

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	7
II.1 Tinjauan Pustaka	7
II.1.1 Hidrorengkah	7
II.1.2 Silika mesopori	8
II.1.3 Silika alumina mesopori	10
II.1.4 Gelatin	11
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	13
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	13
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	13
II.2.4 Perumusan hipotesis 3 dan 4	14
II.2.5 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1 Alat Penelitian	17
III.2 Bahan Penelitian	17
III.3 Prosedur Penelitian	17
III.3.1 Ekstraksi gelatin tulang sapi	17
III.3.2 Pemisahan silika lumpur Sidoarjo	18
III.3.3 Sintesis silika alumina mesopori (SAM)	19
III.3.4 Pengembanan logam kobalt	19
III.3.5 Pengujian aktivitas katalis	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
IV.1 Pemisahan Silika dari Lumpur Sidoarjo	23
IV.1.1 Karakterisasi gugus fungsional dengan FTIR	24
IV.2 Pemisahan Gelatin dari Tulang Sapi	26
IV.2.1 Karakterisasi gugus fungsional dengan FTIR	26
IV.3 Sintesis dan Karakterisasi SAM	28
IV.3.1 Karakterisasi SAM dengan FTIR	28
IV.3.2 Karakterisasi SAM dengan citra TEM	32
IV.3.3 Karakterisasi menggunakan GSA	33

IV.4 Sintesis dan Karakterisasi Katalis Co/SAM(100)	35
IV.4.1 Penentuan keasaman dengan adsorpsi amonia	35
IV.4.2 Karakterisasi Co/SAM(100)IB dan Co/SAM(100)PI dengan ICP	36
IV.4.3 Pengujian aktivitas katalis	37
IV.4.4 Pengujian selektivitas katalis	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
V.1 Kesimpulan	42
V.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	47