke Petra serta tiga arah kiblat yang berbeda yang dibuktikan dengan arah kiblat Masjid-Masjid awal peradaban islam, dengan menggunakan metode matematika yang menciptakan kekurasian tingggi sehingga arah kiblat petra dibangun dengan kesengajaan. Dari pemikiran Daniel Gibson tersebut penulis melakukan uji verifikasi mengenai arah kiblat awal peradaban islam dan mendapati hasil bahwa hampir semua masjid awal peradaban islam terkhusus di tahun 700-750M. terverifikasi memiliki arah kiblat yang menyimpang dari Ka’bah.

Selaras dengan hal tersebut, maka penulis memberikan saran bahwa untuk ilmuwan arkeoastronomi tidak menciptakan teori baru terkait arah kiblat awal umat Muslim yang menentang dengan apa yang terkandung dalam Al-Qur’an. Perlu kiranya melakukan penelitian yang lebih dalam bagi ilmuwan baru agar tidak menyebabkan perpecahan umat Islam yang di karenakan oleh perbedaan arah kiblat awal.

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL DALAM.....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TRANSLITERASI .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I           PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Identifikasi dan batasan masalah .....	5
C. Rumusan masalah .....	6
D. Kajian pustaka .....	7
E. Tujuan penelitian .....	10
F. Kegunaan penelitian .....	10
G. Definisi operasional .....	11
H. Metode penelitian .....	12
I. Sistematika pembahasan .....	15
<b>BAB II           ARAH KIBLAT.....</b>	<b>17</b>
A. Pengertian arah kiblat .....	17
B. Dasar hukum perpindahan arah kiblat .....	19
C. Teori Penentuan Arah Kiblat.....	23
<b>BAB III          DANIEL GIBSON .....</b>	<b>27</b>

	A. Biografi Daniel Gibson .....	27
	B. Menentukan Arah Kiblat Yang Seharusnya .....	30
<b>BAB IV</b>	<b>UJI VERIFIKASI MASJID-MASJID AWAL PERADABAN</b>	
	<b>ISLAM DALAM BUKU EARLY ISLAMIC QIBLA TAHUN 700-</b>	
	<b>750 .....</b>	<b>35</b>
	A. Arah kiblat Masjid-Masjid Awal Peradaban Islam Dalam Buku	
	Early Islamic Qibla (700-750M.) .....	35
	B. Akurasi Ulang Arah Kiblat Masjid-Masjid Awal Peradaban	
	Islam dalam Buku Early Islamic Qibla (700-750M.) .....	50
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>69</b>
	A. Kesimpulan .....	69
	B. Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>71</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>74</b>
<b>BIODATA PENULIS.....</b>		<b>75</b>

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Trigonometri Bola.....	32
Gambar 4.1 Masa Perubahan Kiblat Menurut Daniel Gibson .....	36
Gambar 4.2 Peta Arah Kiblat Paralel .....	45
Gambar 4.3 Masjid yang hanya tersisa puing-puing.....	49
Gambar 4.4 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Amman Ummayad .....	51
Gambar 4.5 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Agung Sana'a .....	52
Gambar 4.6 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Khirbat al-Minya .....	54
Gambar 4.7 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Tarik Khana .....	55
Gambar 4.8 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Khirbat al-Mafjar.....	56
Gambar 4.9 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Anjar .....	57
Gambar 4.10 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Istana Mushatta .....	58
Gambar 4.11 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Hajjaj .....	60
Gambar 4.12 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Bosra.....	61
Gambar 4.13 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Hayr al-Gharbi .....	62
Gambar 4.14 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Qasr Hayr al-Sharqi .....	63
Gambar 4.15 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Ba'albeck.....	64
Gambar 4.16 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Harran .....	65
Gambar 4.17 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Jami' al-Zaytuna .....	66
Gambar 4.18 Arah Kiblat Masjid Banbhore yang telah sesuai.....	68

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar belakang masalah

Setiap umat muslim di dunia pasti memahami makna dari rukun Islam, karena rukun Islam merupakan lima dasar rukun sebagai umat Muslim atau dapat disebut sebagai pondasi wajib untuk dilaksanakan bagi umat muslim. Rukun Islam ini terdiri dari syahadat, salat, zakat, puasa, dan haji. Dari kelima rukun Islam ini, ibadah yang sering dilakukan oleh umat muslim ialah salat. Dalam sehari kita melaksanakan lima salat wajib. Dan sedari kecil, umat muslim telah diajarkan atau dituntun untuk melaksanakan salat, karena salat adalah tiang agama. Seperti dalam hadis Rasulullah saw. yang diriwayatkan oleh Tirmidzi.

رَأْسُ الْأَمْرِ الْإِسْلَامُ وَعَمُودُهُ الصَّلَاةُ

Inti dari segala perkara adalah Islam dan tiangnya (penopangnya) ialah shalat. (HR. Tirmidzi no. 2616)

Salat merupakan ibadah utama bagi umat muslim yang dapat dilakukan secara individu maupun secara berjamaah. Dalam melaksanakan salat, di haruskan untuk menghadap ke kiblat karena mengarah kiblat merupakan salah satu syarat sah melaksanakan ibadah salat bagi semua Muslim, kecuali bagi orang musafir, orang yang dalam keadaan berperang dan orang yang tidak dapat mengetahui arah. Secara terminologi, arah memiliki arti jurusan, maksud atau

tujuan, sedangkan kiblat ialah Ka'bah.<sup>1</sup> Bangunan suci umat Muslim adalah Ka'bah yang terletak di dalam Masjidilharam, Makkah.<sup>2</sup> Dengan demikian, arah kiblat adalah Ka'bah yang menjadi suatu arah yang benar untuk dituju oleh umat muslim ketika melaksanakan ibadah salat serta menjadi syarat sah dalam melaksanakan salat.

Keharusan menghadap kiblat dalam salat telah didasarkan pada Al-Qur'an Surah Al-Baqarah ayat 149 Allah Swt. berfirman,

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَإِنَّهُ لَلْحَقُّ مِنْ رَبِّكَ ۗ وَمَا اللَّهُ بِغَفِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ

Dari manapun engkau (Nabi Muhammad) keluar, hadapkanlah wajahmu ke arah Masjidilharam. Sesungguhnya (hal) itu benar-benar ketentuan yang hak (pasti, yang tidak diragukan lagi) dari Tuhanmu. Allah tidak lengah terhadap apa yang kamu kerjakan. (Qs. Al-Baqarah 2:149)<sup>3</sup>

Dewasa ini, sangat mudah dalam menghitung arah kiblat secara akurat. Perhitungan arah kiblat dilakukan dengan menggunakan metode matematika yang dapat menciptakan keakurasian yang sangat tepat. Namun apabila data maupun perhitungan kita salah, maka hasil yang diciptakan membuat arah kiblat juga salah. Sehingga kita menghadap ke arah yang salah saat melaksanakan salat. Oleh sebab itu, perhitungan dalam menentukan arah kiblat harus di hitung secara berkali-kali guna mendapatkan hasil yang pas dan sesuai. Setelah perhitungan sesuai maka dapat di tentukan dengan bantuan beberapa instrument arah kiblat. hal ini berbanding terbalik dengan umat muslim pada era awal Islam dahulu. Pada era awal Islam mungkin dalam

<sup>1</sup> Slamet Hw, *Dasar-Dasar Ilmu Ukur Segitiga Bola Menentukan Arah Kiblat, Waktu Salat, Awal Bulan Qomariah, dan Gerhana*, (Surakarta: muhammadiyah University Press, 20118),33.

<sup>2</sup> KBBI Daring (edisi kelima).

<sup>3</sup> Departemen Agama Republik Indonesia, *Qur'an Kemenag*, (Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, Jakarta: 2019), 30.

menentukan arah kiblat terbilang cukup sulit dibandingkan zaman sekarang. Karena pengetahuan yang sedikit mengenai arah yang akurat dalam menentukan kiblat. Di samping itu, juga umat muslim pada saat itu tidak mengetahui teknik matematika. Sehingga umat muslim pada saat itu tidak melakukan perhitungan dalam menentukan arah kiblat namun hanya melakukan secara perkiraan dengan bantuan fenomena astronomi. Dengan begitu, arah kiblat yang tercipta mungkin memiliki hasil yang melenceng dari yang seharusnya.

Dalam Al-Qur'an serta hadis, Ka'bah bagi umat Muslim bukan arah kiblat yang pertama. Masjidilqsa atau Baitulmaqdis yang berada di Yarussalem merupakan arah kiblat pertama yang dihadap oleh umat muslim. Ketika Rasulullah hijarah ke Madinah di tahun pertama hijriah, Rasulullah mendapatkan wahyu dari Allah Swt. pada saat melaksanakan shalatnya, Allah memerintahkan agar beliau mengalihkan kiblatnya menghadap Ka'bah. Yang mana pada saat itu Rasulullah kiblatnya masih menghadap ke Masjidilqsa.<sup>4</sup> Setelah mendapatkan wahyu tersebut, maka berpalinglah beliau dan diikuti oleh para sahabatnya yang salat di belakang beliau. Banyak yang mengira bahwa perubahan ini terjadi karena konflik yang tercipta antara Muslim dengan kelompok yang menentang ajaran Islam (kaum Yahudi dan Nasrani). Namun perubahan arah kiblat ini merupakan petunjuk dari Allah Swt. yang diberikan kepada Nabi Muhammad. Sehingga Ka'bah merupakan arah kiblat terakhir yang sampai saat ini menjadi arah bagi umat Muslim.

---

<sup>4</sup> Maktabah Syamilah, Muhammad bin Ahmad al-Qurthuby, Tafsir al-Qurthuby (al-Jami' li ahkam al-Qur'an), juz 2, 348.



Terlepas dari Al-Qur'an maupun hadis, menurut arkeoastronomi, arah kiblat pada era awal Islam sulit ditentukan. Dalam sejarah, pada era awal Islam atau awal dimulainya kalender hijriah yang dimulai tanggal 1 Muharram tahun 1 H. atau bertepatan pada tanggal 16 Juli 622 M., umat muslim pada saat itu dalam menentukan arah kiblat hanya mengandalkan astronomi sebagai patokannya dan di ilhami oleh tradisi yang ada, bahkan tidak ada perhitungan secara matematika maupun data geografis dalam menentukan arah kiblat. Karena pada saat tersebut, astronomi rakyat memang memiliki pengaruh besar baik dalam hal ibadah maupun untuk sehari-hari. Serta kemungkinan `besar Masjid-Masjid awal memiliki arah kiblat yang tidak menghadap ke Masjidilqsa. Sebab pengetahuan dalam penentuan arah kiblat yang sedikit serta astronomi sebagai acuannya.

Banyak persepsi dari para tokoh arkeoastronomi dalam memaknai arah kiblat di era awal Islam. Arah kiblat awal yang menurut dalam Al-Qur'an ialah Masjidilqsa lalu berubah ke Masjidilharam, namun berbeda dengan pandangan-pandangan dari para tokoh arkeoastronomi. Menurutnya banyak arah untuk arah kiblat awal, seperti arah kiblat mengarah ke kota A, kota B, kota C, dan lain sebagainya. Seperti tokoh Daniel Gibson ini, memiliki pemikiran yang berbeda dalam menentukan arah kiblat di era awal. Menurutnya ada beberapa wilayah lainnya yang menjadi arah kiblat pertama di era awal Islam, sehingga Masjidilqsa merupakan bukan arah kiblat yang pertama lalu berpindah ke Masjidilharam. Banyak arah kiblat dari Masjid-Masjid awal peradaban islam yang melenceng serta menimbulkan pertanyaan terkait kekuraasiannya. Perbedaan pandangan dari Daniel Gibson ini

memberikan pro dan kontra dalam teorinya. Banyak pengikut dalam mendukung pemikiran yang dikeluarkan oleh Daniel Gibson ini. Pandangan dari Daniel Gibson tersebut dituangkan dalam karya buku yang berjudul *Early Islamic Qibla*.

Pandangan dari Daniel Gibson ini mengenai arah kiblat awal cukup nyentrik untuk mencuri perhatian massa terkhususnya umat Muslim di seluruh dunia serta memiliki pandangan yang sangat berbeda atau bisa dibilang saling bertolak belakang dan berbeda dengan yang ada dalam Al-Qur'an. Dari pandangannya tersebut dapat di uji verifikasi kembali kekurasian dari arah kiblat yang terdapat dalam buku *Early Islamic Qibla* tersebut dengan menggunakan metode matematika guna memverifikasi kekurasian yang diciptakan oleh Daniel Gibson tersebut.

Maka dari latar belakang inilah, peneliti terdorong untuk meneliti terkait arah kiblat pada era awal Islam dengan judul "Uji Verifikasi Arah Kiblat Masjid-Masjid Awal peradaban Islam Dalam Buku *Early Islamic Qibla* Karya Daniel Gibson (700-750 M.)". Dengan mengambil latar tahun di antara tahun tersebut yaitu di tahun 700 M. - 750 M., dimana pada rentang tahun tersebut banyak arah kiblat Masjid yang menghadap berbeda dari apa yang disebutkan dalam Al-Qur'an yakni empat arah kiblat yang berbeda. serta memverifikasi kekurasian dari arah kiblat Masjid-Masjid awal tersebut.

## **B. Identifikasi dan batasan masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Sejarah penentuan arah kiblat pada era awal Islam.
2. Pemikiran Daniel Gibson dalam menentukan arah kiblat Masjid-Masjid awal peradaban Islam.
3. Orientasi arah kiblat Masjid-Masjid awal peradaban islam dalam buku Early Islamic Qibla.
4. Akurasi kiblat Masjid-Masjid awal peradaban islam dalam buku Early Islamic Qibla.

Berdasarkan beberapa identifikasi masalah di atas, peneliti membatasi masalah dalam penelitian arah kiblat ini adalah:

1. Pemikiran Daniel Gibson dalam menentukan arah kiblat Masjid-Masjid awal peradaban islam di tahun 700–750 M.
2. Orientasi arah kiblat Masjid-Masjid awal peradaban islam dalam buku Early Islamic Qibla di tahun 700-750M.
3. Akurasi kiblat Masjid-Masjid awal peradaban islam dalam buku Early Islamic Qibla di tahun 700-750M.

### **C. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah, peneliti menyimpulkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana arah kiblat Masjid-Masjid awal peradaban islam dalam buku Early Islamic Qibla karya Daniel Gibson (700-750M.)?
2. Bagaimana Akurasi ulang arah kiblat Masjid-Masjid awal peradaban islam dalam buku Early Islamic Qibla karya Daniel Gibon (700-750M.)?

#### D. Kajian pustaka

Kajian Pustaka merupakan deskripsi ringkas mengenai penelitian sebelumnya (*previous finding*) yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti dengan tujuan untuk tidak ada duplikasi dari penelitian sebelumnya.<sup>5</sup> Peneliti akan menguraikan beberapa penelitian terdahulu yang mengkaji mengenai tema tentang arah kiblat dan juga berkaitan dengan pemikiran dari tokoh Daniel Gibson, diantaranya sebagai berikut:

1. Artikel yang ditulis oleh Walter R. Schumm yang berjudul “How Accurately Could Early (622-900 C.E.) Muslims Determine the Direction of Prayers (Qibla)?”. Dalam artikel ini, Walter R. Schumm menganalisis serta menghitung ulang sudut arah kiblat masjid di tahun 622 M. – 900 M. dari data yang ada dalam buku Daniel Gibson tersebut dan dengan pengujian statistic menggunakan metode uji chi-kuadrant dengan satu sampel. Artikel dari Walter R. Schumm ini lebih pro terhadap penelitian Daniel Gibson. Hasilnya ialah masjid-masjid yang disepakati kedua belah pihak, kiblatnya relatif akurat walaupun tidak sempurna. Serta Walter Schumm juga menemukan bahwa kiblat di arah lain selain Makkah memiliki tingkat akurasi yang sama. Dengan demikian, secara keseluruhan, tampak bahwa sebagian besar Masjid pada dua abad pertama Islam bisa saja memiliki tingkat akurasi kiblat yang cukup tinggi, dan bahkan mungkin lebih tinggi daripada Masjid-Masjid pada abad yang jauh lebih baru.<sup>6</sup> Pemikiran dari Dan Gibson lebih menguatkan hasil

<sup>5</sup> Amirudin Hasan, “Penentuan Awal Bulan Kamariyyah Pada Kalender Abadi Asapon Karya Johan Hudaya Dan Witono”, (Skripsi—UIN Walisongo, Semarang, 2014), 12.

<sup>6</sup> Walter R. Schumm, “How Accurately Could Early (622-900 C.E.) Muslims Determine the Direction of Prayers (Qibla)?”, (Artikel--Kansas State University, Manhattan, 2020).



penelitiannya. Penelitian ini memiliki persamaan yaitu menentukan arah kiblat Masjid-Masjid di era awal islam namun artikel ini menggunakan metode uji chi-kuadrant sehingga memiliki sedikit perbedaan dalam menggunakan metode dengan permasalahan yang akan Peneliti angkat.

2. Disertasi yang ditulis oleh Ari Michael Gordon dengan judul “Sacred Orientation: The Qibla As Ritual, Metaphor, And Identity Marker In Early Islam”. Dalam disertasinya, Ari Michel Gordon melakukan penelitian mengenai arah kiblat umat Islam di era awal dan juga membahas mengenai arah kiblat dari umat Kristian dan yahudi. Disertasi yang ditulisnya dan berisi 255 halaman ini cukup membahas umum namun di bab keempat membahas mengenai orientasi arah kiblat Masjid di era awal Islam. Dimana dalam bab ini mengambil topik identifikasi dari geografi suci yang berkaitan dengan keselarasan Masjid awal, peta dunia yang berfokus pada kiblat serta ilmu matematika dan perangkat yang digunakan untuk menghitung kiblat. Hasil dari disertasi ini ialah ia menjelaskan bahwa teknologi terkini dan lalu adalah sangat berbeda sehingga menimbulkan ketidaksejajaran dalam arah kiblat awal. Serta minimnya pengetahuan dalam arah. Kesimpulan dari disertasi ini ialah modifikasi kiblat di Masjid-Masjid era awal berorientasi lebih berpresisi hal ini sebagai proses sejarah di mana identitas islam masih kolektif. Persamaan yang dimiliki disertasi ini dengan penelitian yang di teliti adalah menganalisis pemikiran dari Daniel Gibson terkait Masjid peradaban awal islam.<sup>7</sup> perbedaan yang

---

<sup>7</sup> Ari Michael Gordon, “Sacred Orientation: The Qibla as Ritual, Metaphor, and Identity Marker in Early Islam”, (Disertasi—University of Pennsylvania, Philadelphia, 2018).

dimiliki disertasi ini dengan penelitian yang penulis teliti ialah disertasi Ari Michael Gordon tidak melakukan perhitungan guna mencari keakurasian dari arah kiblat masjid-masjid yang ada dalam buku *Early Islamic Qibla* karya Daniel Gibson tersebut sedangkan penulis menghitung kembali keakurasian masjid-masjid yang ada dalam buku *Early Islamic Qibla* tersebut.

3. Jurnal yang ditulis oleh Walter R. Schumm dan Zvi Goldstein yang berjudul “A Statistical Assessment of Early Islamic History and the Qibla: Comparing the Theories of David King and Dan Gibson”. Dalam penelitian ia meninjau teori-teori yang saling bertentangan mengenai sejarah islam awal, mengkaji masalah seberapa akurat Muslim awal dalam mengukur arah kiblat, menilai pola kiblat yang telah berubah dari tahun 620 hingga 900 M, serta membandingkan kedua teori untuk menemukan akurasi relatifnya dalam menjelaskan pola kiblat yang menyimpang dari Makkah. Hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa penelitian dalam jurnal ini mendukung dari teori Gibson bahwa kota suci dari Islam ialah Petra dan di abad kedelapan masjid-masjid mulai mengubah arah kiblatnya menghadap ke Makkah. Jurnal ini memiliki persamaan dengan penelitian yang ditulis oleh penulis yaitu dalam mengulas teori pandangan dari Daniel Gibson mengenai arah kiblat namun juga memiliki perbedaan dengan penelitian yang di angkat oleh penulis yaitu tidak mengkomparasikan teori dengan tokoh lainnya.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Walter R. Schumm, Zvi Goldstein, “A Statistical Assessment of Early Islamic History and Qibla: Comparing the Theories of David King and Dan Gibson”, *Open Access Journal of Archaeology and Anthropology*, 000555(03, 2020).

Sampai saat ini penulis belum menemukan penelitian lainnya yang serupa mengenai teori Daniel Gibson dan David King baik dari segi kritik, komparasi, pengakurasian, dan lainnya dalam penelitian berbahasa Indonesia. Sebagian besar penelitian berasal dari luar negeri dengan menggunakan bahasa Inggris, serta penelitian ini masih sedikit orang atau pihak yang menelitinya. Dengan dasar inilah maka penulis menilai penulisan ini perlu untuk diteliti lebih lanjut.

#### **E. Tujuan penelitian**

Sejalan dengan pertanyaan atau masalah yang telah dirumuskan di atas, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui arah kiblat Masjid-Masjid dari awal peradaban islam dalam buku Early Islamic Qibla karya Daniel Gibson (700-750M.).
2. Untuk memverifikasi kekurasian ulang arah kiblat Masjid-Masjid dari awal peradaban islam dalam buku Early Islamic Qibla karya Daniel Gibson (700-750M.).

#### **F. Kegunaan penelitian**

Adapun kegunaan dari hasil penelitian ini yaitu:

1. Dari segi teoritis
  - a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah khazanah pengetahuan mahasiswa maupun akademisi ilmu falak lainnya mengenai arah kiblat

pada era awal Islam dari berbagai pemikiran-pemikiran tokoh luar lainnya.

- b. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi penguat teori untuk penelitian selanjutnya dan menciptakan permasalahan baru dengan konteks yang sama namun tetap berpegang teguh terhadap Al-Qur'an dan Hadis.

## 2. Dari segi praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan sejarawan dalam bidang astronomi Islam maupun ilmuwan arkeoastronomi dapat mengulik lebih dalam lagi mengenai perbedaan arah kiblat yang terjadi pada era awal Islam serta diharapkan tidak menciptakan teori baru yang bertentangan dengan Al-Qur'an mengenai arah kiblat awal umat Muslim.

## G. Definisi operasional

Berdasarkan judul yang telah dipaparkan di atas, untuk memudahkan pemahaman tanpa menimbulkan terlalu banyak penjelasan kepada pembaca, peneliti perlu mendefinisikan beberapa istilah yang menjadi variable dalam penelitian. Adapun istilah yang terdapat dalam judul adalah:

### 1. Uji verifikasi

Uji Verifikasi yang dimaksud pada tulisan ini merupakan suatu percobaan yang dilakukan untuk memeriksa ulang tentang kebenaran maupun kesalahan suatu pernyataan serta ketepatan sebuah data bila dibandingkan dengan eksperimen dari tokoh yang bersangkutan. Dalam



penelitian ini, penulis akan melakukan uji verifikasi terhadap Masjid-Masjid awal peradaban islam yang terdapat dalam buku Early Islamic Qibla.

## 2. Awal peradaban islam

Awal peradaban Islam merupakan waktu lampau yang dialami umat muslim pada zaman tersebut. Yang dimaksud awal peradaban islam ialah pada kurun waktu sebelum 1 Hijriyah maupun sesudah 1 Hijriyah. Dalam penelitian ini pembahasan besarnya adalah penentuan arah kiblat pada tahun 700 M. hingga 750 M.

## 3. Daniel Gibson

Salah satu tokoh arkeoastronomi yang memiliki perbedaan pemikiran terkait arah kiblat Masjid-Masjid awal peradaban islam. Tokoh ini aktif membagikan pemikirannya dalam sebuah karya buku serta karya lainnya. Dalam penelitian ini penulis mengambil salah satu buku karya Daniel Gibson sebagai data pokok yaitu buku Early Islamic Qibla.

## H. Metode penelitian

Jenis metode penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini adalah metode *library research* atau studi kepustakaan dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Dalam melakukan penelitian, penulis memerlukan beberapa data sebagai berikut:

### 1. Data yang dikumpulkan

Data adalah komponen utama untuk memberikan gambaran yang secara khusus untuk objek penulisan. Data yang diperlukan oleh peneliti

untuk mengkaji penelitian lebih dalam berdasarkan rumusan masalah di atas, sebagai berikut:

a. Data Primer.

- 1) Informasi arah kiblat Masjid-Masjid awal peradaban islam yang ada dalam buku Early Islamic Qibla.
- 2) Data letak geografis Masjid-Masjid awal peradaban islam.
- 3) Data letak geografis Ka'bah.

b. Data Sekunder.

Data sekunder adalah data yang didapat penulis dari berbagai sumber yang telah ada selama melakukan penelitian. Data sekunder berupa metode-metode yang digunakan dalam memverifikasi arah kiblat awal peradaban islam.

2. Sumber data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua macam sumber data yaitu:

a. Sumber primer

Sumber primer merupakan sumber prioritas yang digunakan penulis dalam penelitian. Seperti, Buku karya dari Daniel Gibson yang berjudul "Early Islamic Qiblas: A Survey of Mosques Built Between 1 AH/622 C.E. and 263 AH/876 C.E." yang diterbitkannya pada tahun 2017.

b. Sumber sekunder

Sumber sekunder merupakan sumber data pendukung yang digunakan selama kegiatan penelitian berupa jurnal, artikel yang

berhubungan dengan perhitungan arah kiblat. Data-data tambahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa jurnal Aplikasi Aturan Cosinus dan Sinus Segitiga Bola Dalam Perhitungan Arah Kiblat (Sebuah Relasi Antara Matematika Dan Agama) karya Agus Solikin. Untuk penerapan metode dalam pengakurasian ulang Masjid-Masjid awal peradaban islam. Serta beberapa sumber rujukan yang terkait dengan perhitungan arah kiblat.

### 3. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan teknik studi kepustakaan (*library research*) yaitu dengan cara membaca, mencari poin-poin terpenting, mencatat, serta mengolah bahan penelitian<sup>9</sup>. Jadi dalam pengumpulan data mengadopsi teknik membaca buku maupun jurnal yang mengulas mengenai pemikiran tokoh Daniel Gibson tersebut serta berkaitan dengan penentuan arah kiblat di era awal Islam.

Hal ini dilakukan oleh penulis sebab sumber datanya berupa daftar pustaka. Sehingga data-data bisa dikumpulkan secara kategorisasi maupun pengklasifikasian data penelitian yang bertautan dengan masalah yang sedang di teliti, baik bersumber buku, jurnal maupun sumber penelitian lainnya.

### 4. Teknik analisis data

Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti ialah menggunakan teknik analisis komparatif dan deskriptif, dengan

---

<sup>9</sup> Mustika Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan*, (Yayasan Obor Indonesia, Jakarta: 2008), 4.

memaparkan atau menggambarkan kata-kata dengan jelas serta terperinci. Setelah data terkumpul, lalu data di transliterasi terlebih dahulu ke dalam bahasa Indonesia. Kemudian dibaca terkait poin-poin penting yang menjadi masalah penelitian, selanjutnya dianalisis dengan cara menguraikan dan menjelaskan data secara keseluruhan, serta menghitung kekurasian ulang guna memverifikasi arah kiblat awal peradaban islam dalam buku *Early Islamic Qibla* karya Daniel Gibson.

## **I. Sistematika pembahasan**

Secara garis besar, penelitian ini terdiri atas lima bab dan setiap bab akan terbagi lagi menjadi sub-sub pembahasan, yaitu sebagai berikut:

Bab pertama pendahuluan, berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, kajian pustaka, tujuan penelitian, kegunaan hasil penelitian, definisi operasional, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab kedua membahas tinjauan umum arah kiblat, meliputi pengertian arah kiblat, dasar hukum sejarah perubahan arah kiblat serta teori perhitungan arah kiblat.

Bab ketiga berisi tentang biografi dari Daniel Gibson dan menentukan arah kiblat yang sesungguhnya.

Bab keempat membahas mengenai pemikiran dari Daniel Gibson dalam penentuan arah kiblat lebih khususnya di tahun 700-750M serta mengkurasi ulang terkait Masjid-Masjid awal peradaban islam.

Bab kelima, sebagai penutup dari skripsi yang berisi kesimpulan dari penelitian serta saran mengenai hasil penelitian ini.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB II

### ARAH KIBLAT

#### A. Pengertian arah kiblat

Kewajiban bagi umat muslim dalam sehari-hari ialah menjalankan salat lima waktu. Sedari kecil pasti telah diajarkan atau dituntun untuk melaksanakan salat, karena salat merupakan tiang agama. Dalam salat memiliki dua syarat yaitu syarat wajib dan syarat sah yang harus dipenuhi. Syarat sah merupakan syarat-syarat yang harus dipenuhi sebelum melaksanakan salat agar salat yang dilaksanakan menjadi sah.

Seperti yang telah diketahui umat muslim di dunia, menghadap arah kiblat merupakan salah satu syarat sah dalam melaksanakan salat. Dalam bahasa Arab, kiblat asal kata dari *قبلة* merupakan salah satu bentuk masdar dari *قبل*, *يقبل*, *قبلة* yang memiliki arti menghadap atau dapat juga memiliki arti pusat pandangan.<sup>1</sup> Sinonim dari kata ini yaitu *المواجهة* yang berasal dari kata *المواجهة* yang berarti keadaan arah yang dihadapi. Dalam hal ini al-Āmidī mengartikan kiblat sebagai :

الْقِبْلَةُ مِنَ الْمُقَابَلَةِ وَهِيَ الْمَوَاجِهَةُ , وَأَصْلُهَا الْحَالَةُ الَّتِي يَكُونُ عَلَيْهَا  
الْمُقَابِلُ ثُمَّ خُصَّتْ بِالْجِهَةِ الَّتِي يَسْتَقْبِلُهَا الْإِنْسَانُ فِي الصَّلَاةِ

Kata *al-qiblah* berasal dari kata *al-muqābalah*, yaitu *al-muwājahah* (saling menghadap). Makna asalnya ialah tempat yang kepadanya

<sup>1</sup> Akh Mukarram, *Ilmu Falak Dasar-Dasar Hisab Praktis*, (Sidoarjo: Grafika Media, 2012), 83.



orang menghadap. Dengan itu maknanya dikhususkan pada arah yang kepadanya manusia menghadap ketika sedang salat.

Secara terminologi, arah kiblat merupakan bangunan Ka'bah atau arah yang dituju kaum muslim untuk melaksanakan sebagian ibadah.<sup>2</sup> Slamet Hambali mendeskripsikan kiblat adalah arah terpendek menuju Ka'bah (Makkah) sebagai acuan untuk umat muslim dalam melaksanakan ibadah salat.<sup>3</sup> Harun Nasution mengartikan kiblat sebagai arah untuk menghadap ketika salat seperti yang dituangkan dalam buku *Ensiklopedia Agama dan Filsafat*.<sup>4</sup> Muhyiddin Khazin mendefinisikan kiblat ialah jarak atau arah terdekat sepanjang lingkaran besar yang melalui Ka,bah dengan tempat yang bersangkutan.<sup>5</sup> Sedangkan menurut Susiknan Azhari, mendefinisikan arah kiblat sebagai arah yang merujuk lingkaran besar pada permukaan Bumi dengan menghubungkan titik tempat dilakukan salat dan titik geografis Ka'bah.<sup>6</sup> Ka'bah merupakan bangunan suci umat muslim yang berbentuk kubus yang dibangun oleh Nabi Ibrahim a.s. dan Ismail a.s. dan terletak di dalam Masjidilharam di Makkah. Keharusan menghadap arah kiblat dalam salat, telah dijelaskan dalam firman Allah.

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ ۗ وَإِنَّهُ  
لَلْحَقُّ مِنْ رَبِّكَ ۗ وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ

Dari manapun engkau (Nabi Muhammad) keluar, hadapkanlah wajahmu ke arah Masjidilharam. Sesungguhnya (hal) itu benar-benar ketentuan yang pasti (yang tidak diragukan lagi) dari Tuhanmu. Allah

<sup>2</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Ilmu Falak Praktik*, (Jakarta: Kementerian Agama RI, 2013), 18.

<sup>3</sup> Slamet Hambali, *Ilmu Falak I Penentuan Awal Waktu Shalat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*, (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011), 84.

<sup>4</sup> Harun Nasution, et al, *Ensiklopedia Agama dan Filsafat*, (Jakarta: Djambatan, 1992), 563.

<sup>5</sup> Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), 3.

<sup>6</sup> Susiknan Azhari, *Ensiklopedia Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), 25.

tidak lengah terhadap apa yang kamu kerjakan. (QS. Al-Baqarah 2: 149)

Berdasarkan dalil di atas, menghadap kiblat dalam salat merupakan ketentuan yang pasti dari Allah Swt. meski dari manapun berada tetap hadapkanlah atau niatkanlah ke masjidilharam (Ka'bah) sebagai kiblatnya. Dalil ini juga menjelaskan mengenai perpindahan arah kiblat yang mana Masjidilharam menjadi arah kiblat bagi umat muslim dari yang sebelumnya menghadap Masjidilaqsa (Baitulmaqdis). Perpindahan arah kiblat tidak hanya sekedar perpindahan saja namun mengandung arti di balik perpindahan arah kiblat tersebut. Jadi dapat disimpulkan bahwa kiblat merupakan arah tertentu untuk umat muslim yang dari manapun berada untuk menghadapkan wajahnya ke Masjidilharam (Ka'bah) ketika melaksanakan ibadah salat.

## **B. Dasar hukum perpindahan arah kiblat**

Perpindahan arah kiblat terjadi pada era awal perkembangan Islam, ketika Rasulullah saw. hendak melaksanakan salat lima waktu. Kiblat pertama yang Rasulullah hadap yaitu Masjidalaqsa (Baitulmaqdis) di Palestina. Selama delapan belas bulan (enam belas bulan di Makkah dan dua bulan saat hijrah ke Madinah) Rasulullah menghadap ke Masjidalaqsa.<sup>7</sup> Dalam beberapa kitab tafsir salah satunya tafsir al-Qurthuby, terdapat riwayat dari 'Ikrimah, Abi 'Aliyah dan Hasan Basri menjelaskan bahwa pada waktu yang bersamaan Rasulullah juga menghadap ke Baitullah. Hal tersebut adalah atas ijtihad dari

---

<sup>7</sup> Maktabah Syamilah, Muhammad bin Ahmad al-Qurthuby, Tafsir al-Qurthuby (al-Jami' li ahkam al-Qur'an), juz 2, 348.



Rasulullah sendiri, sebab beliau lebih menyukai kiblat dari Nabi Ibrahim as. Dalam Tafsir al-Qurthuby dijelaskan bahwa Rasulullah rindu menghadap ke tempat kelahirannya (Ka'bah). Sebab itulah Rasulullah saw. selalu mengadahkan tangannya dan menghadap ke langit untuk berdoa agar kiblat diubah ke Masjidilharam (Ka'bah). Doa dari Rasulullah tersebut kemudian dikabulkan oleh Allah Swt.

قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا ۗ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ ۗ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوْا وُجُوْهُكُمْ شَطْرَهُ ۗ وَإِنَّ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ ۗ وَمَا اللَّهُ بِغَفِلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ

Sungguh kami sering melihat mukamu mengadahkan ke langit, maka sungguh kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah Masjidilharam, dimana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya. Sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi al-Kitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui, bahwa berpaling ke Masjidilharam itu adalah benar dari Tuhannya, dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan. (Qs. Al-Baqarah 2:144)

Sementara itu, perubahan arah kiblat terjadi pada saat Rasulullah melaksanakan salat Asar, seperti yang diriwayatkan oleh Imam Bukhari dan Imam Muslim dari al-Barra' bin 'Azib<sup>8</sup>;

حَدَّثَنَا أَبُو نُعَيْمٍ سَمِعَ زُهَيْرًا عَنِ أَبِي إِسْحَاقَ عَنِ الْبَرَاءِ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ صَلَّى إِلَى بَيْتِ الْمَقْدِسِ سِتَّةَ عَشَرَ شَهْرًا أَوْ سَبْعَةَ عَشَرَ شَهْرًا وَكَانَ يَعْجِبُهُ أَنْ تَكُونَ قِبْلَتُهُ قِبَلَ الْبَيْتِ وَأَنَّهُ صَلَّى أَوْ صَلَّاهَا صَلَاةَ الْعَصْرِ وَصَلَّى مَعَهُ قَوْمٌ فَخَرَجَ رَجُلٌ مِمَّنْ كَانَ صَلَّى مَعَهُ فَمَرَّ عَلَى أَهْلِ الْمَسْجِدِ وَهُمْ رَاكِعُونَ قَالَ أَشْهَدُ بِاللَّهِ لَقَدْ صَلَّيْتُ مَعَ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ وَسَلَّمَ قِبَلَ مَكَّةَ فَدَارُوا كَمَا هُمْ قِبَلَ الْبَيْتِ

<sup>8</sup> Ibid., 349.

Dari Barra' bahwasanya Nabi Muhammad saw. salat menghadap Baitulmaqdis selama enam belas atau tujuh belas bulan. Rasulullah ingin sekali kiblatnya di ubah ke Baitullah, lalu Allah mengubah kiblat ke arah Baitullah. Salat pertama kali yang dilaksanakan Rasulullah menghadap Baitullah ialah salat Asar dengan berjama'ah. Setelah itu salah seorang jama'ah Rasulullah keluar dan melewati sekelompok jama'ah yang sedang ruku'. Kemudian orang tadi mengatakan "Saya bersaksi demi Allah, sungguh saya telah salat bersama Rasulullah saw. Dengan menghadap ke Makkah." Lalu jama'ah salat masjid itu memutar ke arah Baitullah.

Namun dalam riwayat lain seperti, riwayat dari an-Nasa'i adalah ketika Rasulullah melaksanakan salat zuhur, sedangkan menurut Imam Malik adalah pada saat Rasulullah melaksanakan salat subuh.<sup>9</sup>

Pemindahan arah kiblat tersebut mendapatkan hinaan dari kaum Yahudi dan Nasrani di Madinah terhadap umat Islam. Mereka mempertanyakan pemindahan arah kiblat tersebut dengan kata-kata hinaan untuk umat muslim. Diriwayatkan oleh Ibnu Jarir dari jalur Sadiq beserta sanad-sanadnya, ia berkata bahwa "ketika kiblat Nabi Muhammad saw. dipalingkan ke arah Ka'bah dari yang sebelumnya menghadap ke Baitulmaqdis, orang-orang musyrik warga Makkah berkata, "Agamanya telah membingungkan Muhammad, sehingga sekarang ia berkiblat ke arahmu (orang-orang Yahudi dan Nasrani) dan menyadari bahwa langkahmu lebih mendapatkan petunjuk daripada langkahnya, bahkan ia hampir masuk ke dalam agamamu".<sup>10</sup>

سَيَقُولُ السُّفَهَاءُ مِنَ النَّاسِ مَا وَلَّاهُمْ مَا وَوَلَّاهُمْ عَنِ قِبَلَتِهِمُ الَّتِي كَانُوا عَلَيْهَا قُلْ لِلَّهِ  
الْمَشْرِقُ وَالْمَغْرِبُ يَهْدِي مَنْ يَشَاءُ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ

<sup>9</sup> Hadis yang diriwayatkan oleh Imam Naasa'i dan Imam Thabrani:

عن سعيد بن معلى قال: صلى للناس الظهر يومئذ الى الكعبة.

<sup>10</sup> Muhammad bin Ahmad al-Qurthuby, Tafsir al-Qurthuby...,347.

Orang-orang yang kurang akal di antara manusia akan berkata, “apakah yang memalingkan mereka (kaum Muslim) dari kiblatnya (Baitulmaqdis) yang dahulu mereka telah berkiblat kepadanya?” Katakanlah: “Kepunyaan Allah-lah timur dan barat; Dia memberi petunjuk kepada siapa yang dikehendaki-Nya ke jalan yang lurus. (Qs Al-Baqarah 2:142)

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ ۚ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ لِئَلَّا يَكُونَ لِلنَّاسِ عَلَيْكُمْ حُجَّةٌ إِلَّا الَّذِينَ ظَلَمُوا مِنْهُمْ فَلَا تَخْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنِي ۚ وَلِأَتِمَّ نِعْمَتِي عَلَيْكُمْ وَلَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ

Dan dari mana saja Kamu keluar, maka palingkanlah wajahmu ke arah Masjidilharam. Dan di mana saja Kamu (sekalian) berada, maka palingkanlah wajahmu ke arahnya, agar tidak ada hujah bagi manusia atas kamu, kecuali orang-orang yang zalim di antara mereka. Maka, janganlah kamu takut kepada mereka, tetapi takutlah kepada-Ku agar Aku sempurnakan nikmat-Ku kepadamu dan agar kamu mendapat petunjuk. (Qs. Al-Baqarah 2:150)

Bahwa tujuan dari pemindahan arah kiblat ini adalah untuk menguji ketaatan umat muslim agar mengetahui siapa yang benar-benar menjunjung Rasulullah saw. dan siapa yang ingkar.<sup>11</sup> Seperti yang terkandung dalam surat al-baqarah ayat 143

وَكَذَلِكَ جَعَلْنَاكُمْ أُمَّةً وَسَطًا لِتَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ وَيَكُونَ الرَّسُولُ عَلَيْكُمْ شَهِيدًا ۗ وَمَا جَعَلْنَا الْقِبْلَةَ الَّتِي كُنْتَ عَلَيْهَا إِلَّا لِنَعْلَمَ مَنْ يَتَّبِعِ الرَّسُولَ مِمَّنْ يَنْقَلِبُ عَلَى عَقْبَيْهِ ۗ وَإِنْ كَانَتْ لَكَبِيرَةً إِلَّا عَلَى الَّذِينَ هَدَى اللَّهُ ۗ وَمَا كَانَ اللَّهُ لِيُضِلَّ إِيْمَانَكُمْ ۗ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرَّءُوفٌ رَحِيمٌ

Demikian pula Kami telah menjadikan kamu (umat Islam) umat yang adil agar kamu menjadi saksi atas (perbuatan) manusia dan agar Rasul (Nabi Muhammad) menjadi saksi atas (perbuatan) kamu. Kami tidak menetapkan kiblat (Baitulmaqdis) yang (dahulu) kamu berkiblat kepadanya, kecuali agar Kami mengetahui (dalam kenyataan) siapa yang mengikuti Rasul dan siapa yang berbalik ke belakang. Sesungguhnya (pemindahan kiblat) itu sangat berat, kecuali bagi orang yang telah diberi petunjuk oleh Allah. Allah tidak akan menyia-nyiakan

<sup>11</sup> Akh Mukarram, *Ilmu Falak...*, 88.

iman-mu. Sesungguhnya Allah benar-benar Maha Pengasih lagi Maha Penyayang kepada manusia. (Qs. Al-Baqarah 2:143)

### C. Teori Penentuan Arah Kiblat

Dalam menentukan arah kiblat, ada banyak teori yang dapat digunakan. Di abad modern ini dalam menentukan arah kiblat cukup praktis, seperti menggunakan alat bantu (instrument) maupun menggunakan perhitungan matematika. Pada awal penentuan arah kiblat terutama di Indonesia hanya mengandalkan perkiraan dengan yakin bahwa mengarah ke barat, sebab Saudi Arabia berposisi di sebelah barat Indonesia. Karna sebab itu arah kiblat pada saat tersebut sama seperti tempat terbenamnya matahari.<sup>12</sup> Perkembangan di dalam penentuan arah kiblat dari waktu ke waktu mengalami perkembangan dan lebih mudah mulai dari alat bantu (instrument) maupun perhitungan matematika.

Arah kiblat juga menentukan arah bangunan Masjid dimana harus menghadap. Karena Masjid merupakan patokan arah kiblat bagi umat-umat muslim di manapun berada. Namun apabila Masjid tersebut memiliki arah kiblat yang keliru atau melenceng maka kemungkinan besar umat muslim yang berada disekitar Masjid tersebut juga salah dalam menentukan arah kiblat. Oleh sebab itu Masjid harus di akurasi ulang setiap waktu. Berikut beberapa teori dalam menentukan arah kiblat:

#### 1. Fenomena Astronomi

Umat muslim pada masa awal peradaban islam dapat mengetahui arah kiblat dengan bantuan fenomena astronomi. Astronomi memang

<sup>12</sup> Maskufa, *Ilmu Falak*, (Gaung Persada: Jakarta, 2010), 132.



memiliki pengaruh yang besar pada saat itu seperti menentukan masa bertanam, memberikan fenomena alam, membantu manusia untuk menentukan arah mata angin namun tidak hanya itu astronomi juga berperan dalam memandu karavan unta dalam menentukan kota yang benar. Bagi umat Muslim sendiri dalam menentukan arah mata angin sama halnya dengan menentukan arah kiblat. Umat Muslim awal meyakini bahwa Ka'bah memiliki posisi yang melambangkan fenomena astronomi. Sehingga dalam penentuan arah kiblat tersebut ditentukan tradisi dan astronomi rakyat yang berkembang. Fakta ini telah diketahui oleh umat Muslim jauh sebelum abad ketujuh.<sup>13</sup> Beberapa teks abad pertengahan menyatakan bahwa dasar persegi panjang dari Ka'bah memiliki sumbu utama yang sejajar dengan terbitnya bintang canopus. Sementara sumbu minornya sejajar dengan matahari terbit di musim panas dan matahari terbenam di musim dingin.

## 2. Busur Derajat dan *Rubu' Mujayyab*

*Rubu' Mujayyab* atau Kuadrant ialah salah satu teknik pengukuran arah kiblat yang telah ada sejak abad pertengahan. Tingkat ketelitian yang di hasilkan instrument satu ini hamper sama dengan sudut derajat. *Rubu' Mujayyab* merupakan sebuah instrument klasik yang digunakan untuk sarana dalam mengukur arah kiblat. selain bergantung pada penentuan arah utara sejati, juga penting memperhatikan posisi *Rubu' Mujayyab* untuk sejajar dengan utara atau barat sejati, hal ini di karenakan apabila ada satuannya yang keliru akan menimbulkan kesalahan. Data yang

---

<sup>13</sup> David King, "Folk Astronomy in the Service of Religion: The Case of Islam", *Astronomies and Cultures*, (1994), 130.

digunakan dalam instrument ini sulit untuk dijelaskan. Sehingga cara ini termasuk metode pengukuran arah kiblat dengan tingkat akurasi kurang.<sup>14</sup>

### 3. *Rashdul* kiblat

Metode ini menggunakan observasi bayangan dari Matahari ketika berada di atas Ka'bah dengan tepat.<sup>15</sup> Yang mana lintang dari Ka'bah senilai dengan deklinasi Matahari saat kulminasi di ketinggian  $90^\circ$ .<sup>16</sup> *Rashdul* kiblat terbagi menjadi dua yaitu, *Rashdul* kiblat tahunan yang terjadi di sekitar setiap dua kali dalam setahun yaitu ketika tanggal 27 Mei (tahun kabisat) atau 28 Mei (tahun basitah) pukul 12.18 LMT dan saat tanggal 15 Juli (tahun kabisat) atau 16 Juli (tahun basitah) pukul 12.27 LMT. Yang kedua, *Rashdul* kiblat harian yang terjadi setiap hari dimana matahari melintas pada jalur Ka'bah yang bayangannya merapati dengan jalur Ka'bah pada satu lokasi, maka bayangan dari suatu benda yang berdiri secara tegak lurus mengarah ke Ka'bah pada saat tersebut.<sup>17</sup>

Metode *Rashdul* kiblat ini tergolong akurat bila dibandingkan dengan metode lainnya. Pergerakan matahari akan berubah setiap harinya ke utara dan selatan bumi seperti pada data deklinasi matahari. *Rashdul* kiblat ini mempertimbangkan saat posisi matahari tepat di atas Ka'bah walaupun posisinya sedikit lebih mengarah ke utara maupun ke selatan Ka'bah.

### 4. Peta satelit

<sup>14</sup> Nur Chalisa, "Penentuan Arah Kiblat Dengan Penerapan Teori Trigonometri Bola di Kecamatan Sinjai Utara Kabupaten Sinjai", (Skripsi--UIN Alauddin, Makassar, 2020), 45.

<sup>15</sup> Ahmad Izzudin, "Metode Penentuan Arah Kiblat dan Akurasinya", *AICIS XII* (Annual International Conference on Islamic Studies) (Surabaya: t.p.,2012), 788.

<sup>16</sup> Akh. Mukarram, *Ilmu Falak...*, 99.

<sup>17</sup> Mochammad Awaluddin et al., *Kajian Penentuan Arah Kiblat Secara Geodetis*, (Semarang: Fak. Teknik,2016), 85.

Merupakan metode yang digunakan dengan pengamatan arah kiblat menggunakan beberapa *software* arah kiblat salah satunya ialah *Google Earth*. Aplikasi ini dapat memperlihatkan gambar peta-peta yang disatukan dengan pendekatan bumi berbentuk bola. Namun aplikasi ini tak luput dari kekurangan seperti sering mengalami kesalahan sistem. Dan juga, data yang diperoleh bukan data yang sedang terjadi ketika pengguna memakai aplikasi tersebut sebab *software* ini hanya diperbarui dalam jangka berkala. Di sisi lain, *Google Earth* juga memiliki kelebihan yaitu dapat secara mudah untuk digunakan di manapun pengguna memakainya hanya membutuhkan internet dalam mendukungnya. Hal ini di sebabkan dalam menampilkan peta dunia membutuhkan saluran internet yang memadai. Dan ketika gambar telah muncul maka dapat diketahui arah bangunan Masjid maupun musalla telah merujuk pada Ka'bah dengan benar atau belum.<sup>18</sup>

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

---

<sup>18</sup> Nur Chalis, "Penentuan Arah Kiblat...", 44.

## BAB III

### DANIEL GIBSON

#### A. Biografi Daniel Gibson

Daniel Gibson adalah seorang penulis sekaligus sejarawan independen yang berasal dari Kanada. Beliau lahir di Kanada pada tahun 1956. Beliau hanya anak bungsu yang berasal dari keluarga yang tertarik dengan penelitian arkeologi timur tengah. Kegemaran Daniel Gibson dalam meneliti arkeologi timur tengah berasal dari kakeknya yaitu Arthur Henry Gibson. Lalu diturunkan ke ayahnya yaitu David Gibson yang merupakan arkeolog sekaligus sejarawan. Sehingga dari kakek dan ayahnya itulah Daniel Gibson tumbuh dengan membaca semua buku dan jurnal arkeologi di perpustakaan keluarga. Namun disaat umur sembilan tahun, Dan Gibson kecil ditinggal oleh ayahnya meninggal. Sehingga ia belajar mengenai sejarah dan arkeolog dari perpustakaan keluarganya.<sup>1</sup> Menurutnya, ia cukup beruntung untuk mewarisi perpustakaan tersebut yang dipenuhi dengan buku-buku yang ditulis dari pertengahan abad ke-19 hingga tahun 1960-an.

Setelah lulus dari sekolah menengah atas, beliau pindah dari rumahnya dan masuk perguruan tinggi guna menempuh pendidikan teologi. Kemudian di tahun 1979 ia dan istrinya pindah dan tinggal di *Levant*<sup>2</sup>. Mereka pertama kali tinggal di Yordania di mana mereka belajar bahasa arab. Di tahun ini, Dan

---

<sup>1</sup> Dan Gibson, *Quranic geography*, (Canada: Independent Scholars Press, 2011), 1.

<sup>2</sup> Berbagai negara yang ada di Timur Tengah. Levant meliputi wilayah Lebanon, Suriah, Yordania, Israel, serta Irak.



Gibson bertemu dengan Dr. George E. Kelsey yaitu seorang arkeolog dan mereka melakukan perjalanan ke Petra dan sekitarnya berulang kali. Perjalanan tersebut membuka mata Dan Gibson akan kekayaan sejarah dan misteri serta intrik yang mengelilingi kota kuno Petra, sebab di Petra banyak sekali bangunan bersejarah. Selama lebih dari dua puluh tahun Dan Gibson beserta George Kelsey melakukan studi dan pengamatan orang-orang dan sejarah semenanjung Arab. Serta beliau menjabat sebagai direktur sekolah.

Lalu di tahun 1981 Daniel Gibson dan istrinya pindah ke tepi Empty Quarter of Arabia, di kota Al Ain, Uni Emirat Arab. Ini merupakan waktu yang penting bagi Daniel Gibson untuk memperluas pengalaman Timur Tengahnya. Di tahun 1984, Daniel Gibson beserta keluarganya pindah ke Yaman. Selama bertahun-tahun mereka habiskan di Yaman, Daniel Gibson mengunjungi situs bendungan Marib, pelabuhan kuno di sepanjang pantai, dan banyak desa, kota dan caravan kuno di pedalaman negara tersebut. Mereka kembali lagi ke Kanada selama tujuh tahun dikarenakan putranya didiagnosis *Cerebral Palsy*.

Kemudian pada tahun 1993 mereka kembali ke Yordania, Daniel mulai meneliti dan menulis saat bekerja di Holy Land Institute for the Deaf. Di tahun 2000 Daniel dan keluarganya kembali lagi ke Yordania setelah sepuluh bulan di Kanada, kali ini untuk mengerjakan sebuah proyek untuk meneliti dan menulis tentang suku Nabataea yang disponsori oleh Kementrian Barang Purbakala dan Kementrian Pariwisata Yordania. Mereka tinggal di desa kecil antara Petra dan Wadi Rum. Selama waktu ini, Daniel menulis buku "The Nabataeans, Builders of Petra" untuk turis dan juga mulai menyusun website

Nabataea.net. Di tahun ini Dan Gibson mulai mencocokkan sejarah Nabatean<sup>3</sup> dengan sejarah Islam.

Pada tahun 2013, Daniel Gibson mulai menulis naskah film dokumenter. Beliau membuat film dokumenter untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang mengenai “geografi” arah kiblat. Film dokumenter tersebut diberi judul “The Sacred City”, film yang dirilis pada bulan Mei tahun 2016 dengan durasi 85 menit ini mengulas mengenai kota suci yang menurutnya Makkah bukanlah kota suci untuk umat Muslim dan umat Muslim selama ini berdoa menghadap arah yang salah, dengan mengumpulkan bukti dari sumber sejarah serta teknologi baru guna menunjukkan lokasi yang benar mengenai “kota suci”<sup>4</sup>. Film ini menjawab dari berbagai pertanyaan dari para peminat bukunya. Selain film dokumenter yang telah digarapnya, beliau juga menulis beberapa buku, sebagai berikut:

1. The Nabataeans: Builders of Petra. Diterbitkan pada tahun 2004 dan berisi mengenai sejarah dan misteri menarik mengenai suku Nabatean yang berada di Petra, Yordania. Mengulas secara detail suku Nabatean yang menyembunyikan kota mereka di celah batu atau dengan kata lain mengukir batu sebagai bangunan mewah.
2. Qur’anic Geography. Buku yang diterbitkan pada tahun 2011 yang menerangkan mengenai referensi geografis dalam Al-Qur’an, dengan hanya sedikit perhatian diberikan pada masjid-masjid awal Islam yang

---

<sup>3</sup> Nabatean merupakan sekelompok bangsa Arab kuno yang menetap di daerah Yordania, hingga ke sebelah utara Damaskus. Suku ini memiliki keahlian dalam memahat dan mengukir bebatuan keras dan dijadikan rumah serta istana-istana raksasa.

<sup>4</sup> Dan Gibson, “The Sacred City”, <https://www.youtube.com/c/DanGibsonFilms> diakses pada tanggal 1 Desember 2022.

merujuk ke kota Petra di Yordania. Buku ini merupakan sebuah alasan dari Dan Gibson dalam menggarap film dokumenternya serta melakukan penelitian lebih lanjut.

3. Early Islamic Qiblas: A Survey of Mosques Built Between 1AH/622 C.E and 263AH/876 C.E. Diterbitkan tahun 2017 dengan menerangkan mengenai perbedaan masjid-masjid era awal islam yang berorientasi ke empat tempat berbeda serta mengulasnya menggunakan teknologi modern saat ini. Teori dari Dan Gibson mengenai arah kiblat yang menuai kontroversi.

Hingga saat ini, hanya sebagian kecil dari informasi yang telah dikumpulkan oleh keluarga Gibson selama beberapa generasi telah dipublikasikan. Dalam sepuluh tahun terakhir Daniel Gibson telah menulis beberapa buku, memproduksi film documenter, dan terus membuat katalog semua penelitiannya, ditambah mengumpulkan perpustakaan elektronik buku, artikel dan sumber lain yang berpusat pada Nabatean dan studi awal islam.<sup>5</sup> Beliau menikahi istrinya yang bernama Mary dan saat ini Dan Gibson memiliki empat anak serta ia dan keluarganya tinggal di Kanada.

## **B. Menentukan Arah Kiblat Yang Seharusnya**

Seperti yang terkandung dalam Al-Qur'an, umat Muslim di seluruh dunia telah mengetahui bahwa arah kiblat umat Muslim saat ini yaitu Masjidilharam atau Kakbah. Sebelumnya arah kiblat umat Muslim menghadap Masjidilalqa

---

<sup>5</sup> Daniel Gibson, "Dan Gibson's Biography", <https://nabataea.net/about/about/> , diakses pada tanggal 2 Desember 2022.

namun diubah atas perintah Allah Swt. sehingga sampai saat ini umat Muslim apabila melaksanakan salat maupun ibadah lainnya hendak menghadapkan dirinya ke Masjidilharam atau Kakbah sebagai arah kiblat. Dalam menentukan arah kiblat yang seharusnya, umat muslim dapat melakukannya dengan perhitungan. Perhitungan ini akan memberikan kecuratan terkait sudut arah kiblat yang akan di hadap. Karena setiap wilayah memiliki sudut arah kiblat yang berbeda-beda.

Salah satu metode perhitungan yang ada pada awal peradaban islam ialah Trigonometri bola. Trigonometri bola atau Spherical Trigonometri yang digunakan dalam pengukuran arah kiblat merupakan sebuah teori mengaplikasikan ilmu ukur sudut yang diaplikasikan pada permukaan bumi yang berbentuk bola.<sup>6</sup> Teori ini memberikan bukti bahwa permukaan bumi memiliki bentuk seperti sebuah bola. Trigonometri bola dengan perhitungan azimut kiblat diasumsikan dengan bola yang memiliki tiga titik. Pertama titik A yang terletak di wilayah yang akan di hitung arah kiblatnya, titik B yang menjadi titik Ka'bah sebagai arah kiblat yang dituju, dan yang terakhir ialah titik C yang terletak di kutub utara. Dari ketiga titik tersebut kemudian dihubungkan dengan garis lengkung, sehingga didapati hasil sebuah bangun segitiga bola. Sudut yang terdapat di antara dua garis yang menghubungkan kutub utara dengan tempat yang akan dihitung serta garis yang menghubungkan tempat yang akan dihitung tersebut dengan Ka'bah maka dinamakan arah kiblat.

---

<sup>6</sup> Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falak: Sejarah Ke Teori dan Aplikasi*, (Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2017), 55.





Gambar 3.1 Trigonometri Bola

Ketika akan menentukan azimuth kiblat diperlukan data seperti lintang dan bujur Ka'bah serta lintang dan bujur suatu lokasi yang akan dihitung. Setelah mengetahui data-data tersebut kemudian masukan ke dalam rumus yang cukup sederhana sebagai berikut<sup>7</sup> :

$$\tan B = \frac{\sin C}{\cos \varphi \times \tan \varphi k - \sin \varphi \times \cos C}$$

Dengan keterangan:  $\varphi$  = lintang tempat yang akan di hitung

$\varphi k$  = lintang Ka'bah

$C$  = bujur tempat yang akan di hitung – bujur ka'bah

Namun perlu diketahui dalam menghitung  $C$ , terdapat beberapa aturan mengenai ketentuan bujur tempat yang akan di hitung ( $\lambda$ ),<sup>8</sup> yaitu

1. Apabila bujur tempat ( $\lambda$ ) < 39°49'34,24" BT maka  $C = 39°49'34,24''$ - bujur tempat.
2. Apabila bujur tempat ( $\lambda$ ) > 39°49'34,24" BT maka  $C =$  bujur tempat - 39°49'34,24".

<sup>7</sup> Akh. Mukarram, *Ilmu Falak...*, 96.

<sup>8</sup> Agus Solikin, "Aplikasi Aturan Cosinus Dan Sinus Segitiga Bola Dalam Perhitungan Arah Kiblat (Sebuah Relasi Antara Matematika Dan Agama)", *Journal of Mathematics Education Science and Technology* vol.1 no.2 (Desember,2016), 172.



3. Apabila bujur tempat ( $\lambda$ )  $< 140^{\circ}10'25,06''$  BB, maka  $C =$  bujur tempat  $+ 39^{\circ}49'34,24''$ .
4. Apabila bujur tempat ( $\lambda$ )  $> 140^{\circ}10'25,06''$  BB, maka  $C = 360 -$  bujur tempat  $- 39^{\circ}49'34,24''$ .

Dari empat ketentuan tersebut kemudian dihubungkan dengan kemungkinan posisi tempat di bumi. Di karenakan hal ini akan mengetahui kemana tempat yang akan kita hitung arah kiblatnya menghadap ke Ka'bah. Empat ketentuan tersebut menghasilkan delapan kemungkinan arah kiblat, yaitu:

1. Lintang tempat ( $\phi$ ) yang berada di Utara Ka'bah namun bujurnya berada pada kategori satu, maka arah kiblatnya menghadap ke Selatan Timur.
2. Lintang tempat ( $\phi$ ) yang berada di Selatan Ka'bah namun bujurnya berada pada kategori satu, maka arah kiblatnya menghadap ke Utara Timur.
3. Lintang tempat ( $\phi$ ) yang berada di Utara Ka'bah namun bujurnya berada pada kategori dua, maka arah kiblatnya menghadap ke Selatan Barat.
4. Lintang tempat ( $\phi$ ) yang berada di Selatan Ka'bah namun bujurnya berada pada kategori dua, maka arah kiblatnya menghadap ke Utara Barat.
5. Lintang tempat ( $\phi$ ) yang berada di Utara Ka'bah namun bujurnya berada pada kategori tiga, maka arah kiblatnya menghadap ke Selatan Timur.
6. Lintang tempat ( $\phi$ ) yang berada di Selatan Ka'bah namun bujurnya berada pada kategori tiga, maka arah kiblatnya menghadap ke Utara Timur.
7. Lintang tempat ( $\phi$ ) yang berada di Utara Ka'bah namun bujurnya berada pada kategori empat, maka arah kiblatnya menghadap ke Selatan Barat.

8. Lintang tempat ( $\varphi$ ) yang berada di Selatan Ka'bah namun bujurnya berada pada kategori empat, maka arah kiblatnya menghadap ke Utara Barat.<sup>9</sup>



---

<sup>9</sup> Agus Solikin, "Aplikasi Aturan Cosinus...", 173.

## BAB IV

### UJI VERIFIKASI MASJID-MASJID AWAL PERADABAN ISLAM DALAM BUKU EARLY ISLAMIC QIBLA TAHUN 700- 750

#### A. Arah kiblat Masjid-Masjid Awal Peradaban Islam Dalam Buku Early Islamic Qibla (700-750M.)

Pemikiran dari Daniel Gibson mengenai arah kiblat awal memang terdengar sangat berbeda dibandingkan pemikiran dari tokoh-tokoh lainnya. Pemikiran yang banyak menimbulkan pro dan kontra ini adalah arah kiblat awal umat Muslim yang menurutnya menghadap ke Petra yang berada di negara Yordania. Tidak sedikit dari para teman yang sesama arkeolog, para pembacanya, serta pengikutnya menyetujui mengenai pemikiran Dan Gibson tersebut. Daniel Gibson berani mengambil keputusan tersebut lantaran dari beberapa literatur maupun sejarah Islam awal hingga masjid-masjid yang dibangun pada saat itu tidak mengarah ke Yarussalem maupun Makkah melainkan menghadap ke Petra. Tidak hanya itu, beliau juga beranggapan bahwa Islam bermula dari Petra. Sehingga Petra merupakan pusat dari segalanya.

Lalu, selama seratus tahun berikutnya, masjid-masjid merujuk ke Petra atau Makkah serta beberapa di Spanyol dan Afrika utara merujuk pada sepanjang garis yang sejajar. Lalu di tahun 750 masehi, pemerintahan Abbasiyah didirikan, dan semua masjid yang dibangun pada tahun tersebut

mulai mnghadap ke Makkah kecuali Masjid yang didirikan pada masa Umayyah yang berada di Spanyol dan Afrika utara yang mulai menghadap ke Makkah pada tahun 822 masehi. Dan Gibson hingga mengklasifikasikan 3 masa dalam arah kiblat awal yaitu masa Petra, masa kebingungan dan masa Makkah.

Dari pemikirannya itu beliau melakukan penelitian selama beberapa dekade serta mengambil sampel lebih dari 60 Masjid yang dibangun mulai awal Islam tepatnya pada tahun 622M atau 1 Hijriah hingga tahun 876M atau 263 Hijriah sebagai penelitiannya.<sup>1</sup> Masjid yang dijadikan sampel yaitu Masjid yang masih ada, yang sudah menjadi sisa reruntuhan, Masjid yang tidak diketahui arah kiblatnya serta Masjid yang dibangun ulang hanya untuk mengubah arah kiblatnya lalu mencocokkannya dengan teknologi saat ini. Tujuan dari penelitiannya ialah bahwa untuk menginformasikan kepada khalayak umum khususnya untuk umat Muslim di seluruh dunia bahwa arah kiblat pertama ialah bukanlah Yarussalem seperti yang tercantum dalam Alquran namun arah kiblat pertama ialah Petra serta untuk meyakinkan bahwa Petra merupakan pusat dari peradaban walupun Petra hilang dalam literature sejarah Islam awal.

The Changing of the Qibla		
100% point to Petra (of those mosques we could determine)	12 % point to Petra 50 % point to Mecca 38 % point parallel	100 % point to Mecca
Petra	Confusion	Mecca
1 AH - 107 AH 622 AD - 725 AD	107 AH - 207 AH 725 AD - 822 AD	207 AH - Present 822AD - Present
2nd Civil War		Abbasid rule begins

Gambar 4.1 Masa Perubahan Kiblat Menurut Daniel Gibson

<sup>1</sup> Daniel Gibson, *Early Islamic Qiblas*, (Vancouver: Independent Scholars Press, 2017), 7.

Kali ini penulis dalam penelitian ini hanya mengambil sampel Masjid yang telah dimuat dalam penelitian Dan Gibson mulai tahun 700M hingga 750M atau jika dimasukkan ke dalam pengklasifikasian masa yang dibuat oleh Dan Gibson termasuk dalam masa kebingungan karena pada rentang waktu tersebut Dan Gibson menyebutkan bahwa terdapat empat arah kiblat yang dihadapi oleh umat Muslim pada saat tersebut. Empat arah kiblat tersebut ialah:

1. Arah kiblat menghadap ke Petra

Dan Gibson percaya bahwa arah kiblat umat Muslim pada awalnya menghadap ke Petra. Petra menjadi arah kiblat awal menurut penelitiannya karena menurutnya dalam Alquran menyebutkan bahwa Arabia utara lebih banyak di sebutkan daripada Arabia selatan (Makkah) serta meneliti berbagai masjid awal. Tidak hanya itu, menurutnya tidak ada Masjid dari abad pertama Hijriah yang merujuk ke arah Makkah namun kiblat asli merujuk pada kota kuno Petra yang berada di Yordania. Sehingga Petra menjadi kiblat asli sebelum kiblat lain ada. Menurut Dan Gibson Petra hilang dalam berbagai literatur sejarah Islam namun dalam peta awal, kota Petra tertera di dalam peta tersebut. Sehingga ia mencurigai bahwa Petra sengaja di hilangkan dalam literatur sejarah.

Di tahun 700M-750M sudah banyak Masjid yang menghadap ke Petra sebanyak delapan Masjid.<sup>2</sup> Namun tidak sedikit pula Masjid-masjid yang tidak diketahui tahun pendiriannya namun arah kiblatnya sudah mengarah ke Petra. Penulis mengambil semua sampel Masjid yang berlatar

---

<sup>2</sup> Dalam penelitian Dan Gibson, arah kiblat Masjid yang menghadap ke Petra telah ada mulai tahun 622M hingga 743M, dalam periode tersebut sebanyak 17 Masjid yang menghadap ke Petra.



tahun 700-750M ini berdasarkan penjelasan yang disampaikan oleh Daniel Gibson dalam Buku *Early Islamic Qibla*.

a. Masjid Amman Ummayyad

Masjid yang didirikan pada tahun 701M ini terletak di dalam kawasan benteng Amman. Masjid ini berada di negara Yordania kota Amman Citadel. Memiliki pondasi sekitar 30 meter persegi membuat Masjid ini menjadi salah satu pusat administrasi regional.<sup>3</sup> Masjid ini berada pada azimut  $183,10^\circ$  yang mana memiliki selisih sebesar  $11,34^\circ$  dengan petra yang memiliki azimut sebesar  $194,44^\circ$  sehingga Masjid ini memiliki arah kiblat menghadap ke Petra. Sedangkan Makkah berazimut  $160,82^\circ$  dan Yarussalem berazimut  $253,61^\circ$ .

b. Masjid Agung Sana'a

Masjid ini dikenal juga dikenal Al-Jami' al-Kabir yang terletak di ibu kota Yaman yaitu Sana'a. menurut sumber awal, Nabi Muhammad memerintahkan pembangunan masjid ini sekitar tahun 630M namun validitas klaim tersebut tidak memiliki bukti dan kepastian. Lalu di tahun 705M pada masa pemerintahan Umayyah, Masjid tersebut di bangun kembali serta di perbesar. Dalam bukunya, Masjid Agung Sana'a berada di sudut azimuth asli sebesar  $333,60^\circ$ . Sedangkan Petra memiliki azimuth sebesar  $333,24^\circ$ , Makkah berazimut  $326,12^\circ$  dan Yarussalem berazimut  $335,07^\circ$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa Masjid Agung Sana'a memiliki arah kiblat ke Petra walaupun selisih dari azimuth tersebut hanya  $0,36^\circ$ .<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Archnet, "Amman Mosque", <http://archnet.org/sites/354>, diakses pada 09 Juli 2022.

<sup>4</sup> Ibid., 38.

c. Masjid Khirbat al-Minya

Masjid yang berada di negara Israel yang terletak di wilayah Galilea timur sejauh 200 meter di barat ujung utara Danau Tiberias ini merupakan bagian dari istana Qaşr Khirbat al-Minya. Istana Qaşr Khirbat al-Minya didirikan sebagai kompleks istana ummayyah. Masjid Khirbat al-Minya dibangun pada tahun 706M. Dengan azimuth sebesar  $182,67^\circ$  dan Petra yang berazimut  $181,87^\circ$  membuat bangunan ini memiliki arah kiblat yang berorientasi ke Petra karena memiliki sedikit selisih dengan Petra.<sup>5</sup> kompleks istana ini sebesar 66 x 73 meter ini terus digunakan sampai akhir periode umayyah.

d. Masjid Tarik Khana

Merupakan Masjid tertua yang masih ada di Iran. Tarik Khana yang memiliki arti "Rumah Tuhan" ini dibangun pada tahun 708M. dengan menggabungkan rencana Arab sederhana dengan teknik konstruksi Sassania. Masjid yang terletak di kota Danghan ini memiliki azimuth  $249,56^\circ$  bila dibandingkan dengan Mekkah yang berazimut  $224,59^\circ$  dan Yerusalem  $260,06^\circ$ . Masjid ini memiliki selisih sedikit sebesar  $5,59^\circ$  dari azimuth Petra  $255,15^\circ$ .<sup>6</sup> Lorong tengah di arcade kiblat di bangun lebih lebar sehingga menunjukkan arsitektur Persia.

e. Masjid Khirbat al-Mafjar

Masjid yang berada di dalam istana Khirbat al-Mafjar yang mana menjadi salah satu istana peninggalan Umayyah yang paling canggih yang dikenal dengan mosaik rumit, ukiran plesteran serta keindahan

---

<sup>5</sup> Ibid., 40

<sup>6</sup> Ibid., 45

pahatan secara keseluruhannya. Khirbat al-Mafjar dibangun pada masa pemerintahan Hisham ibn ‘Abd al-Mali lebih tepatnya dibangun pada tahun 714M. Namun di tahun sekitar 744M ketika dinasti Umayyah runtuh, istana ini mulai ditinggalkan. Istana serta Masjid ini terletak di dekat Jericho di Lembah Yordan negara Israel. Masjid ini berazimut  $180,03^\circ$  yang mana memiliki azimut yang berdekatan dengan Petra yang sebesar  $180,62^\circ$ .<sup>7</sup>

f. Masjid Istana Anjar

Istana dan Masjid ‘anjar terletak 58 kilometer dari Beirut, Lebanon yang tidak jauh dari Sungai Litani. Dalam teks-teks Islam abad pertengahan, nama ‘Anjar merupakan singkatan dari nama Arab yang lebih panjang yaitu “Ayn al-Jarr” yang kemungkinan mengacu pada toponim “Gerra”.<sup>8</sup> Memiliki azimut  $190,76^\circ$  ini condong menghadap ke Petra yang memiliki azimut  $187,15^\circ$ . Berdiri pada tahun 714M di bawah khalifah Umayyah al-Walid terletak secara strategis persimpangan jalur perdagangan. Namun pada masa berakhirnya dominasi politik Umayyah, tidak lebih tiga puluh tahun kemudian Masjid ini cepat rusak sehingga ditinggalkan.

g. Masjid Istana Mushatta

Masjid yang terletak di Istana Mushatta<sup>9</sup> dan merupakan salah satu istana Umayyah terbesar. Berlokasi di sekitar 32 kilometer Selatan

<sup>7</sup> Ibid., 51

<sup>8</sup> Archnet, “Anjar Pallace Mosque”, <http://archnet.org/sites/3711>, diakses pada 09 Juli 2022.

<sup>9</sup> Istana Mushatta merupakan kompleks batu kapur dan bata yang belum selesai yang berwarna kuning kecoklatan di Qasr al-Mushatta dengan mencakup aula masuk, Masjid, aula audiensi, dan tempat tinggal.

Amman, Yordania yang tidak jauh dari Bandara Internasional Ratu Alia. Didirikan pada tahun 743M pada masa pemerintahan Umayyah dan menjadi salah satu “produk” dari periode akhir Umayyah pada saat itu. Dengan azimut aslinya  $195,13^\circ$ , sedangkan azimut  $199,12^\circ$ , Makkah  $160,81^\circ$ , dan Yarussalem  $273,65^\circ$ . Sehingga dengan selisih  $3,99^\circ$  lebih dekat dengan Petra, Dan Gibson menyimpulkan bahwa Masjid ini memiliki arah kiblat ke Petra.<sup>10</sup>

## 2. Arah kiblat menghadap antara Petra dan Makkah

Selain menghadap ke Petra, pada tahun 700-750M juga terdapat beberapa Masjid yang memiliki arah kiblat antara Petra dan Makkah, sebanyak 7 Masjid.<sup>11</sup> Dalam literatur sejarah arabia, di tahun 702M al-Hajjaj mendirikan kota yang bernama Wasit yang terletak diantara Basrah dan Kufah, dan memutuskan untuk membangun sebuah Masjid di kota tersebut. Namun ia menolak untuk menghadap ke Petra maupun menghadap ke Makkah, sehingga ia memilih untuk mengorientasikan arah kiblat Masjidnya menghadap antara Petra dan Makkah. Dari hasil literatur tersebut, Dan Gibson mempercayai bahwa terdapat arah kiblat antara Petra dan Makkah namun tidak diketahui wilayah mana yang menjadi patokan arah kiblat tersebut, tetapi intinya pada saat itu banyak Masjid yang menghadapkan arah kiblatnya antara Petra dan Makkah. Dalam hal ini,

<sup>10</sup> Ibid., 76.

<sup>11</sup> Total sebanyak 8 Masjid yang memiliki arah kiblat antara Petra dan Makkah, yang di mulai pada tahun 706M-772M.

penulis mengambil enam contoh Masjid yang terdapat dalam buku *Early Islamic Qibla* yang memiliki arah kiblat antara Petra dan Makkah tersebut.

a. Masjid Hajjaj

Masjid yang dibangun pada kuartal terakhir abad ke-7M oleh al-ajjaj bin Yousif Al-Thaqafi ini digunakan sebagai pusat administrasi. Masjid Hajjaj atau juga disebut Masjid Agung Wasit terletak di kota Wasit yang merupakan kota Islam di wilayah selatan Kut di Irak. Azimut yang dimiliki Masjid ini condong menghadap ke antara Petra dan Makkah yang mana Petra berada pada azimut  $263,08^\circ$  dan Makkah  $207,47^\circ$  sedangkan Masjid ini berazimut  $234,98^\circ$ . Namun di abad kesepuluh mulai di tinggalkan lantaran terjadinya perubahan di dasar sungai Tigris.<sup>12</sup>

b. Masjid Bosra

Latar belakang Masjid ini dibangun ialah ketika Khalifah 'Umar yang merupakan pemimpin yang berhasil dalam penaklukan Muslim atas Suriah di tahun 636M. kemudian mendirikan Masjid tersebut dan selesai pada tahun 720M pada masa Khalifah Yazid II. Masjid Bosra terletak di kota kuno Nabatea Bosra atau sekitar 140 km arah selatan dari Damaskus, Suriah. Diketahui bahwa azimut Masjid ini berisar  $183,63^\circ$  yang mana Masjid ini memiliki sedikit selisih dengan azimut dari antara Petra dan Makkah yang sebesar  $183,27^\circ$ .

c. Masjid Hayr al-Gharbi

---

<sup>12</sup> Ibid., 43



Masjid Hayr al-Gharbi atau juga disebut Qasr al-hayr al-Gharbi merupakan kediaman palatine pedesaan dan kompleks pertanian yang berada sejauh 37 mil sebelah barat Palmyra di gurun Suriah. Masjid ini dibangun pada azimut  $191,01^\circ$  yang menghadap ke antara Petra dan Makkah dengan azimut  $187,8^\circ$ . Namun sayangnya Masjid ini telah dalam keadaan runtuh hancur sehingga hamper tidak mungkin untuk menentukan arah kiblat secara akurat.<sup>13</sup>

d. Masjid Qasr Hayr al-Sharqi

Pembangunan awal Masjid ini pada tahun 728M yang mana pada saat itu merupakan di bawah khalifah Hisyam dengan fungsi sebagai kemunduran kekhalifahan Umayyah. Qasr al-Hayr al-Sharqi berdiri sejauh 97 km arah timur laut Palmyra serta berada pada 64 km arah selatan Rusafa, Suriah. Diketahui bahwa azimut yang dimiliki Masjid ini sebesar  $192,61^\circ$  bila dibandingkan dengan azimut antara Petra dan Makkah memiliki selisih  $2,8^\circ$  saja. Qasr al-Hayr al-Sharqi menampilkan pengaruh dalam konstruksi dari Suriah dan Irak. Seperti penggunaan lapisan batu bata yang lebih kompleks.<sup>14</sup>

e. Masjid Ba'albeck

Masjid peninggalan Ummayah yang diperkirakan di bangun pada tahun 740M ini terletak di negara Lebanon. Masjid ini telah mengalami kerusakan karena kelembaban serta degradasi struktural.<sup>15</sup> Masjid ini

<sup>13</sup> Archnet, "Qasr al Hayr al Gharbi Mosque", <http://archnet.org/sites/4138> , diakses pada 09 Juli 2022.

<sup>14</sup> Daniel Gibson, *Early Islamic Qibla...*, 65.

<sup>15</sup> Archnet, "Great Mosque of Ba'albek", <http://archnet.org/sites/4421> , diakses pada 25 Februari 2022.

memiliki azimut  $176,86^\circ$ , sedangkan Petra memiliki azimuth  $190,22^\circ$ , Makkah  $164,84^\circ$  dan  $177,53^\circ$  azimuth dari suatu wilayah yang berada di antara Petra dan Makkah. Sehingga Masjid ini berarah kiblat antara Petra dan Makkah.

f. Masjid Harran

Masjid Harran berada di dalam kawasan benteng kuno Harran.<sup>16</sup> Untuk Masjid Harran tersebut dibangun pada tahun 744M. Kawasan Benteng Harran saat ini hanya tinggal reruntuhan namun Dan Gibson berhasil mengetahui arah kiblat dari Masjid Harran tersebut dengan bantuan citra satelit.<sup>17</sup> Masjid ini memiliki azimut sebesar  $191,74^\circ$ , jika dihadapkan ke Petra yang memiliki azimuth  $205,61^\circ$  dan Makkah yang berazimut  $177,22^\circ$ , maka Masjid ini tidak menghadap kedua wilayah tersebut untuk arah kiblatnya namun azimuth dari Masjid ini berada di suatu wilayah antara Petra dan Makkah yang memiliki azimuth  $191,42^\circ$ . Jadi menurut Dan Gibson, Masjid ini memiliki arah kiblat yang menghadap antara Petra dan Makkah.

3. Arah kiblat menghadap parallel

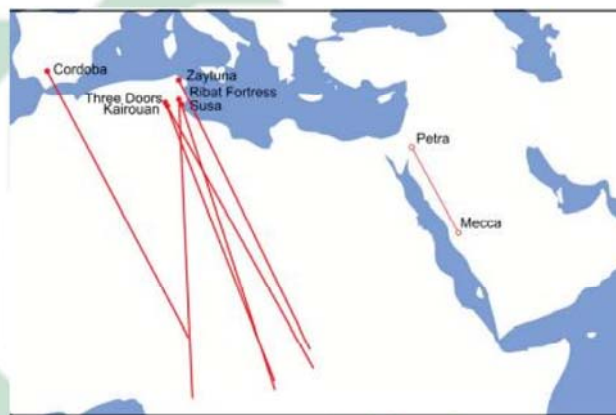
Arah kiblat yang ketiga yaitu menghadap Parallel, disebut Parallel karena menurut Dan Gibson umat muslim pada saat itu hanya menarik garis lurus yang sejajar dengan garis yang ditarik antara Petra dan Makkah.

Dalam sejarahnya, kaum Muslim yang ada di Afrika Utara dan Spanyol

<sup>16</sup> Benteng Harran diperkirakan berasal dari tahun 2000SM. Di kawasan Banteng tersebut terdapat Masjid serta Universitas. Pada masanya, universitas ini merupakan pusat penerjemahan karya-karya astronomi, filsafat, ilmu alam serta kedokteran.

<sup>17</sup> Ibid., 78.

menolak untuk menghadapkan Masjidnya ke Makkah maupun Petra, sehingga mereka mengarahkan arah kiblat mereka ke arah selatan atau dengan mensejajarkan kiblat mereka dengan menarik garis lurus antara Petra dan Makkah. Masjid yang memiliki arah kiblat parallel kebanyakan yang berada di benua Afrika terutama Afrika Utara serta di Eropa juga terdapat satu Masjid yang berkiblat parallel seperti Masjid Cordoba yang berada di Spanyol.



Gambar 4.2 Peta Arah Kiblat Paralel

Untuk di tahun antara 700-750M ini hanya satu Masjid yang memiliki arah kiblat secara parallel.<sup>18</sup> Masjid tersebut ialah Masjid Jami' al-Zaytuna. Masjid ini awalnya dibangun pada tahun 732M di atas reruntuhan basilica Romawi kuno di kota tua Tunis negara Tunisia. Masjid ini terletak di dekat pusat kota Tunis. Masjid Zaytuna berazimut sebesar  $154,12^\circ$ , sedangkan Petra berazimut  $99,73^\circ$ , Makkah sebesar  $112,64^\circ$  dan untuk sudut yang tercipta dari garis sepanjang Petra dan Makkah ialah  $155,11^\circ$ . Sehingga Masjid ini memiliki selisih sebesar  $0,99^\circ$

<sup>18</sup> Arah kiblat secara parallel ini berkembang pada tahun 732- 866M, dengan total sebanyak 6 Masjid yang memiliki arah kiblat secara parallel.

dengan garis Petra ke Makkah dan menjadi Masjid yang berarah kiblat parallel.<sup>19</sup>

Baru-baru ini pada tahun 1989 lalu Masjid Jami' al-Zaytuna direnovasi di bawah pengawasan Institut Nasional d'Archeologie et d'Art dan lembaga pemerintahan Tunisia. Saat ini Masjid Zaytuna berfungsi sebagai tuan rumah layanan ibadah kontemporer serta menjadi pusat keagamaan Universitas Zaytuna.<sup>20</sup>

#### 4. Arah kiblat menghadap ke Makkah

Arah kiblat yang terakhir menurut Dan Gibson ialah Makkah. Makkah menjadi arah kiblat terakhir karena menurut Dan Gibson tidak ada satu pun wilayah Makkah sebelum tahun 900M ada di peta kuno Arabia. Kabalikan dari Petra yang hilang dalam literature sejarah namun ada dalam peta awal, menurutnya Makkah hilang dalam peta awal. Ia telah mengumpulkan salinan dari peta kuno Arabia serta menerjemahkan dan menyalinnya namun tidak menemukan wilayah Makkah yang ada dalam peta kuno tersebut, oleh sebab itu dan menganggap bahwa Makkah hilang dalam peta kuno Arabia. Sedangkan dalam sumber yang berbeda seperti literatur *Continuatio Byzantia-Arabica*<sup>21</sup> yang menyebutkan Makkah sebanyak satu kali, sehingga penyebutan Makkah pertama kali hanya ada dalam literatur tersebut.<sup>22</sup>

<sup>19</sup> Ibid., 69.

<sup>20</sup> Archnet, "Zaytuna Mosque", <http://archnet.org/sites/3765>, diakses pada 28 Februari 2022.

<sup>21</sup> Dengan nama lain *The Chronicle of 741* atau *Continuatio Isidoriana* merupakan karya spanyol yang paling awal berisi sejarah berbahasa Latin dan disusun sekitar tahun 741-743M. Berisi tentang invansi Arab ke Afrika Utara, Spanyol, Prancis dan sebagian Timur Tengah.

<sup>22</sup> Ibid., 73.

Dari penjelasan tersebut hanya sebanyak satu Masjid yang menghadap ke Makkah pada tahun 700-750M.<sup>23</sup> Setelah tahun 750M sudah mulai banyak pelbagai Masjid yang menghadapkan arah kiblatnya di Makkah, bahkan terdapat Masjid yang awalnya tidak menghadap ke Makkah lalu ditata ulang arah kiblatnya menghadap ke Makkah. Masjid tersebut ialah Masjid Banbhore. Digali pada tahun 1958 dan ditemukan situs bersejarah di kota Banbhore, Pakistan. Prasasti yang ditemukan di situs tersebut ialah sebuah bangunan Masjid.<sup>24</sup> Masjid Banbhore diperkirakan dibangun pada tahun 727M dibawah tahun kepemimpinan Jenderal Arab Muhammad Ibn Qasimin. Masjid ini memiliki azimuth 265,78°, sedangkan Makkah memiliki azimuth 268,22°, Petra 288,39° dan Yarussalem 291,33°. Dan Gibson menyimpulkan bahwa Masjid ini memiliki orientasi arah kiblat ke Makkah dengan sedikit selisih sebesar 2,44°.<sup>25</sup>

Dari semua peta Masjid diatas, Dan Gibson meyakini bahwa pada abad ke-7 hingga ke-8, umat Muslim telah mengetahui Matematika sederhana serta teknik lainnya dalam pengukuran arah kiblat. umat Muslim pada saat itu menggunakan dua metode yaitu *Ishārāt* serta menggunakan teknik matematika. *Ishārāt* merupakan pengetahuan mengenai suatu petunjuk dan alat bantu, seperti gunung, lembah maupun formasi batuan. *Ishārāt* juga sering diartikan sebagai pemandu lokal. Mereka melakukan pengukuran jarak dalam

<sup>23</sup> Di mulai pada tahun 727M hingga sampai saat ini sudah banyak Masjid yang berarah kiblat Makkah

<sup>24</sup> Archnet, "Jami' Masjid of Banbhore", <http://archnet.org/sites/3976> , diakses pada 28 Februari 2022.

<sup>25</sup> Daniel Gibson, *Early Islamic Qibla....*, 63.



satuan zam<sup>26</sup>. Bersamaan dengan ini umat Muslim dahulu juga memiliki kompas Arab yang memberi mereka pengertian sudut. Dan ketika menggunakan kompas arab tersebut memerlukan pengetahuan matematika. Untuk teknik matematika yang telah digunakan pada saat itu ialah trigonometri bola. Trigonometri bola memiliki hubungan antara fungsi trigonometri dari sisi dan sudut polygon bola (terutama segitiga bola) yang ditentukan oleh sejumlah lingkaran besar yang berpotongan.<sup>27</sup> Trigonometri bola memiliki peran penting untuk perhitungan dalam astronomi, geodesi dan navigasi.

Dengan demikian ia meyakini bahwa keakuratan umat Muslim dalam menentukan suatu bangunan seperti Masjid sangatlah tepat. Dengan kata lain arah kiblat Petra dibangun berdasarkan kesengajaan dengan menggunakan metode Ishārat dan matematika.

Dari penelitian tersebut Dan Gibson dapat mengetahui semua data Masjid awal Islam beserta orientasi arah kiblatnya, berasal dari rekan sesama arkeolognya. Penelitian yang dilakukan oleh Dan Gibson ini menggunakan teknologi modern untuk menentukan arah kiblat dari masjid-masjid tersebut. Dalam melakukan penelitiannya ini, ia memiliki banyak keuntungan salah satunya ialah mendapatkan secara mudah sejumlah data penelitian terdahulu dari sesama teman arkeolognya. Hal pertama yang ia lakukan ketika melakukan penelitian ini adalah menemukan masjid yang sesuai. Penelitian yang dilakukannya mencakup beberapa dekade perjalanan dan pengumpulan data. Dan

---

<sup>26</sup> Zam memiliki ukuran 1/8 jari.

<sup>27</sup> Ibid., 170.

Gibson mulai meneliti makalah yang ditulis oleh para sejarawan dan arkeolog, kemudian mencari database online di [archnet.org](http://archnet.org).<sup>28</sup>

Setelah mendapatkan banyak data mengenai pelbagai Masjid awal, Dan Gibson langsung mendatangi Masjid-masjid yang ada di datanya tersebut lalu mengidentifikasi bagian-bagian masjid. Hal pertama yang ia identifikasi ialah halaman Masjid. Karena untuk menentukan gambaran masjid secara utuh beserta orientasi arah kiblatnya, sebab ada beberapa Masjid kuno yang hanya tinggal puing-puing dan labirin batu saja yang tersisa. Hal kedua ialah memeriksa fondasi dari Masjid tersebut. Hal itu ia lakukan untuk melihat apakah ada bukti masjid di tahun-tahun sebelumnya dengan mengindikasikan penggunaan batu, bentuk pasangan batu, ataupun bahan bangunan yang digunakan berbeda.



Gambar 4.3 Masjid yang hanya tersisa puing-puing

Kemudian Dan Gibson mulai menentukan arah kiblat dari Masjid tersebut.

Saat menentukan arah kiblat, Dan Gibson menggunakan Google Earth, GPS

<sup>28</sup> Situs web [archnet.org](http://archnet.org) merupakan sumber daya intelektual yang dapat diakses secara global yang berfokus pada arsitektur, urbanisme, lingkungan, desain lansekap, budaya visual, serta isu-isu konservasi yang terkait dengan dunia Muslim. Serta merupakan kemitraan antara AGA Khan Trust for Culture dan AGA Khan Documentation Center.

dan ASTER Earthdata<sup>29</sup>. Google Earth yang hanya ia gunakan sebagai gambaran kasar untuk penelitiannya. Dan Gibson tidak berani menggunakan Google Earth secara sungguh-sungguh karena ia meragukan tentang keakurasian Google Earth tersebut. Kemudian GPS ia gunakan pada saat berada di lokasi Masjid tersebut untuk menentukan arah yang di hadap Masjid tersebut. ASTER Earthdata<sup>30</sup>, ia gunakan untuk pengukuran arah kiblat secara online.

## B. Akurasi Ulang Arah Kiblat Masjid-Masjid Awal Peradaban Islam dalam Buku Early Islamic Qibla (700-750M.)

### 1. Masjid Amman Ummayad

LT :31°57'16,48" U

BT :35°56'4,53" T

Makkah: LT: 21°25'21,10"

BT: 39°49'34,24"

C: 39°49'34,24" - 35°56'4,53" = 3°53'29,89"

$$\tan B = \frac{\sin 3^{\circ}53'29,89''}{\cos 31^{\circ}57'16,48'' \times \tan 21^{\circ}25'21,10'' - \sin 31^{\circ}57'16,48'' \times \cos 3^{\circ}53'29,89''}$$

$$= -19,17851940372 \text{ atau } -19^{\circ}10'42,67''$$

<sup>29</sup> ASTER Earthdata sama seperti Google Earth namun data dan pengambilan gambar lebih akurat dan jelas, serta data ASTER telah divalidasi oleh NASA, METI, Pusat Analisis Data Penginderaan Jauh Bumi Jepang (ERSDAC), Survei Geologi AS, serta Badan Intelijen Geospasial Nasional AS. Namun untuk penggunaannya harus meminta izin terlebih dahulu dan menjelaskan tujuan dari mengakses data ASTER tersebut.

<sup>30</sup> ASTER menggunakan gambar yang diambil melalui satu kamera berkualitas tinggi pada satu satelit serta memiliki lebih sedikit masalah dengan gambar yang tumpang tindih, menyediakan gambar planet Bumi dengan resolusi 14 pita spectrum elektromagnetik yang berbeda dan resolusi gambar berkisar 15 hingga 90 meter.

Berdasarkan lintang Masjid Amman Ummayad yang berada di Utara Ka'bah dan bujur Masjid Amman Ummayad yang berada pada kategori satu ( $< 39^{\circ}49'34,24''$ ) maka arah kiblat yang seharusnya Masjid Amman Ummayad hadap ialah mengarah ke selatan timur. Hasil dari arah kiblat Masjid Amman Ummayad tersebut di hitung melalui Utara-Timur-Selatan dengan perhitungan  $180^{\circ}+(19^{\circ}10'42,67'') = 160^{\circ}49'17,33''$  bagian Selatan Timur.

Berdasarkan dalam buku Early Islamic Qibla, Masjid ini memiliki azimuth kiblat sebesar  $183,10^{\circ}$  yang condong mengarah ke Petra yang berazimut  $194,44^{\circ}$ . Walaupun azimuth Makkah dalam buku dan hasil perhitungan penulis ialah sama yaitu berkisar  $160^{\circ}$ . Masjid ini terverifikasi memiliki arah kiblat yang melenceng dari arah kiblat saat ini yaitu Ka'bah. Sehingga bila Masjid ini pengukuran arah kiblat ulang maka  $21^{\circ}21'$  mengarah ke Timur dari arah kiblat yang saat ini.



Gambar 4.4 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Amman Ummayad

## 2. Masjid Agung Sana'a

LT :  $15^{\circ}21'11,28''$  U



BT : 44°12'54,80" T

Makkah: LT: 21°25'21,10" U

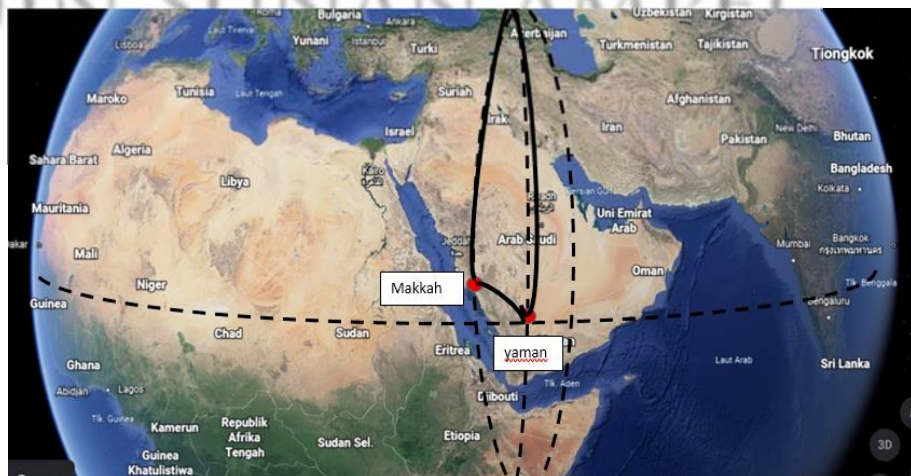
BT: 39°49'34,24" T

C: 44°12'54,80" - 39°49'34,24" = 4°23'20,56"

$$\text{Tan B} = \frac{\sin 4^{\circ}23'20,56''}{\cos 15^{\circ}21'11,28'' \times \tan 21^{\circ}25'21,10'' - \sin 15^{\circ}21'11,28'' \times \cos 4^{\circ}23'20,56''}$$

$$= 33,79082355897 \text{ atau } 33^{\circ}47'26,96''$$

Dari keterangan lintang Masjid Sana'a yang berada di selatan Ka'bah dan bujur yang berada pada kategori dua ( $> 39^{\circ}49'34,24''$ ) maka arah kiblat yang dihadap oleh Masjid Sana'a ialah mengarah Utara Barat. Azimut kiblat yang dihasilkan ialah positif sehingga pengukuran arah kiblat U-T-S-B dengan  $360^{\circ} - 33^{\circ}47'26,96'' = 326^{\circ}12'33,04''$  bagian Utara Barat. Azimut yang dimiliki Masjid Agung Sana'a ini sebesar  $333,60^{\circ}$  yang mana berdekatan dengan azimut Petra  $333,24^{\circ}$  walaupun hasil perhitungan dari penulis dan dalam buku pada azimut Makkah sama berkisar  $326,12^{\circ}$ . Sehingga pengakurasian ulang sebesar  $7^{\circ}48'$  mengarah ke Barat untuk mencapai arah kiblat Ka'bah.



Gambar 4.5 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Agung Sana'a



## 3. Masjid Khirbat al-Minya

LT :32°51'56,40" U

BT :35°32'11,72" T

Makkah: LT: 21°25'21,10" U

BT: 39°49'34,24" T

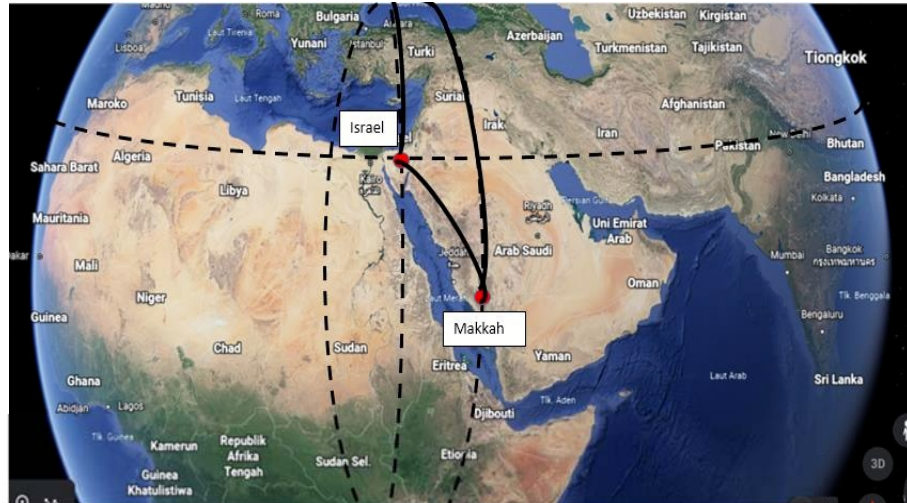
$$C: 39°49'34,24'' - 35°32'11,72'' = 4°17'22,70''$$

$$\text{Tan B} = \frac{\sin 4°17'22,70''}{\cos 32°51'56,40'' \times \tan 21°25'21,10'' - \sin 32°51'56,40'' \times \cos 4°17'22,70''}$$

$$= -19,46805061787 \text{ atau } -19°28'4,98''$$

Lintang tempat yang dimiliki oleh Masjid Khirbat al-Minya ialah berada pada Utara Ka'bah dan bujur yang berada pada kategori satu (< 39°49'34,24'') memastikan bahwa arah kiblat yang harus dituju menghadap Ka'bah ialah mengarah ke selatan timur. Dengan hasil yang menunjukkan negative maka perhitungan arah kiblat dimulai dari U-T-S dengan  $180° + (-19°28'4,98'') = 160°31'55,02'$  bagian Selatan Timur.

Dari hasil azimut Makkah dengan perhitungan penulis mendapati hasil yang sama sekitar 160,53°. Namun azimut yang dimiliki oleh Masjid Khirbat al-Minya sebesar 182,67° lebih dekat dengan azimut Petra sebesar 181,87°. Sehingga bila pengakurasian ulang maka 22°36' mengarah ke Timur.



Gambar 4.6 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Khirbat al-Minya

#### 4. Masjid Tarik Khana

LT :36°9'48,91" U

BT :54°21'15,21" T

Makkah: LT: 21°25'21,10" U

BT: 39°49'34,24" T

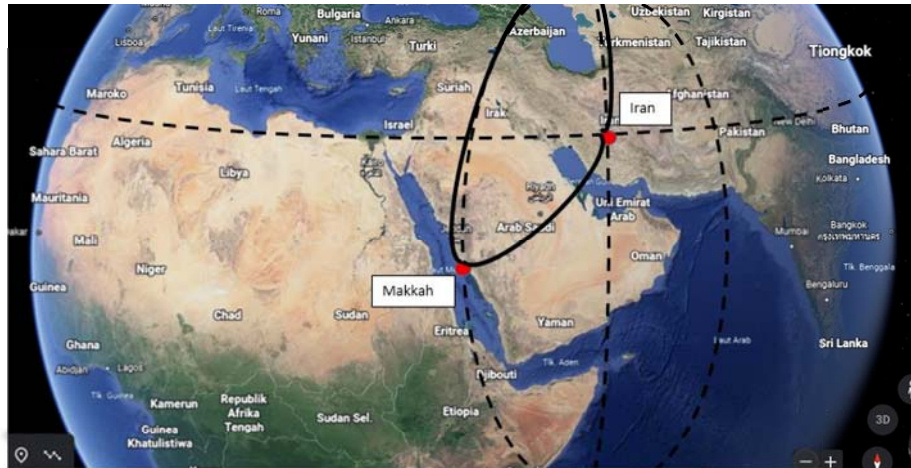
C: 54°21'15,21" - 39°49'34,24" =14°31'40,97"

$$\tan B = \frac{\sin 14^{\circ}31'40,97''}{\cos 36^{\circ}9'48,91'' \times \tan 21^{\circ}25'21,10'' - \sin 36^{\circ}9'48,91'' \times \cos 14^{\circ}31'40,97''}$$

$$= -44,59034811037 \text{ atau } -44^{\circ}35'25,15''$$

Dengan keterangan yang dimiliki oleh Masjid Tarik Khana yang memiliki lintang yang berada pada Utara Ka'bah dan bujur yang dimilikinya berada kategori dua ( $> 39^{\circ}49'34,24''$ ) sehingga arah kiblat yang harus dihadap oleh Masjid Tarik Khana ialah menghadap ke Selatan Barat. Dengan perhitungan dari U-T-S-B yaitu  $270^{\circ} + (-44^{\circ}35'25,15'') = 225^{\circ}24'34,85''$ .

Data yang ada dalam buku menunjukkan bahwa azimuth Masjid Tarik Khana  $249,56^\circ$  yang mana lebih dekat dengan Petra  $255,15^\circ$ . Dan perhitungan dari penulis dengan buku Early Islamic Qibla mengenai azimuth Makkah berkisar antara  $224$  dan  $225^\circ$ . Pengakurasian ulang yang harus dilakukan oleh Masjid ini ialah sebesar  $29^\circ 51'$  ke arah Selatan.



Gambar 4.7 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Tarik Khana

##### 5. Masjid Khirbat al-Mafjar

LT :  $31^\circ 52' 58,97''$  U

BT :  $35^\circ 27' 35,81''$  T

Makkah: LT:  $21^\circ 25' 21,10''$  U

BT:  $39^\circ 49' 34,24''$  T

C:  $39^\circ 49' 34,24'' - 35^\circ 27' 35,81'' = 4^\circ 22' 17,76''$

$$\tan B = \frac{\sin 4^\circ 22' 17,76''}{\cos 31^\circ 52' 58,97'' \times \tan 21^\circ 25' 21,10'' - \sin 31^\circ 52' 58,97'' \times \cos 4^\circ 22' 17,76''}$$

$$= -21,5002632637 \text{ atau } -21^\circ 30' 0,95''$$

Dengan lintang yang berposisi di Utara Ka'bah dan bujur yang berada pada kategori satu ( $< 39^\circ 49' 34,24''$ ) sehingga Masjid Khirbat-

Mafjar harus menghadap kearah Selatan Timur. Dan pengukuran dari U-T-S  $180^{\circ}+(-21^{\circ}30'0,95'') = 158^{\circ} 29' 59,05''$ .

Berdasarkan dalam buku Early Islamic Qibla yang mana Masjid ini memiliki azimut kiblat sebesar  $180,03^{\circ}$  yang condong mengarah ke Petra yang berazimut  $180,62^{\circ}$ . Walaupun azimut Makkah dalam buku dan hasil perhitungan penulis ialah hamper sama yaitu berkisar antara  $158$  dan  $160^{\circ}$ . Apabila Masjid ini merekontruksi ulang arah kiblatnya maka harus menghadap  $20,13^{\circ}$  mengarah Timur dari arah kiblat yang dihadapnya.



Gambar 4.8 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Khirbat al-Mafjar

#### 6. Masjid Istana Anjar

LT :  $33^{\circ}43'55,23''$  U

BT :  $35^{\circ}56'1,79''$  T

Makkah: LT:  $21^{\circ}25'21,10''$  U

BT:  $39^{\circ}49'34,24''$  T

C:  $39^{\circ}49'34,24'' - 35^{\circ}56'1,79'' = 3^{\circ}53'32,45''$

$$\tan B = \frac{\sin 3^{\circ}53'32,45''}{\cos 33^{\circ}43'55,23'' \times \tan 21^{\circ}25'21,10'' - \sin 33^{\circ}43'55,23'' \times \cos 3^{\circ}53'32,45''}$$



$$= -16,59810844585 \text{ atau } -16^{\circ}35'53,19''$$

Berdasarkan keterangan lintang yang dimiliki Masjid Istana Anjar yang berada pada Utara Ka'bah dan bujur yang berada pada kategori satu ( $< 39^{\circ}49'34,24''$ ) dapat dipastikan bahwa arah kiblat yang harus di hadap ialah menghadap Selatan Timur. Dengan pengukuran yang dimulai dari U-T-S yaitu  $180^{\circ}+(-16^{\circ}35'53,19'') = 163^{\circ}24'6,81''$ . Telah diketahui bahwa hasil perhitungan dari penulis dengan dalam buku Early Islamic Qibla ialah sama sebesar  $163^{\circ}$ . Namun azimuth yang dimiliki Masjid Istana Anjar ini sebesar  $190,76^{\circ}$  sehingga dekat dengan azimuth dari Petra yaitu  $187,15^{\circ}$ . Dan bila Masjid ini mengkurasikan ulang mengenai arah kiblatnya, maka harus memalingkan  $27^{\circ}36'$  ke arah Timur guna mencapai arah Ka'bah.



Gambar 4.9Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Anjar

#### 7. Masjid Istana Mushatta

LT :  $31^{\circ}44'17''$  U

BT :  $36^{\circ}0'35,95''$  T

Makkah: LT:  $21^{\circ}25'21,10''$  U



$$BT: 39^{\circ}49'34,24'' \text{ T}$$

$$C: 39^{\circ}49'34,24'' - 36^{\circ}0'35,95'' = 3^{\circ}48'58,29''$$

$$\text{Tan B} = \frac{\sin 3^{\circ}48'58,29''}{\cos 31^{\circ}44'17'' \times \tan 21^{\circ}25'21,10'' - \sin 31^{\circ}44'17'' \times \cos 3^{\circ}48'58,29''}$$

$$= -19,19612147202 \text{ atau } -19^{\circ}11'46,04''$$

Dari lintang Masjid Istana Mushatta yang terletak di Utara Ka'bah dan bujur yang terletak pada kategori satu sehingga arah kiblat yang dimiliki oleh Masjid Istana Mushatta ialah mengarah pada Selatan Timur. Perhitungan yang dimulai dari U-T-S yaitu  $180^{\circ} + (19^{\circ}11'46,04'') = 160^{\circ}48'13,96''$ .

Azimut yang dimiliki Masjid Istana Mushatta sebesar  $195,13^{\circ}$  yang mana berdekatan dengan azimut Petra  $199,12^{\circ}$  walaupun hasil perhitungan dari penulis dan dalam buku pada azimut Makkah sama sebesar  $160^{\circ}$ . Sehingga pengakurasian ulang masjid ini sebesar  $35^{\circ}13'$  mengarah ke timur dari arah kiblat yang dihadapnya saat ini.



Gambar 4.10 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Istana Mushatta

## 8. Masjid Hajjaj

LT :31°46'51,15" U

BT :45°30'42,49" T

Makkah: LT: 21°25'21,10" U

BT: 39°49'34,24" T

C: 45°30'42,49"- 39°49'34,24" =5°41'8,25"

$$\tan B = \frac{\sin 5^{\circ}41'8,25''}{\cos 31^{\circ}46'51,15'' \times \tan 21^{\circ}25'21,10'' - \sin 31^{\circ}46'51,15'' \times \cos 5^{\circ}41'8,25''}$$

$$= -27,47008362916 \text{ atau } -27^{\circ}28'12,30''$$

Diketahui dengan letak lintang yang berada pada Utara Ka'bah dan Bujur dari katagori dua ( $> 39^{\circ}49'34,24''$ ) sehingga arah kiblat yang harus dirujuk ke Ka'bah ialah arah Selatan Barat yang mana perhitungannya di mulai dari U-T-S-B yaitu  $270^{\circ} + (-27^{\circ}28'12,30'') = 242^{\circ}31'47,70''$ .

Dari hasil azimuth Makkah dengan perhitungan penulis mendapati hasil yang sama yaitu sebesar  $242^{\circ}$ . Namun azimuth kiblat yang dimiliki oleh Masjid Hajjaj ini sebesar  $254^{\circ}$  dan Petra  $263,08^{\circ}$  sehingga masjid ini memiliki arah kiblat di antara Petra dan Makkah. Masjid ini terverifikasi memiliki arah kiblat yang melenceng dari Ka'bah. Untuk merekonstruksi ulang terkait arah kiblat maka arah kiblat bergeser  $11^{\circ}29'$  ke arah Selatan.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



Gambar 4.11 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Hajjaj

#### 9. Masjid Bosra

$$LT : 32^{\circ}31'16,95'' \text{ U}$$

$$BT : 36^{\circ}28'58,70'' \text{ T}$$

$$\text{Makkah: } LT: 21^{\circ}25'21,10'' \text{ U}$$

$$BT: 39^{\circ}49'34,24'' \text{ T}$$

$$C: 39^{\circ}49'34,24'' - 36^{\circ}28'58,70'' = 3^{\circ}20'35,54''$$

$$\text{Tan B} = \frac{\sin 3^{\circ}20'35,54''}{\cos 32^{\circ}31'16,95'' \times \tan 21^{\circ}25'21,10'' - \sin 32^{\circ}31'16,95'' \times \cos 3^{\circ}20'35,54''}$$

$$= -15,81556625394 \text{ atau } -15^{\circ} 48'56,04''$$

Lintang tempat yang berada pada Utara Ka'bah dan bujur yang berada pada kategori satu ( $< 39^{\circ}49'34,24''$ ) sehingga dipastikan menghadap kearah Selatan Timur untuk mencapai ke arah Ka'bah. Dengan perhitungan yang dimulai dari U-T-S yaitu  $180^{\circ} + (-15^{\circ} 48'56,04'') = 164^{\circ}11'3,96''$ .

Data yang ada dalam buku menunjukkan bahwa azimut Masjid Bosra  $183,63^{\circ}$  yang mana lebih dekat dengan arah kiblat antara Makkah dan Petra  $202,37^{\circ}$ . Dan perhitungan dari penulis dengan buku Early

Islamic Qibla mengenai azimut Makkah sebesar  $164^\circ$ . Pengakurasian ulang yang harus dilakukan oleh Masjid ini ialah sebesar  $38^\circ 26'$  ke arah Timur.



Gambar 4.12 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Bosra

#### 10. Masjid Hayr al-Gharbi

LT :  $34^\circ 20' 39,77''$  U

BT :  $37^\circ 35' 3,67''$  T

Makkah: LT:  $21^\circ 25' 21,10''$  U

BT:  $39^\circ 49' 34,24''$  T

$$C: 39^\circ 49' 34,24'' - 37^\circ 35' 3,67'' = 2^\circ 14' 30,57''$$

$$\tan B = \frac{\sin 2^\circ 14' 30,57''}{\cos 34^\circ 20' 39,77'' \times \tan 21^\circ 25' 21,10'' - \sin 34^\circ 20' 39,77'' \times \cos 2^\circ 14' 30,57''}$$

$$= -9,26526526943 \text{ atau } -9^\circ 15' 54,95''$$

Berdasarkan lintang Masjid Hayr al-Ghabri yang terletak di Utara Ka'bah dan bujur yang termasuk dalam kategori satu ( $< 39^\circ 49' 34,24''$ ) dapat dipastikan bahwa arah kiblat menghadap ke Selatan Timur. Dengan perhitungan dimulai dari U-T-S yaitu  $180^\circ + (-9^\circ 15' 54,95'') = 170^\circ 44' 5,05''$ .



Berdasarkan dalam buku Early Islamic Qibla yang mana Masjid ini memiliki azimut kiblat sebesar  $191,01^\circ$  yang condong mengarah ke antara Petra dan Makkah yang berazimut  $187,8^\circ$ . Walaupun azimut Makkah dalam buku dan hasil perhitungan penulis ialah sama yaitu  $170^\circ$ . Apabila Masjid ini merekonstruksi ulang arah arah kiblatnya maka harus menghadap  $19^\circ 17'$  mengarah timur dari arah kiblat yang dihadapnya.



Gambar 4.13 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Hayr al-Gharbi

#### 11. Masjid Qasr Hayr al-Sharqi

LT :  $35^\circ 4' 25,52''$  U

BT :  $39^\circ 4' 14,92''$  T

Makkah: LT:  $21^\circ 25' 21,10''$  U

BT:  $39^\circ 49' 34,24''$  T

$$C: 39^\circ 49' 34,24'' - 39^\circ 4' 14,92'' = 0^\circ 45' 19,32''$$

$$\text{Tan } B = \frac{\sin 0^\circ 45' 19,32''}{\cos 35^\circ 4' 25,52'' \times \tan 21^\circ 25' 21,10'' - \sin 35^\circ 4' 25,52'' \times \cos 0^\circ 45' 19,32''}$$

$$= 0,77575343035 \text{ atau } 0^\circ 46' 32,71''$$

Memiliki lintang Masjid yang terdapat di Utara Ka'bah dan bujur yang berkategori satu ( $< 39^\circ 49' 34,24''$ ) sehingga untuk mencapai ke arah



Ka'bah ialah menghadap ke Selatan Timur apabila di lakukan pengukuran maka di mulai dari U-T-S yaitu  $180^{\circ}+0^{\circ}46'32,71'' = 180^{\circ}46'32,71''$ . Berdasarkan dalam buku Early Islamic Qibla, Masjid ini memiliki azimuth kiblat sebesar  $192,61^{\circ}$  yang condong mengarah ke arah kiblat antara Petra dan Makkah yang berazimut  $195,4^{\circ}$ . Walaupun azimuth Makkah dalam buku dengan hasil perhitungan penulis ialah berkisar antara  $177^{\circ}$  dan  $180^{\circ}$ . Sehingga bila Masjid ini pengukuran arah kiblat ulang maka sebesar  $12^{\circ}15'$  mengarah ke Selatan dari arah kiblatnya saat ini.



Gambar 4.14 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Qasr Hayr al-Sharqi

## 12. Masjid Ba'albeck

LT :  $34^{\circ}0'26,03''$  U

BT :  $36^{\circ}12'25,59''$  T

Makkah: LT:  $21^{\circ}25'21,10''$  U

BT:  $39^{\circ}49'34,24''$  T

C:  $39^{\circ}49'34,24'' - 36^{\circ}12'25,59'' = 3^{\circ}37'8,65''$

$$\tan B = \frac{\sin 3^{\circ}37'8,65''}{\cos 34^{\circ}0'26,03'' \times \tan 21^{\circ}25'21,10'' - \sin 34^{\circ}0'26,03'' \times \cos 3^{\circ}37'8,65''}$$

$= -15,27504041344$  atau  $-15^{\circ}16'30,15''$

Arah lintang yang dimiliki Masjid Ba'albeck berada pada Utara Ka'bah dengan bujur yang berada pada kategori satu ( $< 39^{\circ}49'34,24''$ ) sehingga untuk menghadap ke Ka'bah maka menghadap ke arah Selatan Timur dengan perhitungan yang dimulai dari U-T-S yaitu  $180^{\circ}+(-15^{\circ}16'30,15'') = 164^{\circ}43'29,85''$ . Azimut yang dimiliki Masjid Ba'albeck sebesar  $176,86^{\circ}$  yang mana berdekatan dengan azimut arah kiblat antara Petra dan Makkah  $177,53^{\circ}$  walaupun hasil perhitungan dari penulis dan dalam buku pada azimut Makkah sama sebesar  $164^{\circ}$ . Sehingga pengakurasion ulang Masjid ini sebesar  $12^{\circ}43'$  mengarah ke Timur dari arah kiblat yang dihadapnya saat ini.



Gambar 4.15 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Ba'albeck

### 13. Masjid Harran

LT :  $36^{\circ}51'57,99''$  U

BT :  $39^{\circ}1'51,24''$  T

Makkah: LT:  $21^{\circ}25'21,10''$  U

BT:  $39^{\circ}49'34,24''$  T

C:  $39^{\circ}49'34,24'' - 39^{\circ}1'51,24'' = 0^{\circ}47'43''$

$$\begin{aligned}\tan B &= \frac{\sin 0^{\circ}47'43''}{\cos 36^{\circ}51'57,99'' \times \tan 21^{\circ}25'21,10'' - \sin 36^{\circ}51'57,99'' \times \cos 0^{\circ}47'43''} \\ &= -2,77847815552 \text{ atau } -2^{\circ}46'42,52''\end{aligned}$$

Masjid Harran memiliki posisi lintang di Utara Ka'bah namun bujurnya berada pada kategori satu ( $< 39^{\circ}49'34,24''$ ) sehingga Masjid ini menghadap ke Selatan Timur untuk menghadap ke Ka'bah dan untuk perhitungannya dimulai dari  $180^{\circ} + (-2^{\circ}46'42,52'') = 177^{\circ}13'17,48''$ . Dari hasil azimut Makkah dengan perhitungan penulis mendapati hasil yang sama sebesar  $177^{\circ}$ . Namun azimut yang dimiliki oleh Masjid Harran sebesar  $191,74^{\circ}$ . Sehingga bila pengakurasian ulang maka  $15^{\circ}1'$  mengarah ke Selatan.



Gambar 4.16 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Harran

#### 14. Masjid Jami' al-Zaytuna

LT :  $36^{\circ}47'50,73''$  U

BT :  $10^{\circ}10'16,88''$  T

Makkah: LT:  $21^{\circ}25'21,10''$  U

BT:  $39^{\circ}49'34,24''$  T

C:  $39^{\circ}49'34,24'' - 10^{\circ}10'16,88'' = 29^{\circ}39'17,36''$

$$\begin{aligned} \text{Tan B} &= \frac{\sin 29^{\circ}39'17,36''}{\cos 36^{\circ}47'50,73'' \times \tan 21^{\circ}25'21,10'' - \sin 36^{\circ}47'50,73'' \times \cos 29^{\circ}39'17,36''} \\ &= -67,36033493548 \text{ atau } -67^{\circ} 21'37,21'' \end{aligned}$$

Dari keterangan yang dimiliki Masjid Jami' al-Zaytuna membuktikan bahwa lintang berada pada Utara Ka'bah dan bujur yang termasuk kategori satu ( $< 39^{\circ}49'34,24''$ ) sehingga arah kiblat yang harus di hadap ialah menghadap ke Selatan Timur dengan perhitungan U-T-S yaitu  $180^{\circ} + (-67^{\circ} 21'37,21'') = 112^{\circ}38'22,79''$ . Data yang terdapat dalam buku menunjukkan bahwa azimuth Masjid Jami al-Zaytuna  $154,12^{\circ}$  yang mana lebih dekat dengan arah kiblat Paralel  $155,11^{\circ}$ . Dan perhitungan dari penulis dengan buku Early Islamic Qibla mengenai azimuth Makkah sebesar  $112^{\circ}$ . Dari data tersebut terverifikasi bahwa Masjid ini memiliki arah kiblat yang melenceng dari arah kiblat Ka'bah yaitu arah kiblat Paralel. Pengakurasian ulang yang harus dilakukan oleh Masjid ini ialah sebesar  $41^{\circ}34'$  ke arah Timur.



Gambar 4.17 Arah Kiblat yang Seharusnya dihadap Masjid Jami' al-Zaytuna

## 15. Masjid Banhore



LT :24°45'8,64" U

BT :67°31'21,11" T

Makkah: LT: 21°25'21,10" U

BT: 39°49'34,24" T

C: 67°31'21,11"- 39°49'34,24" = 27°41'46,69"

$$\text{Tan B} = \frac{\sin 27^{\circ}41'46,69''}{\cos 24^{\circ}45'8,64'' \times \tan 21^{\circ}25'21,10'' - \sin 24^{\circ}45'8,64'' \times \cos 27^{\circ}41'46,69''}$$

$$=-88,22266765445 \text{ atau } -88^{\circ}13'21,60''$$

Merupakan Masjid yang berarah kiblat ke Makkah dengan lintang yang berada pada Utara Ka'bah dan bujur yang termasuk kategori dua (> 39°49'34,24") dipastikan arah kiblat yang harus di hadap ialah Selatan Barat dengan perhitungan dari U-T-S-B yaitu  $180^{\circ}-(-88^{\circ}13'21,60'') = 168^{\circ}13'21,60''$ . Berdasarkan dalam buku Early Islamic Qibla yang mana Masjid ini memiliki azimuth kiblat sebesar  $265,78^{\circ}$  memiliki hasil sama dengan perhitungan dari penulis maupun azimuth Ka'bah yang ada dalam buku tersebut. Sehingga Masjid ini terverifikasi memiliki arah kiblat yang akurat menghadap ke Ka'bah.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A





*Gambar 4.18 Arah Kiblat Masjid Banbhore yang telah sesuai*

Dari perhitungan akurasi ulang di atas, menunjukkan bahwa hampir semua Masjid di awal peradaban islam khususnya di tahun 700-750M tersebut terverifikasi memiliki arah kiblat yang melenceng, seperti masjid-masjid yang memiliki arah kiblat ke Petra, antara Petra dan Makkah dan Paralel. Maka Masjid-masjid tersebut perlu di rekontruksi ulang arah kiblat secara lapangan guna menghadapkannya ke arah kiblat Ka'bah. Dengan begitu umat muslim yang berada di sekitar Masjid tersebut tidak memiliki arah yang salah ketika melaksanakan salat.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan serta analisis dari bab sebelumnya, maka penulis mengambil kesimpulan di bab ini yang mengacu pada tiga rumusan masalah yang telah di analisis guna sebagai jawaban atas penelitian yang telah dilakukan selama proses pembuatan skripsi ini.

1. Pemikiran Daniel Gibson mengenai arah kiblat awal umat Muslim ialah lebih menghadap ke Petra. Dilakukannya penelitiannya menemukan hasil bahwa arah kiblat Masjid awal dari berbagai negara memiliki empat arah kiblat yang berbeda yaitu Petra, antara Petra dan Makkah, Paralel, dan Makkah. Keakurasian dari arah kiblat awal yang dilakukan umat Muslim dahulu sangat tinggi. Dengan metode Ishārat dan teknik matematika sederhana seperti trigonometri bola sehingga dengan kesengajaan bahwa arah kiblat memang dihadapkan ke Petra daripada menghadap ke Yarusalem maupun ke Makkah.
2. Dari perhitungan ulang mengenai akurasi di bab keempat tersebut. Penulis mendapati hasil bahwa hampir semua Masjid-masjid di awal peradaban islam yang khususnya di tahun 700-750M ini terverifikasi memiliki arah kiblat yang melenceng dari arah kiblat yang kita hadap saat ini (Ka'bah) seperti menghadap ke Petra, antara Petra dan Makkah serta Paralel.

Sehingga masjid-masjid tersebut perlu pengukuran ulang secara langsung di Masjid tersebut guna mendapatkan arah kiblat yang akurat menghadap ke Ka'bah.

## **B. Saran**

Setelah melakukan penelitian ini, penulis menyarankan untuk para sejarawan dalam bidang astronomi Islam maupun ilmuwan arkeoastronomi dapat memperbaiki lagi terkait penelitian dalam penentuan arah kiblat awal umat Muslim serta diharapkan untuk tidak menciptakan teori baru mengenai arah kiblat yang bertentangan dengan Al-Qur'an. Dan untuk umat Muslim di seluruh dunia untuk lebih berhati-hati dalam memahami teori yang melenceng dari apa yang sudah dijelaskan dalam Al-Qur'an terlebih lagi yang bersangkutan dalam peribadahan. Karena perbedaan teori dalam hal peribadahan akan berakibat fatal dan mempengaruhi perpecahan Islam.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- Archnet. “Amman Mosque”. <http://archnet.org/sites/354> . Diakses pada 09 Juli 2022.
- , “Anjar Pallace Mosque”. <http://archnet.org/sites/3711> . Diakses pada 09 Juli 2022.
- , “Great Mosque of Ba’albeck”. <http://archnet.org/sites/4421> . Diakses pada 25 Februari 2022.
- , “Jami’ Masjid of Banbhore”. <http://archnet.org/sites/3976> . Diakses pada 28 Februari 2022.
- , “Qasr al Hayr al Gharbi Mosque”. <http://archnet.org/sites/4138> . Diakses pada 09 Juli 2022.
- , “Zaytuna Mosque”. <http://archnet.org/sites/3765> . Diakses pada 28 Februari 2022.
- Azhari, Susiknan. *Ensiklopedia Hisab Rukyat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2005.
- Awaluddin, Muhammad, et al. *Kajian Penentuan Arah Kiblat Secara Geodetis*. Semarang: Fak. Teknik. 2016
- Chalisa, Nur. “Penentuan Arah Kiblat Dengan Penerapan Teori Trigonometri Bola di Kecamatan Sinjai Utara Kabupaten Sinjai”. Skripsi—UIN Alaudin, Makassar, 2020
- Departemen Agama Republik Indonesia. *Qur’an Kemenag*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an. 2019.
- , *Ilmu Falak Praktik*. Jakarta: Sub Direktorat Pembinaan Syariah Dan Hisab Rukyat. 2013.
- Gibson, Daniel. “Daniel Gibson’s Biography”. <https://nabataea.net/about/about/>. Diakses pada tanggal 2 Desember 2021.
- , *Early Islamic Qiblas: A Survey of Mosques Built Between 1 AH/622 C.E. and 263 AH/876 C.E.* Vancouver: Independent Scholars Press. 2017.
- , *Qur’anic Geography: A Survey of Evaluation of the Geographical References in the Qur’an with Suggested Solutions for Various Problems and Issues*. Vancouver: Independent Scholars Press. 2011.
- , “The Secred City”. <https://www.youtube.com/c/DanGibsonFilms> . diakses pada tanggal 1 Desember 2021.



- Gordon, Ari Michael. "Sacred Orientation: The Qibla as Ritual, Metaphor, and Identity Marker in Early Islam". Disertasi—University of Pennsylvania, Philadelphia, 2018.
- Hambali, Slamet. *Ilmu Falak I: Penentuan Awal Waktu Shalat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*. Semarang: Program Pasca Sarjana IAIN Walisongo Semarang. 2011.
- Hasan, Amirudin. "Penentuan Awal Bulan Kamariyah Pada Kalender Abadi Asapon Karya Johan Hudaya dan Witono". Skripsi--UIN Walisongo, Semarang, 2014.
- Hw, Slamet. *Dasar-Dasar Ilmu Ukur Segitiga Bola Menentukan Arah Kiblat, Waktu Salat, Awal Bulan Qomariah, dan Gerhana*. Surakarta: Muhammadiyah University Press. 2018.
- Izzudin, Ahmad. "Metode Penentuan Arah Kiblat dan Akurasinya". *AICIS XII (Annual International Conference on Islamic Studies)*. Surabaya: t.p. 2012.
- KBBI Daring (Edisi kelima).
- Khazin, Muhyiddin. *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek*. Yogyakarta: Buana Pustaka. 2004.
- King, David A. "Folk Astronomy in the Service of Religion: The Case of Islam". Artikel--Johan Wolfgang Goethe Universeity. Frankfurt am Main. 1994.
- Maskufa. *Ilmu Falak*. Jakarta. Gaung Persada. 2010.
- Mukarram, Akh. *Ilmu Falak Dasar-Dasar Hisab Praktis*. Sidoarjo: Grafika Media. 2012.
- Nasution, Harun, et al. *Ensiklopedia Agama dan Filsafat*. Jakarta: Djambatan. 1992.
- Qulub, Siti Tatmainul. *Ilmu Falak dari Sejarah ke Teori dan Aplikasi*. Depok. Rajawali Pers. 2017.
- Schumm, Walter R. "How Accurately Could Early (622-900 C.E.) Muslims Determine the Direction of Prayers (Qibla)?" Artikel--Kansas State University, Manhattan, 2020.
- , "A Statistical Assessment of Early Islamic History and Qibla: Comparing the Theories of David King and Daniel Gibson". Open Access Journal of Archaeology and Anthropology, 000555. 2020.
- Solikin, Agus. "Aplikasi Aturan Cosinus Dan Sinus Segitiga Bola Dalam Perhitungan Arah Kiblat (Sebuah Relasi Antara Matematika Dan Agama)". *Journal of Mathematics Education Science and Technology*, vol.1 no.2. 2016.

Zed, Mustika. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia. 2008.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A