

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING MAGANG .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI MAGANG .....	iii
SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS LAPORAN .....	iv
INTISARI.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv

## BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan .....	4

## BAB II GAMBARAN UMUM DAN ORGANISASI PROYEK

1.2 Latar Belakang Proyek.....	5
2.3 Data Teknis Proyek .....	6
1.3 Struktur Organisasi .....	7
2.4 Profil Perusahaan .....	8
2.4.1 Nama dan Alamat Perusahaan.....	8
2.4.2 Sejarah Perusahaan.....	8
2.5 Lingkup Penugasan Magang .....	9

### BAB III LANDASAN TEORI

3.1 Apron .....	10
3.2 Perkerasan .....	10
3.3 Tipe-tipe Perkerasan.....	10
3.3.1 Perkerasan Lentur.....	11
3.3.2 Perkerasan Kaku.....	12
3.3.3 Perkerasan Komposit .....	12
3.4 Beton Aspal .....	13
3.5 Bahan Campuran .....	14
3.5.1 Agregat .....	14
3.5.1.1 Pemeriksaan Kekekalan dengan <i>Soundness</i> .....	15
3.5.1.2 Abrasi dengan Mesin Los Angeles .....	16
3.5.1.3 Kelekatan Agregat terhadap Aspal .....	16
3.5.1.4 Berat Jenis Kering ( <i>Bulk Specific Gravity</i> ).....	16
3.5.1.5 Berat Jenis Permukaan Jenuh ( <i>Saturated Surface Dry, SSD</i> ) .....	17
3.5.1.6 Berat Jenis Semu ( <i>Apparent</i> ) .....	17
3.5.1.7 Penyerapan ( <i>Absorbtion</i> ) .....	18
3.5.1.8 Tingkat Kelonjongan ( <i>Elongated index</i> ).....	18
3.5.1.9 Tingkat Kepipihan ( <i>Flakiness Index</i> ) .....	18
3.5.1.10 Kebersihan Agregat ( <i>Sand Equivalent</i> ) .....	18
3.5.2 Bahan Pengisi ( <i>Filler</i> ) .....	19
3.5.3 Aspal ( <i>Asphalt</i> ) .....	19
3.5.3.1 Penetrasi.....	20
3.5.3.2 Titik Lembek.....	21
3.5.3.3 Titik Nyala .....	21
3.5.3.4 Daktilitas .....	21
3.5.3.5 Berat Jenis.....	22
3.5.3.6 Kelarutan dalam CCl <sub>4</sub> .....	22
3.5.3.7 Kehilangan Berat ( <i>Thick Film Oven Test</i> ) .....	22
3.5.3.8 Kadar Parafin .....	23

3.6 Perancangan Campuran Beton Aspal.....	23
3.6.1 Perencanaan Gradasi Campuran.....	23
3.6.2 Penentuan Kadar Aspal Rencana .....	24
3.6.3 Perhitungan Sifat-sifat Campuran Beton Aspal dan Pemeriksaan dengan Alat Marshall .....	25
3.6.3.1 Berat Jenis <i>Bulk</i> .....	25
3.6.3.2 Berat Jenis <i>Bulk</i> Total Agregat .....	26
3.6.3.3 Berat Jenis Efektif Agregat.....	26
3.6.3.4 Berat Jenis Maksimum.....	27
3.6.3.5 Kadar Aspal Optimun .....	27
3.6.3.6 Penyerapan Kadar Aspal.....	28
3.6.3.7 Kadar Aspal Efektif .....	28
3.6.3.8 Rongga Udara di dalam Campuran (VIM) .....	29
3.6.3.9 Rongga antar Agregat (VMA) .....	29
3.6.3.10 Rongga Terisi Aspal (VFA).....	30
3.6.3.11 Stabilitas Marshall .....	31
3.6.3.12 Kelelehan ( <i>Flow</i> ) .....	31
3.6.3.13 Hasil Bagi Marshall ( <i>Marshall Quotient</i> ).....	31
3.7 Evaluasi Hasil Sifat Campuran Rencana.....	32
3.7.1 Pengaruh VMA .....	32
3.7.2 Pengaruh VIM .....	34
3.7.3 Pengaruh VFA.....	35
3.7.4 Pengaruh Stabilitas dan Rongga.....	35
3.8 Pemeriksaan Sifat Campuran Hasil Produksi .....	37
3.9 Pemeriksaan Hasil Pemadatan .....	37

#### BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Pengujian Material .....	38
4.1.1 Hasil Pengujian Agregat.....	38
4.1.2 Hasil Pengujian Aspal .....	40
4.2 Penentuan Gradasi Agregat untuk Campuran Beton Aspal .....	40

4.3 Perkiraan Kadar Aspal Rencana, Penentuan Berat Jenis, dan	
Penyerapan .....	46
4.4 Pengujian Sifat-sifat Campuran Beton Aspal .....	49
4.4.1 Kadar Aspal 5,0% Total Campuran .....	49
4.4.2 Kadar Aspal 5,5% Total Campuran .....	53
4.4.3 Kadar Aspal 6,0% Total Campuran .....	54
4.4.4 Kadar Aspal 6,5% Total Campuran .....	55
4.4.5 Kadar Aspal 7,0% Total Campuran .....	56
4.4.6 Pemilihan Kadar Aspal.....	57
4.5 Pengujian Sifat-sifat Campuran Beton Aspal Hasil Produksi	
AMP .....	61
4.6 Pengujian Sifat-sifat Campuran Beton Aspal Hasil Pemadatan di	
Lapangan .....	63
4.7 Evaluasi Campuran Beton Aspal .....	67
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan .....	68
5.2 Saran.....	68
 DAFTAR PUSTAKA .....	70
LAMPIRAN	