

BAB III

METODE PENENTUAN ARAH KIBLAT DENGAN PEDOMAN PRAKTIS DAN MUDAH MENENTUKAN ARAH KIBLAT DARI SABANG SAMPAI MERAUKE KARYA M. MUHLIS HUSEIN

A. Biografi Singkat M. Muslih Husein

M. Muslih lahir di Tegal, 22 September 1955 M. Ia lahir dari pasangan Husein bin Hasan dan Chumairah binti Mujab. Nama lengkapnya adalah M. Muslih Husein.¹ M. Muslih mulai menempuh pendidikan formal di SD Negeri no. 28 Tegal dan lulus pada tahun 1969. Setelah itu ia melanjutkan ke SMP Negeri II Tegal dan lulus tahun 1971, M. Muslih Husein melanjutkan petualangannya dalam mencari ilmu ke pondok pesantren Kulliyatul Mu'allimin al Islamiyah (KMI) Gontor, Ponorogo, Jawa Timur dan tamat tahun 1975. Di pondok pesantren ini ia menuntut ilmu selama 4 tahun. Setelah tamat belajar di pondok pesantren, M. Muslih melanjutkan pendidikannya ke Madrasah Aliyah Negeri Pekalongan dan lulus tahun 1980.

Ketertarikannya pada ilmu falak, membuat M. Muslih ingin mendalaminya lagi dengan melanjutkan pendidikannya ke perguruan tinggi IAIN Walisongo Semarang Jawa Tengah. Ia belajar falak kepada KH. Slamet Hambali². Dengan kecerdasan dan keuletannya, ia mampu menguasai berbagai ilmu pengetahuan, terutama yang menonjol adalah

¹ Wawancara kepada M. Muslih Husein pada 14 Januari 2014 di STAIN Pekalongan, jam 14.00 WIB.

² Pakar dan dosen Ilmu Falak di IAIN Walisongo Semarang.

bidang ilmu falak, hisab, hadits, hukum dan sebagainya. M. Muslih berhasil menjadi sarjana muda di Fakultas Syari'ah, IAIN Walisongo di Pekalongan pada tahun 1983. Kemudian mendapatkan gelar sarjana lengkap pada tahun 1986 di Fakultas Syari'ah, IAIN Walisongo Semarang. Tidak puas dengan gelar sarjana, ia melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi lagi ke Program Magister Studi Islam, Universitas Muhammadiyah Surakarta di bidang Hukum Politik Islam dan resmi mendapatkan gelar Magister Agama pada tahun 2000.³

Pada tahun 2000, M. Muslih mengikuti pelatihan Hisab Rukyat Negara-negara MABIMS (Brunei Darussalaam, Indonesia, Malaysia, Singapura) yang diselenggarakan oleh Dirjen Binbaga Islam Depag RI dan Pelatihan Ilmu Falak (Astronomi Islam) yang diselenggarakan oleh Institut Latihan Islam Malaysia (ILIM), Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM), dan Selangor Darul Ehsan, Malaysia.⁴

Kegiatan mengajar M. Muslih di Pekalongan yang semakin padat serta aktivitasnya di beberapa lembaga yang ia jalani menjadi alasan baginya untuk menetap di Pekalongan, tepatnya di Bina Griya Indah Jl. Peni No. 32 Pekalongan. Ia tinggal bersama istrinya, Dra. Ruf'atun dan ketiga anaknya Alin Alaina, Agil Aladdin dan Badruzzaman di tempat tersebut.⁵

Kredibilitas M. Muslih dalam ilmu falak tidak diragukan lagi. Ia sering mendapat panggilan untuk mengukur kiblat di masjid-masjid dan

³ Hasil wawancara dengan M. Muhlis Husein pada Hari Senin, 14 Januari 2014 di STAIN Pekalongan, jam 14.00 WIB.

⁴ *Ibid.*

⁵ *Ibid*

musala dan sebagai narasumber dalam pelatihan hisab rukyat di wilayah Pekalongan. Pesanan pembuatan pedoman praktis penentu arah kiblat juga datang silih berganti, bahkan sampai ke berbagai daerah di Nusantara. M. Muslih juga aktif di lembaga sosial keagamaan Wilayah Pekalongan, Ia juga dipercaya sebagai Ketua IX MUI Kota pekalongan.⁶

M. Muslih Husein tidak hanya pandai dalam ilmu falak, tetapi juga mahir dalam ilmu fikih dan ekonomi. Terbukti dengan mata kuliah yang diampu di STAIN Pekalongan yaitu ilmu falak, fikih muamalah dari tahun 1990 sampai sekarang dan pada tahun 2000-2007 M. Muslih mengampu mata kuliah lembaga perekonomian umat. Selain itu juga ia aktif memberikan ceramah keagamaan dalam bentuk pengajian dan khutbah jum'at sepanjang tahun, hal ini ia dilakukan sebagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat.⁷

B. Karya- Karya M. Muslih Husein

Salah satu unsur penting yang biasa dijadikan dasar pertimbangan untuk menilai kualitas intelektual seseorang biasanya menggunakan barometer seberapa banyak dan sejauh mana kualitas karya ilmiah yang telah dihasilkan. Meskipun demikian, karya ilmiah yang dituliskan oleh M. Muslih masih belum berbentuk buku.

Dari hasil wawancara yang penulis lakukan, Ia hanya menyebutkan beberapa karya ilmiah berupa penelitian, makalah seminar, diklat, pelatihan

⁶ *Ibid.*

⁷ *Ibid.*

ataupun lokakarya tentang ilmu falak, tidak lain hanya untuk mempermudah umat Islam secara umum dalam upayanya untuk mengembangkan ilmu tersebut. Beberapa makalah karyanya yang berkaitan dengan ilmu falak diantaranya:

1. *Koreksi Terhadap Kompas Kiblat* yang diterbitkan oleh Jurnal Al Qodlo, Fakultas Syari'ah, IAIN Walisongo di Pekalongan pada tahun 1994.
2. *"Teori Ghaliban" Empiris, Terukur dan Jelas (Sebuah Alternatif Penyelesaian Perbedaan Penetapan Awal dan Akhir Ramadhan dengan Data Terbuka)* (2002),
3. *Dikotomi Hisab Rukyat Berkepanjangan* (2003), Membedah Sebab-Sebab Perbedaan Penentuan Awal Bulan Kalender Hijriyah di Indonesia (2006), karya ilmiah ini dibuat untuk seminar yang diselenggarakan oleh P3M STAIN Pekalongan.
4. *Memahami Makna Generik Rukyat Awal Ramadhan dan Syawwal (Telaah Terhadap Pelaksanaan Rukyat al Hilal)*, ditulis untuk seminar yang diselenggarakan oleh Institut Latihan Islam Malaysia (ILIM), Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM), dan Selangor Darul Ehsan, Malaysia.
5. *Jean Meeus Tentang Awal-Awal Bulan Qamariyah Tahun 2010 M. dan 2018 M* (2008), *Jean Meeus Tentang Awal-Awal Bulan Qamariyah Tahun 2011 M. dan 2019 M* (2009), karya ini dibuat untuk salah satu

agenda yang diselenggarakan oleh Dirjen Bimas Islam, Direktorat Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah, Depag RI.⁸

Disamping karya ilmiah berupa makalah, M. Muslih juga pernah melakukan beberapa penelitian diantara karyanya adalah:

1. *Penetapan Lintang Dan Bujur Kabupaten Batang*. Penelitian ini dilakukan beliau pada tahun 1997 M.
2. Pada tahun 2002 M beliau mengadakan penelitian dengan judul *Teori Penetapan Awal dan Akhir Ramadhan Berdasarkan Imkanurrukyah*.
3. Kemudian pada tahun 2007 M, beliau kembali melakukan penelitian mengenai arah kiblat di daerah Pekalongan dengan judul *Studi Verifikasi Penetapan Arah Kiblat Masjid-Masjid di Kota Pekalongan*.

Selain karya ilmiah berupa hasil penelitian, makalah seminar, diklat, pelatihan ataupun lokakarya, M. Muslih Husein juga membuat sebuah alat penentu arah kiblat yang diberi nama *Pedoman Praktis Menentukan Arah Kiblat Dari Sabang Sampai Merauke*. Karya ini diterbitkan oleh STAIN press Pekalongan pada tahun 2009 M.⁹

Dibuatnya alat penentu arah kiblat ini bermula dari keprihatinannya terhadap maraknya dipergunakan kompas kiblat di kalangan masyarakat muslim. Ada yang ditempel di perlengkapan salat seperti sajadah bahkan sampai pada aksesoris seperti gantungan kunci. Dari sinilah ia berpikir bagaimana untuk membuat sebuah alat yang bisa digunakan untuk menentukan arah kiblat dengan mudah dan praktis.

⁸ *Ibid.*

⁹ *Ibid.*

Bertepatan dengan adanya suatu agenda berupa lomba kreasi dan inovasi di Kota Pekalongan, M. Muslih Husein berkesempatan untuk menampilkan karyanya tersebut. Dari perlombaan itu ia berhasil menjadi pemenang sebagai juara pertama dan mendapat penghargaan dari Walikota Pekalongan. Mulai saat itulah alat ini secara tidak langsung terpublikasi dan seakan sudah dipatenkan.¹⁰

Kemudian pada tahun 2009, alat ini resmi diterbitkan oleh STAIN Press Pekalongan. Hingga sekarang pedoman ini telah tersebar ke seluruh daerah di Nusantara. Menurut produsen, penjualan alat ini biasanya dipesan kemudian dikirim berdasarkan permintaan konsumen. Selain bisa didapatkan langsung di Pekalongan, alat ini juga sudah banyak diperjual belikan di media online dengan harga yang bervariasi oleh pemilik akun tersebut.¹¹

C. Gambaran Umum Pedoman Praktis dan Mudah Menentukan Arah Kiblat Dari Sabang Sampai Merauke

Pedoman praktis menentukan arah kiblat dari Sabang sampai Merauke atau kompas arah kiblat adalah salah satu instrumen sederhana untuk menentukan arah kiblat. Alat ini didesain untuk mendapatkan arah kiblat yang praktis dan mudah digunakan oleh siapapun dengan biaya yang murah.

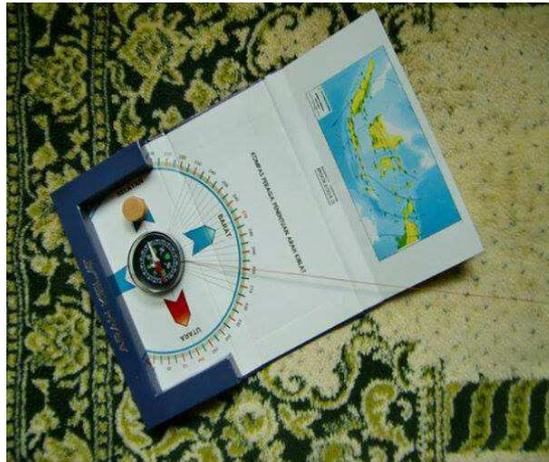
Pedoman ini terdiri dari beberapa komponen yang berfungsi sebagai penentu kiblat. Bagian ini terdiri dari beberapa komponen yaitu

¹⁰ Hasil wawancara dengan M. Muslih Husein, *op. cit.*

¹¹ *Ibid.*

kompas, bidang level, dan benang. Selain itu juga ada buku petunjuk sebagai perangkat yang berisikan daftar kota diberbagai kota di nusantara berikut angka-angka pedoman arah kiblatnya masing-masing.

a. Bidang



Gambar 3.1: Bidang Pedoman dengan lingkaran busur di luar kompas

Definisi bidang adalah kumpulan titik¹² yang mempunyai panjang dan lebar serta digambarkan sebagai permukaan datar.¹³ Bidang pada pedoman praktis menentukan arah kiblat dari Sabang sampai Merauke berwarna putih bersih. Pada bidang terdapat lingkaran busur di luar kompas dengan warna yang terang, sehingga bisa ditarik garis lurus dengan menggunakan benang sepanjang ukuran yang ada. Selain itu, bidang ini juga bisa diperkecil dengan cara melipatnya. Jadi, bidang yang terbuat dari bahan kertas tebal ini juga bisa dikatakan sebagai sampul, karena bisa dibuka tutup agar lebih praktis.

Bidang pada pedoman praktis ini berukuran panjang 30 cm dan lebar 15 cm dalam keadaan terbuka. Lingkaran busur diluar kompas

¹² Titik tidak mempunyai panjang atau lebar, hanya untuk menentukan letak. Lihat Ahsanul In'am, *Pengantar Geometri*, Malang: Bayu Media Publishing, 2003, hlm. 2.

¹³ *Ibid.*

berjari-jari 7 cm dengan penunjuk arah dengan desain warna yang cerah dan garis proyeksi. Jika bidang dilipat maka ukurannya akan semakin kecil, yakni panjang 15 cm dan lebar 7 cm.



Gambar 3.2: Bidang/ sampul bagian depan yang bisa dilipat sehingga bisa dibawa kemana saja dengan praktis

b. Kompas

Kompas adalah alat yang digunakan sebagai penunjuk arah mata angin.¹⁴ Kompas bekerja berdasarkan medan magnet. Dengan jarum jam yang terbuat dari logam magnetis yang dipasang sedemikian rupa sehingga bisa bergerak secara otomatis untuk menunjukkan arah Utara.¹⁵ Oleh karena itu, kompas dapat menunjukkan kedudukan kutub-kutub Bumi.¹⁶

¹⁴ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab rukyat*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2008, cet. II, hlm. 125-126.

¹⁵ Slamet Hambali, *Ilmu Falak 1 Menentukan Awal Waktu Shalat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*, Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011, cet. I, hlm. 233.

¹⁶ Kajian Terhadap Metode-Metode Penentuan Arah Kiblat dan Akurasinya, Jakarta: Kementerian Agama RI, 2012, cet. I, hlm. 67.

Jenis kompas yang paling banyak digunakan dimasyarakat adalah kompas magnetik. Kompas yang sering digunakan untuk menunjukkan arah mata angin. Kompas ini bekerja berdasarkan kekuatan magnet Bumi yang membuat jarum magnet pada kompas selalu menunjukkan arah Utara dan Selatan. Dari banyaknya kompas, jenis dan harganya pun bervariasi. Dari yang paling mahal sampai yang paling murah dan tentunya dengan akurasi ketelitian yang bervariasi.¹⁷

Banyak sekali jenis kompas yang beredar dimasyarakat, seperti jenis *military compass*, model kompas kiblat yang terdapat dalam sajadah, gantungan kunci, atau dalam bentuk lainnya yang dimodifikasikan untuk menentukan arah. Adanya perkembangan dalam bidang teknologi juga memungkinkan kompas tidak lagi menggunakan sistem magnetik yang memiliki beberapa kelemahan. Kini banyak model kompas yang dibuat menggunakan sistem digital dan dipandu langsung oleh keberadaan satelit, yaitu model kompas yang ada dalam GPS (*Global Positioning Sistem*)¹⁸ seperti pada GPSmap 76Cs.¹⁹

Kompas dalam pedoman praktis dan mudah menentukan arah kiblat dari Sabang sampai Merauke bisa dikatakan sebagai komponen terpenting, karena untuk menentukan arah kiblat menggunakan pedoman ini pada tahap awalnya pengguna terlebih dahulu harus

¹⁷ Ahmad Izzuddin, *op. cit.*, hlm 67

¹⁸ Alat ukur koordinat dengan menggunakan satelit yang dapat mengetahui posisi lintang, bujur, ketinggian tempat, jarak dan lain-lain. Lihat Susiknan Azhari, *op. cit.*, hlm. 72.

¹⁹ Ahmad Izzuddin, *op. cit.*, Hlm. 68-69.

mengetahui arah Utara. Maka, kompas disini digunakan untuk mengetahui arah tersebut.

Fungsi kompas di antaranya untuk mencari arah Utara magnetis. Arah mata angin yang ditentukan dengan kompas di antaranya Utara atau *Nort* (disingkat N), Barat atau *West* (disingkat W), Timur atau *East* (disingkat E), Selatan atau *South* (disingkat S), Barat Laut (antara Barat dan Utara atau *Nort West* disingkat NW), Timur Laut (antara Timur dan Utara atau *Nort East* disingkat NE), Barat Daya (antara Barat dan Selatan atau *South West* disingkat SW), Tenggara (antara Timur dan Selatan atau *South East* disingkat SE).²⁰



Gambar 3.4: kompas pada Pedoman Praktis dan Mudah Menentukan Arah Kiblat Dari Sabang Sampai Merauke.

M. Muslih Husein menjelaskan pada kata pengantar dalam pedoman praktis dan mudah menentukan arah kiblat dari Sabang sampai Merauke, kompas kiblat ini hakikatnya sama dengan kompas biasa,

²⁰ Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis: Metode hisab rukyat Praktis dan Solusi Permasalahannya*, Semarang: PT. Pustaka Rizki Putera, 2012, cet. I, hlm. 65.

perbedaannya hanya pada skala. Skala kompas biasa menggunakan angka dari 0° - 360° sama dengan satuan derajat busur, sedangkan kompas kiblat menggunakan berbagai skala, diantaranya $0 - 40$ dan $0 - 400$ sehingga nilai setiap skala menjadi $360^\circ : 40 = 9^\circ$ dan $360^\circ : 400 = 0,9^\circ$. Ada juga yang dua skala sekaligus, sehingga tampak lebih lengkap.²¹

M. Muslih juga mengatakan bahwa kompas yang terdapat pada pedoman ini telah diverifikasi dengan kompas standar *Suunto* seri KB-1 4/360 R. Hal ini dilakukan sebagai solusi dari keberadaan kompas kiblat untuk dapat menentukan arah kiblat berbagai kota di Indonesia dengan akurat.²² Kompas yang digunakan berdiameter 3,5 cm dengan satu jarum penunjuk yang digunakan untuk menunjukkan arah Utara dan Selatan.

c. Benang

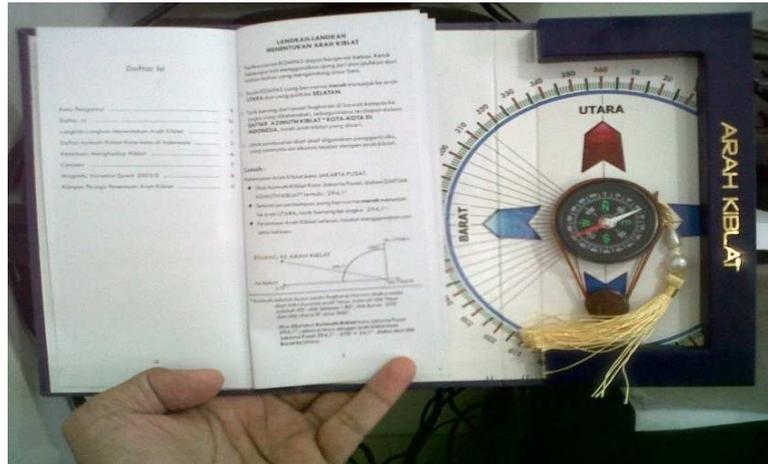
Selain kompas, benang juga menjadi salah satu komponen dalam pedoman praktis penentu arah kiblat ini. Benang dalam pedoman praktis menentukan arah kiblat dari Sabang sampai Merauke memiliki panjang ± 75 cm. Benang ini berfungsi sebagai alat proyeksi sudut azimuth yang telah ditentukan untuk bisa diproyeksikan keluar dari area busur kiblat, sehingga pengguna bisa dengan mudah membuat garis sepanjang yang disediakan. Adanya benang juga memudahkan pengguna untuk memproyeksikan garis arah kiblat ataupun garis barisan salat atau

²¹ M. Muslih Husein, *Pedoman Praktis dan Mudah Menentukan Arah Kiblat Dari Sabang Sampai Merauke*, Pekalongan: STAIN Press, 2009, cet. I, hlm. ii.

²² Hasil wawancara dengan M. Muslih Husein di STAIN Pekalongan pada hari Senin, 14 Januari 2014, jam 14.00 WIB. Lihat juga M. Muslih Husein, *Ibid*.

saf sesuai kebutuhan, baik di lapangan terbuka maupun di dalam ruangan. Pada ujung benang juga terdapat bandul dengan warna yang berbeda di setiap alat, sehingga tampak menarik.

d. Buku pedoman



Gambar 3.5: Buku panduan yang berfungsi untuk mempermudah pengguna dalam pengaplikasian alat/Pedoman penentu arah kiblat.

Untuk mempermudah pengguna, produsen juga melengkapi alat penentu arah kiblat ini dengan buku pedoman di dalamnya. Buku panduan didesain bersamaan dengan komponen yang lain, sehingga tidak terpisah-pisah. Pada buku panduan terdapat beberapa komponen.

Dimulai dari kata pengantar dari pengarang, daftar isi, kemudian terdapat juga langkah-langkah menentukan arah kiblat dengan menggunakan pedoman praktis menentukan arah kiblat dari Sabang sampai Merauke. Pada halaman ini juga dilengkapi dengan contoh penggunaan pedoman ini dengan menggunakan markas Jakarta Pusat. Untuk mempermudah pengguna agar tidak menghitung lagi, pada

halaman selanjutnya terdapat daftar azimuth kiblat²³ kota-kota di Indonesia yang sudah dihitung oleh M. Muslih sendiri.

Selain itu, terdapat juga dalil-dalil dari al-Qur'an dan hadis mengenai ketentuan menghadap kiblat pada halaman berikutnya. Kemudian terdapat catatan mengenai keterangan asal pengambilan data lintang dan bujur Ka'bah, yakni dari buku Pedoman Penentuan Arah Kiblat²⁴ oleh Departemen Agama RI yang diterbitkan pada tahun 1994/1995.

Disamping data Ka'bah, disebutkan juga asal pengambilan data lintang dan bujur kota-kota di Nusantara, yakni yang berasal dari *Atlas Der Gehele Aarde*²⁵ oleh P. R. Bos J.F. Nermeyer, J. B. Woltergroningen yang terbit pada tahun 1951 juga dari atlas dunia, 33 propinsi di Indonesia.²⁶ Pada halaman ini pengarang juga menyajikan contoh perhitungan arah kiblat lengkap dengan rumusnya yang menggunakan markas Jakarta Pusat.

²³ Azimuth kiblat adalah busur lingkaran hirizon atau ufuk dihitung dari titik Utarake arah Timur (searah perputaran jarum jam) sampai dengan titik kiblat. Slamet Hambali, *op. cit.*, hlm. 183.

²⁴ Departemen Agama RI, *Pedoman Penentuan Arah Kiblat*, Jakarta: Direktorat pembinaan Kelembagaan Agama Islam, Direktorat Pembinaan Badan Agama Islam, 1994/1995, hlm. 16. Dikutip dari M. Muslih Husein, *Ibid*, hlm. 7.

²⁵ P.R. Bos J.F. Nermeyer, J.B. Woltergroningen, *DER GEHELE AARDE*, Jakarta, 1951.

²⁶ M. Muslih Husein, *op. cit.*, hlm. 7.

Tabel 3. 1: Daftar Azimuth Kiblat Kota-Kota di Indonesia²⁷

KOTA-KOTA PROVINSI	AZIMUTH KIBLAT	KOTA-KOTA PROVINSI	AZIMUTH KIBLAT
1. NAD		11. JATENG	
1) Sabang	292,0	1) Semarang	293,5
2) Banda Aceh	292,1	2) Kendal	293,5
3) Lhokseumawe	292,1	3) Pati	293,3
2. SUMUT		12. JATIM	
1) Medan	292,7	1) Surabaya	293,0
2) Stabat	292,9	2) Tuban	293,1
3) Natal	294,5	3) Lamongan	293,1
3. BENGKULU		13. DIY	
1) Bengkulu	295,4	1) Yogyakarta	293,7
2) Tais	295,4	2) Bantul	293,7
3) Manna	295,5	3) Wates	293,8
4. JAMBI		14. BALI	
1) Jambi	294,3	1) Denpasar	292,7
2) Bangka	294,7	2) Singaraja	292,7
3) Muara Sabak	294,0	3) Tabanan	292,8
5. SUMBAR		15. NTB	
1) Padang	294,7	1) Mataram	292,5
2) Bukit Tinggi	294,4	2) Raba	292,0
3) Solok	294,6	3) Selong	292,5
6. SUMSEL		16. NTT	
1) Palembang	294,5	1) Kupang	290,2
2) Indrajaya	294,8	2) Ruteng	290,7
3) Sekayu	294,7	3) Soe	290,0
7. LAMPUNG		17. KALBAR	
1) Kalianda	295,3	1) Pontianak	291,7
2) Menggala	295,0	2) Sambas	291,4
3) Kotabumi	295,2	3) Sintang	291,4
8. DKI		18. KALTIM	
1) Jakarta Pusat	294,1	1) Samarinda	290,8
2) Jakarta Barat	294,1	2) Balikpapan	291,
3) Jakarta Timur	294,2	3) Tarakan	290,2
9. JABAR		19. KALSEL	
1) Bandung	294,1	1) Banjarmasin	291,9
2) Indramayu	294,8	2) Martapura	291,8
3) Cirebon	294,1	3) Amuntai	291,6
10. SULTENG		20. SULSEL	
1) Palu	290,8	1) Makasar	291,5
2) Luwuk	290,6	2) Bone	291,0
3) Morowali	290,9	3) Palopo	291,1

²⁷ Selengkapnya lihat di lampiran III.

Dalam perhitungan arah kiblat yang terdapat pada buku panduan M. Muslih menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ctg B} = \text{ctg b} \cdot \sin a : \sin c - \cos a \cdot \text{ctg c}^{28}$$

Keterangan :

B : Arah kiblat dihitung dari Utara ke Barat (UB)

a : Busur antara titik kutub utara dengan lintang tempat

b : Busur antara titik kutub utara dengan lintang Ka'bah

c : Selisih bujur Ka'bah/ Makkah dengan bujur tempat²⁹

Pada halaman berikutnya terdapat peta *magnetic variation Epoch* tahun 2005 yang diterbitkan oleh kantor pusat Badan Meteorologi dan Geofisika Jakarta.³⁰

Kemudian di halaman terakhir terdapat komponen inti dari pedoman praktis penentu arah kiblat ini, yakni alat penentu arah kiblat yang terdiri dari kompas, benang, serta alas yang dilengkapi dengan lingkaran busur. Halaman ini diberi judul kompas peraga penentuan arah kiblat.

Selain keempat komponen diatas, produsen juga melengkapi pedoman ini dengan sebuah tas kecil yang simple. Dengan bentuk yang fleksibel, sehingga pedoman penentu arah kiblat ini bisa dengan praktis

²⁸ *Ibid.*

²⁹ Selisih bujur ka'bah dan bujur tempat (c) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut: 1. Jika $BT^x > BT^k$; maka $c = BT^x - BT^k$ (kiblat= Barat), 2. Jika $BT^x < BT^k$; maka $c = BT^k - BT^x$ (kiblat=Timur), 3. Jika $BB^x < BB 140^\circ 10' 25.06''$; maka $c = BB^x - BT^k$ (kiblat= Timur), 4. Jika $BB^x > 140^\circ 10' 25.06''$; maka $c = 360^\circ - BB^x - BT^k$ (kiblat= Barat). Lihat Slamet Hambali, *loc. cit.*, hlm. 183.

³⁰ M. Muslih Husein, *loc. cit.*

dibawa ke berbagai lokasi yang diinginkan tanpa menyita banyak ruang untuk penyimpanan.

Berdasarkan hasil wawancara yang penulis lakukan kepada M. Muslih Husein, bahwasannya sampai saat ini, pedoman praktis menentukan arah kiblat dari Sabang sampai Merauke ini sudah direnovasi sebanyak tiga kali. Dalam renovasi ini tidak ada perubahan signifikan yang dilakukan produsen. Hanya terjadi perubahan pada ukuran dan bentuknya saja, namun komponen yang terdapat di dalamnya tetaplah sama.

Pada awalnya, ukuran pedoman ini sebesar kertas HVS. Kemudian direnovasi dengan memperkecil ukurannya menjadi sebesar buku tulis dengan cover yang juga berbentuk buku. Setelah itu direnovasi kembali menjadi lebih kecil lagi untuk lebih praktis, sehingga ukurannya lebih diperkecil lagi menjadi sebesar sekitar setengah buku tulis.

D. Metode Penentuan Arah Kiblat Dengan Pedoman Praktis dan Mudah Menentukan Arah Kiblat Dari Sabang Sampai Merauke

Dari berbagai bentuk instrumen penentu arah kiblat, M. Muslih Husein mendesain sebuah alat yang diberi nama pedoman praktis dan mudah menentukan arah kiblat dari Sabang sampai Merauke. Alat ini dibuat dengan komponen dasar kompas. Untuk mempermudah pengguna dalam pengaplikasiannya, alat ini dilengkapi dengan buku panduan yang memuat langkah-langkah dan daftar azimuth kiblat kota-kota di Indonesia. Untuk

mengetahui arah kiblat dengan menggunakan pedoman ini, dapat melakukan langkah-langkah berikut ini:

1. Letakkan alat atau pedoman praktis menentukan arah kiblat dari Sabang sampai Merauke pada permukaan yang datar.
2. Pastikan jarum kompas dapat bergerak bebas. Jauhkan dari yang mengandung unsur besi.
3. Pastikan jarum kompas yang berwarna merah menunjuk ke arah Utara dan yang berwarna putih ke arah Selatan, dan pastikan jarum tidak bergetar lagi.
4. Lihat azimuth kiblat kota yang diinginkan pada halaman daftar azimuth kiblat kota-kota di Indonesia.
5. Tarik benang dari pusat lingkaran yang ada dibawah kompas ke angka yang telah ditentukan, itulah arah kiblat yang dicari.
6. Penentuan arah kiblat selesai, tandai dengan menggunakan cat, spidol atau lakban.
7. Untuk pembuatan saf digunakan busur atau penggaris siku. Garis dengan bentuk memotong sejajar arah kiblat yang telah ditentukan tadi. Jadi, jika menggunakan penggaris siku salah satu sisi sikunya sejajar dengan arah kiblat.

**Contoh menentukan arah kiblat kota Jakarta Pusat dengan
Pedoman Praktis dan Mudah Menentukan Arah Kiblat
dari Sabang sampai Merauke**

1. Letakkan alat atau pedoman praktis menentukan arah kiblat dari Sabang sampai Merauke pada permukaan yang datar.
2. Pastikan jarum kompas dapat bergerak bebas. Jauhkan dari yang mengandung unsur besi.
3. Pastikan jarum kompas yang berwarna merah menunjuk ke arah Utara dan yang berwarna putih ke arah Selatan, dan pastikan jarum tidak bergetar lagi.
4. Lihat azimuth kiblat kota Jakarta Pusat pada halaman daftar azimuth kiblat kota-kota di Indonesia, tertulis : $294,1^{\circ}$
5. Setelah Jarum kompas yang berwarna merah menunjuk ke arah Utara, tarik benang dari pusat lingkaran yang ada dibawah kompas ke angka $294,1^{\circ}$
6. Penentuan arah kiblat selesai, tandai dengan menggunakan cat, spidol atau lakban.

