

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
BERITA ACARA .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK .....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR PUSTAKA.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Fungsi Perkerasan Jalan.....	5
2.2 Tipe Perkerasan Jalan.....	6
2.2.1 Perkerasan Kaku ( <i>Rigid Pavement</i> ) .....	6
2.2.2 Perkerasan Lentur ( <i>Flexible Pavement</i> ).....	7
2.2.3 Perkerasan Komposit ( <i>Composite Pavement</i> ).....	8
2.2.4 Perkerasan Paving Block .....	9
2.3 Faktor-Faktor yang mempengaruhi Perkerasan Jalan Paving.....	10
2.3.1 Bentuk Paving.....	11
2.3.2 Ukuran Paving.....	13
2.3.3 Tebal Paving.....	14
2.3.4 Pola Penataan Paving ( <i>Laying Pattern</i> ).....	15
2.3.5 Jarak Sambung Paving .....	17
2.3.6 Kekuatan Paving .....	17
2.3.7 Tebal Pasir Alas ( <i>Bedding Sand</i> ) .....	19
2.4 Bentuk Paving Block .....	20

2.4.1	Bentuk Type A .....	21
2.4.2	Bentuk Type B .....	22
2.4.2	Bentuk Type C .....	23
2.5	Lapisan Perkerasan Jalan Paving .....	24
2.5.1	Lapisan <i>Subgrade</i> .....	25
2.5.2	Lapisan <i>Subbase</i> .....	25
2.5.3	<i>Jointing dan Bedding Sand</i> .....	26
2.5.4	<i>Paver</i> .....	28
2.6	Mekanisme <i>Interlocking</i> Pada Paving Block .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>34</b>
3.1	Diagram Alir .....	34
3.2	Alat Uji Penelitian dan Benda Uji .....	36
3.3	Laying Pattern .....	40
3.4	Jenis Penelitian .....	42
3.5	Metode Pengumpulan Data .....	42
3.6	Metode Praktikum dan Pembahasan Alat Praktikum .....	45
3.7	Hasil Perhitungan .....	46
<b>BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>47</b>
4.1	Hasil Analisa Lendutan Macam-Macam Bentuk Paving Block .....	47
4.1.1	Perhitungan Lendutan Paving .....	47
4.1.2	Langkah-Langkah Penelitian.....	47
4.1.3	Tabel Hasil Lendutan .....	53
4.2	Hasil Analisa Lendutan yang Terjadi .....	56
4.3	Mekanisme Interlocking pada Paving Unipave, Unidecor, Rectangular .....	60
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>63</b>
5.1	Kesimpulan .....	63
5.2	Saran .....	65

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Rigid Pavement/Perkerasan Kaku/Beton .....	7
<b>Gambar 2.2</b> Flexible Pavement/Perkerasan Lentur/Aspal.....	8
<b>Gambar 2.3</b> Perkerasan Komposit.....	8
<b>Gambar 2.4</b> <i>Block pavement</i> /perkerasan menggunakan <i>paving block</i> .....	9
<b>Gambar 2.5</b> Bentuk-bentuk <i>paving block</i> .....	11
<b>Gambar 2.6</b> Ketebalan <i>paving block</i> .....	15
<b>Gambar 2.7</b> Bentuk <i>laying pattern</i> .....	16
<b>Gambar 2.8</b> Bentuk <i>laying pattern</i> 45 derajat.....	16
<b>Gambar 2.9</b> Gambar Bentuk <i>Paving Block</i> .....	21
<b>Gambar 2.10</b> Bentuk paving block kategori A .....	22
<b>Gambar 2.11</b> Bentuk <i>paving block</i> kategori B.....	23
<b>Gambar 2.12</b> Bentuk <i>paving block</i> kategori C.....	24
<b>Gambar 2.13</b> Struktur perkerasan <i>paving</i> .....	24
<b>Gambar 2.14</b> Pergerakan pada paving B.....	29
<b>Gambar 2.15</b> Rotasi yang disebabkan oleh desakan pada paving.....	31
<b>Gambar 2.16</b> Rotasi yang disebabkan oleh desakan pada paving.....	31
<b>Gambar 2.17</b> Rotasi yang terjadi pada paving lapisan 90 derajat .....	32
<b>Gambar 2.18</b> Rotasi yang terjadi pada paving lapisan 90 derajat .....	33
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Alir.....	35
<b>Gambar 3.2</b> Besi Portal.....	37
<b>Gambar 3.3</b> Besi frame 1x1 m .....	37
<b>Gambar 3.4</b> Meteran.....	37
<b>Gambar 3.5</b> Penggaris .....	38
<b>Gambar 3.6</b> Cetok .....	38
<b>Gambar 3.7</b> Pasir .....	38
<b>Gambar 3.8</b> Gerinda.....	38
<b>Gambar 3.9</b> Paving <i>Four Dented</i> .....	39
<b>Gambar 3.10</b> Paving <i>Two Dented</i> .....	39
<b>Gambar 3.11</b> Paving No Dented .....	39
<b>Gambar 3.12</b> Katrol .....	40
<b>Gambar 3.13</b> Sling Baja.....	40

<b>Gambar 3.14</b> <i>Paving Block Uni Pave</i> .....	<b>43</b>
<b>Gambar 3.15</b> <i>Paving Block Uni Decor</i> .....	<b>43</b>
<b>Gambar 3.16</b> <i>Paving Block Rectangular</i> .....	<b>44</b>
<b>Gambar 3.17</b> Langkah-Langkah Uji Lendutan.....	<b>45</b>
<b>Gambar 3.18</b> Alat Praktikum Lendutan paving block .....	<b>46</b>
<b>Gambar 4.1</b> Persiapan Alat dan Bahan.....	<b>47</b>
<b>Gambar 4.2</b> Contoh Penataan <i>Paving Block</i> .....	<b>48</b>
<b>Gambar 4.3</b> Pemotongan <i>Paving Block</i> .....	<b>48</b>
<b>Gambar 4.4</b> Mengatur Jarak Antar Paving .....	<b>48</b>
<b>Gambar 4.5</b> Pengisian <i>Jointing Sand</i> .....	<b>49</b>
<b>Gambar 4.6</b> Pengisian Pasir .....	<b>49</b>
<b>Gambar 4.7</b> Benda Uji Siap Di Tarik .....	<b>50</b>
<b>Gambar 4.8</b> Pengencangan Mur dan Baut pada Siku Frame 1 x 1 m .....	<b>50</b>
<b>Gambar 4.9</b> Penarikan Rantai Katrol.....	<b>51</b>
<b>Gambar 4.10</b> Jarak Pengangkatan <i>Paving Block</i> sekitar 30cm-50cm .....	<b>51</b>
<b>Gambar 4.11</b> Pengukuran Lendutan.....	<b>52</b>
<b>Gambar 4.12</b> Pengukuran Lendutan pada Titik Pusat Kelendutan yang Terjadi .....	<b>52</b>
<b>Gambar 4.13</b> Grafik Lendutan Pada Paving <i>Unipave</i> .....	<b>56</b>
<b>Gambar 4.14</b> Grafik Lendutan Pada Paving <i>UniDecor</i> .....	<b>57</b>
<b>Gambar 4.15</b> Grafik Lendutan Pada <i>Paving Block Rectangular</i> .....	<b>57</b>
<b>Gambar 4.16</b> Grafik Lendutan Keseluruhan Yang Terjadi Pada Macam-Macam Bentuk Paving Block .....	<b>58</b>
<b>Gambar 4.17</b> Grafik Perbedaan Lendutan Paving Rectangular Lebar 8 cm dan 6cm.....	<b>59</b>
<b>Gambar 4.18</b> Pola pemasangan <i>paving block</i> bata.....	<b>60</b>
<b>Gambar 4.19</b> Mekanisme <i>interlocking</i> pada <i>paving block</i> bata.....	<b>60</b>
<b>Gambar 4.20</b> Pembebanan Vertikal pada <i>Paving Block</i> Bata .....	<b>61</b>
<b>Gambar 4.21</b> Pembebanan Horizontal pada <i>Paving Block</i> Bata.....	<b>61</b>
<b>Gambar 4.22</b> Pembebanan Horizontal pada <i>Paving</i> Bata .....	<b>62</b>
<b>Gambar 4.23</b> Pembebanan Horizontal pada <i>Paving Unipave</i> .....	<b>62</b>
<b>Gambar 4.24</b> Pembebanan Horizontal pada <i>Paving Unidecor</i> .....	<b>62</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Kekuatan Fisik Paving Block .....	<b>19</b>
<b>Tabel 2.2</b> Tabel Ukuran Saringan pada Bedding Sand .....	<b>20</b>
<b>Tabel 2.3</b> Tabel Ukuran Saringan pada Jointing Sand .....	<b>20</b>
<b>Tabel 3.1</b> <i>Technical Data Paving Block Unipave</i> .....	<b>43</b>
<b>Tabel 3.2</b> <i>Technical Data Paving Block Unidecor</i> .....	<b>44</b>
<b>Tabel 3.3</b> <i>Technical Data Paving Block Bata</i> .....	<b>44</b>
<b>Tabel 4.1</b> Tabel Hasil Percobaan Pengangkatan Paving Block .....	<b>53</b>
<b>Tabel 4.2</b> Tabel Hasil Percobaan Pengangkatan Paving Block Tebal 6 cm .....	<b>55</b>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran I : Foto- Foto Praktikum dan Hasil Lendutan

Lampiran II : Jurnal Tentang Bentuk Paving Block I

Lampiran III : Jurnal Tentang Bentuk Paving Block II

Lampiran IV : Arsip Seminar Tugas Akhir

Lampiran V : Lembar Bimbingan Tugas Akhir

Lampiran VI : Lembar Koreksi Seminar Tugas Akhir