

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan perekonomian yang semakin meningkat dan pertumbuhan jumlah penduduk yang semakin tinggi di wilayah DKI Jakarta, maka dampak masalah yang terjadi berbanding lurus dengan keadaan tersebut. Salah satu masalah yang terjadi adalah bertambahnya kendaraan bermotor milik pribadi. Hal tersebut memperparah kemacetan Ibu Kota yang sudah ada sebelumnya.

Untuk menanggulangi masalah tersebut, pemerintah DKI Jakarta telah mempunyai solusi yaitu Mass Rapid Transit Jakarta (MRT). Mass Rapid Transit Jakarta adalah Proyek Pemerintah Prov. DKI Jakarta dalam menanggulangi kemacetan yang akhir-akhir ini semakin parah. Kereta yang dipergunakan bisa KRL ataupun Monorel. Bersama Transjakarta diharapkan proyek ini dapat menanggulangi kemacetan lalu-lintas.

Tidak hanya mengatasi masalah lalulintas, MRT ini dapat memberikan keuntungan untuk pemerintahan Prov. DKI Jakarta yaitu akan meningkatkan mobilitas masyarakat yang langsung akan mendorong pertumbuhan perekonomian daerah dan meningkatkan kualitas hidup warga Negara Indonesia terutama kota Jakarta.

Pembangunan MRT Jakarta juga diharapkan dapat membawa banyak dampak positif lainnya untuk Jakarta dan warganya, seperti:

- Menciptakan lapangan kerja, dengan perkiraan sekitar 48.000 tenaga kerja dengan berbagai keterampilan akan diperlukan selama proyek konstruksi.
- Memotong atau mengurangi waktu tempuh Lebak Bulus menuju Bundaran HI yang saat ini diperlukan waktu sekitar 1-2 jam menjadi sekitar 30 menit.
- Membawa dampak lingkungan yang baik untuk pencemaran udara yang akan mengurani sekitar 0,7% atau 93.663 ton emisi CO₂ total per tahun.
- Transit Oriented Development (TOD) berbasis konstruksi, di mana sistem MRT berfungsi sebagai faktor pendorong restorasi

perencanaan kota. Integrasi transit urban yang ditargetkan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di daerah sekitar stasiun MRT, yang pada gilirannya akan meningkatkan jumlah penumpang MRT Jakarta.

- Meningkatkan kapasitas angkutan umum: MRT Jakarta diharapkan dapat mengangkut sampai 412.000 pengguna setiap hari di sepanjang Lebak Bulus-Bundaran HI rute pada tahun ketiga operasionalnya, didukung oleh integrasi angkutan perkotaan yang menghubungkan Stasiun Jakarta dengan pusat kegiatan publik, seperti bangunan kantor serta bangunan komersial dan non-komersial. Koneksi yang nyaman dan strategis antara stasiun MRT dan pusat-pusat kegiatan publik akan menjadi faktor kompetitif untuk premis itu sendiri, karena lebih banyak orang akan mengunjungi pusat komersial dan lebih banyak perusahaan akan menempati gedung-gedung perkantoran.

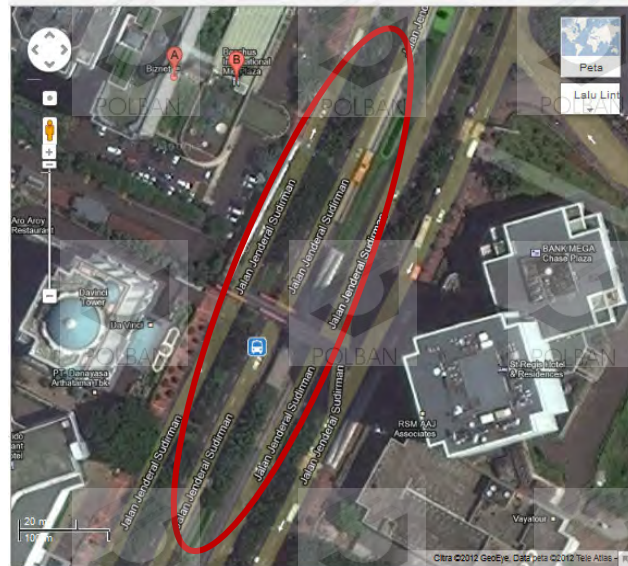
Dalam pelaksanaan analisis ini menggunakan data-data yang diambil langsung dari lapangan dengan cara *traffic counting* untuk mengitung jumlah kendaraan dan menganalisis kepadatan jalan yang terjadi.

[Sumber: http://www.jakartamrt.com/](http://www.jakartamrt.com/)

1.2 Lokasi Pengamatan

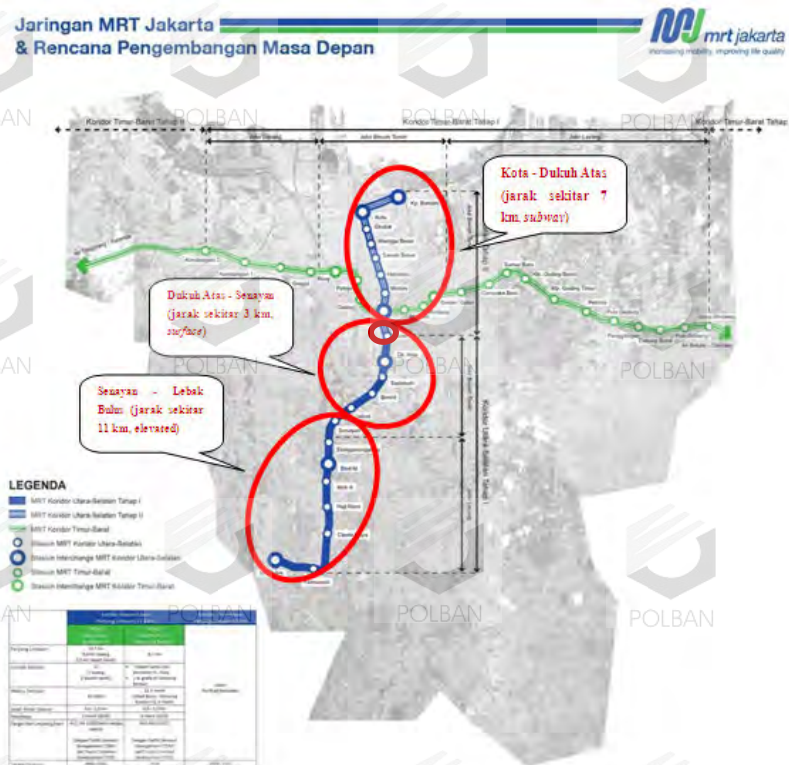
Lokasi yang dijadikan sebagai objek pengamatan untuk tugas akhir ini berada di JL. Jend. Sudirman (Halte Setiabudi).

- Batas utara : Jalan Jend. Sudirman
- Batas timur : Gedung Chese Plaza
- Batas selatan : Jalan Jend. Sudirman
- Batas barat : Gedung Mid Plaza



Gambar 1.1 Lokasi Pengamatan

Sumber www.googleearth.com



Gambar 1.2 Lokasi Proyek .

Sumber jakartamrt.com

1.3 Tujuan

Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini, yaitu

1. Analisis kapasitas dan perbedaan kinerja dari fasilitas lalu-lintas jalan pada arus lalu-lintas yang ada dan klasifikasi jalan menurut fungsi menggunakan panduan penentuan klasifikasi fungsi jalan di wilayah NO.010/BNKT/1990 sebagai pembanding.
2. Analisis kelayakan pembangunan MRT Jakarta dengan metoda AHP (Analytical Hierarchy Process) sebagai moda transportasi mengatasi masalah kemacetan Jakarta.
3. Analisis dampak pembangunan MRT Jakarta terhadap lalu lintas dengan perbandingan kondisi eksisting dan kondisi setelah pembangunan MRT.

1.4 Ruang Lingkup

Pada penyusunan laporan tugas akhir, hal-hal yang dapat disajikan dalam laporan ini meliputi :

1. Nilai jumlah kepadatan jalan Jend. Sudirman.
2. Kesesuaian klasifikasi jalan menurut fungsi.
3. Kelayakan pembangunan MRT terhadap moda lain untuk pemilihan alternatif.
4. Dampak-dampak yang terjadi saat pembangunan dan setelah pembangunan MRT terhadap lalu-lintas.

1.5 Metodologi dan Rencana Penyelesaian Masalah

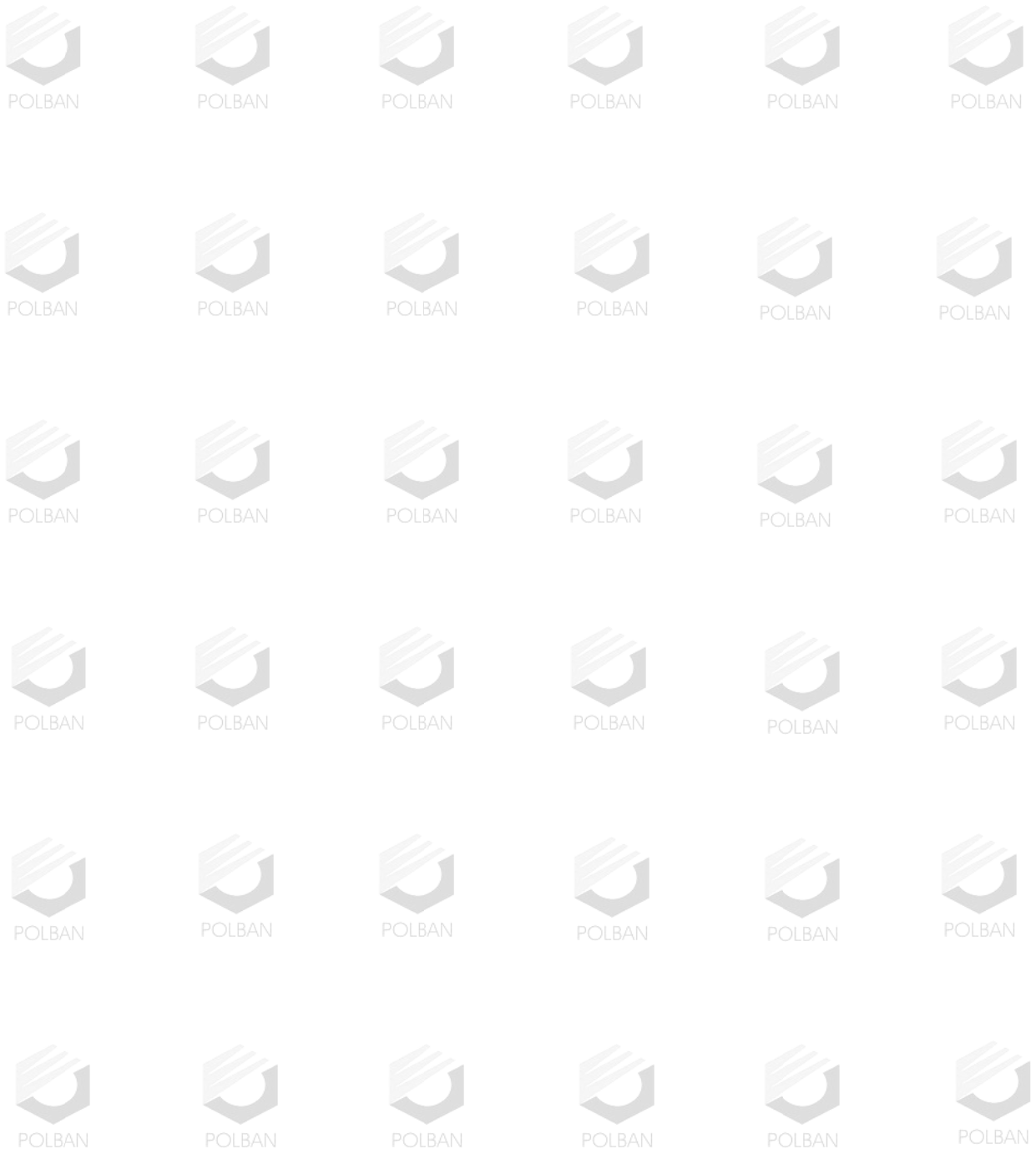
Studi ini akan menganalisis jumlah lalu lintas yang terjadi untuk kelayakan pembanguana MRT. Adapun metodologi yang akan dilakukan adalah :

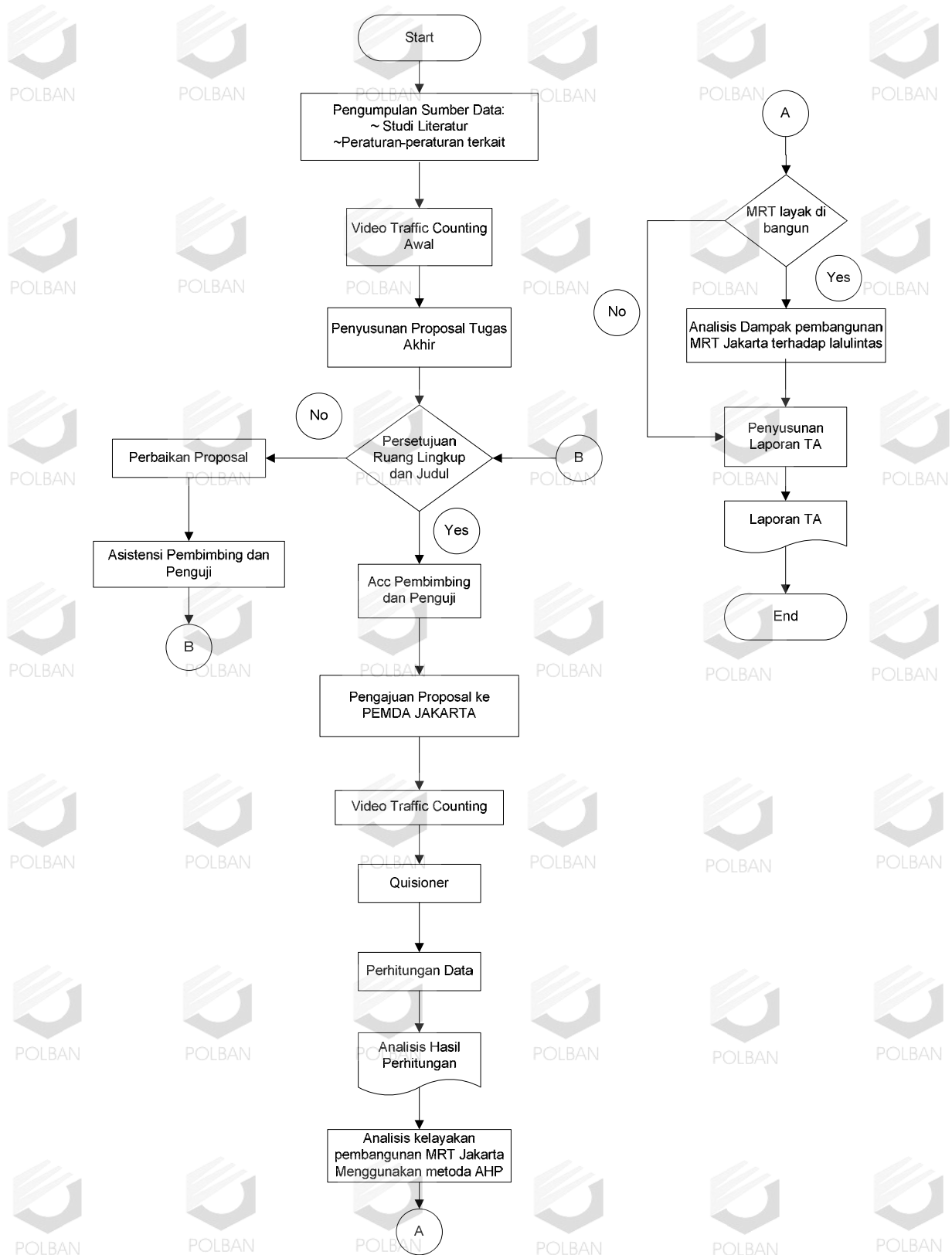
1. Analisis kepadatan kendaran menggunakan teori karakteristik arus lalu-lintas dengan melakukan *Traffic Counting*.
2. Perhitungan jumlah kendaraan dan kecepatan kendaraan untuk mengetahui kesesuaian fungsi Jalan.

3. Quisioner pemilihan moda transportasi untuk alternatif mengatasi kemacetan Jakarta dengan metoda AHP (Analytical Hierachy Process).

4. Mengkaji seberapa besar keuntungan yang akan dibandingkan dengan kerugian yang akan terjadi untuk pembangunan MRT terhadap lalu-lintas.

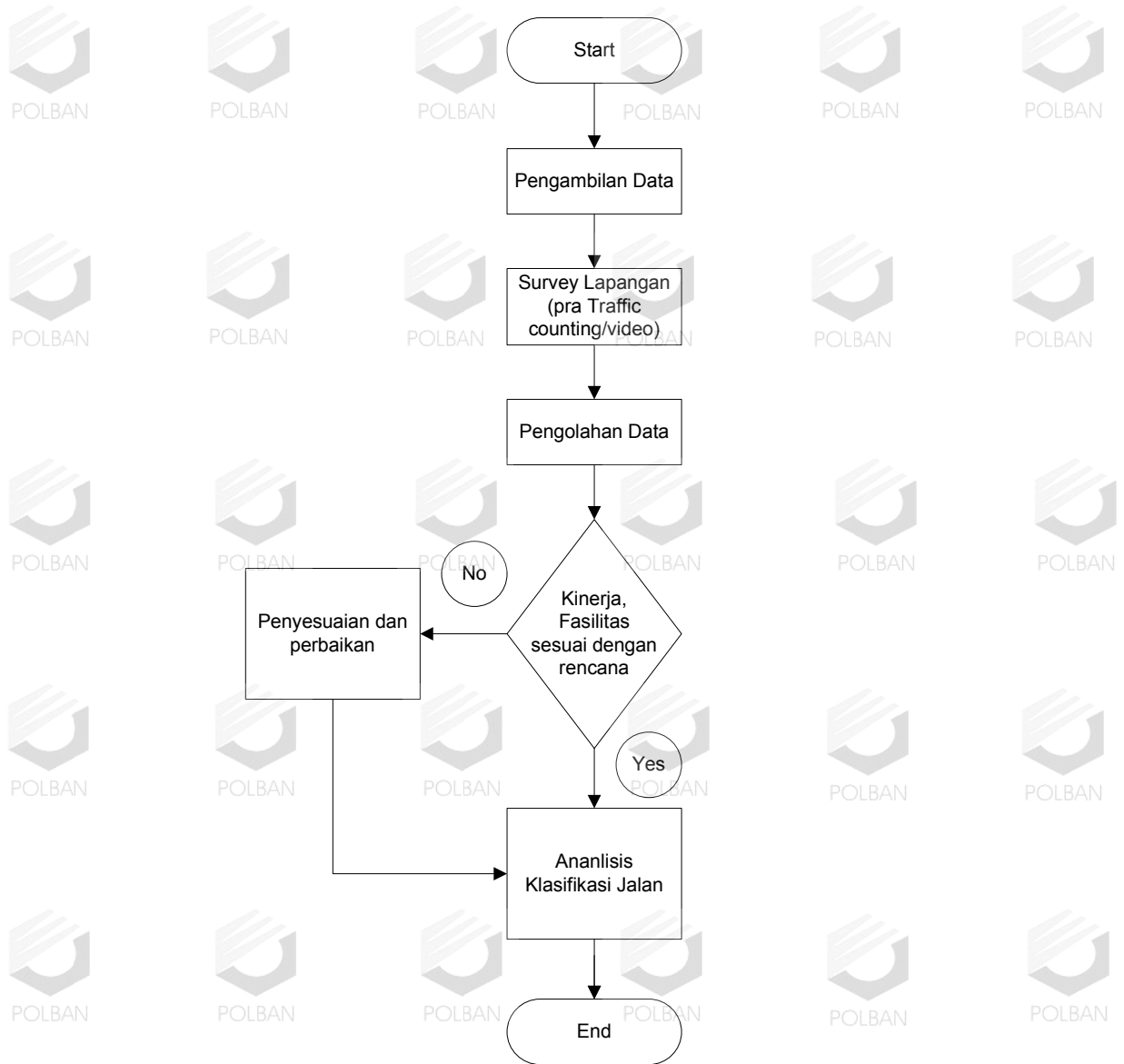
5. Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk pembangunan stasiun (tempat transit) MRT





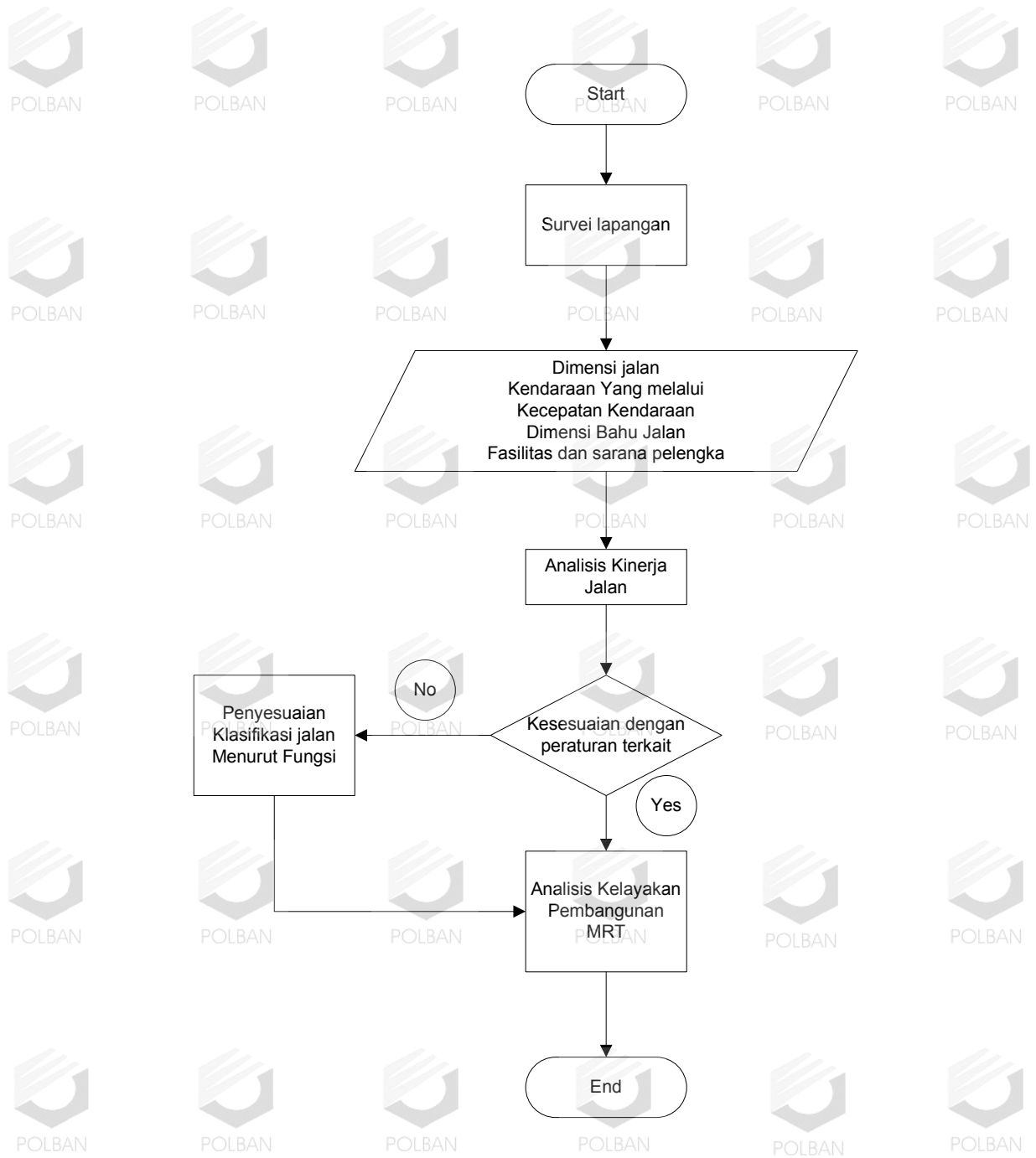
Gambar 1.3 Diagram Alir Prosedur Penelitian dan Penyusunan Tugas Akhir

Sumber: Hasil Analisis



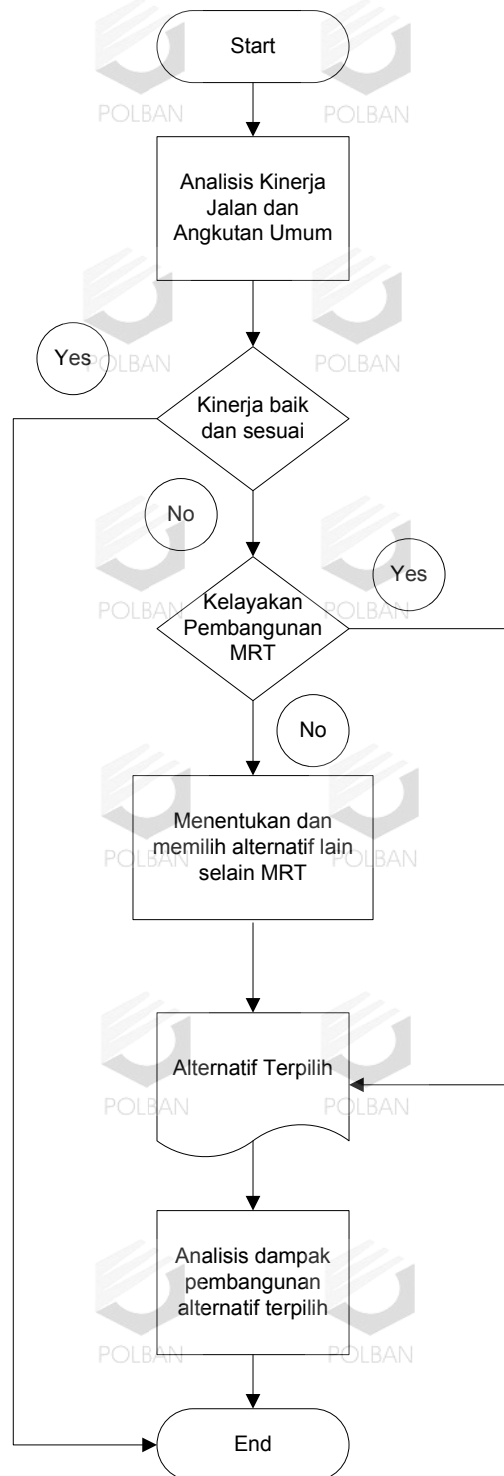
Gambar 1.4 Diagram Alir Analisis Kapasitas dan Perbedaan Kinerja Dari Fasilitas

Sumber: Hasil Analisis



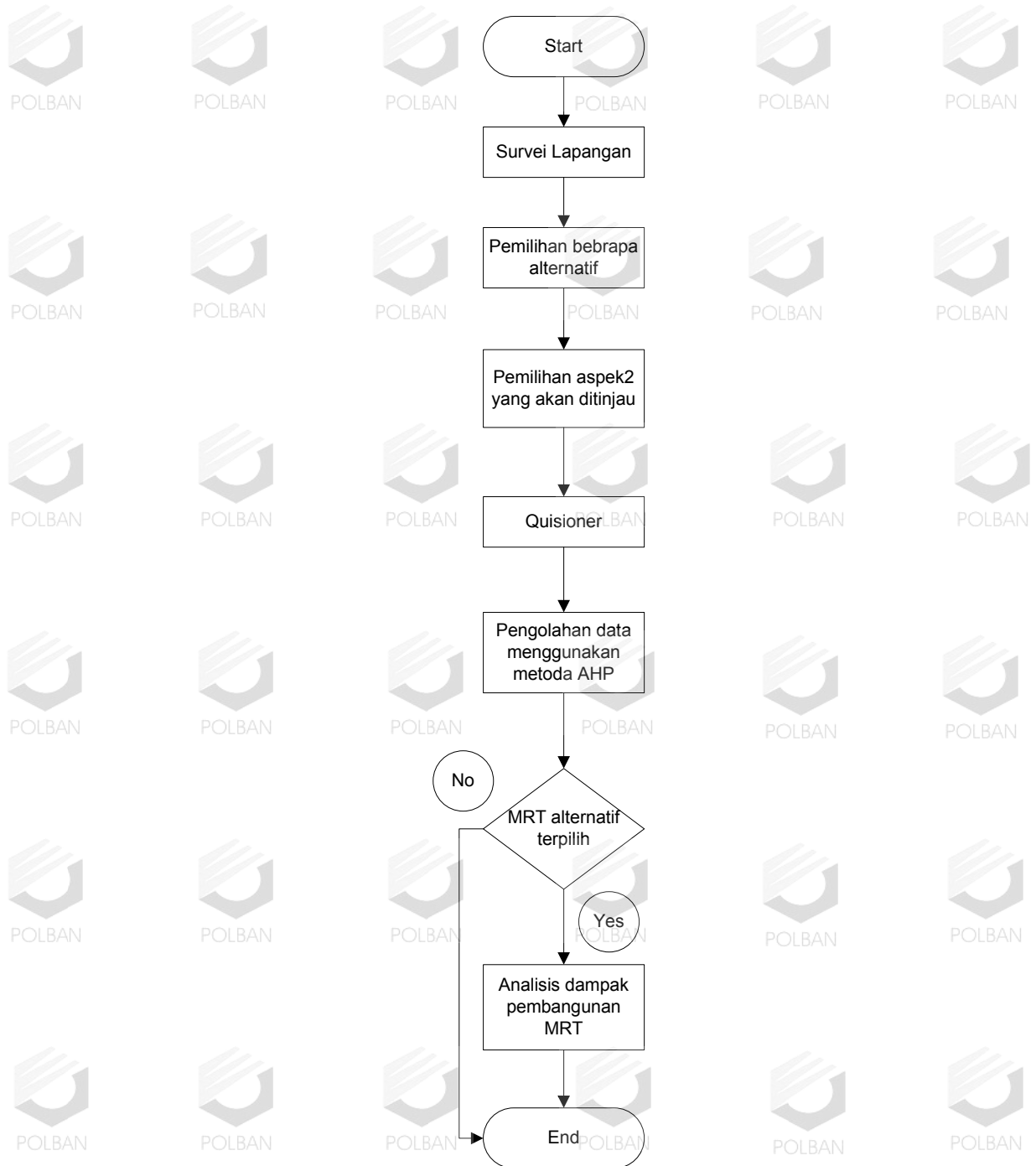
Gambar 1.5 Diagram Alir Analisis Klasifikasi Jalan Menurut Fungsi

Sumber: Hasil Analisis



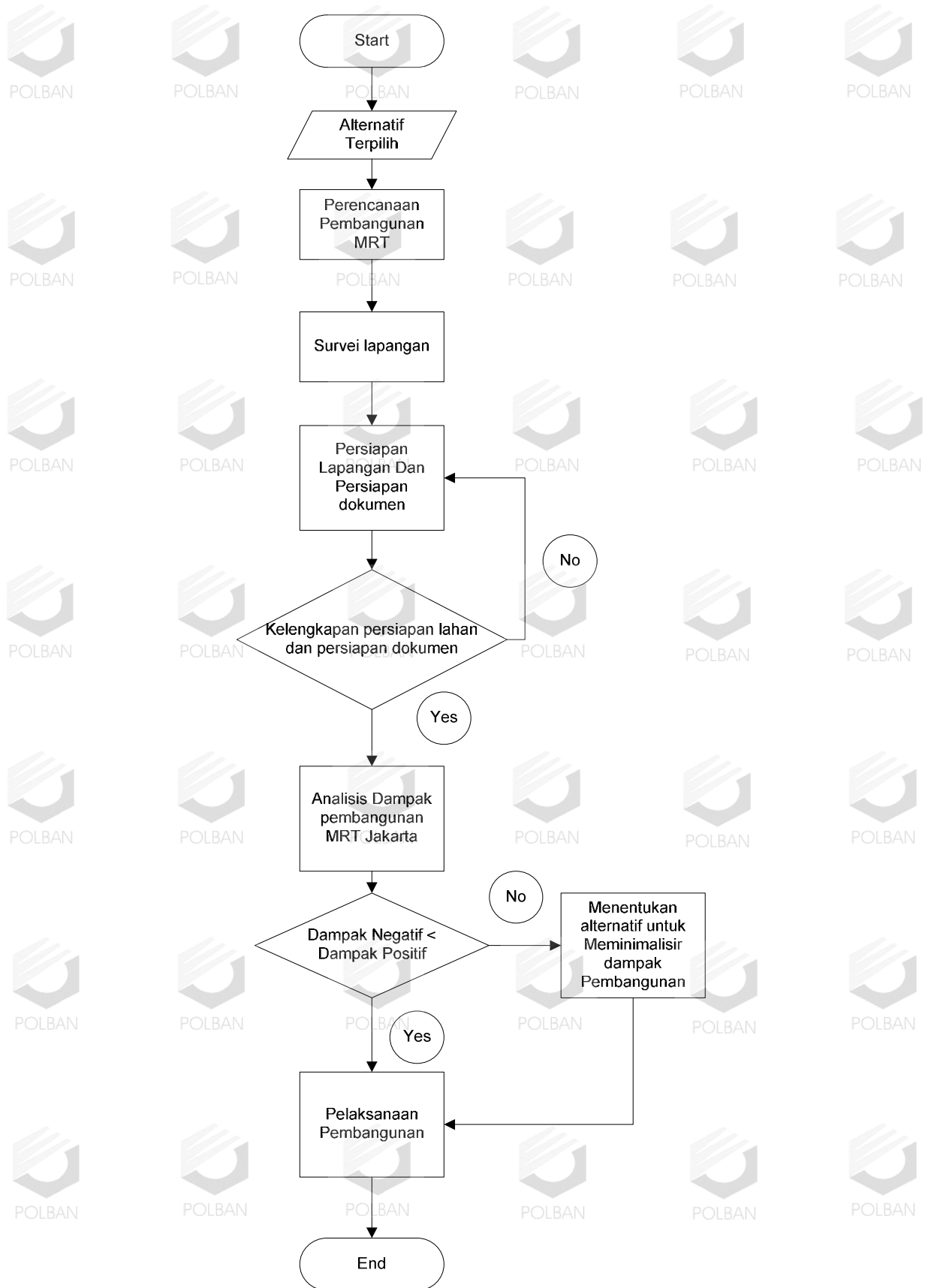
Gambar 1.6 Diagram Alir Analisis Kelayakan Pembangunan MRT

Sumber: Hasil Analisis



Gambar 1.7 Diagram Alir Metoda AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

Sumber: Hasil Analisis



Gambra 1.8 Diagram Alir Analisis Dampak Pembangunan MRT

Sumber: Hasil Analisis

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan tugas akhir ini dilakukan secara sistematis yang disajikan dalam beberapa bab, adapun garis besar dari isi laporan tugas akhir ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang penyusunan tugas akhir, lokasi pengamatan, tujuan pelaksanaan tugas akhir, ruang lingkup yang dibahas, metodologi pelaksanaan tugas akhir, pengumpulan data, alur kerja, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan topik tugas akhir ini.

BAB III METODOLOGI

Dalam bab ini disajikan tentang penjelasan pelaksanaan tugas akhir, yang dimulai dari survey, pengumpulan data sampai dengan output yang ditampilkan tentang analisis proyek ini.

BAB IV ANALISIS KELAYAKAN PEMBANGUNAN MRT JAKARTA

Bab ini mengkaji tentang pemilihan alternative perbaikan jalan, angkutan umum dan kelayakan pembangunan MRT.

BAB V ANALISIS DAMPAK PEMBANGUNAN MRT JAKARTA TERHADAP LALU-LINTAS

Bab ini berisi tentang analisis dan membandingkan dampak yang akan terjadi saat dan setelah pembangunan MRT .

BAB VI PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan dan saran tentang kajian yang telah dilakukan di dalam tugas akhir ini.