

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan I

Judul Tugas Akhir I : TRANSFORMASI SENYAWA *N*-METILPIPERIDIN

Nama : PATMA

NIM : J2C 098 143

Telah diuji dan dinyatakan lulus pada ujian sarjana tanggal 27 Mei 2004



Ketua Jurusan Kimia

Ahmad Suseno
Drs. Ahmad Suseno, MSi
NIP. 131 918 802

Ketua Panitia Ujian

Bambang Cahyono
Dr. Bambang Cahyono
NIP. 131 802 979

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan II

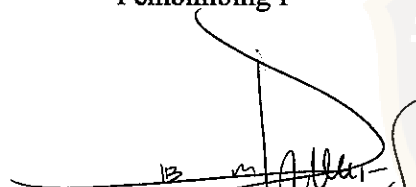
Judul Tugas Akhir I : TRANSFORMASI SENYAWA *N*-METILPIPERIDIN

Nama : PATMA

NIM : J2C 098 143


Telah diuji dan dinyatakan lulus pada ujian sarjana tanggal 27 Mei 2004

Pembimbing I



Dr. Bambang Cahyono
NIP. 131 802 979

Pembimbing II



Ismiyarto, MSi
NIP. 132 161 215



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang dengan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul “Transformasi Senyawa *N*-metilpiperidin” disusun berdasarkan penelitian yang dilakukan di Laboratorium Kimia Organik Jurusan Kimia FMIPA UNDIP, sebagai kelengkapan administrasi untuk menyelesaikan studi sarjana S-1.

Penulis menyadari selama menyusun skripsi ini, telah melibatkan berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Ahmad Suseno, MSi selaku Ketua Jurusan Kimia FMIPA Universitas Diponegoro.
2. Dr. Bambang Cahyono selaku pembimbing I, atas bantuan dan bimbingannya yang diberikan selama penelitian dan penulisan.
3. Ismiyanto, MSi selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran selama penelitian dan penulisan .
4. Drs. Khairul Anam, MSi selaku koordinator Tugas Akhir.
5. Bapak dan Ibu tercinta yang tak pernah berhenti untuk memberikan dukungan material dan spiritual bagi penulis.
6. Saudara Wie Ling, Sudimin, Aida, Yuni, Rahayu, Susi, dan rekan-rekan angkatan '98 khususnya rekan satu tim penelitian organik, yang telah membantu selama penelitian berlangsung.

7. Bapak Harjanto sebagai Laboran Kimia Organik yang telah banyak membantu dalam hal teknis selama penelitian.
8. Saudara Nasrudin, Otto Ramadan, Emi Warnida, Herman, serta teman-teman IPMA SULTRA yang selalu memberikan bantuannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi masih banyak kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini nantinya dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Semarang, April 2004

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	vi
SUMMARY	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Sintesis Amina Tersier.....	4
2.2. Sintesis Garam Amonium Kuaterner.....	7
2.3. Reaksi Dekuaternerisasi Garam Amonium Kuaterner Menjadi Amina Tersier	8
2.3.1. Pengaruh Struktur Terhadap Reaksi Dekuaternerisasi.....	9
2.3.2. Pengaruh Nukleofil Terhadap Reaksi Dekuaternerisasi ...	11

III. METODOLOGI PENELITIAN.....	13
3.1. Alat dan Bahan.....	13
3.1.1. Alat.....	13
3.1.2. Bahan.....	13
3.2. Metode Kerja	13
3.2.1. Sintesis Garam <i>N</i> -benzil- <i>N</i> -metilpiperidinium Klorida	13
3.2.2. Reaksi Dekuaternerisasi Garam <i>N</i> -benzil- <i>N</i> -metilpiperidinium Klorida.....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Sintesis Garam <i>N</i> -benzil- <i>N</i> -metilpiperidinium Klorida.....	16
4.2. Dekuaternerisasi Garam <i>N</i> -benzil- <i>N</i> -metilpiperidinium Klorida	19
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
5.1. Kesimpulan.....	24
5.2. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Trifenilfosfin	12
Gambar 4.1. Spektra $^1\text{H-NMR}$ Garam <i>N</i> -benzil- <i>N</i> -metilpiperidinium Klorida.....	17
Gambar 4.2. Struktur Garam <i>N</i> -benzil- <i>N</i> -metilpiperidinium Klorida.....	18
Gambar 4.3. Spektra $^1\text{H-NMR}$ Hasil Reaksi Dekuaternerisasi.....	20
Gambar 4.4. Spektra GC Hasil Reaksi Dekuaternerisasi.....	21
Gambar 4.5. Spektra MS Hasil Reaksi Dekuaternerisasi.....	21



LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan.....	27
Lampiran 2. Kemungkinan Reaksi Dekuaternisasi Garam <i>N</i> -benzil- <i>N</i> -metil- piperidinium Klorida	28

