

BAB IV

METODOLOGI ANALISIS

4.1 Metode Analisis

Tugas Akhir ini merupakan suatu analisis tentang tebal lapis keras lentur jalan Yogyakarta – Prambanan untuk masa pelayanan beban lalu-lintas sepuluh tahun mendatang, menggunakan Metode Bina Marga 1987 dan AASHTO 1986.

Analisis yang dilakukan menggunakan Metode AASHTO 1986 karena metode ini banyak digunakan dan diacu oleh berbagai negara, termasuk Indonesia dengan penyesuaian ke dalam situasi dan kondisi lapangan di Indonesia, sedangkan Metode Bina Marga 1987 dalam analisis ini dengan pertimbangan metode ini merupakan standar perencanaan lapis keras lentur jalan raya di Indonesia.

4.1.1 Metode Penentuan Subyek

Metode Penentuan subyek adalah metode untuk mencari variabel atau hal lain yang dapat dijadikan sarana dan perbandingan dalam analisis. Dalam Tugas Akhir ini, beberapa subyek yang dijadikan sarana adalah yang berkaitan dengan tebal lapis keras lentur jalan, yaitu : lapis permukaan, lapis pondasi atas, lapis pondasi bawah, dan tanah dasar. Komponen lain yang berpengaruh terhadap subyek tersebut adalah : beban lalu-lintas, pertumbuhan lalu-lintas, kondisi lingkungan dan sarana penunjang, misal sistem drainasi jalan.

4.1.2 Studi Pustaka

Studi pustaka diperlukan sebagai acuan analisis setelah subyek ditentukan, Studi pustaka merupakan landasan teori bagi analisis yang mengacu pada buku-buku, pendapat, dan teori-teori yang berhubungan dengan analisis. Studi pustaka yang digunakan dalam analisis ini dijelaskan dalam bab tersendiri.

4.1.3 Metode Pengumpulan Data

Analisis Tebal Lapis Keras Jalan Yogyakarta – Prambanan sampai Tahun 2010 Paska Peningkatannya Pada Tahun 2001, memerlukan suatu metode inventarisasi terhadap data yang berhubungan dengan analisis. Data tersebut sebagai alat bantu primer dan sekunder untuk memprediksi kemampuan lapis keras lentur dalam mendukung beban lalu-lintas sepuluh tahun mendatang.

Inventarisasi data dalam analisis ini yaitu : Data Sekunder, data ini diperoleh dengan cara mengumpulkan data yang merujuk dari instansi terkait, seperti, : Dinas Peningkatan Jalan Dan Jembatan Propinsi DIY, Dinas Lalu-Lintas dan Angkutan Jalan Raya Propinsi DIY, Stasiun Meteorologi dan Geofisika Adi Sucipto Yogyakarta serta pihak-pihak lain yang berhubungan dengan analisis.

Data sekunder yang digunakan dalam analisis ini antara lain :

- a. fungsi jalan,
- b. tanah dasar,
- c. geometrik lapis keras,
- d. kinerja lapis keras jalan,
- e. umur rencana jalan,

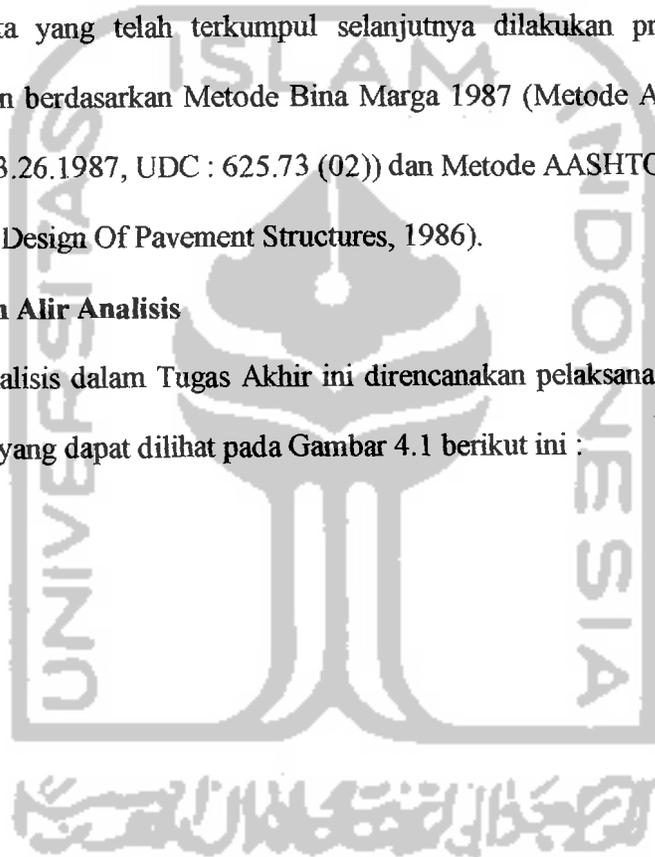
- f. drainasi jalan,
- g. kondisi lingkungan,
- h. bahan lapis keras jalan,
- i. volume beban lalu-lintas sekunder, dan
- j. pertumbuhan lalu-lintas.

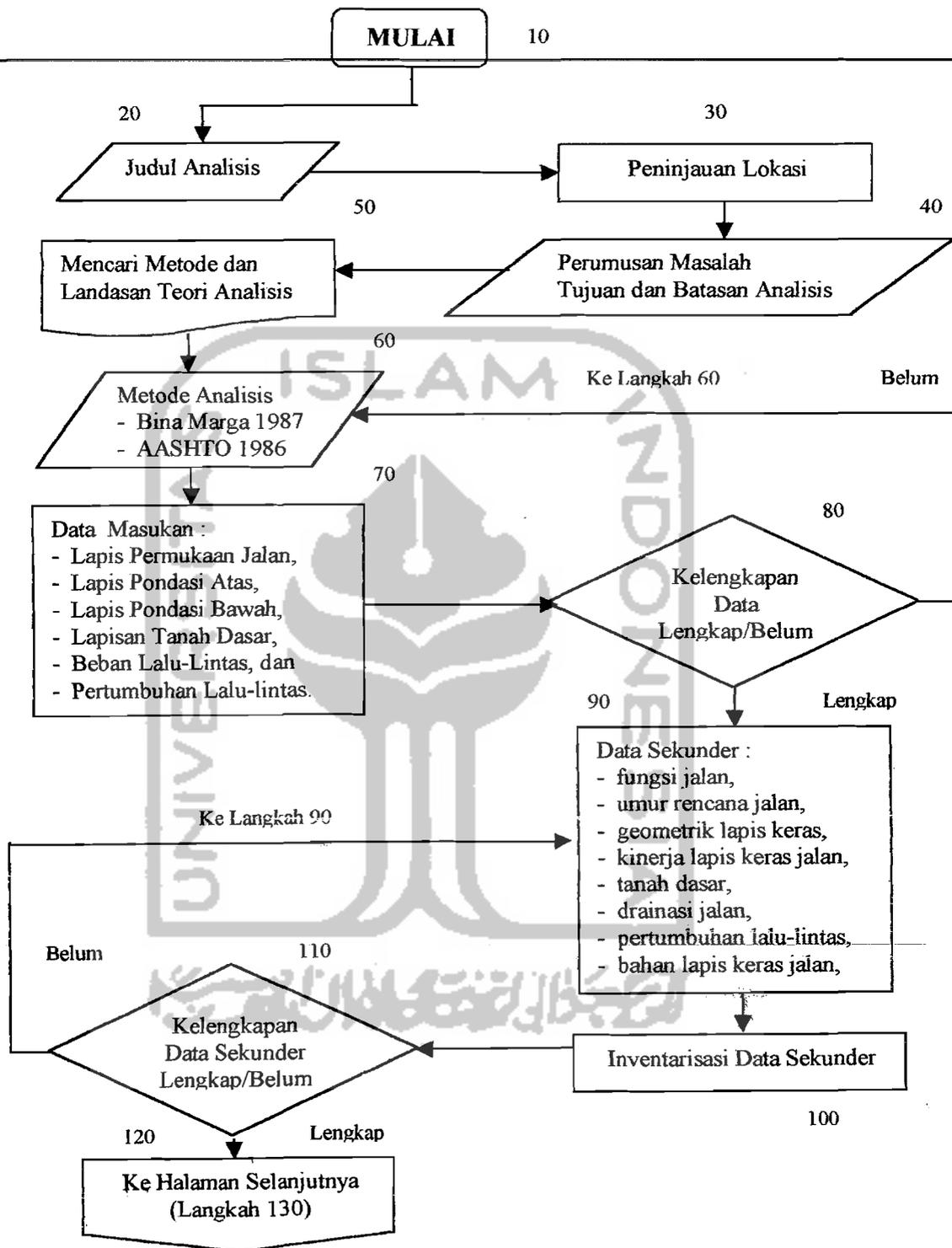
4.1.4 Metode Analisis Data

Data yang telah terkumpul selanjutnya dilakukan proses analisis dan perhitungan berdasarkan Metode Bina Marga 1987 (Metode Analisis Komponen, SKBI - 2.3.26.1987, UDC : 625.73 (02)) dan Metode AASHTO 1986 (AASHTO, Guide For Design Of Pavement Structures, 1986).

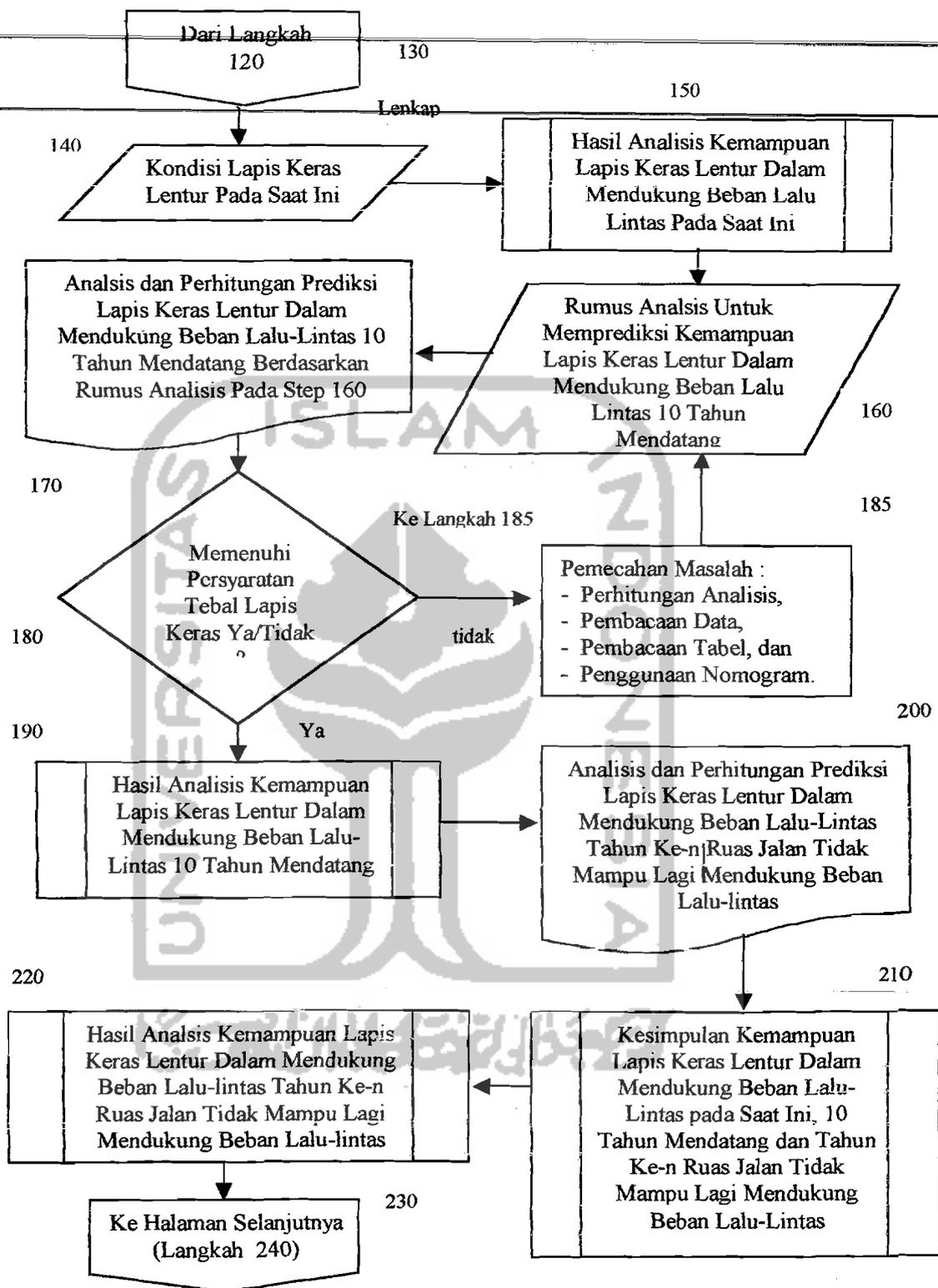
4.2 Bagan Alir Analisis

Analisis dalam Tugas Akhir ini direncanakan pelaksanaannya berdasarkan bagan alir yang dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut ini :

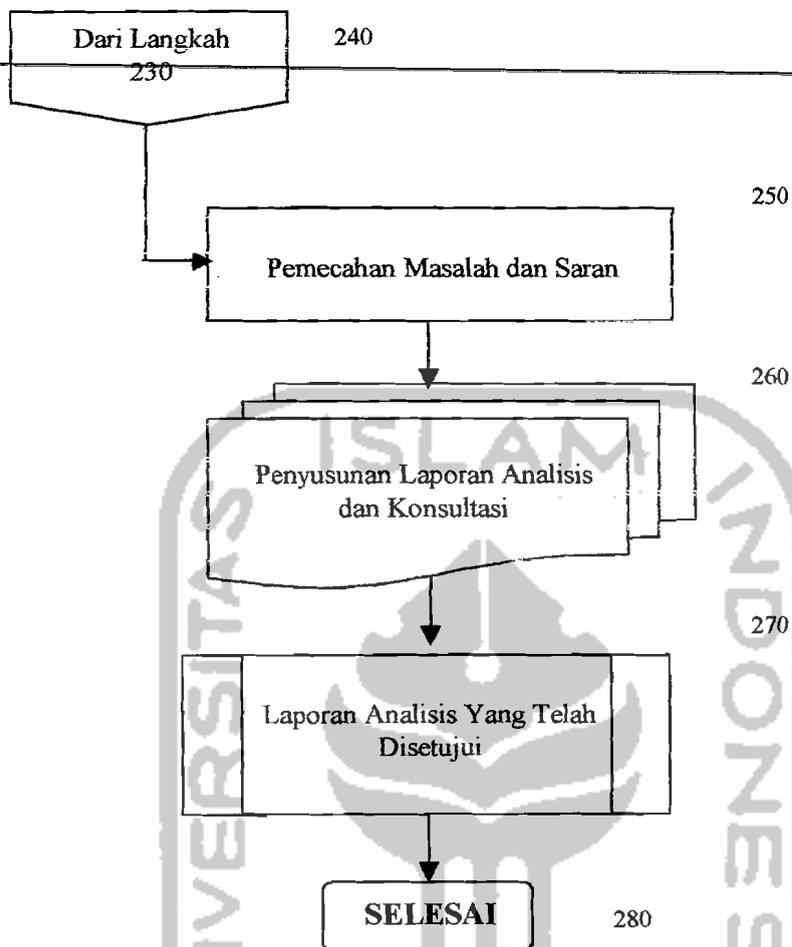




Gambar : 4.1.a Bagan Alir Analisis Tebal Lapis Keras Jalan Yogyakarta-Prambanan Hingga Tahun 2010 Paska Peningkatannya Pada Tahun 2001



Gambar : 4.1.b Bagan Alir Analisis Tebal Lapis Keras Jalan Yogyakarta-Prambanan Hingga Tahun 2010 Paska Peningkatannya Pada Tahun 2001



Gambar : 4.1.c Bagan Alir Analisis Tebal Lapis Jalan Yogyakarta-Prambanan Hingga Tahun 2010 Paska Peningkatannya Pada Tahun 2001