

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Geografis

Kota Batu adalah sebuah Kota di Provinsi Jawa Timur, Indonesia yang terbentuk pada tahun 2001 sebagai pecahan dari Kabupaten Malang. Secara geografis berada pada 7°44'– 8°26' Lintang Selatan dan 122°17'– 122°57' Bujur Timur dengan luas wilayah 199,1 km². Kondisi topografi yang bergunung-gunung dan berbukit-bukit menjadikan Kota Batu bersuhu udara rata-rata 15-19 derajat Celsius. Sebagian besar keadaan topografi Kota Batu didominasi kawasan dataran tinggi dan perbukitan yang berlembah-lembah yang terletak di lereng dua pegunungan besar yaitu Arjuno-Welirang dan Butak-Kawi-Panderman.

2.2 Wilayah Administrasi

Wilayah administratif Kota Batu dengan luas wilayah sebesar 199,1 km² termasuk relatif luas dan dibagi menjadi tiga kecamatan yaitu Kecamatan Batu, Kecamatan Junrejo dan Kecamatan Bumiaji, dengan total 5 Kelurahan secara administratif. Dengan batas wilayah administrasi Kota Batu sebagai berikut :

Tabel II. 1 Batas Wilayah Administrasi Kota Batu

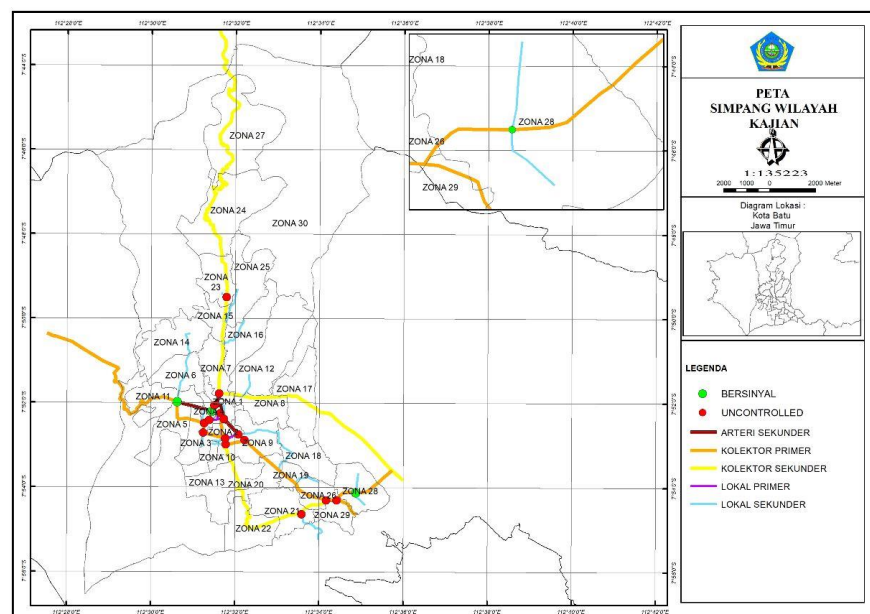
Batas Wilayah	Nama Daerah
Utara	Kabupaten Mojokerto dan Kabupaten Pasuruan
Selatan	Kabupaten Malang
Barat	Kabupaten Malang
Timur	Kabupaten Malang

Sumber : Kota Batu dalam Angka 2023

2.3 Kondisi Transportasi

Jalan yang dikaji di Kota Batu terdiri dari 6 jalan arteri, 22 jalan kolektor dan 28 jalan lokal. Dari semua ruas jalan tersebut rata-rata masih dalam kondisi baik, tetapi terdapat beberapa jalan yang kondisinya kurang baik. Tipe perkerasan jalan pada Kota Batu berupa aspal. Sedangkan untuk tipe jaringan di Kota Batu adalah radial dan grid.

Kota Batu merupakan wilayah yang menjadi perlintasan setiap perjalanan dari arah Kabupaten Mojokerto dan Kabupaten Malang yang mana setiap perjalanannya akan melalui Kota Batu sehingga terjadi penumpukan perjalanan yang mengakibatkan permasalahan lalu lintas. Kondisi yang ada menunjukkan ketidakseimbangan antara jaringan jalan dengan sarana transportasi yang ada terutama pada jalan Moh. Hatta sehingga semua sarana angkutan melintas di ruas jalan tersebut.



Sumber : Tim PKL Kota Batu 2023

Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan Menurut Fungsi

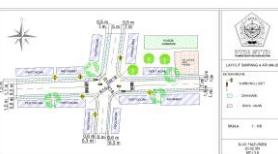
2.4 Kondisi Wilayah Kajian

Simpang Arhanud merupakan titik bertemunya dua ruas jalan kolektor dan dua ruas jalan arteri yang ada di Kota Batu. Di sekitar persimpangan Arhanud terdapat Pusdik Arhanud dan Pesantren Darul Mutaqqin sehingga mengakibatkan peningkatan arus lalu lintas. Dan juga

merupakan akses keluar masuk Kota Batu dengan Kabupaten Malang sehingga juga meningkatkan arus lalu lintas terutama pada kaki timur yaitu ruas jalan Moh. Hatta yang merupakan ruas jalan penghubung Kota Batu dengan Kabupaten Malang.

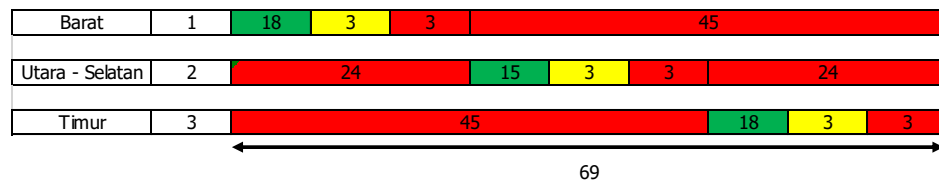
Simpang Arhanud memiliki 4 kaki simpang. Pada kaki pendekat utara merupakan Jalan Terusan Wijaya Kusuma dengan tipe 2/2 UD (Lokal) yang merupakan jalan menuju permukiman. Kaki pendekat selatan merupakan Jalan Tegalgondo dengan tipe jalan 2/2 UD (Lokal) yang merupakan jalan alternatif menuju Kabupaten Malang. Kaki pendekat timur merupakan Jalan Moh. Hatta Segmen 2 dengan tipe jalan 2/2 UD (Kolektor) yang merupakan jalan menuju ke arah Kabupaten Malang. Kaki pendekat barat merupakan Jalan Moh. Hatta Segmen 1 dengan tipe jalan 2/2 UD (Kolektor) yang merupakan jalan menuju area CBD.

Tabel II. 2 Inventarisasi Simpang Empat Arhanud Kota Batu

		POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD PROGRAM DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN TIM PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) KOTA BATU TAHUN 2023									
FORMULIR SURVEI INVENTARISASI SIMPANG											
na Simpang		SIMPANG 4 ARHANUD				VISUALISASI SIMPANG 					
Geometri Simpang		Simpang 4									
1 Node		2801									
2 Tipe Pendekat		TERLINDUNG DAN TERLAWAN									
3 Tipe Simpang		411									
4 Fase Simpang		3 FASE				LAYOUT SIMPANG 					
Arah		Utara		Selatan				Timur		Barat	
Ruas Jalan		Jl. Wijaya Kusuma		Jl. Tegalgondo				Jl. Moh Hatta Segmen 2		Jl. Moh Hatta Segmen 1	
5 Waktu Hijau		15		15				18		18	
6 Waktu Merah		48		48				45		45	
7 Waktu Kuning		3		3				3		3	
8 Lebar Pendekat Total (m)		5		5				7		8,5	
9 Lebar Median (m)		-		-				-		-	
10 Lebar Bahu Kanan (m)		0,5		0,3				1		0,8	
11 Lebar Bahu Kiri (m)		0,5		0,3				1		1,1	
12 Lebar Trotoar Kiri		-		-				-		-	
13 Lebar Trotoar Kanan		-		-				-		-	
14 Lebar Drainase Kiri (m)		1		0,6				1,5		1,5	
15 Lebar Drainase Kanan (m)		1		0,6				1,5		1,5	
16 Lebar Jalur Efektif Pendekat (m)		2,5		2,5				3,5		4,25	
17 Lebar Jalur Pendekat (m)		2,5		2,5		3,5		4,25			
18 Hambatan Sampung		Rendah		Sedang		Sedang		Sedang			
19 Tataguna Lahan		Permukiman		Pertokoan		Pertokoan		Pertokoan			
20 Model Arus (Arah)		2 Arah		2 Arah		2 Arah		2 Arah			
21 Kondisi Marka		Tidak Ada		Tidak Ada		Pudar		Pudar			
22 Fasilitas Zebra Cross		Tidak Ada		Tidak Ada		Ada		Ada			
23 Marka Line Stop		Tidak Ada		Tidak Ada		Ada		Ada			
24 Fasilitas Ruang Khusus Roda 2		Tidak Ada		Tidak Ada		Tidak Ada		Tidak Ada			
Fasilitas Simpang		Jumlah	Kondisi	Jumlah	Kondisi	Jumlah	Kondisi	Jumlah	Kondisi		
25 Rambu Larangan		3	Baik	1	Baik	1	Baik	1	Baik		
Rambu Peringatan		5	Baik	1	Baik	4	Baik	9	Baik		
Rambu Perintah											
Rambu Petunjuk		5	Baik			6	Baik	3	Baik		

Sumber : Tim PKL Kota Batu 2023

Pengendalian Simpang Arhanud yaitu dengan jenis pengendalian Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL), dimana waktu siklus total adalah 69 detik dengan pengaturan tiga fase. Berikut merupakan diagram waktu siklus Simpang Arhanud dapat dilihat pada gambar II.2 :



Sumber : Tim PKL Kota Batu 2023

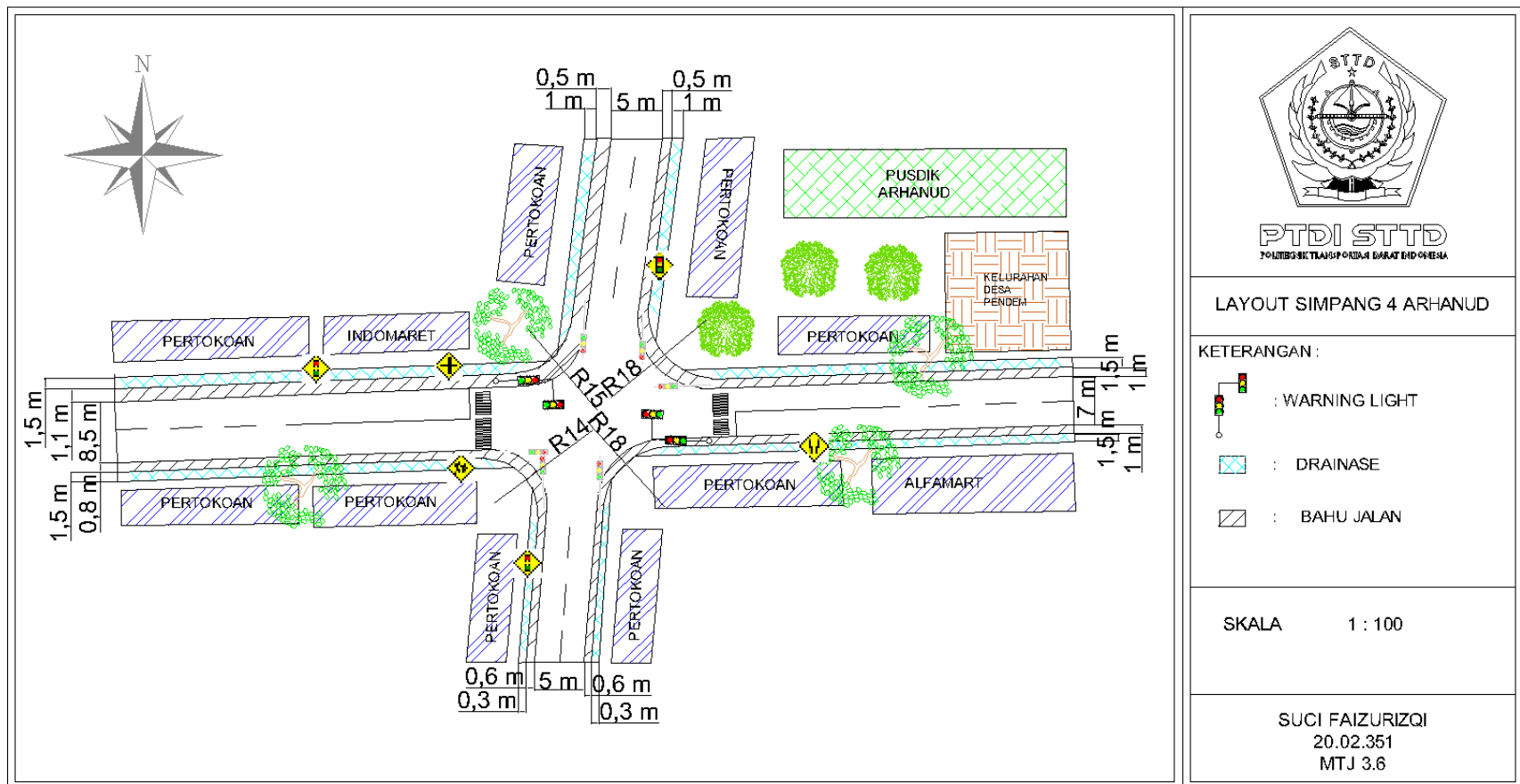
Gambar II. 2 Diagram Waktu Siklus

Berikut ini merupakan visualisasi tampak atas Simpang Arhanud yang didapatkan dari Google Earth terdapat pada gambar II.3 :



Sumber : Google Earth

Gambar II. 3 Google Earth Tampak Atas Simbang Arhanud



Gambar II. 4 Layout Simpang Empat Arhanud Kota Batu

Berikut ini adalah visualisasi dari tiap-tiap kaki simpang pada Simpang Arhanud :

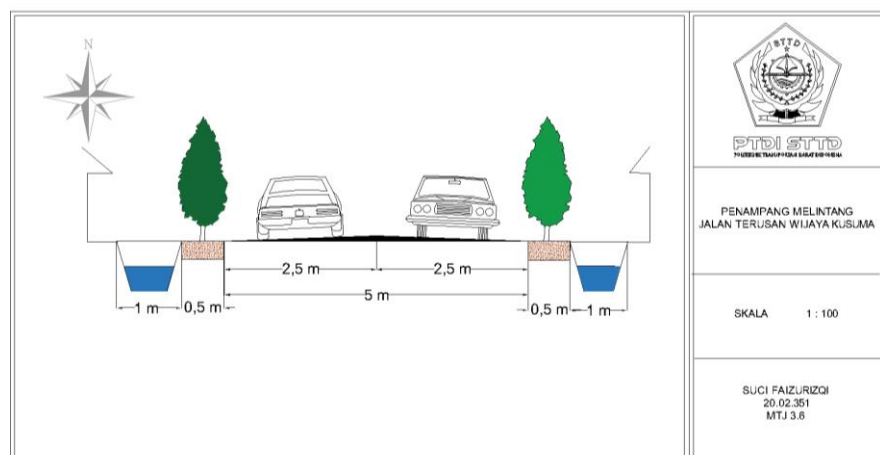
1. Kaki Simpang Utara (Jalan Terusan Wijaya Kusuma)



Sumber : Dokumentasi Pribadi 2023

Gambar II. 5 Kondisi Eksisting Kaki Simpang Utara Jalan Terusan Wijaya Kusuma

Berdasarkan fungsinya Jalan Terusan Wijaya Kusuma merupakan Jalan Lokal (2/2 UD). Dengan lebar pendekat sebesar 2,5 meter. Untuk waktu hijau pada kondisi eksisting kaki simpang utara yaitu 15 detik dengan derajat kejenuhan sebesar 0,57. Pada kaki utara merupakan daerah pemukiman sehingga memiliki hambatan samping yang rendah. Untuk kondisi marka pada pendekat utara tidak ada atau sudah pudar.



Gambar II. 6 Penampang Melintang Ruas Jalan Terusan Wijaya Kusuma

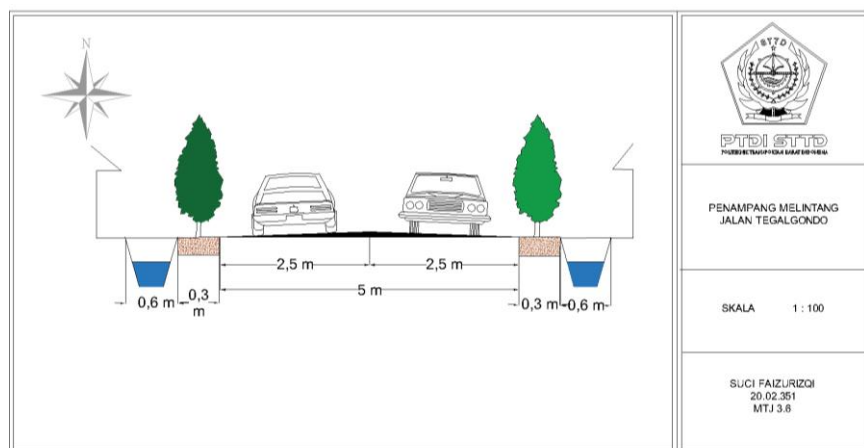
2. Kaki Simpang Selatan (Jalan Tegalgondo)



Sumber : Dokumentasi Pribadi 2023

Gambar II. 7 Kondisi Eksisting Kaki Simpang Selatan Jalan Tegalgondo

Berdasarkan fungsinya Jalan Tegalgondo merupakan Jalan Lokal (2/2 UD). Dengan lebar pendekat sebesar 2,5 meter. Untuk waktu hijau pada kondisi eksisting kaki simpang selatan yaitu 15 detik dengan derajat kejenuhan sebesar 0,56. Pada kaki selatan merupakan daerah pertokoan dan pemukiman sehingga memiliki hambatan samping yang sedang. Untuk kondisi marka pada pendekat selatan tidak ada atau sudah pudar. Jalan ini merupakan jalan alternatif menuju Kabupaten Malang.



Gambar II. 8 Penampang Melintang Ruas Jalan Tegalgondo

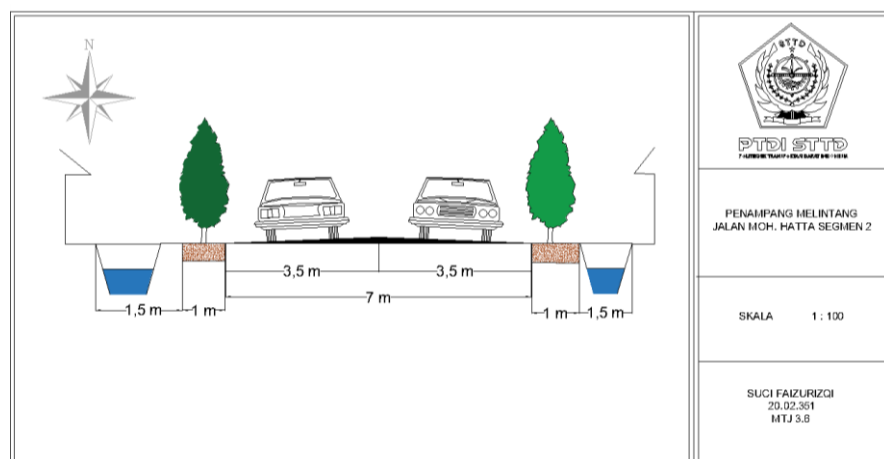
3. Kaki Simbang Timur (Jalan Moh. Hatta Segmen 2)



Sumber : Dokumentasi Pribadi 2023

Gambar II. 9 Kondisi Eksisting Kaki Simbang Timur Jalan Moh. Hatta Segmen 2

Berdasarkan fungsinya Jalan Moh. Hatta merupakan Jalan Kolektor (2/2 UD). Dengan lebar pendekat sebesar 3,5 meter. Untuk waktu hijau pada kondisi eksisting kaki simbang timur yaitu 18 detik dengan derajat kejenuhan sebesar 0,86. Pada kaki timur merupakan daerah pertokoan dan pemukiman sehingga memiliki hambatan samping yang sedang. Untuk kondisi marka pada pendekat timur sedikit pudar. Jalan ini merupakan akses menuju Kabupaten Malang.



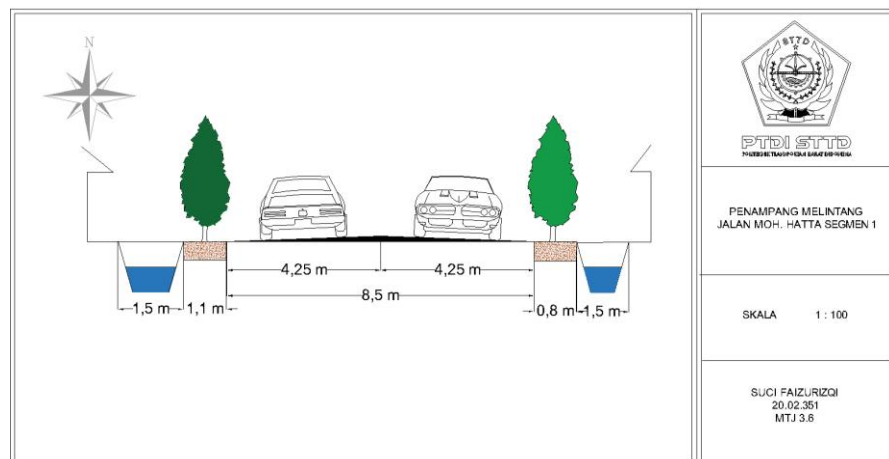
Gambar II. 10 Penampang Melintang Ruas Jalan Moh. Hatta Segmen 2

4. Kaki Simpang Barat (Jalan Moh. Hatta Segmen 1)



Gambar II. 11 Kondisi Eksisting Kaki Simpang Barat Jalan Moh. Hatta Segmen 1

Berdasarkan fungsinya Jalan Moh. Hatta merupakan Jalan Kolektor (2/2 UD). Dengan lebar pendekat sebesar 4,25 meter. Untuk waktu hijau pada kondisi eksisting kaki simpang timur yaitu 18 detik dan dengan derajat kejenuhan sebesar 0,88. Pada kaki barat merupakan daerah pertokoan dan pemukiman sehingga memiliki hambatan samping yang sedang. Untuk kondisi marka pada pendekat barat sedikit pudar. Jalan ini merupakan jalan menuju area CBD.



Gambar II. 12 Penampang Melintang Ruas Jalan Moh. Hatta Segmen 1