

BAB III

ARAH KIBLAT MASJID DI KECAMATAN WRINGINANOM KABUPATEN GRESIK

1. Kondisi Geografis dan Demografis Kecamatan Wringinanom

Kecamatan Wringinanom merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Gresik, kecamatan ini berbatasan dengan Kabupaten Sidoarjo di sebelah selatan, Kecamatan Driyorejo di sebelah timur, Kecamatan Kedamean di sebelah utara dan Kabupaten Mojokerto di sebelah barat.¹

Menurut Susda tahun 2010 Kondisi kependudukan Kecamatan Wringinanom sebanyak 65.543 dengan komposisi Laki-laki 33.030 Perempuan 32.513 dengan ratio jenis kelamin sebanyak 101,59.²

2. Metode penentuan dan fakta arah kiblat pada masjid-masjid di Kecamatan Wringinanom

Dalam menentukan arah kiblat ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengetahui arah kiblat masjid pada suatu daerah, diantaranya menggunakan bayangan matahari, kompas kiblat, theodolit, dan

¹ Wikipedia

²Data BadanPusatStatistikKabupaten Gresik SusdaTahun 2010

segitiga ukur bola. Dibawah ini akan di kemukakan fakta metode penentuan arah kiblat masjid di kecamatan Wringinanom.

A. Masjid Ainul Yaqin

1. Profil

Masjid ‘Ainul Yaqin merupakan salah satu masjid yang ada di desa Sumengko kecamatan Wringinanom yang dibangun di atas tanah wakaf masyarakat setempat, pada awalnya masjid ini berupa sebuah musholah kecil yang didirikan sekitar tahun 1963, seiring dengan perkembangan minat masyarakat terhadap agama islam mushollah ini tidak cukup besar untuk menampung jamaahnya sehingga pada tahun 2008 musholla ini direnofasi menjadi sebuah masjid.

2. Letak Geografis dan Arah Kiblat

Data tentang letak geografis dan harga faktual sudut arah kiblat masjid ainul yaqin, penulis gali dengan cara observasi kuantitatif (pengukuran). Untuk mengetahui letak geografisnya, penulis melakukan pencarian melalui aplikasi google earth dan google map. Sedangkan untuk mengetahui harga faktual sudut arah kiblatnya, penulis melakukan pengukuran dengan aplikasi segitiga siku-siku yang dibuat mengacu pada titik utara sejati (TUS) yang ditentukan menggunakan alat bantu kompas.

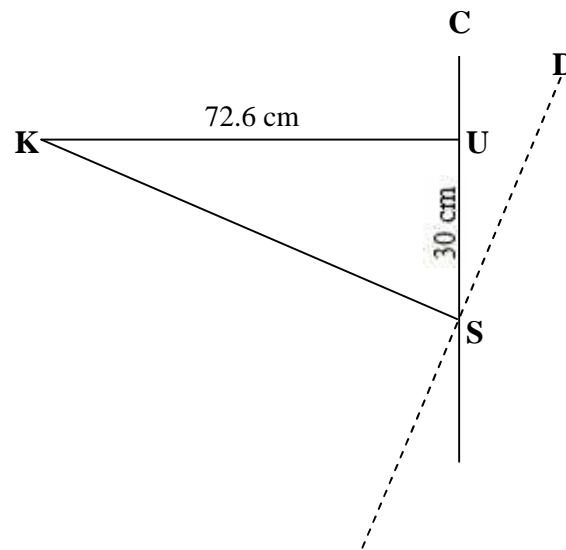
Observasi pengukuran untuk mengetahui letak geografis masjid penulis lakukan pada 30 Januari 2014. Melalui pengukuran menggunakan alat bantu Google Map, diketahui bahwa Masjid Ainul Yakin secara geografis terletak pada lintang (ϕ) $-7^{\circ} 22' 56.80''$ dan bujur (λ) $112^{\circ} 32' 58.83''$.

Mengenai arah kiblat Masjid Ainul Yakin, penentuan arah kiblatnya dilakukan oleh H. Aminuddin menggunakan kompas kiblat. Untuk mendapatkan data tentang harga faktual sudut arah kiblat Masjid Ainul Yakin penulis terlebih dahulu melakukan pengukuran.

Pertama, kompas diletakkan pada pelataran yang benar-benar datar dan dijauhkan dari benda-benda yang berasal dari logam agar kompas tersebut tidak mempengaruhi penunjukkan jarum kompasnya. Setelah jarum kompas berhenti lalu ditarik benang di atas kompas menurut arah yang ditunjukkan oleh jarum kompas.

Selanjutnya, dengan mengacu pada garis nat marmer/keramik pada lantai setelah terlebih dahulu mengecek keparalelannya dengan dinding (kanan-kiri) masjid, penulis mengukur harga faktual sudut arah kiblatnya. Untuk itu pada garis C penulis tentukan titik U yang berjarak 30 cm ke arah utara dari titik S (titik perpotongan garis C dan garis D). Dari titik U penulis tarik garis tegak lurus (garis E) ke arah barat hingga memotong garis D (garis nat lantai) pada titik K.

panjang U-K, setelah penulis ukur, adalah 72,6 cm. harga tangen sudut S sama dengan panjang garis U-K dibagi panjang U-S ($72,6/30$) = 2.42 dengan demikian harga yang senyatanya (riil) sudut arah kiblat (sudut S) Masjid Ainul Yaqin adalah $67^{\circ} 32' 54.43''$



B. Masjid At-Tohiriyah

1. Profil

Masjid yang berada di jalan raya Pasinan ini merupakan salah satu masjid yang ada di desa Lemah Putih, masjid ini didirikan diatas tanah wakaf pada tahun 1966 atas inisiatif ulama setempat. Masjid ini diberi nama masjid At-Tohiriah yang mana nama tersebut diambil dari pendiri masjid serta pemilik tanah wakaf tersebut yang bernama H. Muhammad Tohir. Seiring berjalannya waktu pada tahun 1997

masjid ini mengalami perluasan agar dapat menampung jamaah yang lebih banyak mengingat lokasinya yang sangat strategis.

2. Letak geografis dan arah kiblat

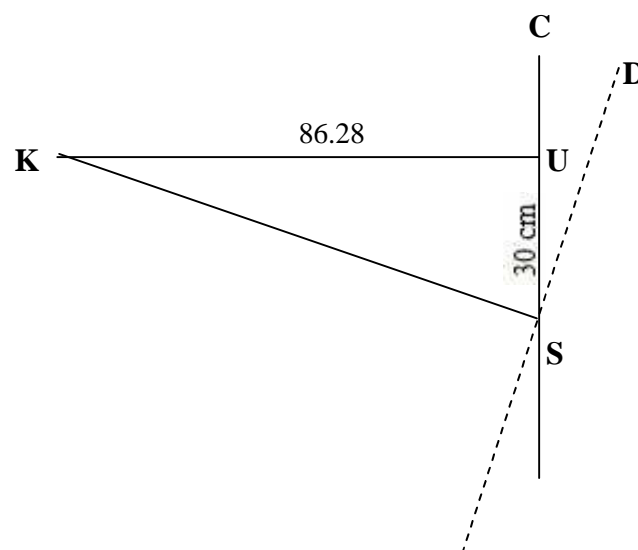
Penulis menggali data mengenai letak geografis dan harga faktual sudut arah kiblat masjid At-Tohiriyah dengan cara pengukuran. Untuk mengetahui letak geografisnya, penulis melakukan pencarian melalui aplikasi google earth, dan diketahui bahwa masjid At-Tohiriyah secara geografis terletak pada lintang (ϕ) $-7^{\circ} 23' 13.18''$ dan bujur (λ) $112^{\circ} 34' 22.26''$.

Dalam sejarahnya, arah kiblat masjid At-Tohiriyah ini ditentukan oleh takmir masjid dan diketahui oleh para jamaah masjid At-Tohiriyah dengan menggunakan kompas kiblat.

Selanjutnya, data tentang harga faktual sudut arah kiblatnya, penulis melakukan pengukuran dilapangan dengan alat bantu segitiga siku-siku yang dibuat mengacu pada garis utara selatan yang tepat mengarah pada titik utara sejati (TUS). Garis yang mengarah pada TUS tersebut ditentukan dengan menggunakan alat bantu berupa kompas dengan menggunakan alat-alat bantu seperti yang digunakan pada masjid Ainul Yaqin.

Pertama, kompas diletakkan pada pelataran yang benar-benar datar dan dijauhkan dari benda-benda yang berasal dari logam agar kompas tersebut tidak mempengaruhi penunjukkan jarum kompasnya. Setelah jarum kompas berhenti lalu ditarik benang diatas kompas menurut arah yang ditunjukkan oleh jarum kompas.

Selanjutnya, dengan mengacu pada garis nat marmer/keramik pada lantai setelah terlebih dahulu mengecek keparalelannya dengan dinding (kanan-kiri) masjid, penulis mengukur harga faktual sudut arah kiblatnya. Untuk itu pada garis C penulis tentukan titik U yang ber jarak 30 cm kearah utara dari titik S (titik perpotongan garis C dan garis D). dari titik U penulis tarik garis tegak lurus (garis E) kearah barat hingga memotong garis D (garis nat lantai) pada titik K. panjang U-K, setelah penulis ukur, adalah 86,28 cm. harga tangent sudut S sama dengan panjang garis U-K dibagi panjang U-S ($86,28/30$) = 2.876 dengan demikian harga yang senyatanya (riil) sudut arah kiblat (sudut S) Masjid At-Tohiriyah adalah $70^{\circ} 49' 37.83''$



C. Masjid Al-Barokah

1. Profil

Masjid Al-Barokah Lebani Suko, keberadaan masjid ini berawal dari sebuah mushollah yang didirikan oleh keluarga bapak Suwondo sebagai sarana ibadah keluarga pada tahun 1973, mushollah ini bertahan sampai dilakukannya pemindahan dan pemugaran pada tahun 2006 menjadi masjid Al- Barokah karena tidak mampu menampung jama'ah yang kian hari kian banyak.

Dalam perkembangan selanjutnya, seiring dengan tuntutan perkembangan masyarakat, pengurus tidak hanya mengelola masjid saja, tetapi mulai memasuki sektor pendidikan dengan membentuk Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ).

2. Data letak geografis

Data tentang letak geografis masjid Al-Barokah, penulis peroleh dari observasi pengukuran dengan menggunakan alat bantu google

map. Dari hasil kuantifikasi tersebut diketahui bahwa masjid Al-Barokah terletak pada lintang (ϕ) $-7^{\circ} 22' 54.52''$ dan bujur (λ) $112^{\circ} 32' 53.08''$.

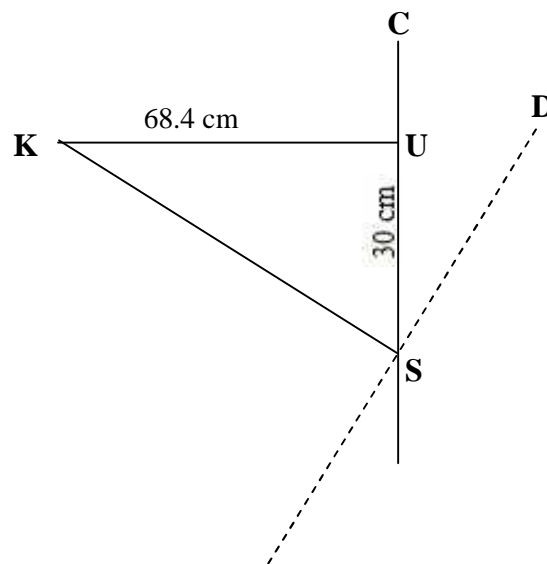
Arah kiblat masjid Al-Barokah, dalam menentukan arah kiblatnya menggunakan alat bantu Theodolit, penentuan arah kiblat tersebut dilakukan oleh para ahli yang didatangkan dari Surabaya dan disaksikan oleh takmir beserta jamaah.

Untuk memperoleh data tentang harga faktual sudut arah kiblatnya, penulis melakukan pengukuran dilapangan dengan alat bantu segitiga siku-siku yang dibuat mengacu pada garis utara selatan yang tepat mengarah pada titik utara sejati (TUS). Garis yang mengarah pada TUS tersebut ditentukan dengan menggunakan alat bantu berupa kompas dengan menggunakan alat-alat bantu seperti yang digunakan pada masjid-masjid sebelumnya.

Pertama, kompas diletakkan pada pelataran yang benar-benar datar dan dijauhkan dari benda-benda yang berasal dari logam agar kompas tersebut tidak mempengaruhi penunjukkan jarum kompasnya. Setelah jarum kompas berhenti lalu ditarik benang diatas kompas menurut arah yang ditunjukkan oleh jarum kompas.

Selanjutnya, dengan mengacu pada garis nat marmer/keramik pada lantai setelah terlebih dahulu mengecek keparalelannya dengan

dinding (kanan-kiri) masjid, penulis mengukur harga faktual sudut arah kiblatnya. Untuk itu pada garis C penulis tentukan titik U yang ber jarak 30 cm kearah utara dari titik S (titik perpotongan garis C dan garis D). dari titik U penulis tarik garis tegak lurus (garis E) kearah barat hingga memotong garis D (garis nat lantai) pada titik K. panjang U-K, setelah penulis ukur, adalah 68,4 cm. harga tangent sudut S sama dengan panjang garis U-K dibagi panjang U-S ($68,4/30$) = 2.28 dengan demikian harga yang senyatanya (riil) sudut arah kiblat (sudut S) Masjid Al-Barokah adalah $66^{\circ} 19' 4.48''$



D. Masjid Al-Mubarrok

1. Profil

Masjid Al-Mubarrok, menurut narasumber kami, bapak Nur Hadi, merupakan masjid tertua yang ada di desa Sumberame, masjid ini dibangun diatas tanah wakaf pada tahun 1976. Tingginya animo masyarakat terhadap agama islam pada saat itu merupakan salah satu alasan kenapa masjid ini didirikan, Masjid Al-Mubarrok ini didirikan di pemukiman warga, masjid ini dibangun dengan cara swadaya masyarakat.

Seiring berkembangnya masyarakat pengurus masjid ini juga mengembangkan kegiatan masjid ini dalam bidang pendidikan, hal ini diwujudkan dengan dibangunnya Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) oleh pengurus masjid Al-Mubarrok.

2. Data letak geografis

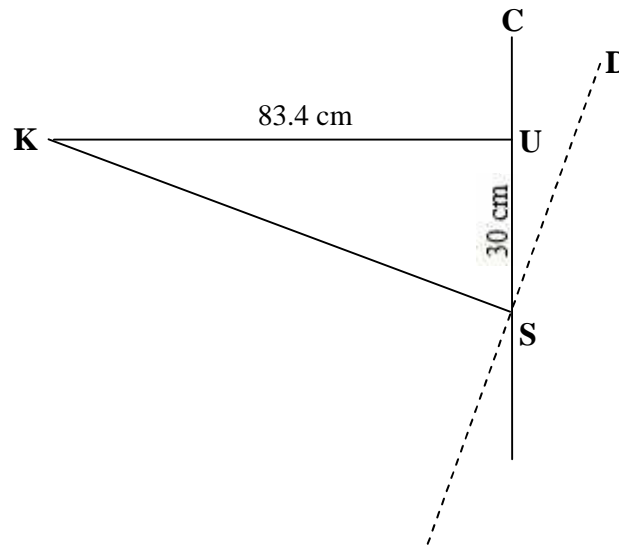
Data tentang letak geografis masjid Al-Mubarrok penulis peroleh melalui observasi pengukuran langsung dilapangan dengan menggunakan alat bantu google map yang dilakukan pada 26 april 2014. Dari hasil pengukuran tersebut diketahui bahwa masjid Al-Mubarrok terletak pada lintang (ϕ) $-7^{\circ} 23' 12.99''$ dan bujur (λ) $112^{\circ} 31' 38.69''$. Adapun riwayat sudut arah kiblatnya ditentukan oleh abah Umar dengan menggunakan alat bantu kompas kiblat.

Sedangkan harga faktual sudut arah kiblatnya, penulis peroleh dengan melakukan pengukuran dilapangan dengan alat bantu segitiga siku-siku yang dibuat mengacu pada garis utara selatan yang tepat mengarah pada titik utara sejati (TUS). Garis yang mengarah pada TUS tersebut ditentukan dengan menggunakan alat bantu berupa kompas dengan menggunakan alat-alat bantu seperti yang digunakan pada masjid-masjid sebelumnya.

Pertama, kompas diletakkan pada pelataran yang benar-benar datar dan dijauhkan dari benda-benda yang berasal dari logam agar kompas tersebut tidak mempengaruhi penunjukkan jarum kompasnya. Setelah jarum kompas berhenti lalu ditarik benang diatas kompas menurut arah yang ditunjukkan oleh jarum kompas.

Selanjutnya, dengan mengacu pada garis nat marmer/keramik pada lantai setelah terlebih dahulu mengecek keparalelannya dengan dinding (kanan-kiri) masjid, penulis mengukur harga faktual sudut arah kiblatnya. Untuk itu pada garis C penulis tentukan titik U yang ber jarak 30 cm kearah utara dari titik S (titik perpotongan garis C dan garis D). dari titik U penulis tarik garis tegak lurus (garis E) kearah barat hingga memotong garis D (garis nat lantai) pada titik K. panjang U-K, setelah penulis ukur, adalah 83,4 cm. harga tangent sudut S sama dengan panjang garis U-K dibagi panjang U-S ($83,4/30$)

= 2.78 dengan demikian harga yang senyatanya (riil) sudut arah kiblat (sudut S) Masjid Al-Mubarrok adalah $70^{\circ} 12' 56.6''$



E. Masjid Al-Ikhlas

1. Profil

Masjid yang terletak di desa Kedung Anyar ini dibangun oleh masyarakat desa setempat pada tahun 1985, dalam menentukan arah kiblatnya menggunakan metode tradisional dengan cara menggunakan potongan silet yang di letakkan diatas air untuk menunjukkan arah barat, sehingga dapat di ketahui arah kiblat dari masjid tersebut. Fakta arah kiblat masjid ini sebesar $61^{\circ} 24'$ dari arah utara ke barat. d ini sebesar $59^{\circ} 56'$ dari arah utara ke barat.

2. Data letak geografis

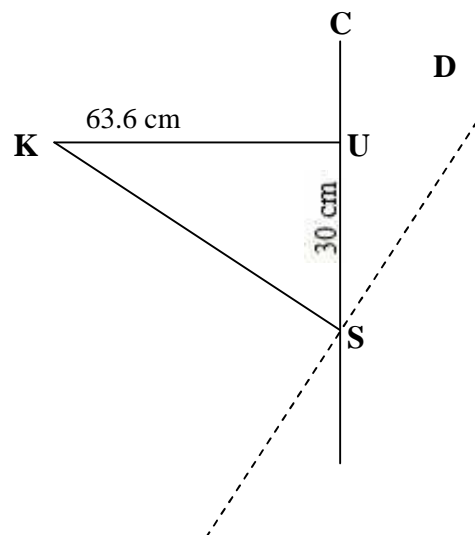
Mengenai letak geografis masjid Al-Ikhlas, penulis peroleh dari observasi pengukuran dengan menggunakan alat bantu google map dan dapat diketahui bahwa masjid Al-Ikhlas terletak pada lintang (φ) - $7^{\circ} 22' 43.78''$ dan bujur (λ) $112^{\circ} 31' 40.05''$.

Adapun riwayat sudut arah kiblatnya, oleh siapa ditentukan, bagaimana cara atau tekniknya, dan alat bantu apa yang digunakan, tidak ada informasi mengenai itu yang bisa penulis dapatkan dari sumber-sumber lapangan maupun dokumen.

Untuk memperoleh data tentang harga faktual sudut arah kiblatnya, penulis melakukan pengukuran lapangan dengan alat bantu segitiga siku-siku yang dibuat mengacu pada garis utara selatan yang tepat mengarah pada titik utara sejati (TUS). Garis yang mengarah pada TUS tersebut ditentukan dengan menggunakan alat bantu berupa kompas dengan menggunakan alat-alat bantu seperti yang digunakan pada masjid-masjid sebelumnya.

Pertama, kompas diletakkan pada pelataran yang benar-benar datar dan dijauhkan dari benda-benda yang berasal dari logam agar kompas tersebut tidak mempengaruhi penunjukkan jarum kompasnya. Setelah jarum kompas berhenti lalu ditarik benang diatas kompas menurut arah yang ditunjukkan oleh jarum kompas.

Selanjutnya, dengan mengacu pada garis nat marmer/keramik pada lantai setelah terlebih dahulu mengecek keparalelannya dengan dinding (kanan-kiri) masjid, penulis mengukur harga faktual sudut arah kiblatnya. Untuk itu pada garis C penulis tentukan titik U yang ber jarak 30 cm kearah utara dari titik S (titik perpotongan garis C dan garis D). dari titik U penulis tarik garis tegak lurus (garis E) kearah barat hingga memotong garis D (garis nat lantai) pada titik K. panjang U-K, setelah penulis ukur, adalah 63,66 cm. harga tangent sudut S sama dengan panjang garis U-K dibagi panjang U-S ($63,66/30$) = 2.122 dengan demikian harga yang senyatanya (riil) sudut arah kiblat (sudut S) Masjid Al-Ikhlas adalah $64^{\circ} 46' 3.64''$



F. Masjid Khusnul Khotimah

1. Profil

Masjid ini dibangun oleh masyarakat desa Lebani Waras pada tahun 2007, masjid ini merupakan satu satunya masjid yang ada di desa tersebut. Dalam menentukan arah kiblatnya takmir beserta jama'ahnya menggunakan alat berupa kompas kiblat yang sering dipakai oleh kebanyakan masjid di wilayah tersebut.

2. Data letak geografis

Mengenai letak geografis masjid Khusnul Khotimah, penulis peroleh dari observasi pengukuran dengan menggunakan alat bantu google map dan dapat diketahui bahwa masjid Khusnul Khotimah terletak pada lintang (φ) $-7^{\circ} 24' 00.62''$ dan bujur (λ) $112^{\circ} 33' 02.78''$.

Adapun riwayat sudut arah kiblatnya, oleh siapa ditentukan, bagaimana cara atau tekniknya, tidak ada informasi mengenai itu yang bisa penulis dapatkan dari sumber-sumber dilapangan maupun dokumen. Penulis hanya mendapatkan info mengenai alat bantu yang digunakan, yakni kompas kiblat.

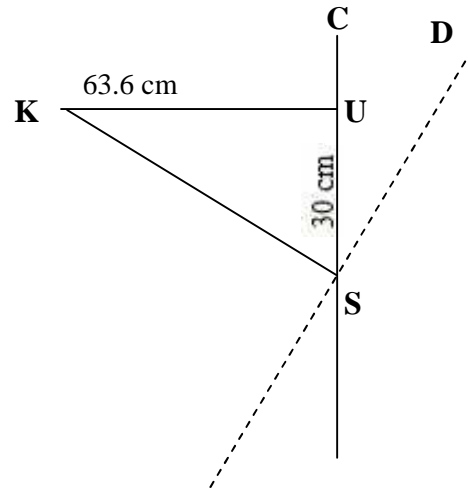
Untuk memperoleh data tentang harga faktual sudut arah kiblatnya, penulis melakukan pengukuran dilapangan dengan alat

bantu segitiga siku-siku yang dibuat mengacu pada garis utara selatan yang tepat mengarah pada titik utara sejati (TUS). Garis yang mengarah pada TUS tersebut ditentukan dengan menggunakan alat bantu berupa kompas dengan menggunakan alat-alat bantu seperti yang digunakan pada masjid-masjid sebelumnya.

Pertama, kompas diletakkan pada pelataran yang benar-benar datar dan dijauhkan dari benda-benda yang berasal dari logam agar kompas tersebut tidak mempengaruhi penunjukkan jarum kompasnya. Setelah jarum kompas berhenti lalu ditarik benang diatas kompas menurut arah yang ditunjukkan oleh jarum kompas.

Selanjutnya, dengan mengacu pada garis nat marmer/keramik pada lantai setelah terlebih dahulu mengecek keparalelannya dengan dinding (kanan-kiri) masjid, penulis mengukur harga faktual sudut arah kiblatnya. Untuk itu pada garis C penulis tentukan titik U yang ber jarak 30 cm kearah utara dari titik S (titik perpotongan garis C dan garis D). dari titik U penulis tarik garis tegak lurus (garis E) kearah barat hingga memotong garis D (garis nat lantai) pada titik K. panjang U-K, setelah penulis ukur, adalah 63,66 cm. harga tangent sudut S sama dengan panjang garis U-K dibagi panjang U-S ($63,66/30 = 2.122$ dengan demikian harga yang senyatanya (riil)

sudut arah kiblat (sudut S) Masjid Khusnul Khotimah adalah $64^{\circ} 46' 3.64''$.



G. Masjid As-Salam

1. Profil

Masjid ini merupakan salah satu masjid tertua yang ada di desa Wates Tanjung, masjid ini dibangun pada tahun 1972 oleh penduduk setempat, dan mengalami renovasi pada tahun 1998, pada awal berdirinya masjid ini menggunakan alat tradisional berupa potongan silet yang diletakkan diatas air sebagai penentu arah kiblatnya dan menggunakan kompas kiblat untuk mengetahui arah kiblat pada saat merenofasinya.

2. Data letak geografis

Data tentang letak geografis masjid As-Salam penulis peroleh melalui observasi pengukuran langsung dilapangan dengan menggunakan alat bantu google map yang dilakukan pada 26 april 2014. Dari hasil pengukuran tersebut diketahui bahwa masjid As-Salam terletak pada lintang (ϕ) $-7^{\circ} 22' 56.80''$ dan bujur (λ) $112^{\circ} 32' 58.83''$.

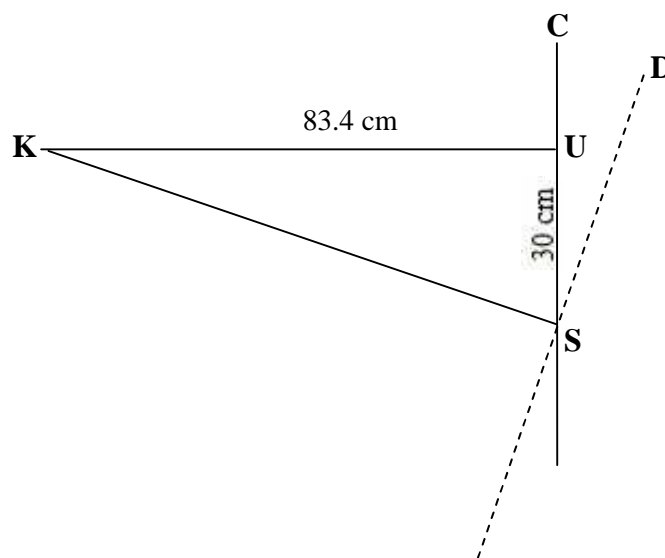
Adapun riwayat sudut arah kiblatnya, oleh siapa ditentukan, bagaimana cara atau tekniknya, dan alat bantu apa yang digunakan, tidak ada informasi mengenai itu yang bisa penulis dapatkan dari sumber-sumber dilapangan maupun dokumen.

Sedangkan harga faktual sudut arah kiblatnya, penulis peroleh dengan melakukan pengukuran dilapangan dengan alat bantu segitiga siku-siku yang dibuat mengacu pada garis utara selatan yang tepat mengarah pada titik utara sejati (TUS). Garis yang mengarah pada TUS tersebut ditentukan dengan menggunakan alat bantu berupa kompas dengan menggunakan alat-alat bantu seperti yang digunakan pada masjid-masjid sebelumnya.

Pertama, kompas diletakkan pada pelataran yang benar-benar datar dan dijauhkan dari benda-benda yang berasal dari logam agar kompas tersebut tidak mempengaruhi penunjukkan jarum kompasnya.

Setelah jarum kompas berhenti lalu ditarik benang diatas kompas menurut arah yang ditunjukkan oleh jarum kompas.

Selanjutnya, dengan mengacu pada garis nat marmer/keramik pada lantai setelah terlebih dahulu mengecek keparalelannya dengan dinding (kanan-kiri) masjid, penulis mengukur harga faktual sudut arah kiblatnya. Untuk itu pada garis C penulis tentukan titik U yang ber jarak 30 cm kearah utara dari titik S (titik perpotongan garis C dan garis D). dari titik U penulis tarik garis tegak lurus (garis E) kearah barat hingga memotong garis D (garis nat lantai) pada titik K. panjang U-K, setelah penulis ukur, adalah 83,4 cm. harga tangent sudut S sama dengan panjang garis U-K dibagi panjang U-S ($83,4/30$) = 2.78 dengan demikian harga yang senyatanya (riil) sudut arah kiblat (sudut S) Masjid As-Salam adalah $70^{\circ} 12' 56.6''$



H. Masjid Al Isti'mal

1. Profil

Masjid ini merupakan salah satu masjid yang ada di desa Wringinanom, masjid ini berdiri tahun 2002, dalam menentukan arah kiblatnya masjid ini menggunakan Theodolit sebagai alat untuk mengetahui arah kiblatnya, dari pengamatan dilapangan besaran sudut arah kiblat masjid ini sebesar $60^{\circ} 05'$ dari arah utara ke barat.

2. Data letak geografis

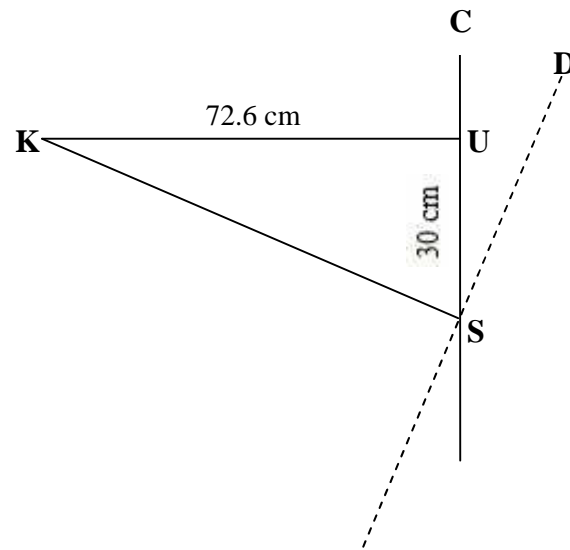
Data tentang letak geografis masjid Al Isti'mal penulis peroleh melalui observasi pengukuran langsung dilapangan dengan menggunakan alat bantu google map yang dilakukan pada 26 april 2014. Dari hasil pengukuran tersebut diketahui bahwa masjid Al Isti'mal terletak pada lintang (ϕ) $-7^{\circ} 23' 12.99''$ dan bujur (λ) $112^{\circ} 31' 38.69''$. Adapun riwayat sudut arah kiblatnya, oleh siapa ditentukan, bagaimana cara atau tekniknya, dan alat bantu apa yang digunakan, tidak ada informasi mengenai itu yang bisa penulis dapatkan dari sumber-sumber dilapangan maupun dokumen.

Sedangkan harga faktual sudut arah kiblatnya, penulis peroleh dengan melakukan pengukuran dilapangan dengan alat bantu segitiga siku-siku yang dibuat mengacu pada garis utara selatan yang tepat mengarah pada titik utara sejati (TUS). Garis yang mengarah pada

TUS tersebut ditentukan dengan menggunakan alat bantu berupa kompas dengan menggunakan alat-alat bantu seperti yang digunakan pada masjid-masjid sebelumnya.

Pertama, kompas diletakkan pada pelataran yang benar-benar datar dan dijauhkan dari benda-benda yang berasal dari logam agar kompas tersebut tidak mempengaruhi penunjukkan jarum kompasnya. Setelah jarum kompas berhenti lalu ditarik benang diatas kompas menurut arah yang ditunjukkan oleh jarum kompas.

Selanjutnya, dengan mengacu pada garis nat marmer/keramik pada lantai setelah terlebih dahulu mengecek keparalelannya dengan dinding (kanan-kiri) masjid, penulis mengukur harga faktual sudut arah kiblatnya. Untuk itu pada garis C penulis tentukan titik U yang ber jarak 30 cm kearah utara dari titik S (titik perpotongan garis C dan garis D). dari titik U penulis tarik garis tegak lurus (garis E) kearah barat hingga memotong garis D (garis nat lantai) pada titik K. panjang U-K, setelah penulis ukur, adalah 72,6 cm. harga tangent sudut S sama dengan panjang garis U-K dibagi panjang U-S ($72,6/30$) = 2.42 dengan demikian harga yang senyatanya (riil) sudut arah kiblat (sudut S) Masjid Al-Isti'mal adalah $67^{\circ} 32' 54.43''$



I. Masjid Miftakhul Jannah

1. Profil

Sebuah masjid yang terletak di desa Sembung ini dibangun sekitar tahun 1995 masjid ini juga merupakan pengembangan dari sebuah mushollah yang didirikan pada tahun 1979, dalam praktiknya masjid ini menggunakan kompas kiblat sebagai alat untuk menentukan arah kiblatnya, dari hasil pengamatan penulis, fakta arah kiblat masjid ini sebesar $69^{\circ} 29'$ dari arah utara ke barat.

2. Data letak geografis

Penulis menggali data mengenai letak geografis dan harga faktual sudut arah kiblat masjid Miftakhul Jannah dengan cara pengukuran. Untuk mengetahui letak geografisnya, penulis melakukan

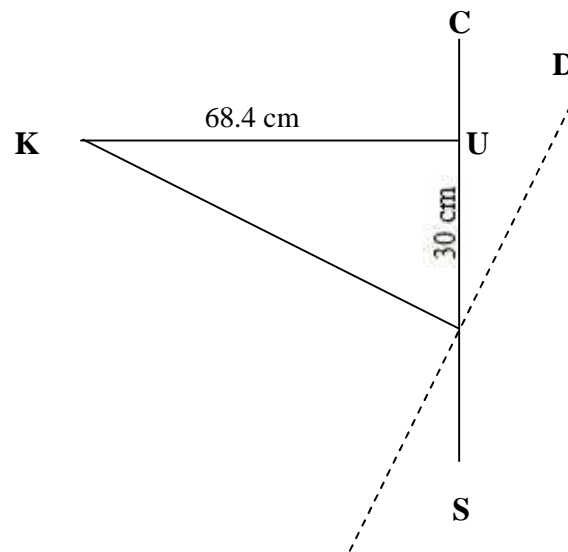
pencarian melalui aplikasi google earth, dan diketahui bahwa masjid At-Tohiriyah secara geografis terletak pada lintang (ϕ) $-7^{\circ} 22' 43.78''$ dan bujur (λ) $112^{\circ} 31' 40.05''$.

Adapun riwayat sudut arah kiblatnya, oleh siapa ditentukan, bagaimana cara atau tekniknya, tidak ada informasi mengenai itu yang bisa penulis dapatkan dari sumber-sumber dilapangan maupun dokumen. Penulis hanya mendapatkan info mengenai alat bantu yang digunakan, yakni kompas kiblat.

Selanjutnya , data tentang harga faktual sudut arah kiblatnya, penulis melakukan pengukuran dilapangan dengan alat bantu segitiga siku-siku yang dibuat mengacu pada garis utara selatan yang tepat mengarah pada titik utara sejati (TUS). Garis yang mengarah pada TUS tersebut ditentukan dengan menggunakan alat bantu berupa kompas dengan menggunakan alat-alat bantu seperti yang digunakan pada masjid Ainul Yaqin.

Pertama, kompas diletakkan pada pelataran yang benar-benar datar dan dijauhkan dari benda-benda yang berasal dari logam agar kompas tersebut tidak mempengaruhi penunjukkan jarum kompasnya. Setelah jarum kompas berhenti lalu ditarik benang diatas kompas menurut arah yang ditunjukkan oleh jarum kompas.

Selanjutnya, dengan mengacu pada garis nat marmer/keramik pada lantai setelah terlebih dahulu mengecek keparalelannya dengan dinding (kanan-kiri) masjid, penulis mengukur harga faktual sudut arah kiblatnya. Untuk itu pada garis C penulis tentukan titik U yang ber jarak 30 cm kearah utara dari titik S (titik perpotongan garis C dan garis D). dari titik U penulis tarik garis tegak lurus (garis E) kearah barat hingga memotong garis D (garis nat lantai) pada titik K. panjang U-K, setelah penulis ukur, adalah 68,4 cm. harga tangent sudut S sama dengan panjang garis U-K dibagi panjang U-S ($68,4/30$) = 2.28 dengan demikian harga yang senyatanya (riil) sudut arah kiblat (sudut S) Masjid Miftakhul Jannah adalah $66^{\circ} 19' 4.48''$



J. Masjid Al Munajah

1. Profil

Berawal dari inisiatif warganya, masjid ini berdiri pada tahun 1982 dalam pembangunannya masjid ini menggunakan kompas kiblat sebagai alat untuk menentukan arah kiblat masjid tersebut sehingga dari pengamatan penulis masjid ini mempunyai sudut arah kiblat sebesar $59^{\circ} 45'$ dari arah utara ke barat.

2. Data letak geografis

Penulis menggali data mengenai letak geografis dan harga faktual sudut arah kiblat masjid Al Munajah dengan cara pengukuran. Untuk mengetahui letak geografisnya, penulis melakukan pencarian melalui aplikasi google earth, dari pencarian tersebut didapat titik koordinat masjid Al Munajah terletak pada lintang (ϕ) $-7^{\circ} 21' 33.65''$ dan bujur (λ) $112^{\circ} 32' 18.79''$.

Adapun riwayat sudut arah kiblatnya, oleh siapa ditentukan, bagaimana cara atau tekniknya, dan alat bantu apa yang digunakan, tidak ada informasi mengenai itu yang bisa penulis dapatkan dari sumber-sumber dilapangan maupun dokumen.

Selanjutnya , data tentang harga faktual sudut arah kiblatnya, penulis melakukan pengukuran dilapangan dengan alat bantu segitiga siku-siku yang dibuat mengacu pada garis utara selatan yang tepat mengarah pada titik utara sejati (TUS). Garis yang mengarah pada

TUS tersebut ditentukan dengan menggunakan alat bantu berupa kompas dengan menggunakan alat-alat bantu seperti yang digunakan pada masjid Ainul Yaqin.

Pertama, kompas diletakkan pada pelataran yang benar-benar datar dan dijauhkan dari benda-benda yang berasal dari logam agar kompas tersebut tidak mempengaruhi penunjukkan jarum kompasnya. Setelah jarum kompas berhenti lalu ditarik benang diatas kompas menurut arah yang ditunjukkan oleh jarum kompas.

Selanjutnya, dengan mengacu pada garis nat marmer/keramik pada lantai setelah terlebih dahulu mengecek keparalelannya dengan dinding (kanan-kiri) masjid, penulis mengukur harga faktual sudut arah kiblatnya. Untuk itu pada garis C penulis tentukan titik U yang ber jarak 30 cm kearah utara dari titik S (titik perpotongan garis C dan garis D). dari titik U penulis tarik garis tegak lurus (garis E) kearah barat hingga memotong garis D (garis nat lantai) pada titik K. panjang U-K, setelah penulis ukur, adalah 86,28 cm. harga tangent sudut S sama dengan panjang garis U-K dibagi panjang U-S ($86,28/30$) = 2.876 dengan demikian harga yang senyatanya (riil) sudut arah kiblat (sudut S) Masjid Al-Munajah adalah $70^{\circ} 49' 37.83''$

