

Daftar Isi

	Hal.
Halaman judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Notasi dan Lambang	x
Daftar Lampiran	xii
Abstrak	xiii
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3

Bab II Tinjauan Pustaka	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Kelebihan dan Kelemahan Helical Heat Exchanger	6
2.2.2 Geometri Heat Exchanger	7
2.2.3 Heat Transfer dan Pressure Drop Sisi Tube	13
2.2.4 Heat Transfer dan Pressure Drop Sisi Shell	18
Bab III Metode Penelitian	24
3.1 Alat dan Bahan	24
3.2 Prosedur Penelitian	25
3.3 Ketidakpastian / Penyimpangan	28
3.4 Variabel Penelitian	29
3.5 Analisis Data	29
Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan	30
4.1 Data Hasil Penelitian	30
4.1.1 Tabel dan Grafik Hasil Pengukuran Temperatur	31
4.1.2 Tabel dan Grafik Hasil Pengukuran Penurunan Tekanan	33
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	35
4.2.1 Formulasi Korelasi Empirik Bilangan Nusselt	35

4.2.2 Hubungan Bilangan Nusselt terhadap Re dan De	38
4.2.3 Hubungan Pressure Drop dengan Re number dan Pitch	43
4.2.4 Friction Coefficient sebagai Fungsi De dan Pitch	48
4.2.5 Korelasi Stanton number dan Friction Coefficient	51
4.2.6 Hubungan Heat Transfer dan Pumping Power	53
Bab V Kesimpulan dan Saran	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	57
Daftar Pustaka	58
Lampiran	60