

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Pengaruh Tebal Hampar Terhadap Kepadatan pada Konstruksi Aspal AC-BC di STA 4+205 hingga 4+275 Sisi Kanan (R1) Zona 1 Jalan Tol Padang-Sicincin”** dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam penyusunan laporan ini tidak lepas dari banyaknya bantuan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Brawijaya, S.E., M.Eng.I.E, MSCE, Ph.D., Selaku Direktur Politeknik Pekerjaan Umum;
2. Ibu Laely Fitria Hidayatiningrum S.T., M.Eng., selaku Kepala Program Studi Teknologi Konstruksi Jalan Dan Jembatan, serta seluruh Bapak/Ibu Dosen Politeknik Pekerjaan Umum yang telah mengajarkan kami awal hingga akhir perkuliahan;
3. Bapak Adityo Budi Utomo, S.T., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing 1;
4. Bapak Hinawan Teguh Santoso, ST., M.T., selaku Dosen Pembimbing 2;
5. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan secara moril dan materil yang sangat berarti bagi penulis.
6. Bapak Ahmad Royhan, selaku mentor lapangan 1;
7. Bapak Agung Udayana, selaku mentor lapangan 2;
8. Bapak Bambang K., selaku mentor lapangan 3;
9. Seluruh dosen dan staff Politeknik Pekerjaan Umum, serta;
10. Semua pihak yang belum disebutkan dalam membantu penulisan Laporan Magang.

Penulis menyadari masih ada kekurangan dalam laporan ini dan berharap mendapatkan kritik serta saran yang membangun. Semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca untuk menambah pengetahuan.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II.....	3
2.1 Perkerasan Jalan Lentur.....	3
2.2 Perkerasan Lentur dengan CTB (<i>Cement Treated Base</i>).....	7
2.3 Laston AC-BC (<i>Asphalt Concrete Binder Course</i>).....	9
2.4 Metode Pelaksanaan Pekerjaan Aspal.....	12
2.5 Pengendalian dan Pengawasan Mutu.....	17
2.6 Metode Penyebaran beban 2V : 1H.....	20
BAB III.....	22
3.1 Bagan Alir.....	22
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	23

3.3 Subjek Penelitian.....	23
3.4 Metode Pengumpul Data	23
3.5 Metode pengolahan Data dan Analisis Data.....	24
BAB IV	25
4.1 Analisa Ketebalan Hasil Pemasatan AC-BC.....	25
4.2 Analisa Tingkat Kepadatan.....	29
4.2.1 Metode Pemasatan Dengan Tebal Lapisan 12 cm.....	29
4.2.2 Metode Pemasatan Dengan Tebal Lapisan 6 cm.....	30
4.3 Perhitungan Pemasat di Lapangan	31
4.4 Faktor yang Mempengaruhi Hasil Kepadatan.....	35
BAB V.....	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Karakteristik Modulus Bahan Berpengikat dan Tanah Dasar	6
Tabel 2. 2 Karakteristik Modulus Lapisan Teratas Bahan Berbutir	7
Tabel 2. 3 Ketentuan Gradasi Agregat	9
Tabel 2. 4 Sifat Campuran Aspal.....	10
Tabel 2. 5 Temperatur Pelaksanaan Pekerjaan Aspal	13
Tabel 2. 6 Minimum Ketebalan Lapisan	19
Tabel 4. 1 Ketebalan Sampel <i>Core drill</i> (12 cm)	25
Tabel 4. 2 Ketebalan Sampel <i>Core Drill</i> (6 cm)	26
Tabel 4. 3 Pengujian <i>Density</i> AC-BC Ketebalan 12 cm untuk 1 <i>layer</i>	29
Tabel 4. 4 Pengujian <i>Density Core Drill</i> Ulang Tebal 12 cm.....	30
Tabel 4. 5 Pengujian <i>Density</i> pada Ketebalan 6 cm untuk 1 <i>layer</i>	31
Tabel 4. 6 Tegangan di Kedalaman 12 cm untuk 1 <i>layer</i>	33
Tabel 4. 7 Tegangan di Kedalaman 6 cm untuk 1 <i>layer</i>	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar lapis Perkerasan Jalan.....	3
Gambar 2. 2 Sumbu Tunggal Roda Ganda.....	5
Gambar 2. 3 Mekanistik Perkerasan Lentur.....	5
Gambar 2. 4 Desain Perkerasan Lentur Dengan 150 mm CTB	8
Gambar 2. 5 Pengambilan Sampel <i>Core Drill</i>	20
Gambar 2. 6 Metode $2V:1H$	21
Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian Tugas Akhir.....	22
Gambar 4. 1 Titik <i>Core drill</i> Ketebalan 12 cm	27
Gambar 4. 2 Titik <i>Core drill</i> Kedalaman 6 cm	28
Gambar 4. 3 Visualisasi Distribusi Tegangan pada Ketebalan 12 cm.....	32
Gambar 4. 4 Visualisasi Distribusi Tegangan pada Ketebalan 6 cm.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Hasil <i>Core Drill</i>	40
LAMPIRAN 2 <i>Passing Trial</i> Pemasatan.....	41
LAMPIRAN 3 Perhitungan <i>Density</i>	42
LAMPIRAN 4 Perhitungan Gaya Pemasat Lapangan.....	43
LAMPIRAN 5 Lembar Asistensi.....	44