

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Kota Malang

Karakteristik Kota Malang dalam penelitian ini ditinjau dari karakteristik fisik dasar, karakteristik kondisi lalu lintas dan karakteristik pemadam kebakaran Kota Malang.

4.1.1 Karakteristik Fisik Dasar

Karakteristik fisik dasar Kota Malang yang dibutuhkan dalam penelitian ini antara lain letak geografis dan Kondisi Guna Lahan.

A. Letak Geografis

Berdasarkan RTRW Kota Malang tahun 2008-2028, secara astronomis Kota Malang terletak pada posisi $7^{\circ}54'$ - $8^{\circ}05'$ Lintang Selatan dan $112^{\circ}34'13''$ - $112^{\circ}41'39''$ Bujur Timur. Kota Malang terletak pada ketinggian 380-667 meter dari permukaan laut. Bentangan kota Malang sebagian besar berupa daratan dengan kemiringan lereng 0-15% dengan luasan 96,3% luas Kota Malang sedangkan sisanya 3,7% merupakan kawasan berlereng dengan kemiringan lebih besar dari 15%. Batas administrasi Kota Malang adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara dengan Kecamatan Karangploso dan Kecamatan Singosari Kabupaten Malang.
- b. Sebelah Timur dengan Kecamatan Pakis dan Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang.
- c. Sebelah Selatan dengan Kecamatan Tajinan dan Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang.
- d. Sebelah Barat dengan Kecamatan Dau dan Kecamatan Wagir Kabupaten Malang.

Sedangkan Luas wilayah sebesar 11.005,66 Ha, Kota Malang terbagi atas 5 kecamatan yaitu Kecamatan Klojen, Kecamatan Lowokwaru, Kecamatan Blimbing, Kecamatan Kedungkandang, dan Kecamatan Sukun. Lima kecamatan tersebut terdiri dari 57 kelurahan.

Pembagian administrasi dan letak geografis Kota Malang yang lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.1.

B. Kondisi Kecamatan Kota Malang

Luasan Kota Malang yang mencapai 11.005,66 Ha terbagi atas 5 bagian wilayah kecamatan yaitu Kecamatan Klojen, Kecamatan Lowokwaru, Kecamatan Blimbing, Kecamatan Kedungkandang, dan Kecamatan Sukun.

1) Kecamatan Kedungkandang

- a. Jumlah kelurahan 12 kelurahan
- b. Jumlah penduduk 174.477 jiwa
- c. Kepadatan penduduk 43 jiwa/Ha
- d. Luas Wilayah 3.969,36 ha

2) Kecamatan Sukun

- a. Jumlah kelurahan 11 kelurahan
- b. Jumlah penduduk 181.513 jiwa
- c. Kepadatan penduduk 82 jiwa/Ha
- d. Luas Wilayah 2.218,6 ha

3) Kecamatan Klojen

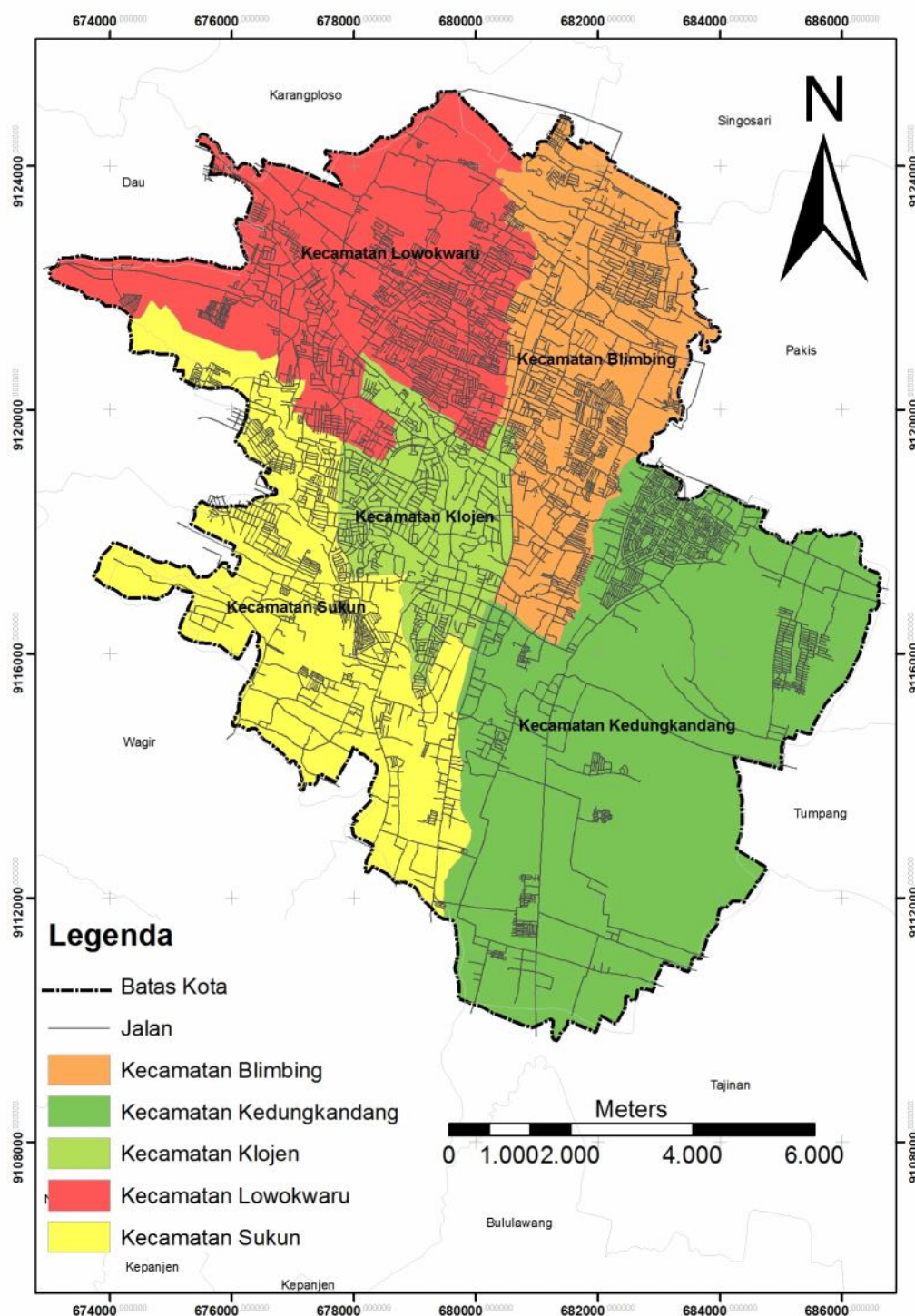
- a. Jumlah kelurahan 11 kelurahan
- b. Jumlah penduduk 105.907 jiwa
- c. Kepadatan penduduk 120 jiwa/Ha
- d. Luas Wilayah 882,5 ha

4) Kecamatan Blimbing

- a. Jumlah kelurahan 11 kelurahan
- b. Jumlah penduduk 172.333 jiwa
- c. Kepadatan penduduk 97 jiwa/Ha
- d. Luas Wilayah 1.776,65 ha

5) Kecamatan Lowokwaru

- a. Jumlah kelurahan 12 kelurahan
- b. Jumlah penduduk 186.013 jiwa
- c. Kepadatan penduduk 82 jiwa/Ha
- d. Luas Wilayah 2.260.48 ha



Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kota Malang

4.1.2 Gambaran Umum Jaringan Jalan Kota Malang

Ditinjau dari pola jalan yang ada di Kota Malang, maka pola jaringan jalan Kota Malang adalah radial konsentris dengan sistem lingkaran dalam/*inner ring road* jaringan jalan lokal yang membentuk pola grid di bagian dalamnya dan ini akan dipertahankan pada masa yang akan datang dengan penambahan ruas jalan pada bagian Timur dan Barat wilayah kota. Untuk pergerakan dalam kota, maka pola jaringan yang akan dikembangkan akan menyesuaikan dengan pola jaringan jalan yang sudah ada serta kondisi fisik alam pada setiap wilayah, akan tetapi pola utamanya adalah pola grid. Ditinjau berdasarkan fungsinya, jaringan jalan di Kota Malang dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu jalan arteri primer, arteri sekunder, kolektor primer, kolektor sekunder, lokal primer, lokal sekunder, dan jalan lingkungan. Ditinjau dari status pembinaannya jaringan jalan Kota Malang terbagi atas jalan propinsi, jalan nasional dan jalan kota. Berikut ini adalah pembagian jalan di Kota Malang berdasarkan tipologinya. Sesuai dengan pola yang akan dikembangkan di Kota Malang, maka rencana hirarki jalan baik sistem primer, maupun sekundernya adalah sebagai berikut :

A. Jalan Arteri Primer

Jaringan jalan ini merupakan penghubung Kota Malang dan Kota Surabaya. Jalan ini memiliki cirri-ciri penggunaan intensitas tinggi, untuk lalu lintas angkutan berat, jumlah simpangannya minimal. Kondisi seperti ini masih belum sepenuhnya tercapai karena sampai saat ini masih dipergunakan oleh berbagai macam jenis kendaraan bermotor maupun kendaraan tidak bermotor. Jaringan Jalan Arteri primer ini membujur dari utara ke selatan mulai dari perbatasan kota sebelah utara sampai dengan terminal gadang, yang terdiri dari Jl. A. Yani Utara, Jl. R. Intan, Jl. R. Panji Suroso, Jl. Letjen S. Parman, Jl. T. Suryo, Jl. Panglima Sudirman, Jl. Jend. Gatot Subroto, Jl. Laks. Martadinata, J., Kolonel Sugiono, Jl. Raya Lowokdoro.

B. Jalan Arteri Sekunder

Jaringan jalan ini merupakan jalan penghubung antara pusat Kota Malang dengan bagian wilayah kota. Jalan ini memiliki ciri-ciri penggunaan intensitas tinggi digunakan untuk tumpuan utama lalu lintas dalam kota dengan jumlah simpangan yang minimum.

Jaringan jalan arteri sekunder ini membujur dari utara ke selatan dan dari timur ke barat terdiri dari Jl. A. Yani, Jl. S. Parman, Jl. Letjen Sutoyo, Jl. Jagung Suprpto, Jl. Basuki Rahmat, Jl. Merdeka Timur-Barat, Jl. Arief Margono, Jl. S. Supriyadi, Jl. Mayjend Panjaitan, Jl. Brigjend Slamet Riadi, Jl. Kawi, Jl. Besar Ijen.

C. Jalan Kolektor Primer

Jalan kolektor memiliki ciri-ciri penggunaan intensitas tinggi tapi tidak setinggi jalan arteri primer untuk lalu lintas angkutan menengah dengan jumlah simpangan terbatas. Jaringan jalan kolektor primer terdiri dari Jl. Mayjend Haryono, Jl. Soekarno Hatta, Jl. Borobudur, dari terminal Gadang melalui Bulubawang menuju ke Lumajang dan dari Terminal Gadang melalui Satsuit Tubun menuju Kota Blitar.

D. Jalan Kolektor Sekunder

Jaringan jalan ini merupakan jalan penghubung antara pusat bagian wilayah kota yang ada dengan pusat lingkungan atau pusat pelayanan yang memiliki skala pelayanan bagian Wilayah Kota, jalan ini memiliki ciri-ciri penggunaan intensitas yang cukup tinggi tetapi tidak setinggi arteri sekunder, digunakan untuk lalu lintas menengah dengan jumlah simpangan yang terbatas.

Membujur ke selatan melalui Jl. Sutami, Jl. Galunggung, Jl. Raya langsep. Dari barat ke timur adalah Jl. Bandulan, Jl. Ikhwan Ridwan Rais, Jl. Jl. Brigjend Katamso, Jl. Ade Irma Suryani, Jl. Pasar Besar, Jl. Zaenal Zackse dan Jl. Muharto, Jl. Trunojoyo, Jl. Kertanegara, Jl. M. Kahuripan, Jl. Semeru.

E. Jalan Lokal Primer

Jaringan jalan ini merupakan jalan penghubung antara kota Malang dengan kota-kota kecamatan yang mengelilingi Kota Malang. Jalan ini memiliki ciri-ciri penggunaan intensitas sedang-rendah, untuk lalu lintas angkutan menengah dengan jumlah simpangan lebih bebas. Yang termasuk dalam jaringan lokal primer ini antara lain adalah jalan yang menghubungkan Kota Malang dengan Tumpang, Wagir, dan Tajinan.

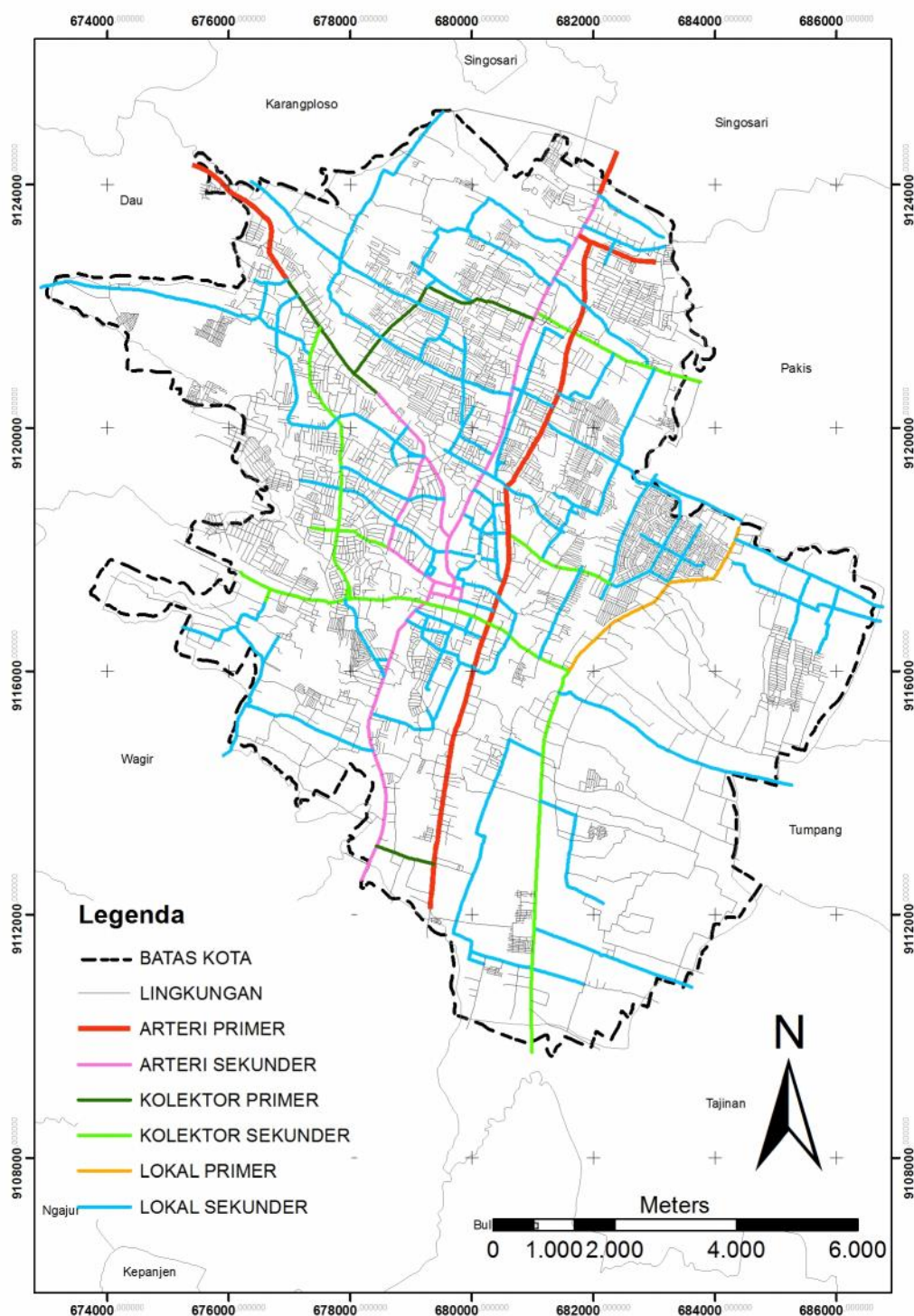
F. Jalan Lokal Sekunder

Jaringan jalan ini merupakan jalan penghubung antar pusat lingkungan dengan permukiman di sekitarnya dan merupakan jalan utama di wilayahnya. Jalan ini memiliki ciri-ciri penggunaan intensitas sedang sampai rendah, digunakan untuk lalu lintas angkutan rendah, dengan jumlah simpangan lebih bebas. Panjang jalan Kota Malang berdasarkan fungsinya dapat dilihat pada Tabel 4.1 di bawah ini.

Tabel 4. 1 Panjang Jalan di Kota Malang Berdasarkan Hirarki Jalan

No.	Hirarki	Panjang (km)
1.	Arteri Primer	11,82
2.	Arteri Sekunder	15,94
3.	Kolektor Primer	8,16
4.	Kolektor Sekunder	27,09
5.	Lokal Primer	9,66
6.	Lokal Sekunder	590,67
Total		663,34

Sumber: Master Plan Transportasi Kota Malang, 2006



Gambar 4. 2 Peta Hirarki Jalan Kota Malang

4.2 Gambaran Umum Infrastruktur Pemadam kebakaran Kota Malang

Infrastruktur pemadam kebakaran merupakan sarana penunjang dalam kegiatan penanggulangan bencana kebakaran. Infrastruktur yang akan dibahas meliputi pos pemadam kebakaran dan armada mobil pemadam kebakaran.

4.2.1 Karakteristik Pos Pemadam Kebakaran

Kota Malang merupakan kota yang wilayahnya dikelilingi oleh wilayah administratif kabupaten, yaitu Kabupaten Malang. Di Kota Malang Terdapat lima buah pos pemadam kebakaran, namun ke lima pos pemadam kebakaran tersebut bukanlah milik dari pemerintah Kota Malang. Dari lima pos pemadam kebakaran yang ada pemerintah Kota Malang bertanggung jawab atas satu pos pemadam kebakaran. Pemerintah kabupaten bertanggung jawab atas satu pos pemadam kebakaran. Tiga pos pemadam kebakaran yang lain dikelola oleh swasta.

Dalam upaya penanggulangan pemadam kebakaran setiap pos pemadam kebakaran tidak memiliki batasan. Batasan yang dimaksud adalah batasan administratif yang membagi dalam upaya penanggulangan sesuai dengan wilayah administratif yang menjadi tanggung jawabnya. Batasan itu hanya berlaku pada saat penyusunan anggaran. dalam upaya penanggulangan bencana kebakaran setiap pos pemadam kebakaran saling berkoordinasi agar penanggulangan bencana kebakaran dapat berlangsung cepat dan tidak melebar ke wilayah yang lain disekitarnya.

A. Pos Pemadam kebakaran Pemerintah Kota Malang

Pos Pemadam Kebakaran Pemerintah Kota Malang terletak pada Jalan Bingkil No.1 Malang. Pos pemadam kebakaran ini berada dalam kompleks kantor dinas pekerjaan umum dan dinas kebersihan. Pos ini merupakan pos pemadam kebakaran utama yang melayani seluruh wilayah Kota Malang. Menurut hirarkinya, pos pemadam kebakaran Pemkot Malang merupakan wilayah pemadam kebakaran. Hal ini dapat dilihat dari fungsinya yang menaungi seluruh pos dan wilayah Kota Malang. Terdapat beberapa fasilitas penunjang kegiatan penanggulangan Kebakaran Pemerintah Kota Malang:

- Pos Piket, Pos piket ini merupakan pos yang berfungsi untuk menerima informasi dari masyarakat terhal kejadian bencana kebakaran didalamnya terdapat pesawat telepon dan radio komunikasi (HT).
- Ruang Administrasi, ruang administrasi merupakan tempat penyimpanan berkas yang berkaitan tentang pembukuan terhal kejadian bencana kebakaran. didalamnya terdapat loker loker yang berisi berkas.
- Ruang Perlengkapan, ruang perlengkapan merupakan tempat untuk menyimpan peralatan cadangan yang menunjang kegiatan penanggulangan bencana kebakaran, diantaranya adalah palu, selang, kampak, wearpack, dan lain lain.
- Lapangan, Lapangan merupakan fasilitas yang sangat penting yang berfungsi untuk tempat latihan rutin dan juga tempat simulasi penanggulangan kebakaran.
- Garasi, Garasi Merupakan Tempat memarkirkan armada mobil pemadam kebakaran. Garasi armada mobil pemadam kebakaran milik pemerintah Kota Malang tidak boleh terhalang oleh apapun, hal ini bertujuan agar jika terjadi bencana kebakaran mobil dapat secara cepat menuju lokasi kejadian kebakaran
- Asrama, Asrama merupakan fasilitas yang bertujuan agar pasukan pemadam kebakaran dapat dengan mudah menuju pos pemadam kebakaran jika terjadi bencana kebakaran. asrama ini berada didalam lingkungan pos pemadam kebakaran Kota Malang.
- Armada Mobil Pemadam Kebakaran, armada mobil pemadam kebakaran merupakan sarana utama dalam kegiatan penanggulangan bencana kebakaran. pemerintah Kota Malang memiliki delapan unit armada mobil pemadam kebakaran.

- Pasukan pemadam Kebakaran, pasukan pemadam kebakaran merupakan ujung tombak dalam penanggulangan bencana kebakaran. pemerintah Kabupaten Malang Memiliki tujuh regu yang beranggotakan lima orang tiap regunya.

B. Pos pemadam kebakaran Pemerintah Kabupaten Malang

Pos Pemadam Kebakaran Pemerintah Kabupaten Malang terletak pada Jalan Merdeka Timur No.3 Malang. Pos pemadam kebakaran ini berada dalam kompleks pendopo pemerintah Kabupaten Malang. Pos ini merupakan pos pemadam kebakaran utama yang melayani seluruh wilayah administratif Kabupaten Malang. Menurut hirarkinya, pos pemadam kebakaran Pemkab Malang merupakan wilayah pemadam kebakaran. Hal ini dapat dilihat dari fungsinya yang menaungi wilayah Kabupaten Malang. Terdapat beberapa fasilitas penunjang kegiatan penanggulangan Kebakaran Pemerintah Kabupaten Malang:

- Pos Piket, Pos piket ini merupakan pos yang berfungsi untuk menerima informasi dari masyarakat terihal kejadian bencana kebakaran didalamnya terdapat pesawat telepon dan radio komunikasi (HT).
- Ruang Administrasi, ruang administasi merupakan tempat penyimpanan berkas yang berkaitan tentang pembukuan terihal kejadian bencana kebakaran. didalamnya terdapat loker loker yang berisi berkas.
- Ruang Perlengkapan, ruang perlengkapan merupakan tempat untuk menyimpan peralatan cadangan yang menunjang kegiatan penanggulangan bencana kebakaran, diantaranya adalah palu, selang, kampak, wearpack, dan lain lain.
- Lapangan, Lapangan merupakan fasilitas yang sangat penting yang berfungsi untuk tempat latihan rutin dan juga tempat simulasi penanggulangan kebakaran. Lapangan ini juga berfungsi sebagai lahan parkir untuk armada mobil pemadam kebakaran.

- Armada Mobil Pemadam Kebakaran, armada mobil pemadam kebakaran merupakan sarana utama dalam kegiatan penanggulangan bencana kebakaran. pemerintah Kabupaten Malang memiliki empat unit armada mobil pemadam kebakaran
- Pasukan pemadam Kebakaran, pasukan pemadam kebakaran merupakan ujung tombak dalam penanggulangan bencana kebakaran. pemerintah Kabupaten Malang Memiliki empat regu yang beranggotakan enam orang tiap regunya.

C. Pos Pemadam Kebakaran PT. Bentoel Karanglo

Pos Pemadam Kebakaran PT.Bentoel Karanglo terletak pada jalan Raya Karanglo Singosari. Pos pemadam kebakaran ini berada dalam kompleks pabrik rokok PT Bentoel Karanglo. Pos ini merupakan pos pemadam kebakaran milik swasta yang bertujuan untuk menanggulangi bencana kebakaran di wilayah pabrik PT Bentoel Karanglo. Pada kondisi dilapangan petugas pemadam kebakaran PT.Bentoel dapat diperbantukan dalam penanggulangan bencana kebakaran yang terjadi di wilayah Kota Malang. Semua ini dilakukan dengan koordinasi antara petugas pemadam kebakaran dari pemerintah kota maupun Kabupaten Malang. Hal ini untuk menunjang cepat tanggap dalam penanggulangan kebakaran. Terdapat beberapa fasilitas penunjang kegiatan penanggulangan Kebakaran PT Bentoel Karanglo:

- Pos Piket, Pos piket ini merupakan pos yang berfungsi untuk menerima informasi dari masyarakat terihal kejadian bencana kebakaran didalamnya terdapat pesawat telepon dan radio komunikasi (HT).
- Ruang Administrasi, ruang administasi merupakan tempat penyimpanan berkas yang berkaitan tentang pembukuan terihal kejadian bencana kebakaran. didalamnya terdapat loker loker yang berisi berkas.
- Ruang Perlengkapan, ruang perlengkapan merupakan tempat untuk menyimpan peralatan cadangan yang menunjang

kegiatan penanggulangan bencana kebakaran, diantaranya adalah palu, selang, kampak, wearpack, dan lain lain.

- Lapangan, Lapangan merupakan fasilitas yang sangat penting yang berfungsi untuk tempat latihan rutin dan juga tempat simulasi penanggulangan kebakaran. Lapangan ini juga berfungsi sebagai lahan parkir untuk armada mobil pemadam kebakaran.
- Armada Mobil Pemadam Kebakaran, armada mobil pemadam kebakaran merupakan sarana utama dalam kegiatan penanggulangan bencana kebakaran. PT Bentoel Karanglo memiliki tiga unit armada mobil pemadam kebakaran
- Pasukan pemadam Kebakaran, pasukan pemadam kebakaran merupakan ujung tombak dalam penanggulangan bencana kebakaran. pemerintah Kabupaten Malang Memiliki empat regu yang beranggotakan enam orang tiap regunya.

D. Pos Pemadam Kebakaran PT. Bentoel Janti

Pos Pemadam Kebakaran PT.Bentoel Janti terletak pada jalan Janti Barat Malang. Pos pemadam kebakaran ini berada dalam kompleks pabrik rokok PT Bentoel Janti. Pos ini merupakan pos pemadam kebakaran milik swasta yang bertujuan untuk menanggulangi bencana kebakaran di wilayah pabrik PT Bentoel Janti. Pada kondisi dilapangan petugas pemadam kebakaran PT.Bentoel dapat diperbantukan dalam penanggulangan bencana kebakaran yang terjadi di wilayah Kota Malang. Semua ini dilakukan dengan koordinasi antara petugas pemadam kebakaran dari pemerintah kota maupun Kabupaten Malang. Hal ini untuk menunjang cepat tanggap dalam penanggulangan kebakaran. Terdapat beberapa fasilitas penunjang kegiatan penanggulangan Kebakaran PT Bentoel Janti:

- Pos Piket, Pos piket ini merupakan pos yang berfungsi untuk menerima informasi dari masyarakat terihal kejadian bencana kebakaran didalamnya terdapat pesawat telepon dan radio komunikasi (HT).

- Ruang Administrasi, ruang administasi merupakan tempat penyimpanan berkas yang berkaitan tentang pembukuan terihal kejadian bencana kebakaran. didalamnya terdapat loker loker yang berisi berkas.
- Ruang Perlengkapan, ruang perlengkapan merupakan tempat untuk menyimpan peralatan cadangan yang menunjang kegiatan penanggulangan bencana kebakaran, diantaranya adalah palu, selang, kampak, wearpack, dan lain lain.
- Lapangan, Lapangan merupakan fasilitas yang sangat penting yang berfungsi untuk tempat latihan rutin dan juga tempat simulasi penanggulangan kebakaran. Lapangan ini juga berfungsi sebagai lahan parkir untuk armada mobil pemadam kebakaran.
- Armada Mobil Pemadam Kebakaran, armada mobil pemadam kebakaran merupakan sarana utama dalam kegiatan penanggulangan bencana kebakaran. PT Bentoel Janti memiliki tiga unit armada mobil pemadam kebakaran.

E. Pos Pemadam Kebakaran PT.Djagung

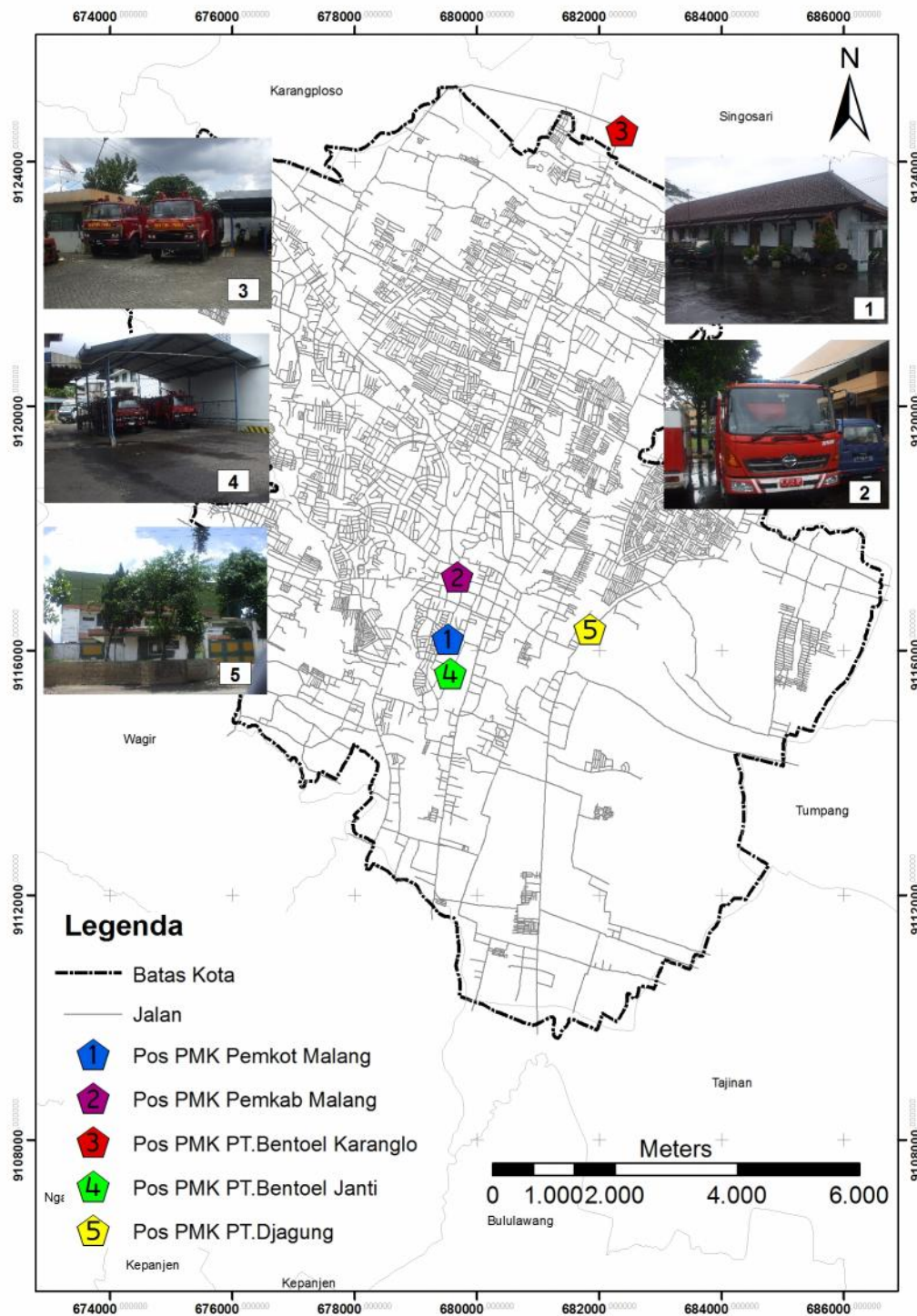
Pos Pemadam Kebakaran PT Djagung terletak pada jalan Ki Ageng Gribig Malang. Pos pemadam kebakaran ini berada dalam kompleks pabrik rokok PT Djagung. Pos ini merupakan pos pemadam kebakaran milik swasta yang bertujuan untuk menanggulangi bencana kebakaran di wilayah pabrik PT Djagung. Pada kondisi dilapangan petugas pemadam kebakaran PT Djagung dapat diperbantukan dalam penanggulangan bencana kebakaran yang terjadi di wilayah Kota Malang. Semua ini dilakukan dengan koordinasi antara petugas pemadam kebakaran dari pemerintah kota maupun Kabupaten Malang. Hal ini untuk menunjang cepat tanggap dalam penanggulangan kebakaran. Terdapat beberapa fasilitas penunjang kegiatan penanggulangan Kebakaran PT Djagung:

- Pos Piket, Pos piket ini merupakan pos yang berfungsi untuk menerima informasi terihal kejadian bencana kebakaran

didalamnya terdapat pesawat telepon dan radio komunikasi (HT).

- Ruang Perlengkapan, ruang perlengkapan merupakan tempat untuk menyimpan peralatan cadangan yang menunjang kegiatan penanggulangan bencana kebakaran, diantaranya adalah palu, selang, kampak, wearpack, dan lain lain.
- Lapangan, Lapangan merupakan fasilitas yang sangat penting yang berfungsi untuk tempat latihan rutin dan juga tempat simulasi penanggulangan kebakaran. Lapangan ini juga berfungsi sebagai lahan parkir untuk armada mobil pemadam kebakaran.
- Armada Mobil Pemadam Kebakaran, armada mobil pemadam kebakaran merupakan sarana utama dalam kegiatan penanggulangan bencana kebakaran. PT Djagung memiliki satu unit armada mobil pemadam kebakaran.





Gambar 4. 3 Peta Lokasi Pos Pemadam Kebakaran Di Kota Malang

4.2.2 Karakteristik Mobil Pemadam Kebakaran

Dalam upaya penanggulangan bencana kebakaran, armada mobil pemadam kebakaran merupakan faktor yang sangat krusial yang harus dimiliki. Armada mobil pemadam kebakaran memiliki bentuk yang berbeda dengan truk biasa yang ada di jalan. Truk ini difungsikan untuk dapat membawa air sehingga dalam upaya penanggulangan bencana kebakaran petugas pemadam kebakaran tidak perlu mencari sumber air, namun pada saat upaya penanggulangan petugas pemadam kebakaran kehabisan pasokan air di dalam tangki maka petugas pemadam kebakaran harus mencari sumber air untuk mengisi kembali tangki yang sudah kosong melalui hydrant atau sungai.

A. Armada Pemadam Kebakaran Pemerintah Kota Malang

Di dalam menangani kebakaran Pemerintah Kota Malang memiliki 8 unit mobil pemadam kebakaran. Jenis mobil yang digunakan terdiri atas dua unit isuzu TX, tiga unit Toyota dyna, satu unit Mitsubishi, dua unit mobil tanki(built up). Pemerintah Kota Malang juga memiliki satu unit mobil komando yang bertugas untuk membuka jalan dan mencapai lokasi kebakaran terlebih dahulu. Berikut ini adalah jenis mobil pemadam kebakaran yang digunakan oleh pemadam kebakaran Pemerintah Kota Malang.

➤ Toyota Dyna

Pemerintah Kota Malang memiliki tiga unit mobil pemadam kebakaran jenis Toyota Dyna. Mobil pemadam kebakaran jenis Toyota Dyna memiliki lebar kendaraan yaitu dihitung dari jarak antar spion sepanjang 2,2 meter. Untuk tinggi kendaraan jenis ini diukur dari permukaan tanah sebesar 2,3 meter. Kapasitas air yang dapat dibawa adalah 3000 liter.



Gambar 4. 4 Armada Toyota Dyna PMK Pemerintah Kota Malang

➤ **Isuzu TX**

Pemerintah Kota Malang memiliki dua unit mobil pemadam kebakaran jenis Isuzu TX. Mobil ini mempunyai jarak antar spion sebesar 2 meter. Untuk ketinggian dari permukaan tanah setinggi 1,7 meter. Kapasitas air yang dapat dibawa adalah 3000 Liter.



Gambar 4. 5 Armada Isuzu TX PMK Pemerintah Kota Malang

➤ **Mitsubishi Fuso**

Pemerintah Kota Malang memiliki satu unit mobil pemadam kebakaran jenis Mitsubishi Fuso. Mobil pemadam jenis Mitsubishi merupakan yang terbesar dimensinya diantara mobil yang lain. Dimensi dari mobil ini untuk lebar dihitung dari spion adalah sebesar 2,6 meter, sedangkan untuk tinggi kendaraan sebesar 2,8 meter. Kapastitas Air yang dapat dibawa adalah 5000 Liter.



Gambar 4. 6 Armada Mitsubishi Fuso PMK Pemerintah Kota Malang

➤ **Tanki**

Pemerintah Kota Malang memiliki dua unit mobil pemadam kebakaran jenis Tanki. Mobil pemadam kebakaran jenis tanki adalah mobil yang memiliki dimensi paling kecil. Ukuran lebarnya dihitung dari spion adalah sebesar 2 meter dengan ketinggian dari permukaan tanah sebesar 2,1 meter. Kapasitas Air yang dapat dibawa adalah 3000 Liter. Mobil jenis ini bukan keluaran pabrik yang difungsikan untuk armada pemadam kebakaran. armada mobil jenis ini merupakan modifikasi dari truk tanki yang diaplikasikan dengan pompa air yang bertujuan untuk menyemprotkan, menyedot dan mengisi ulang armada pemadam kebakaran yang lain.



Gambar 4. 7 Armada Tanki PMK Pemerintah Kota Malang

B. Armada Pemadam Kebakaran Pemerintah Kabupaten Malang

Di dalam menangani kebakaran Pemerintah Kabupaten Malang memiliki empat unit mobil pemadam kebakaran. Jenis mobil yang digunakan terdiri atas satu unit isuzu, satu unit Toyota Ryno, satu unit Mitsubishi dan satu unit mobil hyno. Semua Armada yang dimiliki

pemerintah Kabupaten Malang merupakan kendaraan yang sudah sesuai dengan standar SNI.

➤ **Toyota Ryno**

Pemerintah Kabupaten Malang memiliki satu unit mobil pemadam kebakaran jenis Toyota Ryno. Mobil pemadam kebakaran jenis Toyota Ryno memiliki lebar kendaraan yaitu dihitung dari jarak antar spion sepanjang 2,2 meter. Untuk tinggi kendaraan jenis ini diukur dari permukaan tanah sebesar 2,3 meter. Kapasitas air yang dapat dibawa adalah 3000 liter.



Gambar 4. 8 Armada Toyota Ryno PMK Kabupaten Malang

➤ **Mitsubishi Colt**

Pemerintah Kabupaten Malang memiliki satu unit mobil pemadam kebakaran jenis Mitsubishi Colt. Mobil pemadam kebakaran jenis Mitsubishi Colt memiliki lebar kendaraan yaitu dihitung dari jarak antar spion sepanjang 2,2 meter. Untuk tinggi kendaraan jenis ini diukur dari permukaan tanah sebesar 2,3 meter. Kapasitas air yang dapat dibawa adalah 3000 liter.



Gambar 4. 9 Armada Mitsubishi Colt PMK Kabupaten Malang

➤ **Isuzu**

Pemerintah Kabupaten Malang memiliki satu unit mobil pemadam kebakaran jenis Isuzu. Mobil pemadam kebakaran jenis

Isuzu memiliki lebar kendaraan yaitu dihitung dari jarak antar spion sepanjang 2,2 meter. Untuk tinggi kendaraan jenis ini diukur dari permukaan tanah sebesar 2,3 meter. Kapasitas air yang dapat dibawa adalah 3000 liter.



Gambar 4. 10 Armada Isuzu PMK Kabupaten Malang

➤ **Hino**

Pemerintah Kabupaten Malang memiliki satu unit mobil pemadam kebakaran jenis Hino. Mobil pemadam jenis Hino merupakan yang terbesar dimensinya diantara mobil yang lain. Dimensi dari mobil ini untuk lebar dihitung dari spion adalah sebesar 2,6 meter, sedangkan untuk tinggi kendaraan sebesar 2,8 meter. Kapastitas Air yang dapat dibawa adalah 5000 Liter.



Gambar 4. 11 Armada Hino PMK Kabupaten Malang

C. Armada Pemadam Kebakaran PT.Bentoel Karanglo

Di dalam menangani kebakaran PT.Bentoel Karanglo memiliki empat unit mobil pemadam kebakaran. Jenis mobil yang digunakan terdiri atas satu unit isuzu, satu unit Toyota dyna dan satu unit mobil hino. Semua Armada yang dimiliki PT Bentoel Karanglo merupakan kendaraan yang sudah sesuai dengan standar SNI.

➤ **Mitsubishi**

PT Bentoel Karanglo memiliki 2 unit mobil pemadam kebakaran jenis mitsubishi. Mobil pemadam kebakaran jenis Isuzu memiliki lebar kendaraan yaitu dihitung dari jarak antar spion sepanjang 2,6 meter. Untuk tinggi kendaraan jenis ini diukur dari permukaan tanah sebesar 2,8 meter. Kapasitas air yang dapat dibawa adalah 5000 liter.



Gambar 4. 12 Armada Mitsubishi PMK PT Bentoel Karanglo

➤ **Mercedes**

PT Bentoel Karanglo memiliki satu unit mobil pemadam kebakaran jenis Mercedes. Mobil pemadam jenis Mercedes merupakan yang terbaru diantara mobil yang lain. Dimensi dari mobil ini untuk lebar dihitung dari spion adalah sebesar 2,6 meter, sedangkan untuk tinggi kendaraan sebesar 2,8 meter. Kapasitas Air yang dapat dibawa adalah 5000 Liter.



Gambar 4. 13 Armada Mercedes-Benz PMK PT Bentoel Karanglo

D. Armada Pemadam Kebakaran PT.Bentoel Janti

Di dalam menangani kebakaran PT.Bentoel Janti memiliki 2 unit mobil pemadam kebakaran. Jenis mobil yang digunakan adalah mitsubishi. Semua Armada yang dimiliki PT.Bentoel Janti merupakan kendaraan yang sudah sesuai dengan standar SNI.

➤ **Mitsubishi**

PT Bentoel Karanglo memiliki 2 unit mobil pemadam kebakaran jenis mitsubishi. Mobil pemadam kebakaran jenis Isuzu memiliki lebar kendaraan yaitu dihitung dari jarak antar spion sepanjang 2,6 meter. Untuk tinggi kendaraan jenis ini diukur dari permukaan tanah sebesar 2,8 meter. Kapasitas air yang dapat dibawa adalah 5000 liter.



Gambar 4. 14 Armada Mitsubishi PMK PT Bentoel Janti

E. Armada Pemadam Kebakaran PT.Djagung

Di dalam menangani kebakaran PT Djagung memiliki satu unit mobil pemadam kebakaran. Jenis mobil yang digunakan adalah dua unit mobil builtup atau tanki. Mobil pemadam ini merupakan mobil tangki air yang dimodifikasi dengan pengaplikasian pompa sehingga dapat digunakan untuk menyemprot atau menghisap air. Mobil pemadam kebakaran jenis tanki adalah mobil yang memiliki dimensi paling kecil. Ukuran lebarnya dihitung dari spion adalah sebesar 2 meter dengan ketinggian dari permukaan tanah sebesar 2,1 meter. Kapastitas Air yang dapat dibawa adalah 3000 Liter.

Mobil jenis ini bukan keluaran pabrik yang difungsikan untuk armada pemadam kebakaran. armada mobil jenis ini merupakan modifikasi dari truk tanki yang diaplikasikan dengan pompa air yang bertujuan untuk menyemprotkan, menyedot dan mengisi ulang armada peamadam kebakaran yang lain.

4.3 Gambaran Umum Aksesibilitas Kota Malang

Gambaran umum aksesibilitas kota malang yang akan dibahas meliputi kecepatan tempuh, jarak tempuh dan waktu tempuh. Ketiganya berpengaruh terhadap skala pelayanan pos pemadam kebakaran di Kota Malang.

4.3.1 Kecepatan Tempuh

Kecepatan Tempuh merupakan ukuran kinerja segmen jalan dengan kata lain kecepatan tempuh merupakan kecepatan rata-rata dalam satuan km/jam pada tiap ruas jalan. Kota malang Memiliki enam hirarki jalan. Hirarki tersebut adalah arteri primer, arteri sekunder, kolektor sekunder, lokal primer, lokal sekunder, dan lingkungan. Data kecepatan tempuh tiap ruas jalan ini diperoleh dari data dishub mengenai kecepatan rata rata tiap ruas jalan 2010. Pembahasan kecepatan tempuh akan dibahas sesuai dengan hirarkinya masing-masing.

A. Arteri Primer

Jalan dengan hirarki Arteri Primer merupakan jalan yang dibuat dengan kecepatan rencana 60 km/jam. Jalan ini merupakan jalan yang menghubungkan kota jenjang I dengan Kota jenjang II. Pada hirarki Arteri Primer kecepatan tertinggi adalah 42 km/jam dan kecepatan terendahnya adalah 25,64 km/jam.

Tabel 4. 2 Kecepatan Tempuh Jalan Arteri Primer di Kota Malang

No	Nama Jalan	Kecepatan Tempuh
1	JL. JEND. GATOT SUBROTO	32,35 km/jam
2	JL. LAKSAMANA MARTADINATA	37,21 km/jam
3	JL. KOLONEL SUGIONO	42 km/jam
4	JL. BALE ARJOSARI	25,64 km/jam
5	JL. RADEN INTAN	26,68 km/jam
6	JL. R.PANJI SUROSO	37,16 km/jam
7	JL. LETJEND S.PRIYO SUDARMO	33,22 km/jam
8	JL. RAYA TLOGOMAS	41,93 km/jam
9	JL. TUMENGGUNG SURYO	40 km/jam
10	JL. PANGLIMA SUDIRMAN	40 km/jam

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

B. Arteri Sekunder

Jalan dengan hirarki Arteri Sekunder merupakan jalan yang dibuat dengan kecepatan rencana 60 km/jam. Jalan ini merupakan jalan yang menghubungkan kota jenjang I dengan Kota jenjang II yang berada didalam kota. Pada hirarki Arteri Sekunder kecepatan tertinggi adalah 56,69 km/jam dan kecepatan terendahnya adalah 22,9 km/jam.

Tabel 4. 3 Kecepatan Tempuh Jalan Arteri Sekunder di Kota Malang

NO	Nama Jalan	Kecepatan Tempuh
1	JL. MERDEKA SELATAN	23,03 km/jam
2	JL. MERDEKA TIMUR	22,9 km/jam
3	JL. ARIEF MARGONO	30,38 km/jam
4	JL. BESAR IJEN	42,29 km/jam
5	JL. KAWI	33,17 km/jam
6	JL. MERDEKA UTARA	33,09 km/jam
7	JL. MERDEKA BARAT	24,92 km/jam
8	JL. S. SUPRIYADI	45 km/jam
9	JL. AHMAD YANI	39,03 km/jam
10	JL. LETJEN S.PARMAN	35,16 km/jam
11	JL. MAYJEN PANJAITAN	30 km/jam
12	JL. BRIGJEN SLAMET RIADI	30,9 km/jam
13	JL. JAKSA AGUNG SUPRAPTO	37,71 km/jam
14	JL. IJEN	56,69 km/jam
15	JL. JEND. BASUKI RACHMAD	39,04 km/jam
16	JL. LETJEN SUTOYO	38,13 km/jam
17	JL. ARIF RACHMAN HAKIM	16,4 km/jam
18	JL. K.HASYIM ASHARI	32,38 km/jam

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

C. Kolektor Primer

Jalan dengan hirarki Kolektor Primer merupakan jalan yang dibuat dengan kecepatan rencana 40km/jam. Jalan ini merupakan jalan yang menghubungkan jalan arteri dengan wilayah disekitarnya. Pada hirarki Kolektor Primer kecepatan tertinggi adalah 39,89 km/jam dan kecepatan terendahnya adalah 30 km/jam.

Tabel 4. 4 Kecepatan Tempuh Jalan Kolektor Primer di Kota Malang

No	Nama Jalan	Kecepatan Tempuh
1	JL. SATSUIT TUBUN	39,89 Km/jam
2	JL. BOROBUDUR	34,58 Km/jam
3	JL. SOEKARNO-HATTA	30 Km/jam

4	JL. MT. HARYONO	30 Km/jam
---	-----------------	-----------

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

D. Kolektor Sekunder

Jalan dengan hirarki Kolektor Sekunder merupakan jalan yang dibuat dengan kecepatan rencana 20km/jam. Jalan ini merupakan jalan yang menghubungkan jalan arteri dengan wilayah disekitarnya dan berada didalam kota. Pada hirarki Kolektor Sekunder kecepatan tertinggi adalah 57,12 km/jam dan kecepatan terendahnya adalah 12,36 km/jam.

Tabel 4. 5 Kecepatan Tempuh Jalan Kolektor Sekunder di Kota Malang

NO	Nama Jalan	Kecepatan Tempuh
1	JL. KAWI ATAS	30 km/jam
2	JL. BRIGJEN KATAMSO	50,05 km/jam
3	JL. BANDULAN	25 km/jam
4	JL. LAKSDA. ADI SUCIPTO	30 km/jam
5	JL. ADE IRMA SURYANI	57,12 km/jam
6	JL. IR. RAIS	30 km/jam
7	JL. RAYA LANGSEP	40 km/jam
8	JL. PASAR BESAR	12,36 km/jam
9	JL. ZAINAL ZAKSE	35 km/jam
10	JL. MUHARTO	30,64 km/jam
11	JL. MAYJEN SUNGKONO	40 km/jam
12	JL. RANUGRATI	30 km/jam
13	JL. URIP SUMOHARJO	50,68 km/jam
14	JL. MAYJEN WIYONO	30 km/jam
15	JL. BENDUNGAN SUTAMI	32,66 km/jam
16	JL. RAYA DIENG	39,47 km/jam
17	JL. BANDUNG	35 km/jam
18	JL. GALUNGGUNG	35,79 km/jam
19	JL. SUMBERSARI	29,97 km/jam
20	JL. GAJAYANA	29,53 km/jam

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

E. Lokal Primer

Jalan dengan hirarki Lokal Primer merupakan jalan yang dibuat dengan kecepatan rencana 20km/jam. Jalan ini merupakan jalan yang menghubungkan kota dibawah jenjang dengan persil yang berbeda wilayah administrasi.

Tabel 4. 6 Kecepatan Tempuh Jalan Lokal Primer di Kota Malang

NO	Nama Jalan	Kecepatan Tempuh
1	JL. KYAI AGENG GRIBIK	33,89 km/jam

F. Lokal Sekunder

Jalan dengan hirarki Lokal Sekunder merupakan jalan yang dibuat dengan kecepatan rencana 10km/jam. Jalan ini merupakan jalan yang menghubungkan kota dibawah jenjang dengan persil. Pada hirarki Lokal Sekunder kecepatan tertinggi adalah 45,17 km/jam dan kecepatan terendahnya adalah 16,4 km/jam.

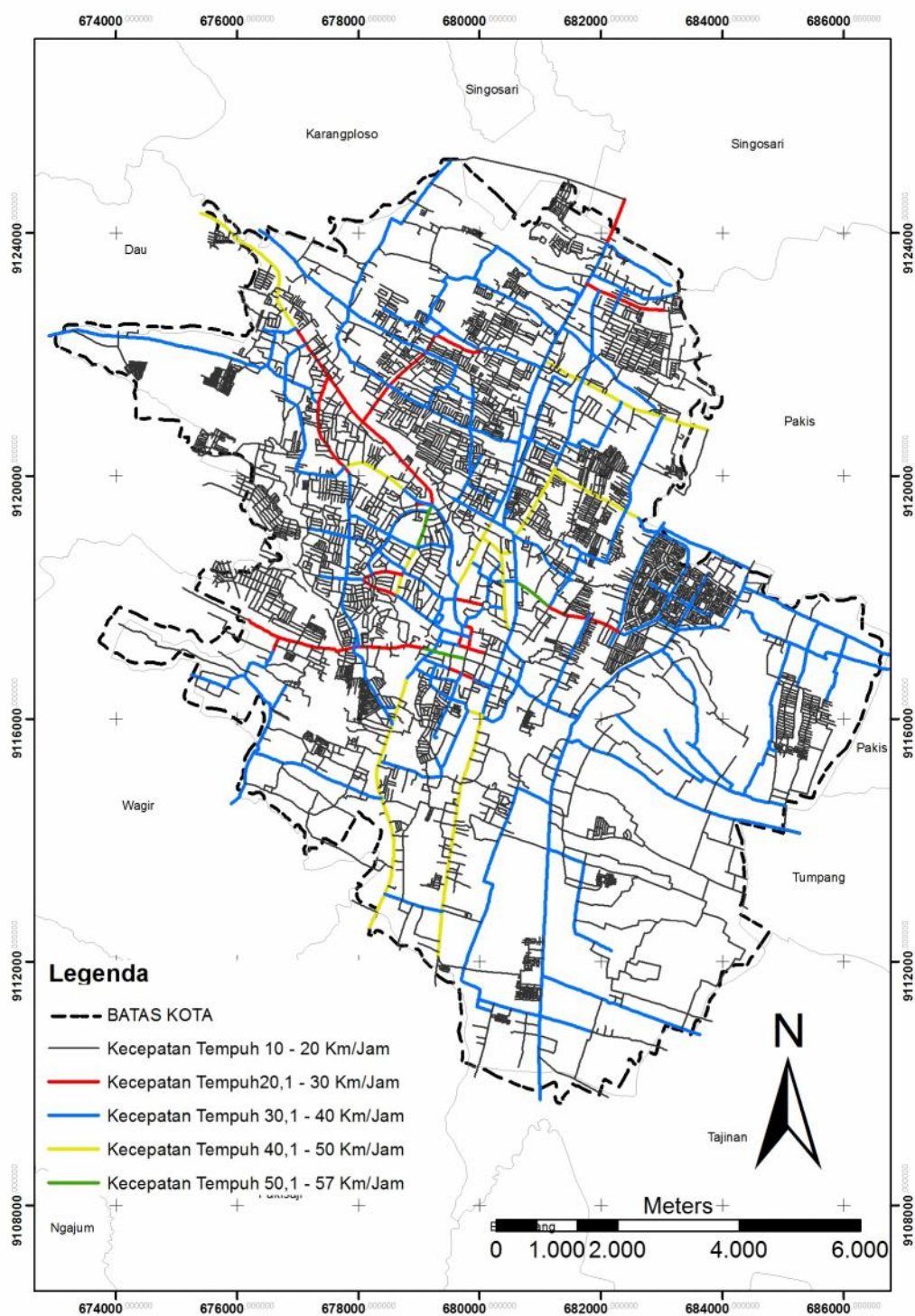
Tabel 4. 7 Kecepatan Tempuh Jalan Lokal Sekunder di Kota Malang

NO	Nama Jalan	Kecepatan Tempuh
1	JL. PATTIMURA	37,57 km/jam
2	JL. SEMERU	34,23 km/jam
3	JL. ARJUNO	39,66 km/jam
4	JL. KAHURIPAN	25,62 km/jam
5	JL. TRUNOJOYO	42,83 km/jam
6	JL. ARISMUNANDAR	18,29 km/jam
7	JL. MGR. SUGITO P	28,31 km/jam
8	JL. MOJOPAHIT	31,29 km/jam
9	JL. YULIUS USMAN	32,12 km/jam
10	JL. KAPTEN TENDEAN	21,33 km/jam
11	JL. SERSAN HARUN	19,19 km/jam
12	JL. KYAI TAMIN	33,12 km/jam
13	JL. H. AGUS SALIM	20,92 km/jam
14	JL. KH. ACHMAD DAHLAN	18,61 km/jam
15	JL. KEBALEN WETAN	30,82 km/jam
16	JL. SARTONO	41,08 km/jam
17	JL. PAHLAWAN	31,86 km/jam
18	JL. SULFAT	42,15 km/jam
19	JL. COKROAMINOTO	40,64 km/jam
20	JL. VETERAN	45,17 km/jam
21	JL. W.R. SUPRATMAN	39,65 km/jam
22	JL. DR. CIPTO	45,16 km/jam
23	JL. SURABAYA	33,84 km/jam

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

G. Lingkungan

Jalan dengan hirarki Lingkungan merupakan jalan yang dibuat dengan kecepatan rencana 10km/jam. Jalan ini merupakan jalan yang menghubungkan antar persil. Dengan pengertian tersebut maka diasumsikan kecepatan tempuh untuk jalan dengan hirarki lingkungan adalah 10 km/jam. Kecepatan tempuh di Kota Malang dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4. 15 Peta Kecepatan Tempuh Jaringan Jalan Kota Malang

4.3.2 Jarak Tempuh

Jarak tempuh adalah panjang jalan yang dilalui oleh petugas pemadam kebakaran untuk mencapai lokasi kejadian kebakaran. jalan terpanjang di Kota Malang adalah Jalan Mayjend Sungkono dan jalan terpendek di Kota Malang adalah Jalan Terusan Aluminium. Berikut ini merupakan panjang jalan tiap hirarki di Kota Malang.

A. Arteri Primer

Jalan arteri primer di Kota Malang yang dilalui mobil pemadam kebakaran memiliki panjang jalan rata-rata 1559,972 m. Jarak tempuh terjauh adalah jalan Kolonel Sugiono dengan panjang 4020,628 m. Jarak tempuh terdekat adalah jalan Gatot Subroto dengan panjang 712,3293 m.

Tabel 4. 8 Jarak Tempuh Jalan Arteri Primer di Kota Malang

NO	Nama Jalan	Jarak Tempuh
1	JL. JEND. GATOT SUBROTO	712,3293 meter
2	JL. LAKSAMANA MARTADINATA	788,8566 meter
3	JL. KOLONEL SUGIONO	4020,618 meter
4	JL. BALE ARJOSARI	788,8394 meter
5	JL. RADEN INTAN	1366,369 meter
6	JL. R.PANJI SUROSO	1546,236 meter
7	JL. LETJEND S.PRIYO GUNARMO	1502,459 meter
8	JL. RAYA TLOGOMAS	2647,161 meter
9	JL. TUMENGGUNG SURYO	1301,051 meter
10	JL. PANGLIMA SUDIRMAN	925,8006 meter

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

B. Arteri Sekunder

Jalan arteri sekunder di Kota Malang yang dilalui mobil pemadam kebakaran memiliki panjang jalan rata-rata 1005,289 m. Jarak tempuh terjauh adalah jalan S.Supriadi dengan panjang 4271,832 m. Jarak tempuh terdekat adalah jalan Jend. Basuki Rachmad dengan panjang 107,4487 m.

Tabel 4. 9 Jarak Tempuh Jalan Arteri Sekunder di Kota Malang

No	Nama Jalan	Jarak Tempuh
1	JL. MERDEKA SELATAN	165,7825 meter
2	JL. MERDEKA TIMUR	189,7573 meter
3	JL. ARIEF MARGONO	656,6104 meter
4	JL. BESAR IJEN	865,2449 meter
5	JL. KAWI	948,8669 meter
6	JL. MERDEKA UTARA	248,2277 meter

7	JL. MERDEKA BARAT	184,4605 meter
8	JL. S. SUPRIYADI	4271,832 meter
9	JL. AHMAD YANI	2763,382 meter
10	JL. LETJEN S.PARMAN	522,7898 meter
11	JL. MAYJEN PANJAITAN	1349,36 meter
12	JL. BRIGJEN SLAMET RIADI	1492,152 meter
13	JL. JAKSA AGUNG SUPRAPTO	1284,614 meter
14	JL. IJEN	736,1656 meter
15	JL. JEND. BASUKI RACHMAD	107,4487 meter
16	JL. LETJEN SUTOYO	297,924 meter
17	JL. K.HASYIM ASHARI	395,1798 meter
18	JL. ARIF RACHMAN HAKIM	223,3799 meter

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

C. Kolektor Primer

Jalan kolektor primer di Kota Malang yang dilalui mobil pemadam kebakaran memiliki panjang jalan rata-rata 1817,853 m. Jarak tempuh terjauh adalah jalan Soekarno Hatta dengan panjang 2706,524 m. Jarak tempuh terdekat adalah jalan Borobudur dengan panjang 1074,904m.

Tabel 4. 10 Jarak Tempuh Jalan Kolektor Primer di Kota Malang

No	Nama Jalan	Jarak Tempuh
1	JL. SATSUIT TUBUN	1123,553 Meter
2	JL. BOROBUDUR	1074,904 Meter
3	JL. SOEKARNO-HATTA	2706,524 Meter
4	JL. MT. HARYONO	2366,431 Meter

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

D. Kolektor Sekunder

Jalan kolektor sekunder di Kota Malang yang dilalui mobil pemadam kebakaran memiliki panjang jalan rata-rata 1032,182 m. Jarak tempuh terjauh adalah jalan Mayjend Sungkono dengan panjang 6373,229 m. Jarak tempuh terdekat adalah jalan Kawi Atas dengan panjang 373,2524 m.

Tabel 4. 11 Jarak Tempuh Jalan Kolektor Sekunder di Kota Malang

No	Nama Jalan	Jarak Tempuh
1	JL. GALUNGGUNG	516,8342 meter
2	JL. BRIGJEN KATAMSO	202,4711 meter
3	JL. BANDULAN	1635,736 meter
4	JL. KAWI ATAS	373,2524 meter
5	JL. ADE IRMA SURYANI	545,1054 meter
6	JL. IR. RAIS	1127,332 meter

7	JL. RAYA LANGSEP	1025,959 meter
8	JL. PASAR BESAR	274,8864 meter
9	JL. ZAINAL ZAKSE	396,7026 meter
10	JL. MUHARTO	1151,707 meter
11	JL. MAYJEN SUNGKONO	6373,229 meter
12	JL. RANUGRATI	576,6779 meter
13	JL. URIP SUMOHARJO	691,852 meter
14	JL. MAYJEN WIYONO	335,0508 meter
15	JL. LAKSDA. ADI SUCIPTO	2944,44 meter
16	JL. BENDUNGAN SUTAMI	1048,54 meter
17	JL. BANDUNG	602,7038 meter
18	JL. RAYA DIENG	723,5302 meter
19	JL. GAJAYANA	566,3885 meter
20	JL. SUMBERSARI	1252,357 meter

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

E. Lokal Sekunder

Jalan lokal sekunder di Kota Malang yang dilalui mobil pemadam kebakaran memiliki panjang jalan rata-rata 634,7424 m. Jarak tempuh terjauh adalah jalan Sulfat dengan panjang 1602,305 m. Jarak tempuh terdekat adalah jalan Arif Rachman Hakim dengan panjang 223,3799 m.

Tabel 4. 12 Jarak Tempuh Jalan Lokal Sekunder di Kota Malang

No	Nama Jalan	Jarak Tempuh
1	JL. COKROAMINOTO	456,8591 meter
2	JL. SEMERU	1013,977 meter
3	JL. ARJUNO	729,5921 meter
4	JL. KAHURIPAN	464,8764 meter
5	JL. TRUNOJOYO	855,8405 meter
6	JL. ARISMUNANDAR	619,693 meter
7	JL. MGR. SUGITO P	230,4595 meter
8	JL. MOJOPAHIT	466,2813 meter
9	JL. DR. CIPTO	632,6401 meter
10	JL. YULIUS USMAN	456,9501 meter
11	JL. KAPTEN TENDEAN	505,062 meter
12	JL. SERSAN HARUN	273,4802 meter
13	JL. KYAI TAMIN	301,7359 meter
14	JL. H. AGUS SALIM	300,0557 meter
15	JL. KH. ACHMAD DAHLAN	279,4405 meter
16	JL. KEBALEN WETAN	966,5399 meter
17	JL. SARTONO	249,7988 meter
18	JL. PAHLAWAN	1282,467 meter
19	JL. SULFAT	1602,305 meter
20	JL. VETERAN	1069,529 meter

No	Nama Jalan	Jarak Tempuh
21	JL. W.R. SUPRATMAN	439,5731 meter
22	JL. PATTIMURA	943,9009 meter
23	JL. SURABAYA	381,8004 meter

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

F. Lokal Primer

Jalan lokal primer di Kota Malang yang dilalui mobil pemadam kebakaran hanya terdapat satu buah ruas jalan saja. Jalan tersebut merupakan jalan yang menghubungkan wilayah kota malang dengan Kabupaten Malang.

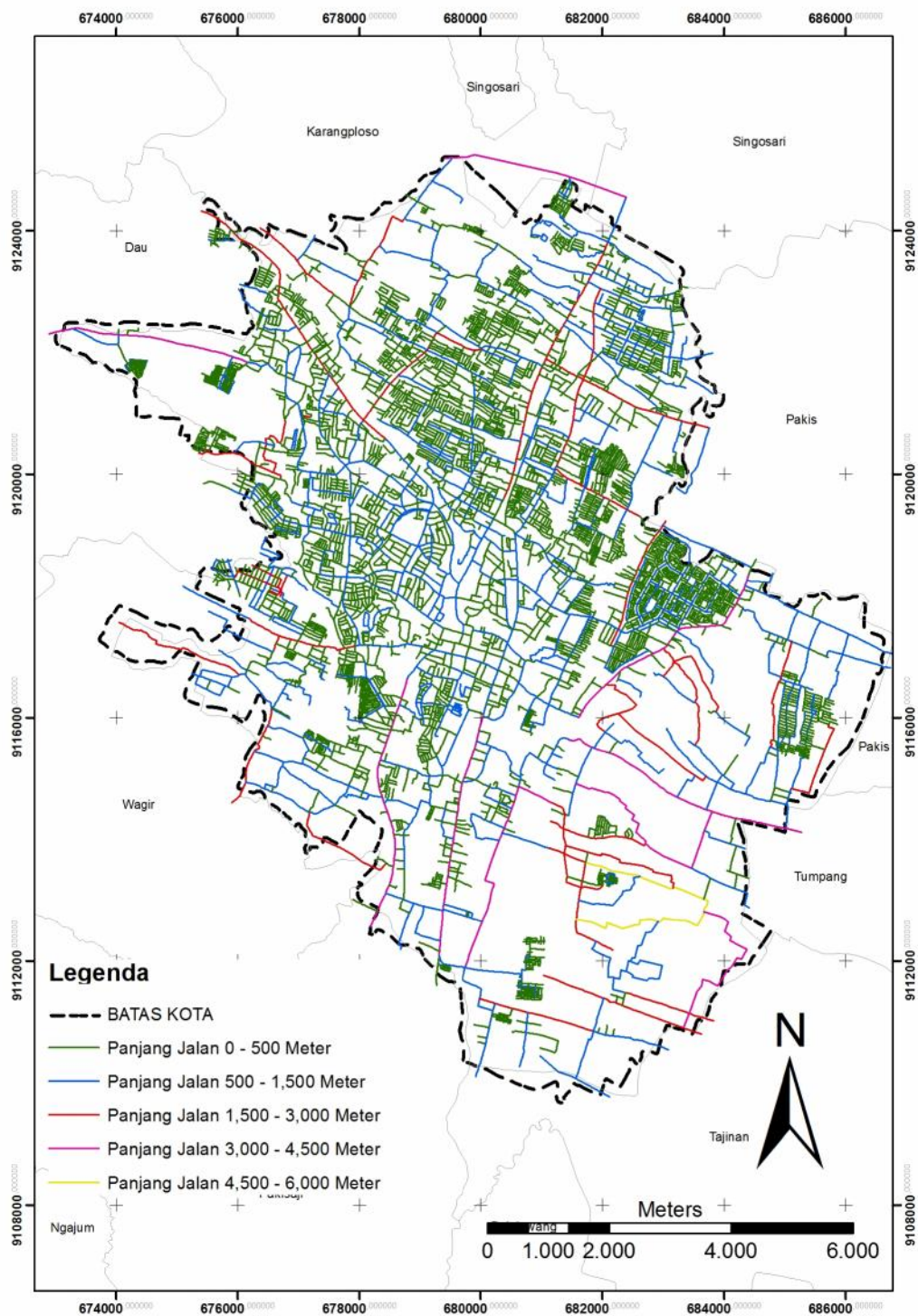
Tabel 4. 13 Jarak Tempuh Jalan Lokal Primer di Kota Malang

No	Nama Jalan	Jarak Tempuh
1	JL. KYAI AGENG GRIBIK	3891,777 meter

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

G. Lingkungan

Jalan Lingkungan di Kota Malang yang dilalui mobil pemadam kebakaran memiliki panjang jalan rata-rata 256,5 m. Jarak tempuh terjauh adalah jalan Mayjend Sungkono V dengan panjang 4216,96 m.



Gambar 4. 16 Peta Jarak Tempuh Jaringan Jalan Kota Malang

4.3.3 Waktu Tempuh

Waktu tempuh merupakan waktu yang dibutuhkan pada tiap ruas jalan untuk mencapai lokasi kejadian kebakaran. rumus yang digunakan adalah kecepatan dibagi dengan jarak. Berikut ini merupakan waktu tempuh menurut hirarkinya.

A. Arteri Primer

Jalan arteri primer di Kota Malang yang dilalui mobil pemadam kebakaran memiliki waktu tempuh rata-rata 2,5 menit. Waktu tempuh Tertinggi adalah jalan Kolonel Sugiono dengan waktu tempuh sebesar 5,7 menit. Waktu tempuh terendah adalah jalan Laksamana Martadinata dengan waktu tempuh sebesar 1,2 menit.

Tabel 4. 14 Waktu Tempuh Jalan Arteri Primer di Kota Malang

NO	Nama Jalan	Waktu Tempuh
1	JL. JEND. GATOT SUBROTO	1,3 menit
2	JL. LAKSAMANA MARTADINATA	1,2 menit
3	JL. KOLONEL SUGIONO	5,7 menit
4	JL. BALE ARJOSARI	1,8 menit
5	JL. RADEN INTAN	3,07 menit
6	JL. R.PANJI SUROSO	2,4 menit
7	JL. LETJEND S.PRIYO GUNARMO	2,7 menit
8	JL. RAYA TLOGOMAS	3,7 menit
9	JL. TUMENGGUNG SURYO	1,9 menit
10	JL. PANGLIMA SUDIRMAN	1,3 menit

Sumber: Hasil Perhitungan, 2012

B. Arteri Sekunder

Jalan arteri Sekunder di Kota Malang yang dilalui mobil pemadam kebakaran memiliki waktu tempuh rata-rata 1,8 menit. Waktu tempuh Tertinggi adalah jalan S.Supriadi dengan waktu tempuh sebesar 5,6 menit. Waktu tempuh terendah adalah jalan Merdeka Selatan dengan waktu tempuh sebesar 0,4 menit.

Tabel 4. 15 Waktu Tempuh Jalan Arteri Sekunder di Kota Malang

No	Nama Jalan	Waktu Tempuh
1	JL. MERDEKA SELATAN	0,4 menit
2	JL. MERDEKA TIMUR	0,4 menit
3	JL. ARIEF MARGONO	1,2 menit

No	Nama Jalan	Waktu Tempuh
4	JL. BESAR IJEN	1,2 menit
5	JL. KAWI	1,7 menit
6	JL. MERDEKA UTARA	0,4 menit
7	JL. MERDEKA BARAT	0,4 menit
8	JL. S. SUPRIYADI	5,6 menit
9	JL. AHMAD YANI	4,2 menit
10	JL. LETJEN S.PARMAN	3,1 menit
11	JL. MAYJEN PANJAITAN	2,6 menit
12	JL. BRIGJEN SLAMET RIADI	2,8 menit
13	JL. JAKSA AGUNG SUPRAPTO	1,9 menit
14	JL. IJEN	0,7 menit
15	JL. JEND. BASUKI RACHMAD	1,3 menit
16	JL. LETJEN SUTOYO	0,5 menit
17	JL. ARIF RACHMAN HAKIM	0,8 menit
18	JL. K.HASYIM ASHARI	0,7 menit

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

C. Kolektor Sekunder

Jalan Kolektor Sekunder di Kota Malang yang dilalui mobil pemadam kebakaran memiliki waktu tempuh rata-rata 1,8 menit. Waktu tempuh Tertinggi adalah jalan Mayjend Sungkono dengan waktu tempuh sebesar 9,5 menit. Waktu tempuh terendah adalah jalan Brigjen Katamsso dengan waktu tempuh sebesar 0,2 menit.

Tabel 4. 16 Waktu Tempuh Jalan Kolektor Sekunder di Kota Malang

No	Nama Jalan	Waktu Tempuh
1	JL. KAWI ATAS	0,3 menit
2	JL. BRIGJEN KATAMSO	0,2 menit
3	JL. BANDULAN	3,9 menit
4	JL. SUMBERSARI	2,5 menit
5	JL. ADE IRMA SURYANI	0,5 menit
6	JL. IR. RAIS	2,2 menit
7	JL. RAYA LANGSEP	1,5 menit
8	JL. PASAR BESAR	1,3 menit
9	JL. ZAINAL ZAKSE	0,6 menit
10	JL. MUHARTO	2,2 menit
11	JL. MAYJEN SUNGKONO	9,5 menit
12	JL. RANUGRATI	1,1 menit
13	JL. URIP SUMOHARJO	0,8 menit
14	JL. MAYJEN WIYONO	1,3 menit
15	JL. LAKSDA. ADI SUCIPTO	5,8 menit

No	Nama Jalan	Waktu Tempuh
16	JL. BENDUNGAN SUTAMI	1,9 menit
17	JL. GAJAYANA	1,1 menit
18	JL. RAYA DIENG	1 menit
19	JL. BANDUNG	1 menit
20	JL. GALUNGGUNG	0,8 menit

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

D. Kolektor Primer

Jalan kolektor primer di Kota Malang yang dilalui mobil pemadam kebakaran memiliki waktu tempuh rata-rata 3,4 menit. Waktu tempuh Tertinggi adalah jalan Soekarno Hatta dengan waktu tempuh sebesar 5,4 menit. Waktu tempuh terendah adalah jalan Satsuit Tubun dengan waktu tempuh sebesar 1,6 menit.

Tabel 4. 17 Waktu Tempuh Jalan Kolektor Primer di Kota Malang

No	Nama Jalan	Waktu Tempuh
1	JL. SATSUIT TUBUN	1,6 Menit
2	JL. BOROBUDUR	1,8 Menit
3	JL. SOEKARNO-HATTA	5,4 Menit
4	JL. MT. HARYONO	4,7 Menit

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

E. Lokal Sekunder

Jalan Lokal Sekunder di Kota Malang yang dilalui mobil pemadam kebakaran memiliki waktu tempuh rata-rata 3,4 menit. Waktu tempuh Tertinggi adalah jalan Sumbersari dengan waktu tempuh sebesar 2,5 menit. Waktu tempuh terendah adalah jalan Sartono dengan waktu tempuh sebesar 0,3 menit.

Tabel 4. 18 Waktu Tempuh Jalan Lokal Sekunder di Kota Malang

No	Nama Jalan	Waktu Tempuh
1	JL. COKROAMINOTO	0,6 menit
2	JL. SEMERU	1,7 menit
3	JL. ARJUNO	1,1 menit
4	JL. KAHURIPAN	1 menit
5	JL. TRUNOJOYO	1,1 menit
6	JL. ARISMUNANDAR	2,03 menit
7	JL. MGR. SUGITO P	0,4 menit
8	JL. MOJOPAHIT	0,8 menit
9	JL. DR. CIPTO	0,8 menit

No	Nama Jalan	Waktu Tempuh
10	JL. YULIUS USMAN	0,8 menit
11	JL. KAPTEN TENDEAN	1,4 menit
12	JL. SERSAN HARUN	0,8 menit
13	JL. KYAI TAMIN	0,5 menit
14	JL. H. AGUS SALIM	0,8 menit
15	JL. KH. ACHMAD DAHLAN	0,9 menit
16	JL. KEBALEN WETAN	1,8 menit
17	JL. SARTONO	0,3 menit
18	JL. PAHLAWAN	2,4 menit
19	JL. SULFAT	2,2 menit
20	JL. VETERAN	1,4 menit
21	JL. W.R. SUPRATMAN	0,6 menit
22	JL. PATTIMURA	1,5 menit
23	JL. SURABAYA	0,6 menit

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

F. Lokal Primer

Jalan lokal primer di Kota Malang yang dilalui mobil pemadam kebakaran hanya terdapat satu buah ruas jalan saja. Jalan tersebut merupakan jalan yang menghubungkan wilayah kota malang dengan Kabupaten Malang.

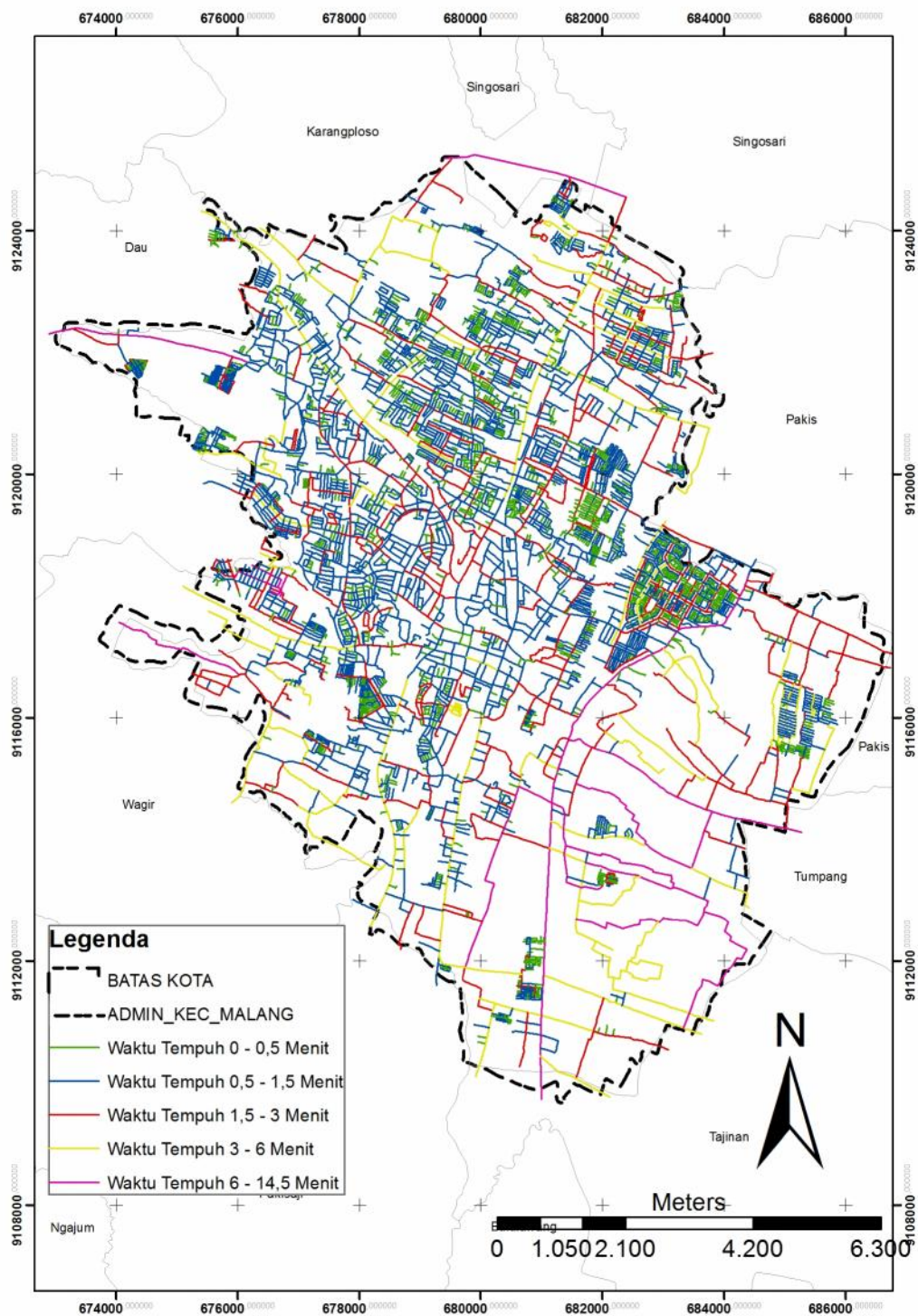
Tabel 4. 19 Waktu Tempuh Jalan Lokal Primer di Kota Malang

No	Nama Jalan	Waktu Tempuh
1	JL. KYAI AGENG GRIBIK	6,8 menit

Sumber: Data Dinas Perhubungan, 2010

G. Lingkungan

Jalan lingkungan di Kota Malang yang dilalui mobil pemadam kebakaran memiliki waktu tempuh rata-rata 1,5 menit. Waktu tempuh Tertinggi adalah jalan Mayjend Sungkono V dengan waktu tempuh sebesar 25,3 menit.



Gambar 4. 17 Peta Waktu Tempuh Jaringan Jalan Kota Malang

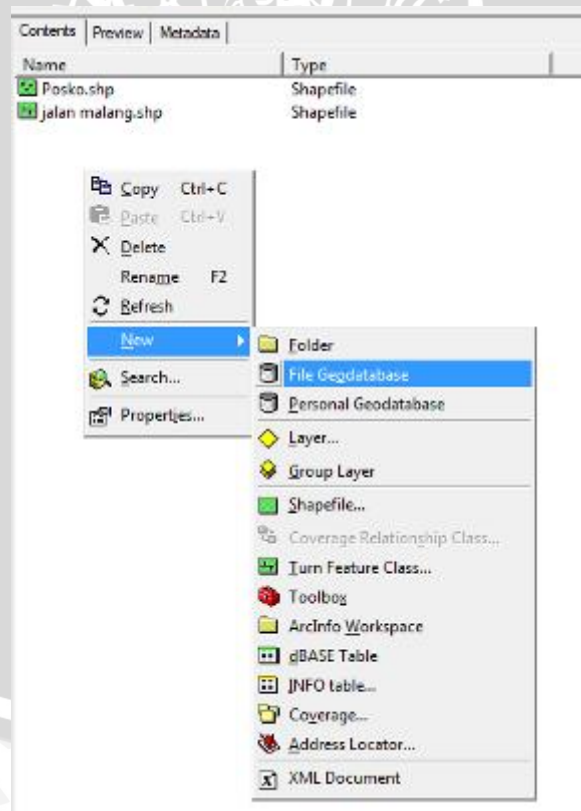
4.4 Analisis Skala Pelayanan Pos Pemadam Kebakaran Kota Malang

Terdapat dua tahapan yang wajib dilakukan dalam melakukan analisis skala pelayanan ArcGIS. Tahapan tersebut adalah membuat file Geo database (GDB) dan analisis skala pelayanan ArcGIS

4.4.1 Membuat file geodatabase

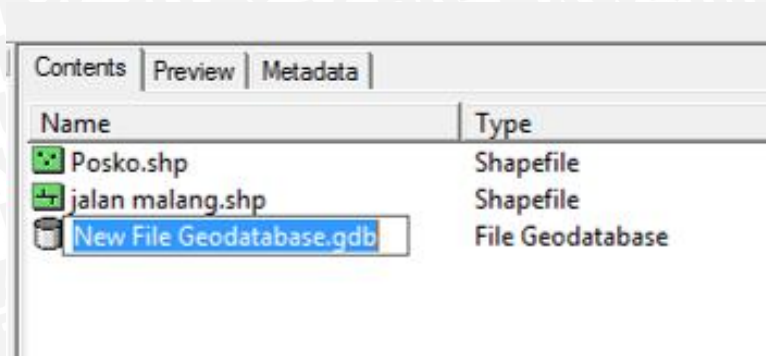
Setelah data yang dibutuhkan telah dipersiapkan maka dapat melanjutkan pada tahap berikutnya, yaitu membuat file geodatabase (GDB). membuat file GDB dapat dilakukan setelah data yang diperlukan telah benar, karena data peta dasar tidak dapat dirubah setelah file geodatabase telah dibuat. Langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Buka Arc Catalog, masuk pada folder tempat data tersimpan.
2. Lalu klik kanan pilih “new”, “file geodatabase” seperti pada gambar 4.18



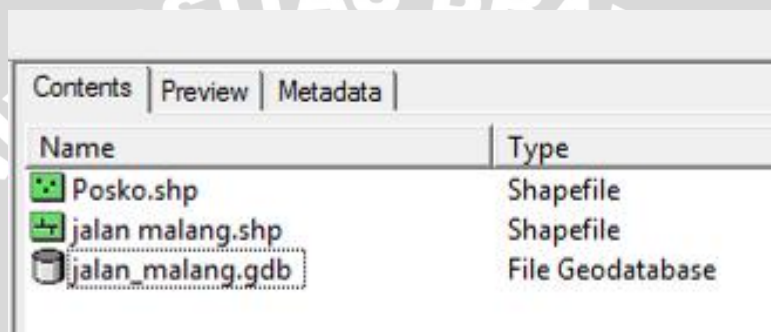
Gambar 4. 18 Langkah 2 Membuat GDB

3. Maka akan muncul file baru seperti pada gambar 4.19



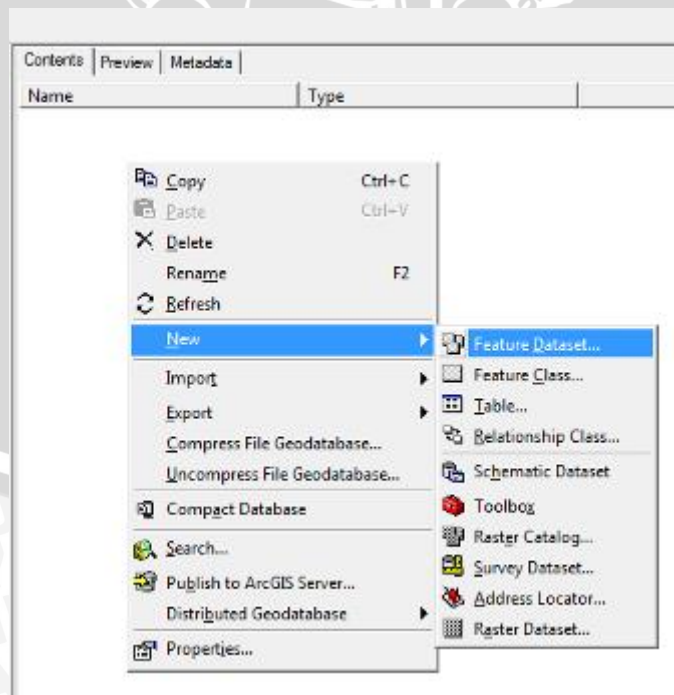
Gambar 4. 19 Langkah 3 Membuat GDB

4. isikan nama pada file tersebut "jalan_malang"



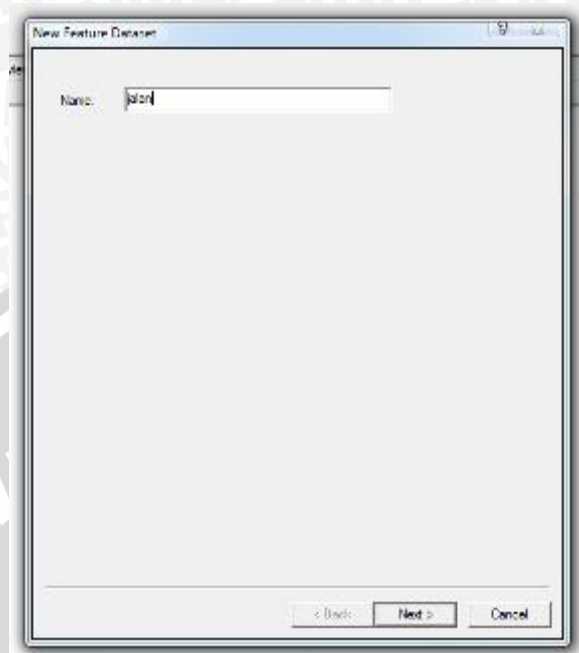
Gambar 4. 20 Langkah 4 Membuat GDB

5. setelah itu klik kanan lalu kli "new", "future dataset"



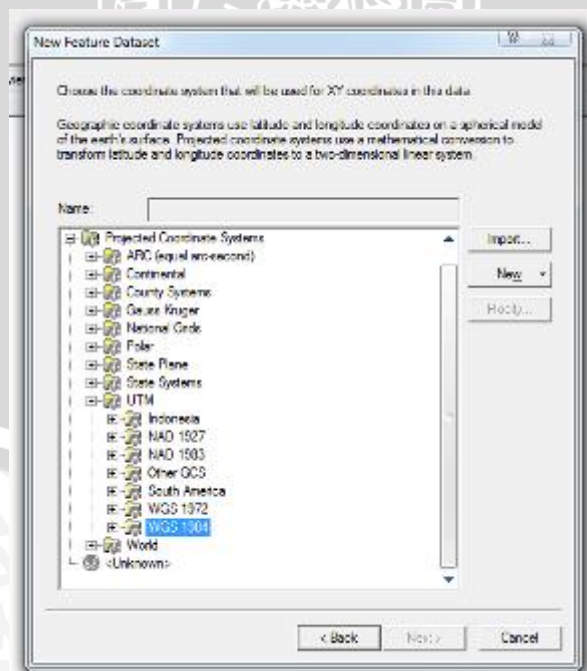
Gambar 4. 21 Langkah 5 Membuat GDB

6. Maka akan muncul jendela seperti gambar 4.22 dibawah ini, isikan nama “jalan”, setelah itu klik “next”



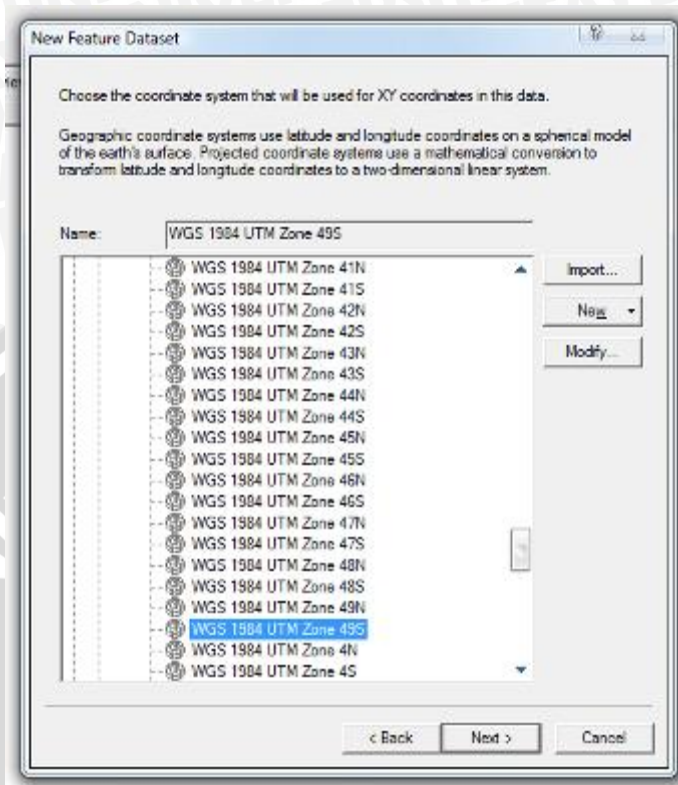
Gambar 4. 22 Langkah 6 Membuat GDB

7. Maka akan muncul jendela seperti gambar 4.23, masuk kan koordinat lokasi wilayah studi, pilih “projected coordinate system”,”UTM”, “WGS1984”. Lalu klik “next”.



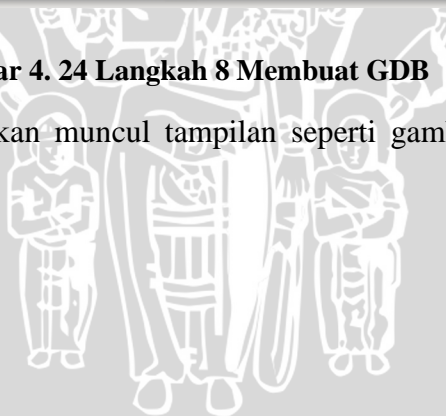
Gambar 4. 23 Langkah 7 Membuat GDB

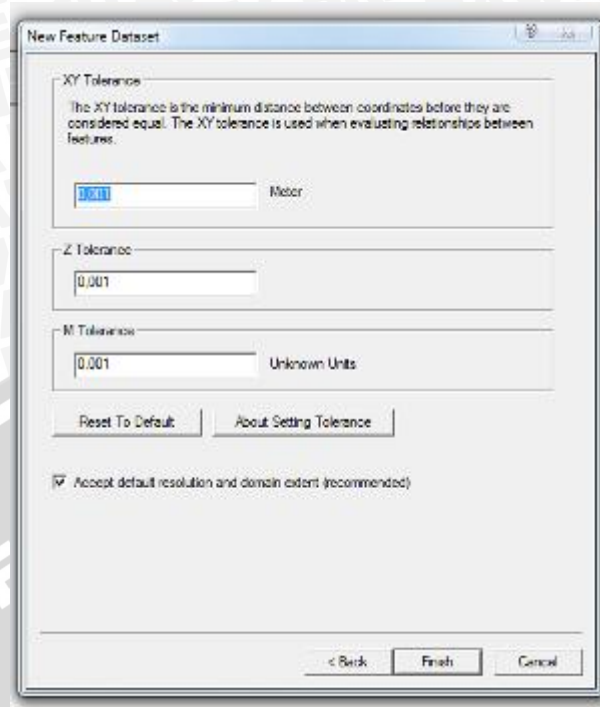
- Pilih “WGS UTM Zone 49S”. Kemudian klik next.



Gambar 4. 24 Langkah 8 Membuat GDB

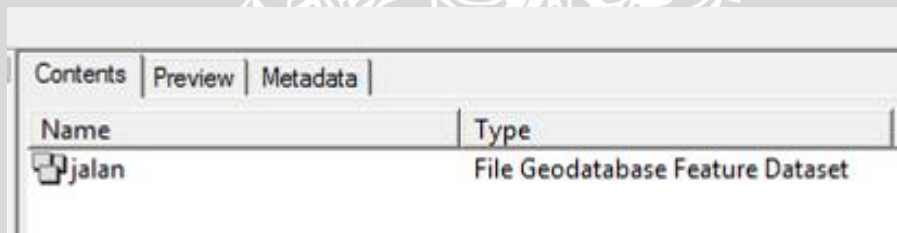
- Kemudian akan muncul tampilan seperti gambar 4.25. Lalu klik “Finish”





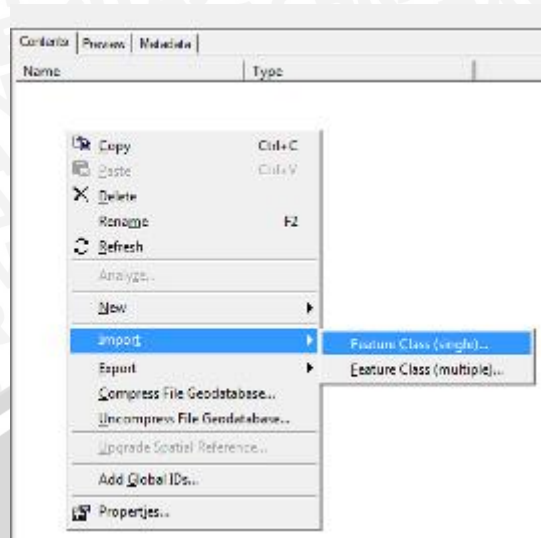
Gambar 4. 25 Langkah 9 Membuat GDB

10. Akan muncul subfolder baru “jalan” seperti pada gambar 4.26.



Gambar 4. 26 Langkah 10 Membuat GDB

11. lalu klik sub folder “jalan” pada file GDB yang telah dibuat ”jalan_malang.gdb”
12. klik kanan pilih “import”, lalu pilih “future class (single)”



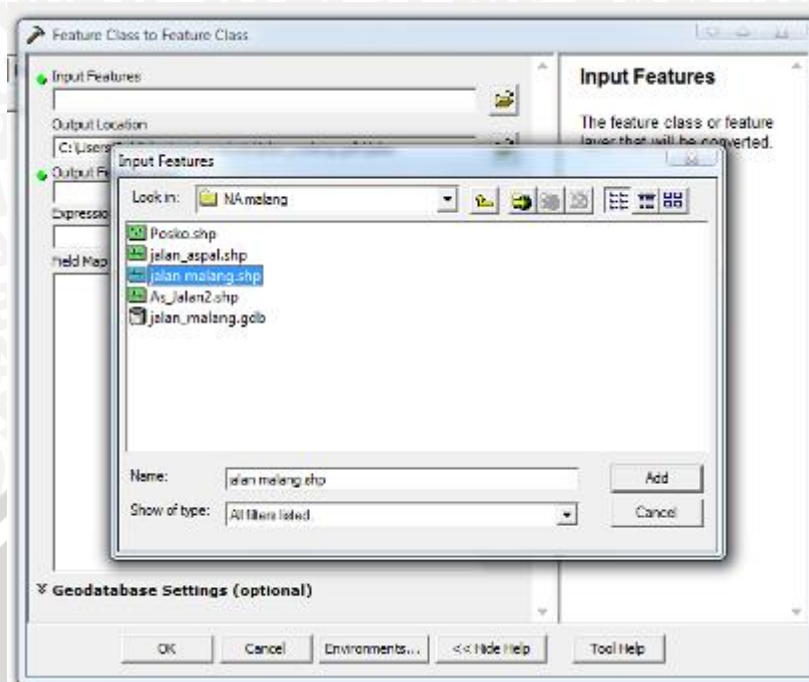
Gambar 4. 27 Langkah 12 Membuat GDB

13. maka akan muncul jendela seperti gambar 4.28 dibawah ini, ini merupakan fasilitas untuk memasukkan data dasar yang akan diolah sehingga dapat digunakan pada file geodatabase.



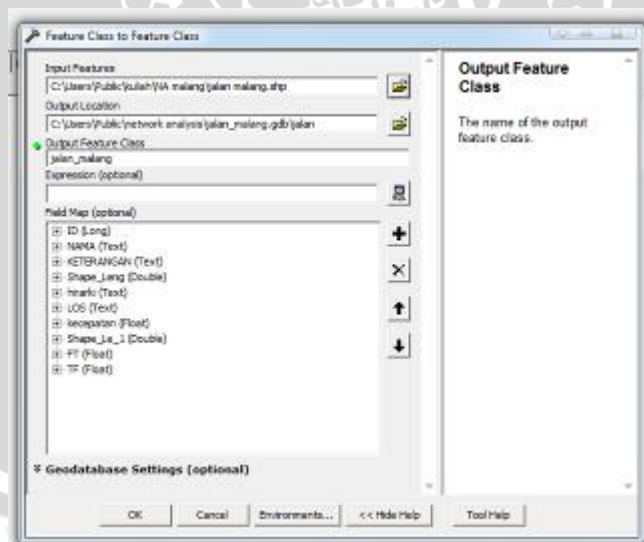
Gambar 4. 28 Langkah 13 Membuat GDB

14. Klik icon “open” pada “input features”
 15. Masukkan data dasar jalan yang telah kita siapkan “jalan malang.shp”



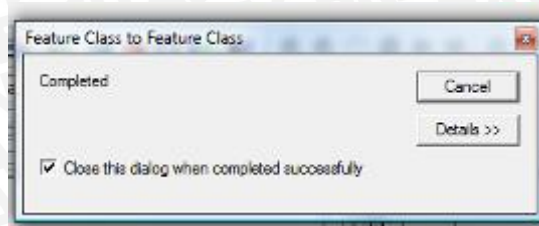
Gambar 4. 29 Langkah 15 Membuat GDB

16. Setelah itu isikan nama “jalan_malang” pada “output feature class”
17. Setelah selesai klik “next”, biarkan software ArcGis akan memproses perintah yang telah dilakukan



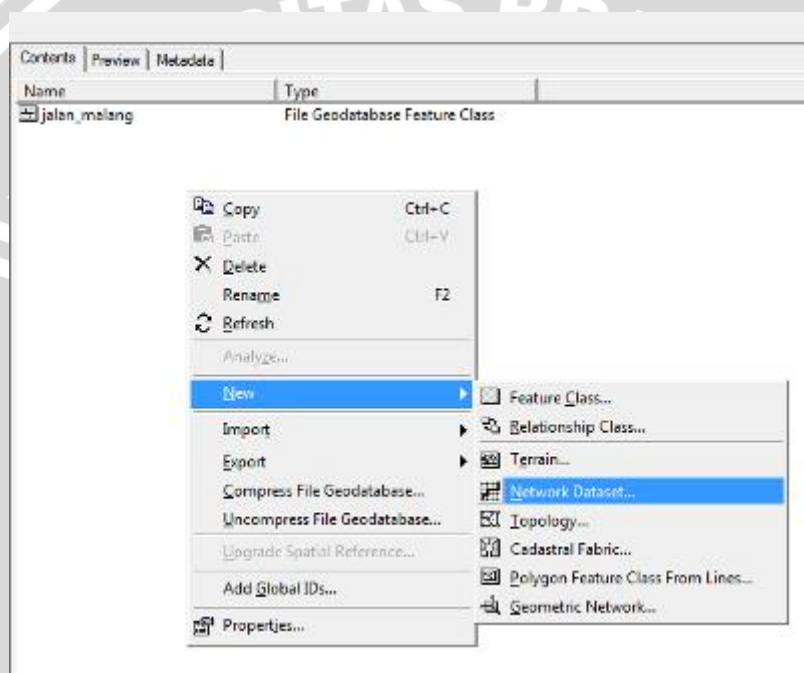
Gambar 4. 30 Langkah 17 Membuat GDB

18. Setelah selesai maka akan muncul jendela seperti gambar 4.31 dibawah ini



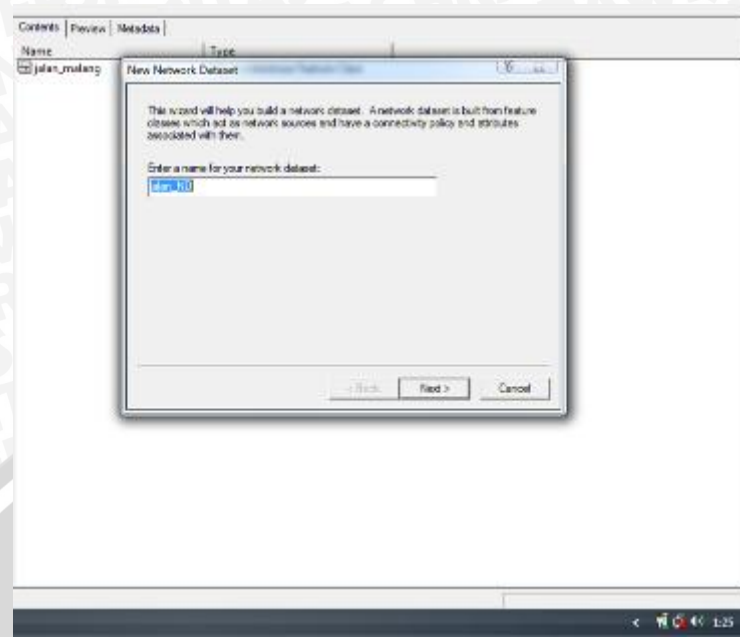
Gambar 4. 31 Langkah 18 Membuat GDB

19. Setelah feature class selesai, maka akan muncul sub folder baru “jalan_malang” seperti gambar 4.32 dibawah ini
20. Klik kanan pilih “new”, lalu pilih “network dataset”.



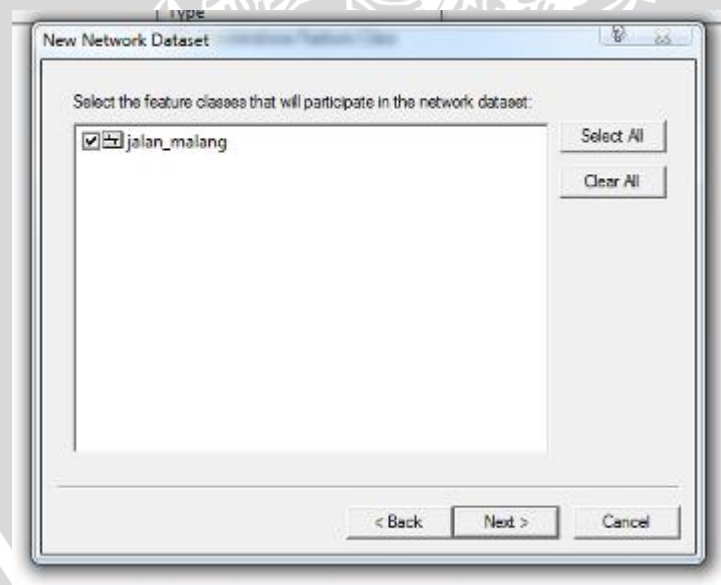
Gambar 4. 32 Langkah 20 Membuat GDB

21. Maka akan muncul jendela seperti gambar 4.33, klik “next”



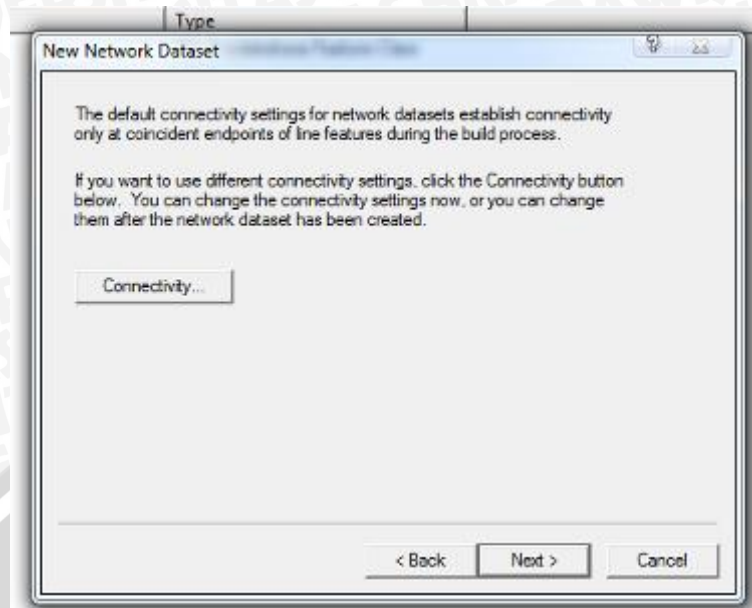
Gambar 4. 33 Langkah 21 Membuat GDB

22. Maka akan muncul jendela seperti gambar 4.34 dibawah ini, klik “next”



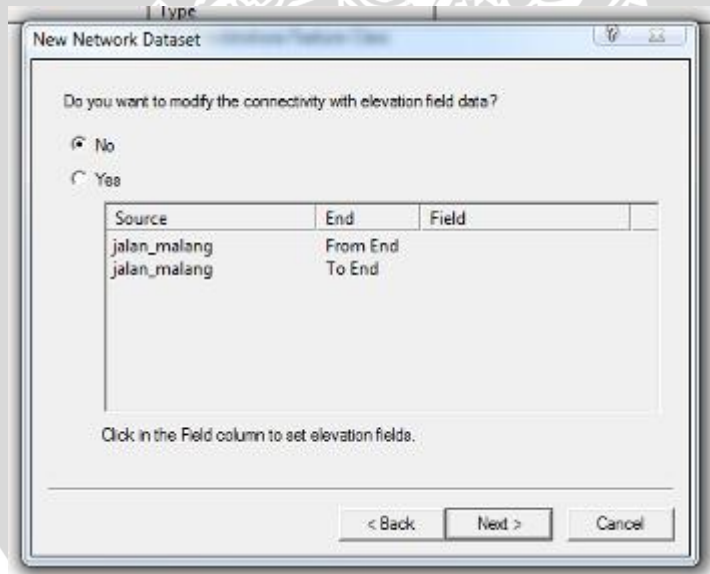
Gambar 4. 34 Langkah 22 Membuat GDB

23. Maka akan muncul jendela seperti Gambar 4.35 dibawah ini, klik “next”



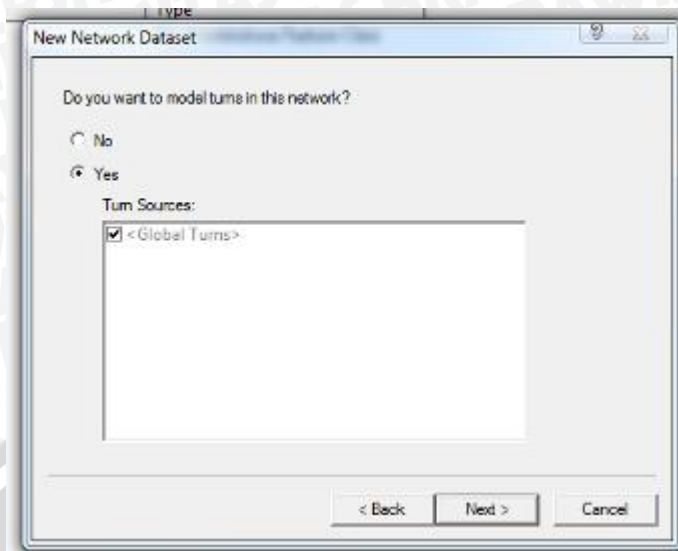
Gambar 4. 35 Langkah 23 Membuat GDB

24. Maka akan muncul jendela seperti gambar 4.36 dibawah ini, klik “next”



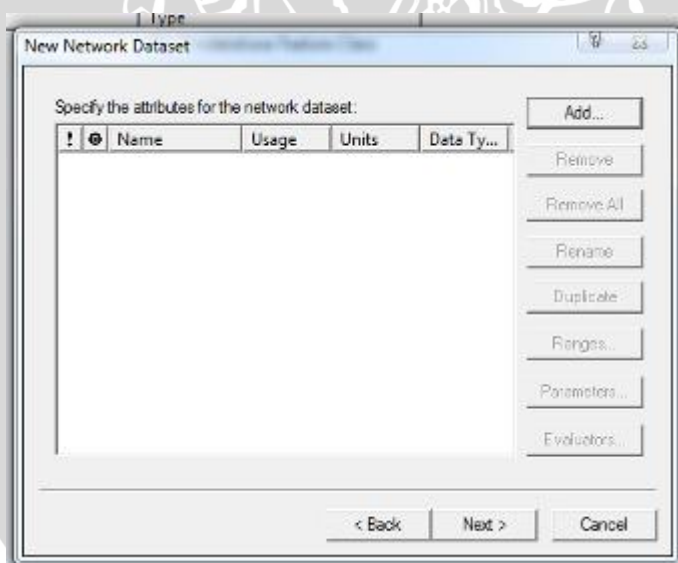
Gambar 4. 36 Langkah 24 Membuat GDB

25. Maka akan muncul jendela seperti gambar 4.37 dibawah ini, klik “next”



Gambar 4. 37 Langkah 25 Membuat GDB

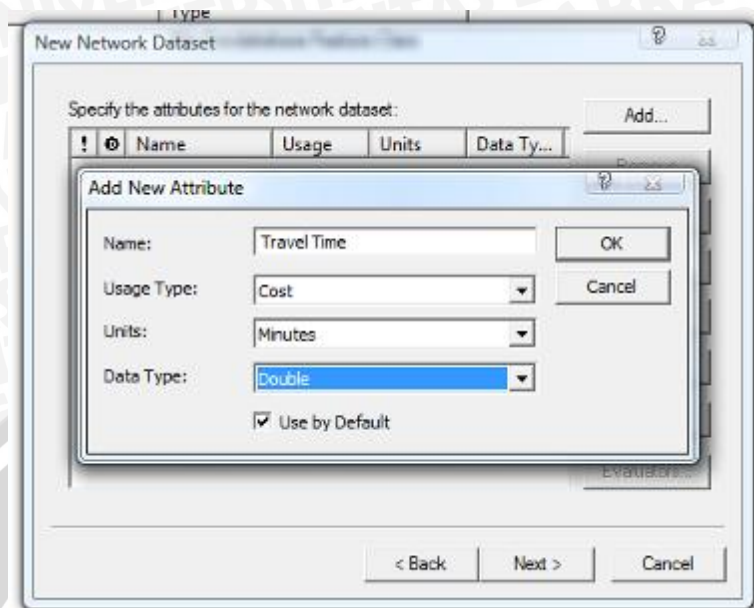
26. Maka akan muncul jendela seperti gambar 4.38 dibawah ini, ini merupakan jendela untuk menentukan variabel apasaja yang akan digunakan dalam network analyst ArcGis
27. Klik “add” pada menu jendela tersebut.



Gambar 4. 38 Langkah 26 Membuat GDB

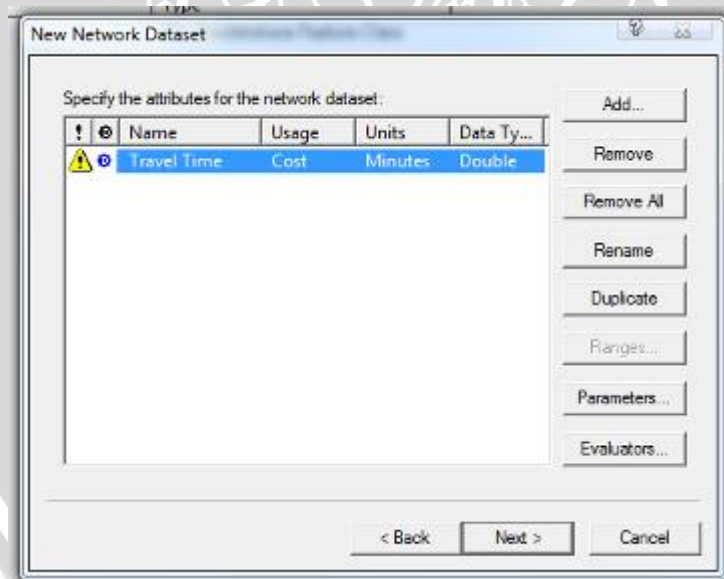
28. Isikan nama “Travel Time”
29. Ganti units dengan “minutes”, ini merupakan variabel waktu tempuh yang digunakan untuk mencari skala pelayanan pos pemadam kebakaran.

30. Klik “ok”



Gambar 4. 39 Langkah 28 Membuat GDB

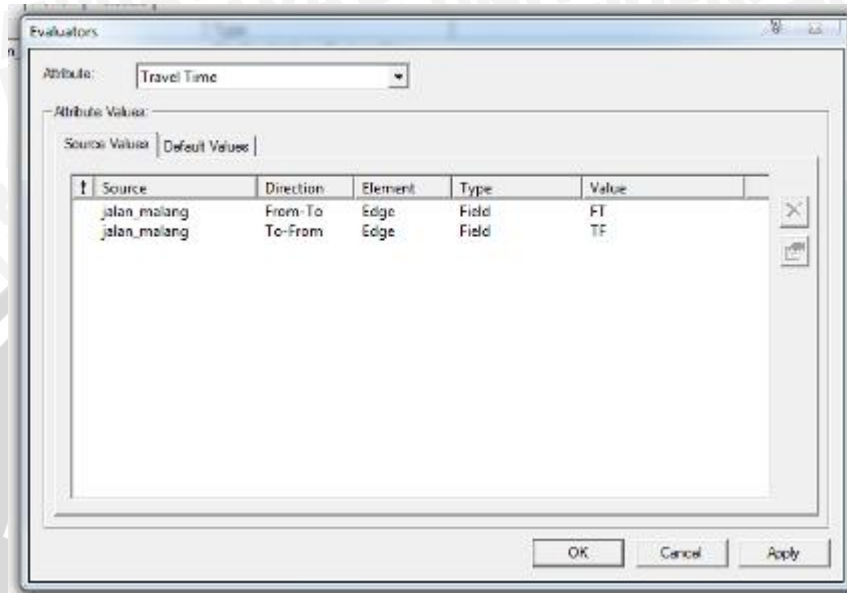
31. Maka akan muncul tampilan seperti gambar 4.40 dibawah ini, lalu klik evaluators



Gambar 4. 40 Langkah 31 Membuat GDB

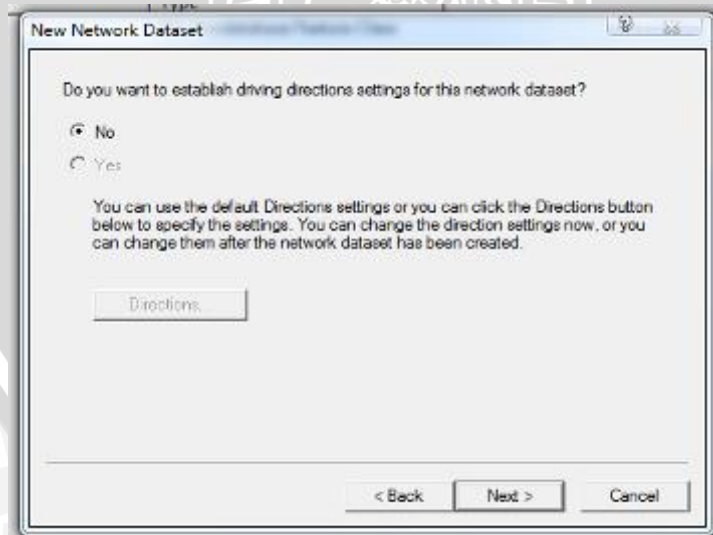
32. Maka akan muncul tampilan jendela seperti gambar 4.41 dibawah ini
33. Klik type, ubah dengan pilihan “field” pada keduanya

34. Klik value, ubah dengan pilihan “FT” pada bagian atas, dan “TF” pada bagian bawah. FT dan TF merupakan waktu tempuh tiap ruas jalan.
35. Klik “ok”



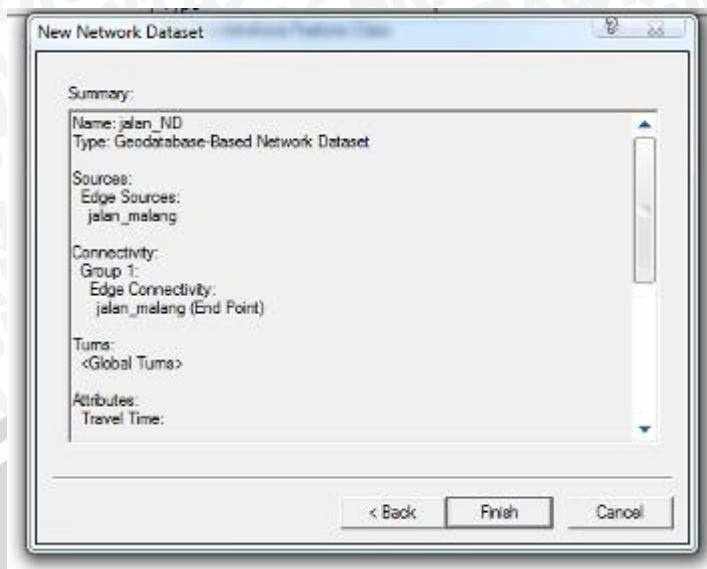
Gambar 4. 41 Langkah 32 Membuat GDB

36. Maka akan muncul tampilan jendela seperti gambar 4.42 dibawah ini, lalu klik “next”



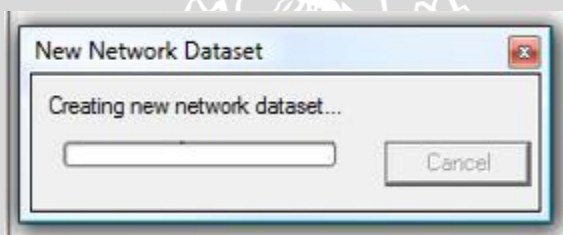
Gambar 4. 42 Langkah 36 Membuat GDB

37. Maka akan muncul tampilan jendela seperti gambar 4.43 dibawah ini, setelah itu klik “finish”



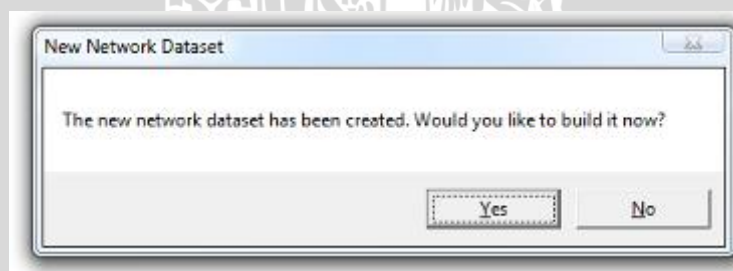
Gambar 4. 43 Langkah 37 Membuat GDB

38. Biarkan ArcGis mengolah perintah yang telah diberikan



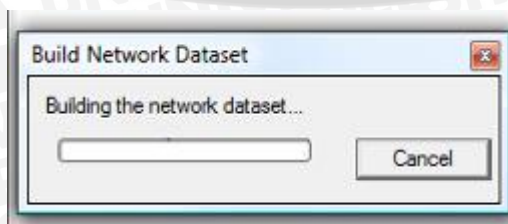
Gambar 4. 44 Langkah 38 Membuat GDB

39. Maka akan muncul jendela kecil, klik “yes”



Gambar 4. 45 Langkah 39 Membuat GDB

40. ArcGis akan memproses seperti pada gambar 4.46 dibawah ini.

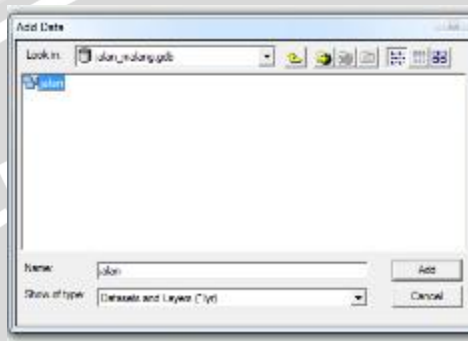


Gambar 4. 46 Langkah 40 Membuat GDB

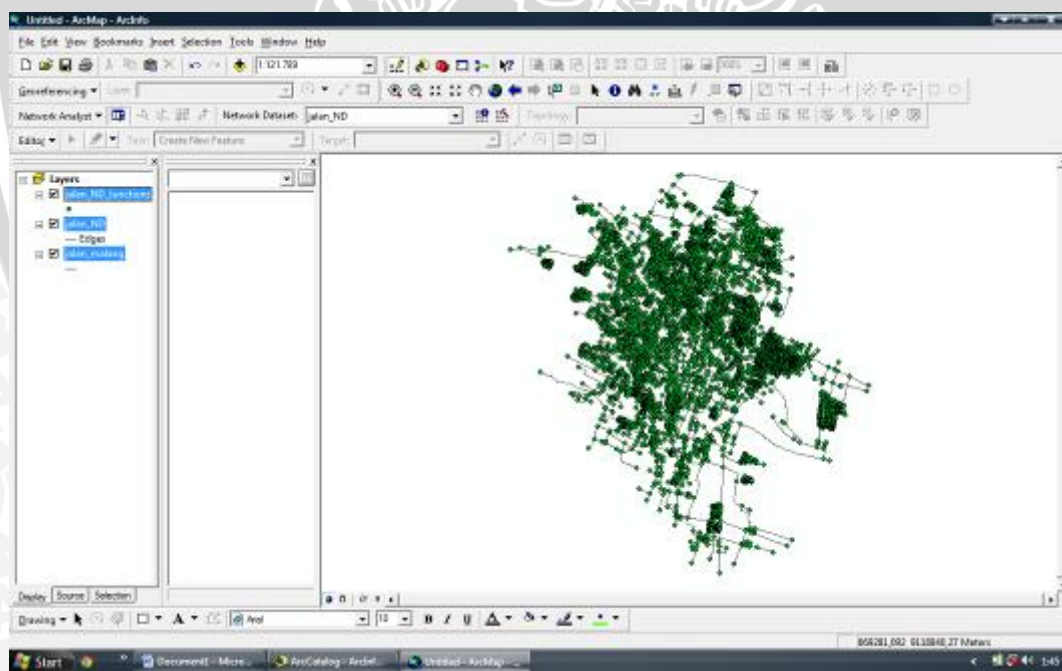
41. Membuat file geodatabase telah selesai

4.4.2 Analisis skala pelayanan

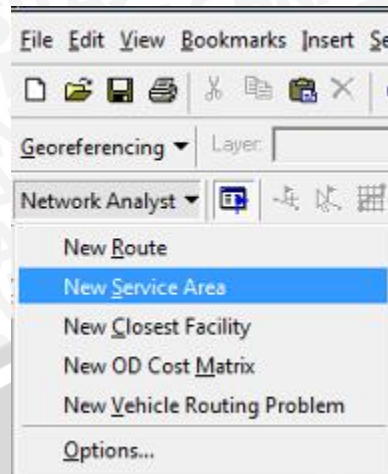
1. Buka Arc Map
2. Klik menu “add data”, pilih file geodatabase yang telah dibuat sebelumnya.

**Gambar 4.47 Langkah 2 Analisis Skala Pelayanan**

3. Maka akan muncul tampilan seperti gambar 4.48 dibawah ini

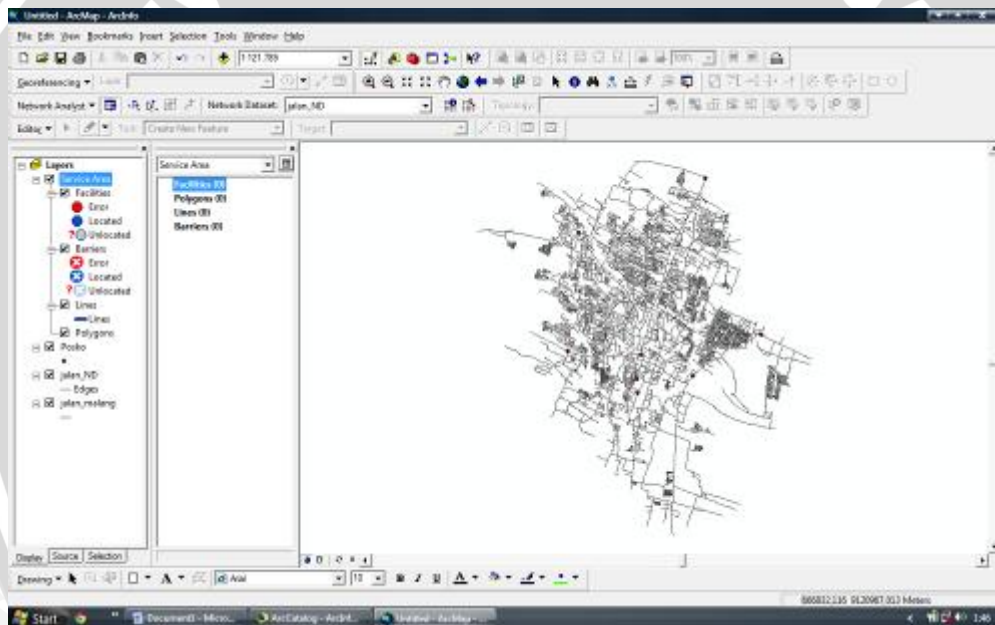
**Gambar 4.48 Langkah 3 Analisis Skala Pelayanan**

4. klik toolbar network analyst, pilih “new service area”



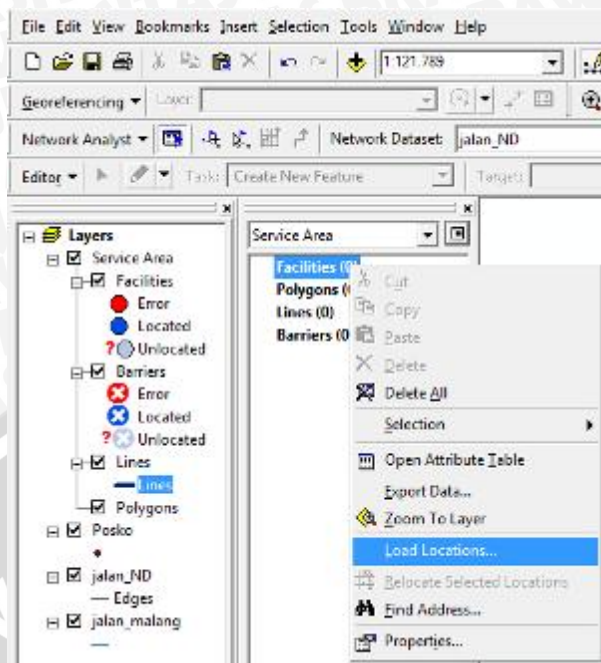
Gambar 4.49 Langkah 4 Analisis Skala Pelayanan

5. maka akan muncul tampilan seperti gambar 4.50 dibawah ini



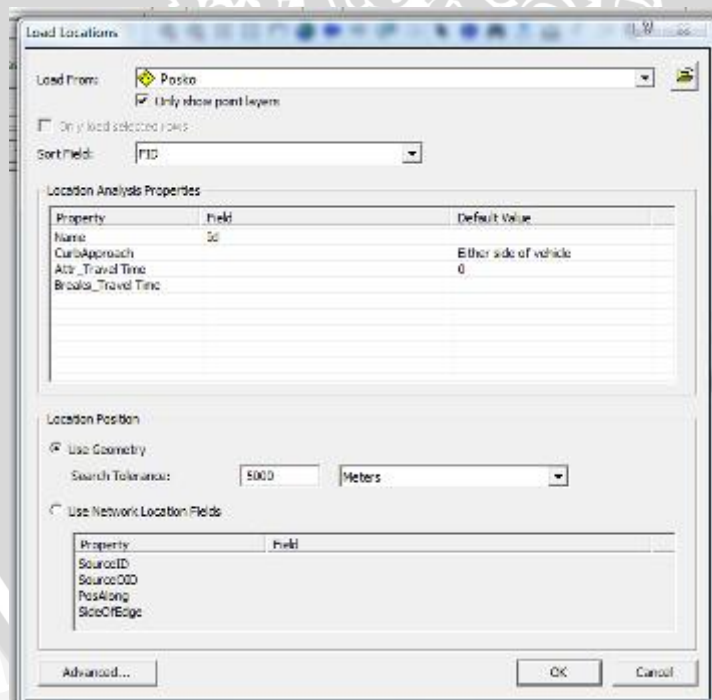
Gambar 4.50 Langkah 5 Analisis Skala Pelayanan

6. klik kanan pada facilities, kemudian pilih load location untuk memasukkan lokasi pos pemadam kebakaran dalam analisis arcgis seperti pada gambar 4.51 dibawah ini



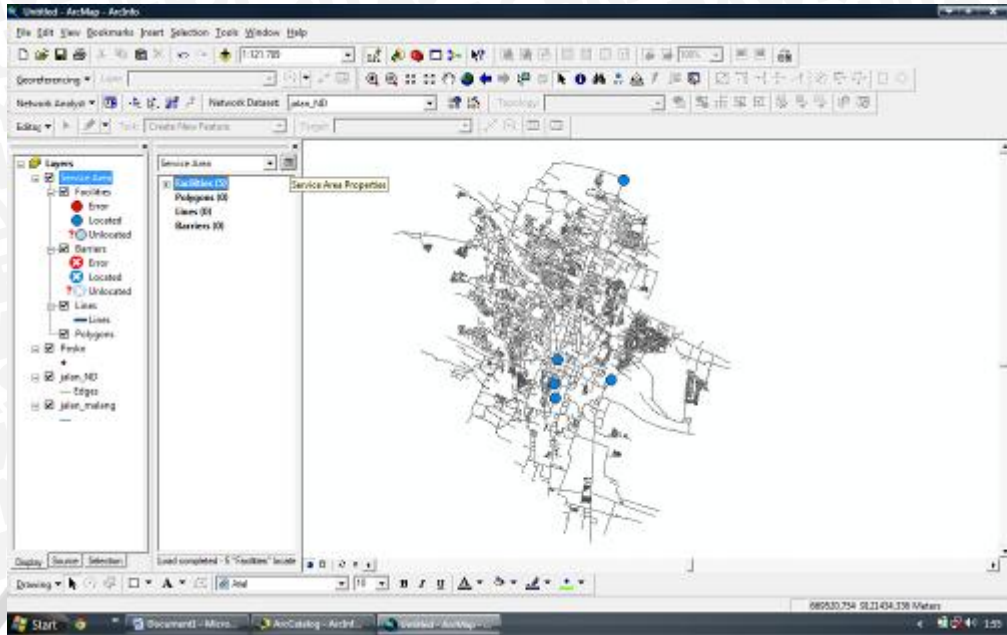
Gambar 4.51 Langkah 6 Analisis Skala Pelayanan

7. ubah sort field menjadi FID dan field menjadi ID



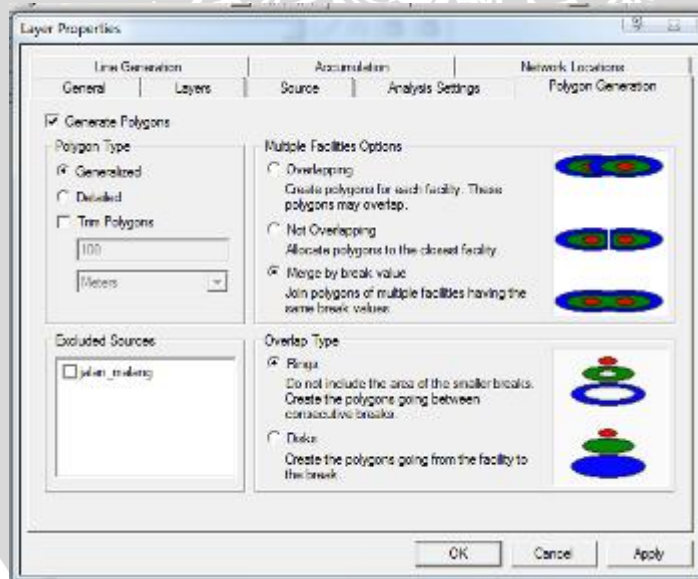
Gambar 4.52 Langkah 7 Analisis Skala Pelayanan

8. untuk menambahkan kriteria pada analisis arcgis, tekan tombol service area propeties seperti Gambar 4.53 dibawah ini.



Gambar 4.53 Langkah 8 Analisis Skala Pelayanan

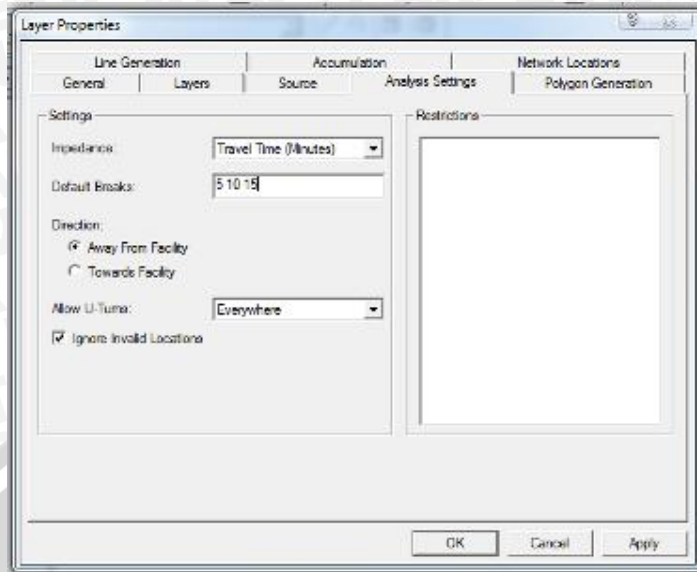
9. klik general, hapus centang pada trim polygon, pilih merge by value pada menu multiple facilities options



Gambar 4.54 Langkah 9 Analisis Skala Pelayanan

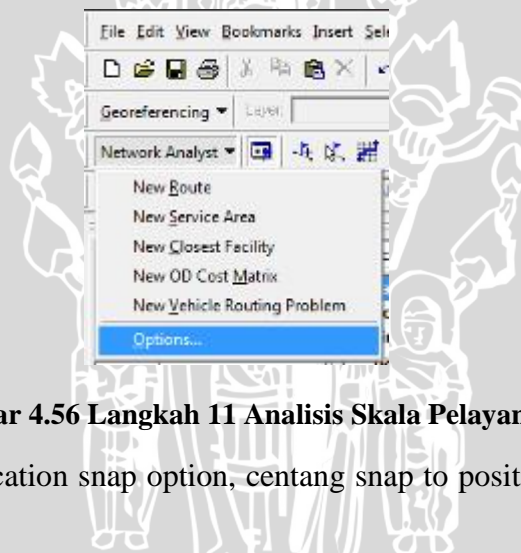
10. klik menu layer untuk menambahkan kriteria analisis travel time. Ketik 5 10 15 pada default breaks





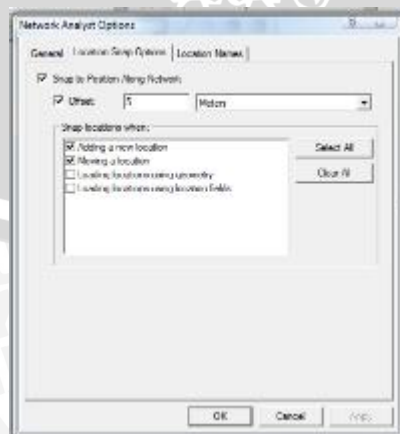
Gambar 4.55 Langkah 10 Analisis Skala Pelayanan

11. klik network analyst, pilih option



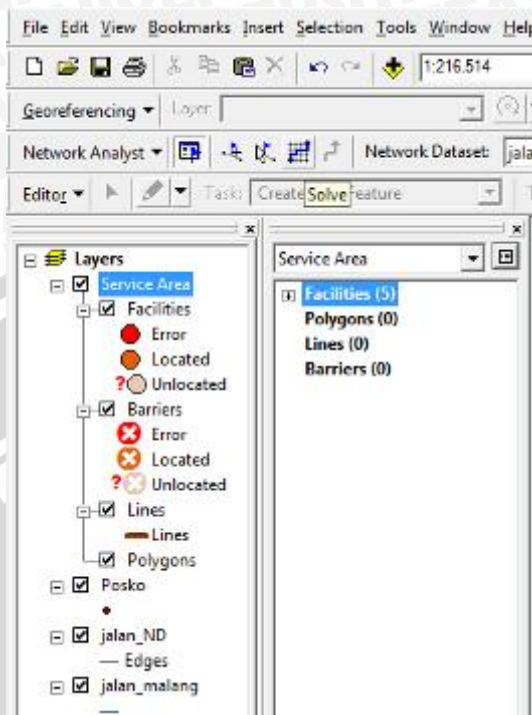
Gambar 4.56 Langkah 11 Analisis Skala Pelayanan

12. pilih location snap option, centang snap to position along network. klik ok.



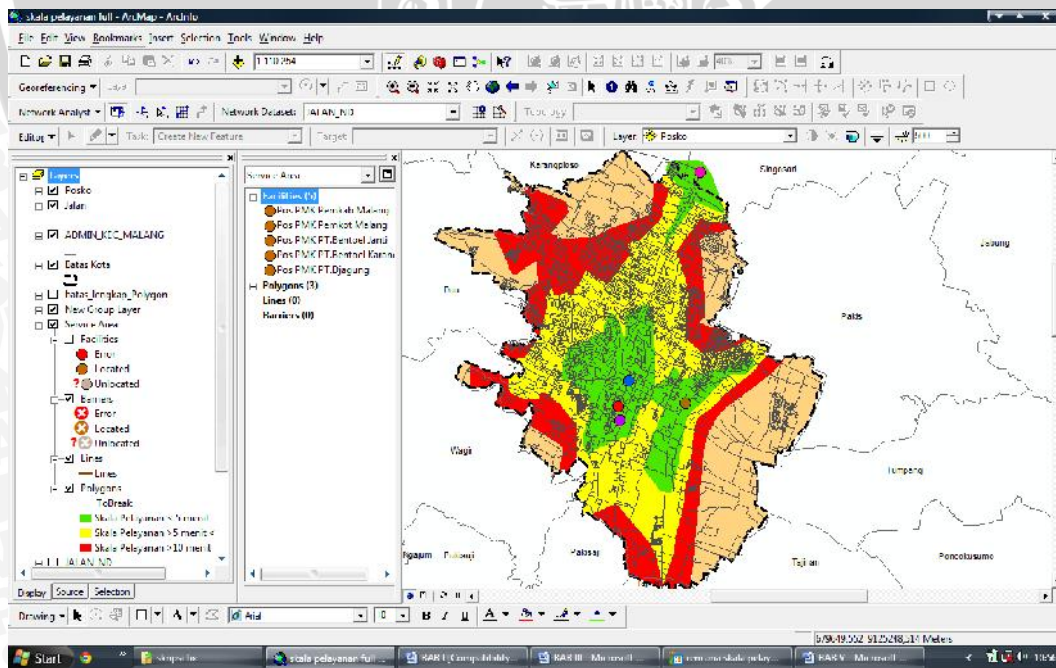
Gambar 4.57 Langkah 12 Analisis Skala Pelayanan

13. setelah semua selesai, maka klik tombol solve untuk menjalankan network analyst

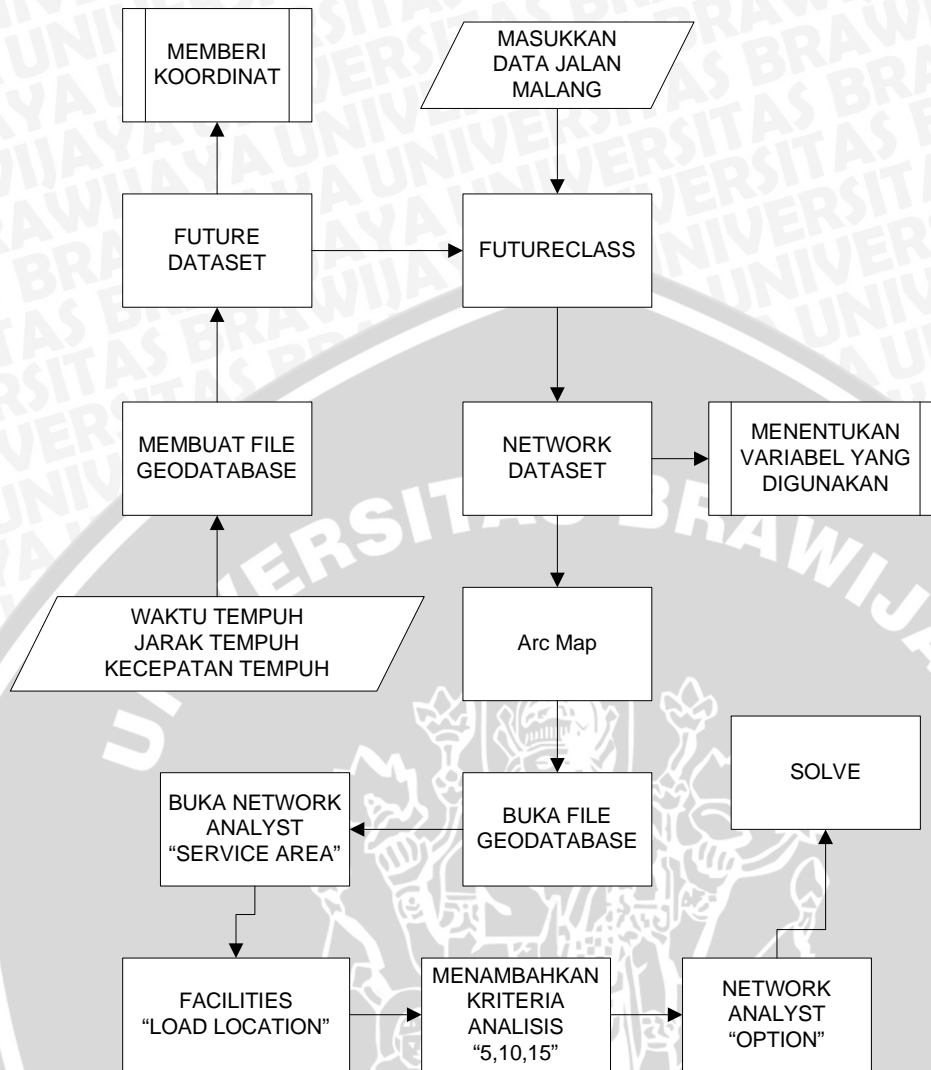


Gambar 4.58 Langkah 13 Analisis Skala Pelayanan

14. skala pelayanan pos pemadam kebakaran kota malang dapat terlihat pada gambar 4.59 dibawah ini.



Gambar 4.59 Langkah 14 Analisis Skala Pelayanan



Gambar 4.60 Diagram proses Network Analyst

4.4.3 Skala Pelayanan Seluruh Pos Pemadam di Kota Malang

Berdasarkan hasil network analyst yang telah dilakukan, wilayah yang memiliki waktu tempuh kurang dari 5 menit meliputi wilayah Kelurahan Balarjosari, Polowijen, Arjosari, Kauman, Kasin, Ciptomulyo, Sukun, Mergosono, Kotalama, Jodipan, Sukoharjo dan sebagian wilayah Kelurahan Pandanwangi, Lesanpuro, Kedungkandang, Bumiayu, Bareng, dan Buring . Dari total wilayah Kota Malang, wilayah yang dapat ditempuh petugas pemadam kebakaran dengan waktu tempuh kurang dari 5 Menit sebesar 1.811,74 hektar atau 16,46% dari wilayah Kota Malang.

Wilayah yang memiliki waktu tempuh 5-10 menit meliputi wilayah Kelurahan Blimbing, Pandanwangi, Purwantoro, Purwodadi,

Penanggungan, Rampal Celaket, Oro-Oro Dowo, Klojen, Bareng, Kauman, Kiduldalem, Gadingkasri, Bareng, Sumbersari, Gadang, Bumiayu, Kebonsari, Polehan, Kesatrian, Polehan, Kesatrian, Tanjungrejo dan sebagian wilayah kelurahan Lesanpuro, Kedungkandang, Lesanpuro, Madyopuro, Arjowinangun, Bandungrejosari, Bandulan, Pisangcandi, Lowokwaru, Jatimulyo, Tulusrejo, dan Buring. Dari total wilayah Kota Malang, wilayah yang dapat ditempuh petugas pemadam kebakaran dengan waktu tempuh 5-10 Menit sebesar 3.347,43 hektar atau 30,41% dari wilayah Kota Malang.

Wilayah yang memiliki waktu tempuh 10-15 menit meliputi seluruh wilayah Kota Malang kecuali wilayah Kelurahan Merjosari, Tlogowaru, Cemoro Kandang dan sebagian wilayah Kelurahan Madyopuro, Lesanpuro, Buring, Wonokoyo, Mulyorejo, Karangbesuki, Merjosari, Tlogomas, dan Tasikmadu. Dari total wilayah Kota Malang, wilayah yang dapat ditempuh petugas pemadam kebakaran dengan waktu tempuh 15 Menit sebesar 2.787,38 hektar atau 25,32% dari wilayah Kota Malang.

Wilayah yang memiliki waktu tempuh diatas 15 menit meliputi wilayah kelurahan Tlogowaru, Wonokoyo, Buring, Kedungkandang, Lesanpuro, Madyopuro, Cemorokandang, Pandanwangi, Tasikmadu, Tanjungsekar, Tunggulwulung, Mojolangu, Jatimulyo, Merjosari, Karangbesuki, Mulyorejo, dan Bakalankrajan. Dari total wilayah Kota Malang, wilayah yang dapat ditempuh petugas pemadam kebakaran dengan waktu tempuh lebih dari 15 Menit sebesar 3.059,11 hektar atau 27,79% dari wilayah Kota Malang.

4.4.4 Skala Pelayanan Pos Pemadam Milik Pemerintah di Kota Malang

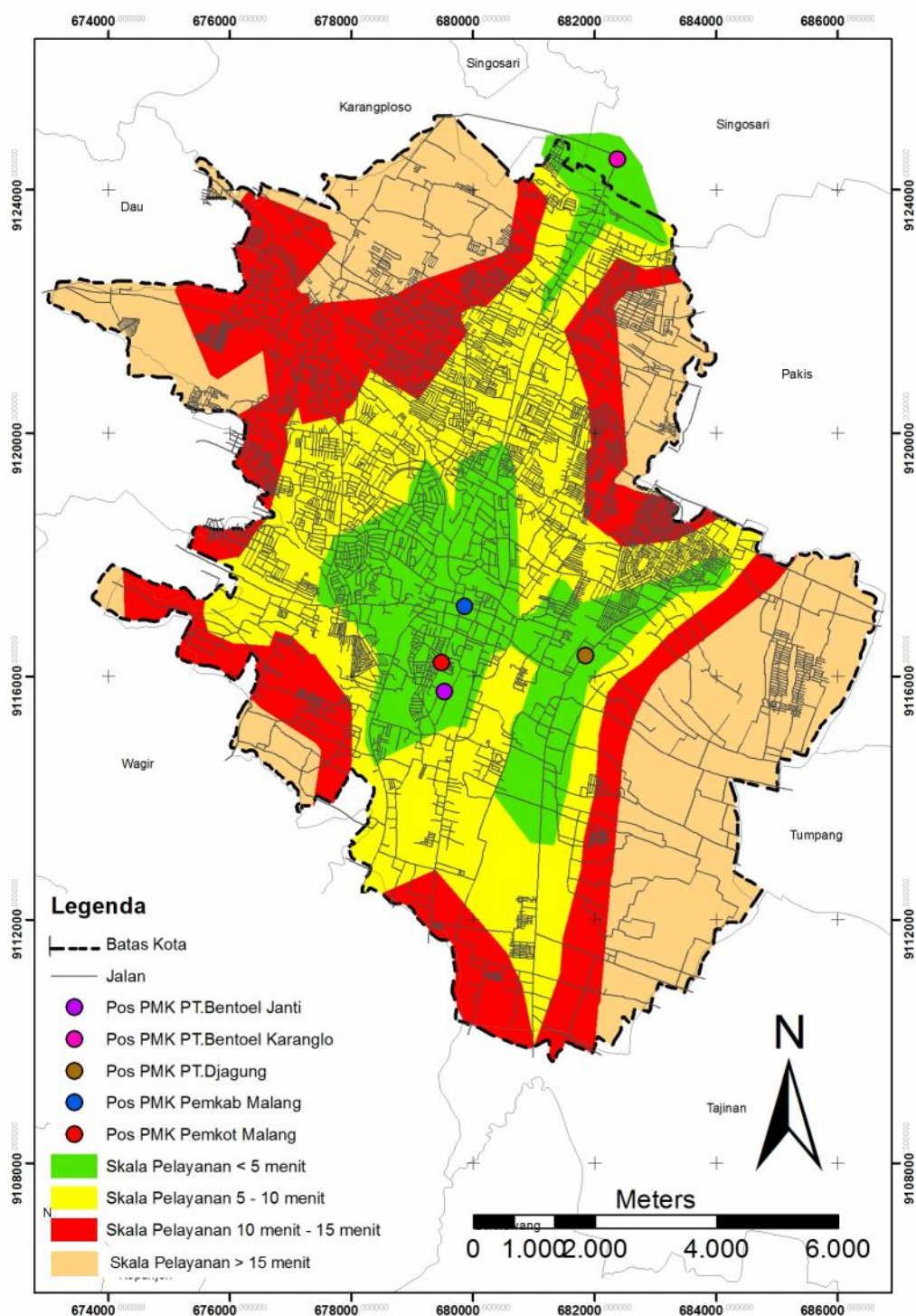
Berdasarkan hasil network analyst yang telah dilakukan, wilayah yang memiliki waktu tempuh kurang dari lima menit meliputi wilayah Kelurahan Klojen, Kauman, Kasin, Kiduldalem, Sukoharjo, Bareng, Ciptomulyo, Bandungrejosari, Gadang, Sukun, Jodipan, Kota lama,

Ksatrian, Rampal Celaket, Oro-oro Dowo, Gadingkasri, Pisangcandi dan Tanjungrejo . Dari total wilayah Kota Malang, wilayah yang dapat ditempuh petugas pemadam kebakaran dengan waktu tempuh kurang dari 5 Menit sebesar 963,55 hektar atau 8,75% dari wilayah Kota Malang.

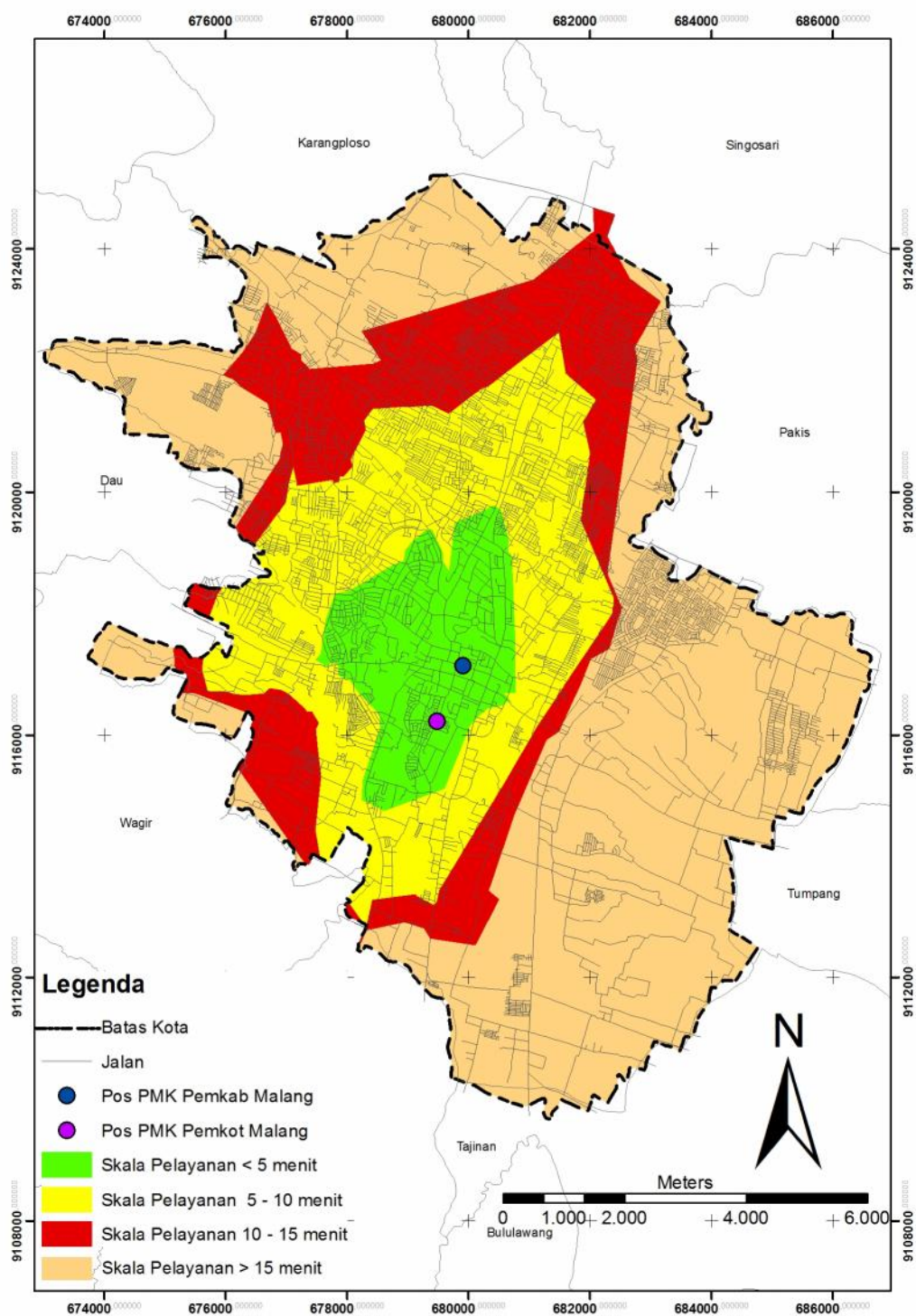
Wilayah yang memiliki waktu tempuh antara 5-10 menit meliputi wilayah Kelurahan Blimbing, Purwantoro, Purwodadi, Penanggungan, Oro-Oro Dowo, Gadingkasri, Sumpalsari, Gadang, Kebonsari, Polehan, Kesatrian, Polehan, Kesatrian, Tanjungrejo, Bandungrejosari, Bandulan, Pisangcandi, Mergosono, Lowokwaru, Jatimulyo, Tulusrejo, Mulyorejo, Sukun, Rampal Celaket dan Samaan, . Dari total wilayah Kota Malang, wilayah yang dapat ditempuh petugas pemadam kebakaran dengan waktu tempuh antara 5-10 Menit sebesar 2.595,64 hektar atau 23,58% dari wilayah Kota Malang.

Wilayah yang memiliki waktu tempuh antara 10-15 menit meliputi Kelurahan Arjosari, Polowijen, Tanjungsekar, Purwodadi, Pandanwangi, Mojolangu, Jatimulyo, Tulusrejo, Dinoyo, Ketawanggede, Merjosari, Karangbesuki, Mulyorejo, Bandungrejosari, Bakalankrajan, Kebonsari. Dari total wilayah Kota Malang, wilayah yang dapat ditempuh petugas pemadam kebakaran dengan waktu tempuh antara 10-15 Menit sebesar 1.765,33 hektar atau 16,04% dari wilayah Kota Malang.

Wilayah yang memiliki waktu tempuh diatas 15 menit meliputi wilayah kelurahan Tlogowaru, Arjowinangun, Wonokoyo, Bumiayu, Buring, Kedungkandang, Lesanpuro, Madyopuro, Sawojajar, Cemorokandang, Pandanwangi, Balarjosari, Tasikmadu, Polowijen, Tanjungsekar, Tunggulwulung, Jatimulyo, Tlogomas, Merjosari, Karangbesuki, Mulyorejo, Kebonsari dan Bakalankrajan. Dari total wilayah Kota Malang, wilayah yang dapat ditempuh petugas pemadam kebakaran dengan waktu tempuh lebih dari 15 Menit sebesar 5.681,14 hektar atau 51,62% dari wilayah Kota Malang.



Gambar 4.61 Peta Skala Pelayanan Eksisting Pos PMK Di Kota Malang



Gambar 4.62 Peta Skala Pelayanan Eksisting Pos PMK Milik Pemerintah Di Kota Malang

4.5 Analisis Sensitivitas Dengan Penambahan pos pemadam kebakaran

Berdasarkan hasil network analyst yang telah dilakukan, diperlukan adanya analisis sensitivitas untuk melihat pengaruh perubahan waktu tempuh yang tidak lebih dari 5 menit apabila dilakukan upaya perbaikan terhadap faktor-faktor yang berpengaruh. Upaya perbaikan yang dapat mempengaruhi waktu tempuh pemadam kebakaran yaitu dengan menambahkan jumlah pos pemadam kebakaran.

Skala pelayanan eksisting pemadam kebakaran di Kota Malang 16,46% belum bisa memenuhi standar waktu tempuh yaitu sebesar 5 menit. Untuk simulasi pada variabel jarak tempuh akan dilakukan penambahan pos pemadam kebakaran. Penambahan pos ini mengacu pada daerah yang memiliki waktu tempuh diatas 5 menit, sehingga dilakukan penambahan 20 unit pos pemadam kebakaran.

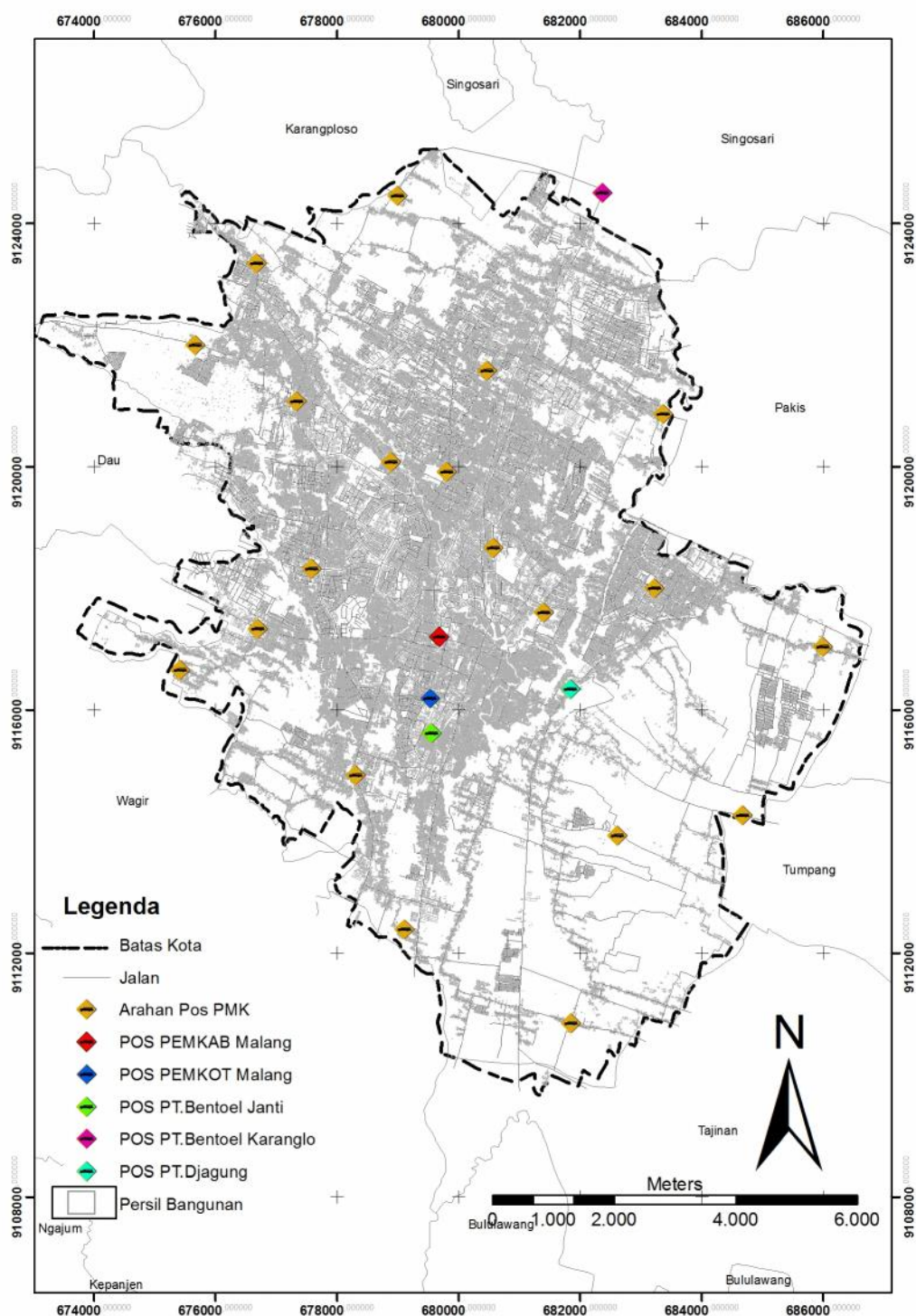
Penambahan pos pemadam kebakaran didasarkan pada wilayah kelurahan yang memiliki waktu tempuh eksisting yang melebihi 5 menit. Tujuan penambahan pos pemadam kebakaran ini agar seluruh wilayah memiliki waktu tempuh kurang dari 5 menit. Dasar peletakan penambahan pos adalah (keputusan menteri negara pekerjaan umum nomor: 11/kpts/2000) yaitu setiap pos pemadam kebakaran maksimal melayani 3 kelurahan. Pos pemadam ini akan diletakkan di lahan kosong atau di fasilitas umum milik pemerintah. Rincian peletakan pos pemadam kebakaran baru seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 20 Lokasi Penambahan Pos Pemadam Kebakaran

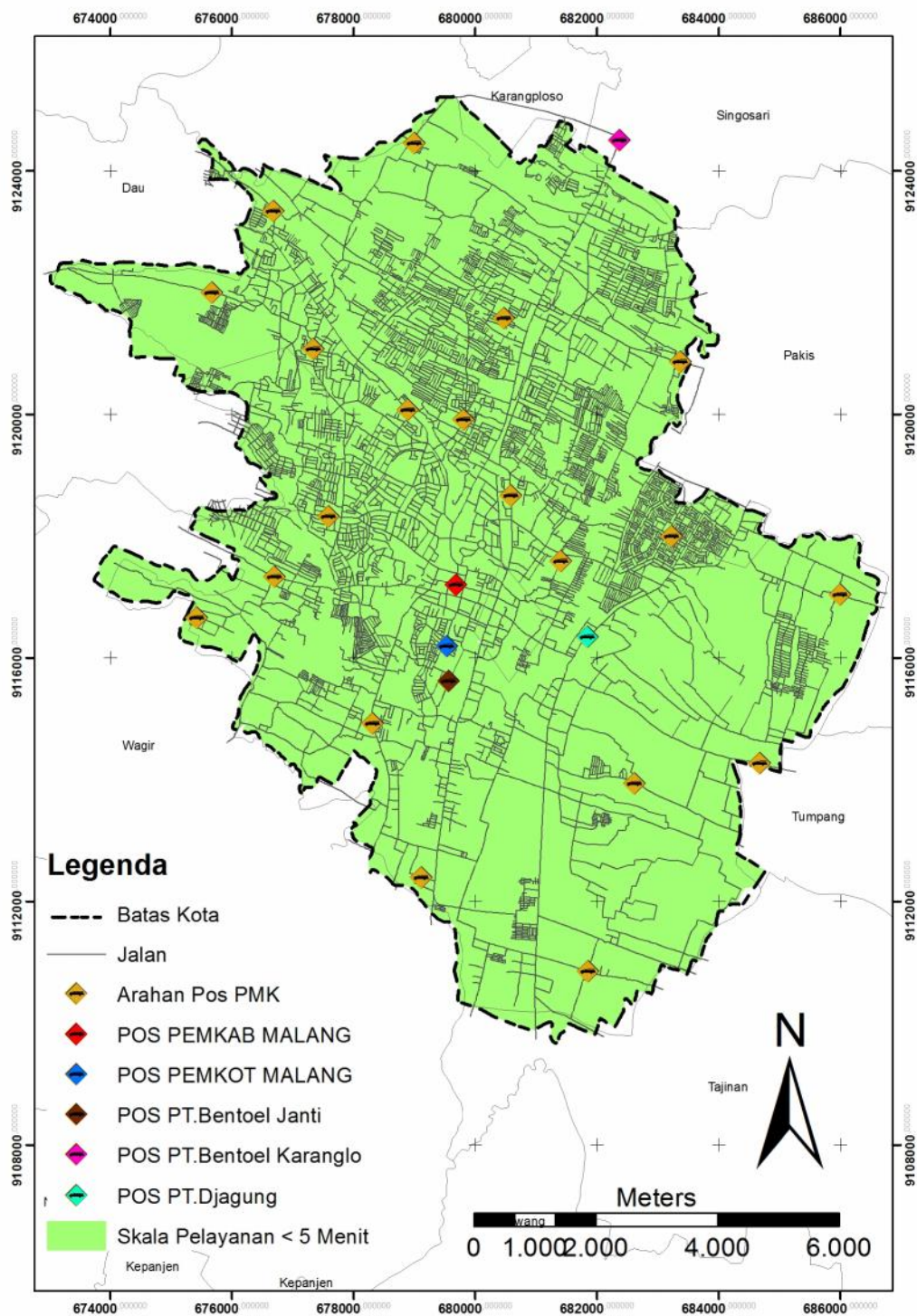
No	Kelurahan	Guna Lahan	Alamat
1	Tasikmadu	Tanah Kosong	Jl. Tennis Meja
2	Tlogomas	Tanah Kosong	Jl. Raya Tlogomas
3	Mojolangu	Universitas Malang kucecwara ABM	Jl. Candi Trowulan
4	Pandanwangi	Tanah Kosong	Jl. Laksda Adi Sucipto
5	Merjosari	Tanah Kosong	Jl. Joyo Agung
6	Ketawanggede	Universitas Islam Negeri Malang UIN	Jl. Sumbersari
7	Pisangcandi	Universitas Merdeka	Jl. Raya Dieng
8	Bandulan	Tanah Kosong	Jl. Bandulan
9	Mulyorejo	Tanah Kosong	Jl. Budi Utomo
10	Bandungrejosari	Tanah Kosong	Jl. S. Supriyadi
11	Kebonsari	Tanah Kosong	Jl. Lowokdoro II
12	Tlogowaru	Tanah Kosong	Jl. Raya Arjowinangun
13	Buring	Tanah Kosong	Jl. Raya Puncak Buring

No	Kelurahan	Guna Lahan	Alamat
14	Madyopuro	Tanah Kosong	Jl. Mayjend sungkono V Indah
15	Cemorokandang	Tanah Kosong	Jl. Sampurna Timur
16	Lesanpuro	Tanah Kosong	Jl. Danau Bratan
17	Kesatrian	DODIKJUR	Jl. Mayjend Wiyono
18	Klojen	Lapangan Rampal	Jl. Panglima Sudirman
19	Lowokwaru	Pasar Tawangmangu	Jl. Mawar
20	Penanggungan	Tanah Kosong	Jl. Mayjend Panajitan





Gambar 4.63 Peta Arahan Penambahan Pos PMK Di Kota Malang



Gambar 4.64 Peta Arahkan Skala Pelayanan Pos PMK Di Kota Malang

Contents

4.1	Gambaran Umum Kota Malang	31
4.1.1	Karakteristik Fisik Dasar.....	31
4.1.2	Gambaran Umum Jaringan Jalan Kota Malang	34
4.2	Gambaran Umum Infrastruktur Pemadam kebakaran Kota Malang	38
4.2.1	Karakteristik Pos Pemadam Kebakaran	38
4.2.2	Karakteristik Mobil Pemadam Kebakaran	46
4.3	Gambaran Umum Aksesibilitas Kota Malang.....	53
4.3.1	Kecepatan Tempuh.....	53
4.3.2	Jarak Tempuh	58
4.3.3	Waktu Tempuh.....	63
4.4	Analisis Skala Pelayanan Pos Pemadam Kebakaran Kota Malang	68
4.4.1	Membuat file geodatabase.....	68
4.4.2	Analisis skala pelayanan	82
4.4.3	Skala Pelayanan Seluruh Pos Pemadam di Kota Malang	88
4.4.4	Skala Pelayanan Pos Pemadam Milik Pemerintah di Kota Malang	89
4.5	Analisis Sensitivitas Dengan Penambahan pos pemadam kebakaran	93
	Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kota Malang	33
	Tabel 4. 1 Panjang Jalan di Kota Malang Berdasarkan Hirarki Jalan.....	36
	Gambar 4. 2 Peta Hirarki Jalan Kota Malang	37
	Gambar 4. 4 Armada Toyota Dyna PMK Pemerintah Kota Malang	47
	Gambar 4. 5 Armada Isuzu TX PMK Pemerintah Kota Malang	47
	Gambar 4. 6 Armada Mitsubishi Fuso PMK Pemerintah Kota Malang	48

Gambar 4. 7 Armada Tanki PMK Pemerintah Kota Malang.....	48
Gambar 4. 8 Armada Toyota Ryno PMK Kabupaten Malang.....	49
Gambar 4. 9 Armada Mitsubishi Colt PMK Kabupaten Malang.....	49
Gambar 4. 10 Armada Isuzu PMK Kabupaten Malang.....	50
Gambar 4. 11 Armada Hino PMK Kabupaten Malang.....	50
Gambar 4. 12 Armada Mitsubishi PMK PT Bentoel Karanglo.....	51
Gambar 4. 13 Armada Mercedes-Benz PMK PT Bentoel Karanglo.....	51
Gambar 4. 14 Armada Mitsubishi PMK PT Bentoel Janti.....	52
Tabel 4. 2 Kecepatan Tempuh Jalan Arteri Primer di Kota Malang.....	53
Tabel 4. 3 Kecepatan Tempuh Jalan Arteri Sekunder di Kota Malang.....	54
Tabel 4. 4 Kecepatan Tempuh Jalan Kolektor Primer di Kota Malang.....	54
Tabel 4. 5 Kecepatan Tempuh Jalan Kolektor Sekunder di Kota Malang.....	55
Tabel 4. 6 Kecepatan Tempuh Jalan Lokal Primer di Kota Malang.....	55
Tabel 4. 7 Kecepatan Tempuh Jalan Lokal Sekunder di Kota Malang.....	56
Gambar 4. 15 Peta Kecepatan Tempuh Jaringan Jalan Kota Malang.....	57
Tabel 4. 8 Jarak Tempuh Jalan Arteri Primer di Kota Malang.....	58
Tabel 4. 9 Jarak Tempuh Jalan Arteri Sekunder di Kota Malang.....	58
Tabel 4. 10 Jarak Tempuh Jalan Kolektor Primer di Kota Malang.....	59
Tabel 4. 11 Jarak Tempuh Jalan Kolektor Sekunder di Kota Malang.....	59
Tabel 4. 12 Jarak Tempuh Jalan Lokal Sekunder di Kota Malang.....	60
Tabel 4. 13 Jarak Tempuh Jalan Lokal Primer di Kota Malang.....	61
Gambar 4. 16 Peta Jarak Tempuh Jaringan Jalan Kota Malang.....	62
Tabel 4. 14 Waktu Tempuh Jalan Arteri Primer di Kota Malang.....	63
Tabel 4. 15 Waktu Tempuh Jalan Arteri Sekunder di Kota Malang.....	63
Tabel 4. 16 Waktu Tempuh Jalan Kolektor Sekunder di Kota Malang.....	64
Tabel 4. 17 Waktu Tempuh Jalan Kolektor Primer di Kota Malang.....	65

Tabel 4. 18 Waktu Tempuh Jalan Lokal Sekunder di Kota Malang.....	65
Tabel 4. 19 Waktu Tempuh Jalan Lokal Primer di Kota Malang	66
Gambar 4. 17 Peta Waktu Tempuh Jaringan Jalan Kota Malang	67
Gambar 4. 18 Langkah 2 Membuat GDB	68
Gambar 4. 19 Langkah 3 Membuat GDB	69
Gambar 4. 20 Langkah 4 Membuat GDB	69
Gambar 4. 21 Langkah 5 Membuat GDB	69
Gambar 4. 22 Langkah 6 Membuat GDB	70
Gambar 4. 23 Langkah 7 Membuat GDB	70
Gambar 4. 24 Langkah 8 Membuat GDB	71
Gambar 4. 25 Langkah 9 Membuat GDB	72
Gambar 4. 26 Langkah 10 Membuat GDB	72
Gambar 4. 27 Langkah 12 Membuat GDB	73
Gambar 4. 28 Langkah 13 Membuat GDB	73
Gambar 4. 29 Langkah 15 Membuat GDB	74
Gambar 4. 30 Langkah 17 Membuat GDB	74
Gambar 4. 31 Langkah 18 Membuat GDB	75
Gambar 4. 32 Langkah 20 Membuat GDB	75
Gambar 4. 33 Langkah 21 Membuat GDB	76
Gambar 4. 34 Langkah 22 Membuat GDB	76
Gambar 4. 35 Langkah 23 Membuat GDB	77
Gambar 4. 36 Langkah 24 Membuat GDB	77
Gambar 4. 37 Langkah 25 Membuat GDB	78
Gambar 4. 38 Langkah 26 Membuat GDB	78
Gambar 4. 39 Langkah 28 Membuat GDB	79
Gambar 4. 40 Langkah 31 Membuat GDB	79

Gambar 4. 41 Langkah 32 Membuat GDB	80
Gambar 4. 42 Langkah 36 Membuat GDB	80
Gambar 4. 43 Langkah 37 Membuat GDB	81
Gambar 4. 44 Langkah 38 Membuat GDB	81
Gambar 4. 45 Langkah 39 Membuat GDB	81
Gambar 4. 46 Langkah 40 Membuat GDB	82
Gambar 4.47 Langkah 2 Analisis Skala Pelayanan	82
Gambar 4.48 Langkah 3 Analisis Skala Pelayanan	82
Gambar 4.49 Langkah 4 Analisis Skala Pelayanan	83
Gambar 4.50 Langkah 5 Analisis Skala Pelayanan	83
Gambar 4.51 Langkah 6 Analisis Skala Pelayanan	84
Gambar 4.52 Langkah 7 Analisis Skala Pelayanan	84
Gambar 4.53 Langkah 8 Analisis Skala Pelayanan	85
Gambar 4.54 Langkah 9 Analisis Skala Pelayanan	85
Gambar 4.55 Langkah 10 Analisis Skala Pelayanan	86
Gambar 4.56 Langkah 11 Analisis Skala Pelayanan	86
Gambar 4.57 Langkah 12 Analisis Skala Pelayanan	86
Gambar 4.58 Langkah 13 Analisis Skala Pelayanan	87
Gambar 4.59 Langkah 14 Analisis Skala Pelayanan	87
Gambar 4.60 Diagram proses Network Analyst	88
Gambar 4.61 Peta Skala Pelayanan Eksisting Pos PMK Di Kota Malang	91
Gambar 4.62 Peta Skala Pelayanan Eksisting Pos PMK Milik Pemerintah Di Kota Malang.....	92
Tabel 4. 20 Lokasi Penambahan Pos Pemadam Kebakaran	93
Gambar 4.63 Peta Arahan Penambahan Pos PMK Di Kota Malang	95
Gambar 4.64 Peta Arahan Skala Pelayanan Pos PMK Di Kota Malang	96