

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN TESIS</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN DOSEN UJI</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>4</b>
2.1 Studi Struktur <i>Honeycomb</i> NPT	4
2.2 Studi Pengaruh Sudut Inklinali Jalan	12
2.3 Studi <i>Thermoplastic Polyurethane</i>	13
2.4 Studi Kekakuan NPT	14
2.5 <i>Research Gap</i> dan Kebaruan Penelitian	18
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	<b>19</b>
3.1 <i>Non-Pneumatic Tire</i> (NPT)	19
3.2 Struktur <i>Honeycomb</i> NPT	20
3.3 Metode Elemen Hingga	21
3.4 Tegangan	22
3.4.1 Konsep Tegangan	22
3.4.2 Transformasi Tegangan	24
3.4.3 Lingkaran Mohr	26
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	<b>28</b>
	vi

4.1	Diagram Alir Penelitian	28
4.2	Objek Penelitian	28
4.2.1	Model Geometri Ban <i>Non-Pneumatic Honeycomb</i>	29
4.2.2	Material Ban <i>Non-Pneumatic Honeycomb</i>	31
4.3	Alat Penelitian	33
4.3.1	Aparatus eksperimental	33
4.3.2	Perangkat simulasi numerikal	34
4.4	Variabel Penelitian	36
4.5	Langkah Penelitian	37
4.5.1	Metode Eksperimental	37
4.5.2	Metode Numerikal	40
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		<b>50</b>
5.1	Manufaktur Prototype Spoke NPT	50
5.2	Hasil Simulasi Numerik	51
5.2.1	Analisis Tegangan Von Mises	51
5.2.2	Gaya Reaksi Vertikal	60
5.2.3	Nilai Deformasi	73
5.2.4	Kekakuan Vertikal	80
5.3	Hasil Eksperimen	82
5.3.1	Gaya Reaksi Vertikal	82
5.3.2	Pola Deformasi	93
5.4	Komparasi Hasil Simulasi dan Eksperimen	94
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>96</b>
6.1	Kesimpulan	96
6.2	Saran	97
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>98</b>