

DAFTAR ISI

Halaman

PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR NOTASI	ix
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II DASAR TEORI.....	 5
2.1 <i>Semiconductor Quantum Dot</i>	5
2.2 <i>Metal Nanoshell</i>	7
2.3 Formalisme <i>Density Matrix</i>	8
2.4 Medan Listrik Akibat Dipol Listrik.....	10
2.5 Interaksi SQD-MNS <i>Hybrid</i>	12
2.6 Spektrum Serapan.....	13
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	 16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2 Model Teoretis.....	16
3.3 Tahapan Penelitian	17
3.3.1 Mengkonstruksi Hamiltonian Sistem.....	17
3.3.2 Menghitung Persamaan Gerak Elemen <i>Density Matrix</i>	18
3.3.3 Penentuan Parameter Penelitian.....	18
3.3.4 Penggambaran Dinamika Populasi SQD	18
3.3.5 Penggambaran Spektrum Serapan.....	18
3.4 Metode Runge-Kutta	18
3.5 Diagram Alir Penelitian.....	19
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 21
4.1 Solusi Analitik.....	21
4.1.1 Elemen <i>Density Matrix</i> SQD Tunggal	21
4.1.2 Elemen <i>Density Matrix</i> SQD – MNS <i>Hybrid</i>	23
4.2 Dinamika Populasi SQD.....	25
4.3 Dinamika Populasi SQD-MNS.....	27
4.3.1 Pengaruh Jarak Antara SQD dan MNS	27
4.3.2 Pengaruh Ketebalan Shell pada MNS	28

4.4	Spektrum Serapan SQD.....	29
4.5	Spektrum Serapan MNS	30
4.6	Spektrum Serapan SQD-MNS.....	31
4.6.1	Pengaruh Jarak Antara SQD dan MNS	31
4.6.2	Pengaruh Ketebalan <i>Shell</i> pada MNS	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		34
5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Saran	34
DAFTAR PUSTAKA		35
LAMPIRAN		37