

UJI MODEL HEAD POMPA MINYAK
DENGAN METODA
PROGRAM DINAMIK

Skripsi

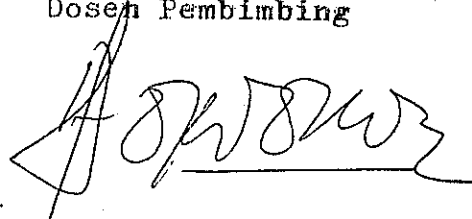
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam
menempuh ujian Sarjana pada Jurusan Matematika
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Oleh :

MOHAMAD RIDWAN

NIM J101814316

Disetujui oleh
Dosen Pembimbing



Ir. RP. DJOKO MURWONO, SU.

NIP. 130 781 352

LEMBAR PENGESAHAN

Diterima dan disahkan oleh Panitia Penguji Ujian Sarjana Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang, untuk memenuhi syarat - syarat guna memperoleh gelar Sarjana Matematika.

Pada :

H a r i : Senin

Tanggal : 8 April 1991

Fakultas Teknik

Universitas Diponegoro Semarang

Rektua Panitia Penguji



Haryono

(Drs. H Haryono)

Nip. 130077407

Panitia Penguji :

1. Drs. H Haryono
2. Ir. RP Djoko Murwono SU.
3. Drs. Mustafid M.Eng. Phd.
4. Drs. Suhartono
5. Dra. Farida Sri Wahyuni
6. Dra. Indriati

KATA PENGANTAR

Tugas akhir ini disusun guna melengkapi syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Sarjana Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, dengan judul " Uji Model Head Pompa Minyak Dengan Metoda Program Dinamik ".

Dengan selesainya penulisan tugas akhir ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. R P Djoko Murwono, SU. selaku Dosen Pembimbing.
2. Bapak Drs. Ketut Sudana Tanaya, selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
3. Bapak-bapak, Ibu-ibu Dosen, Karyawan serta rekan-rekan mahasiswa di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Mengingat akan terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penulis, maka penulis menyadari tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Sehingga penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca demi kesempurnaan dan penambah pengetahuan penulis.

Harapan penulis, semoga tugas akhir ini menjadi bermanfaat bagi setiap pembaca.

Semarang, April 1991

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstraks	iv
Daftar Isi	v
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Pengantar Modelling	1
1.2 Formulasi Persoalan	1
1.3 Pembentukan dan Pengembangan Model	2
1.4 Pengembangan Pendekatan Perhitung-	
an	3
BAB II PROGRAM DINAMIK	
2.1 Konsep Dasar	4
2.2 Sub Optimasi Sistim Dengan Struk-	
tur Seri	4
2.3 Ciri Permasalahan	4
2.4 Prinsip Optimalitas	5
2.5 Program Dinamik - Deret Sub Opti-	
masi	9
2.6 Pemilihan Pelarut Pada Extraktor	
Lawan Arah	13
2.7 Sistim Optimasi Yang Lebih Kom-	
pleks	23
BAB III RUMUS - RUMUS DASAR UNTUK POMPA	
3.1 Head Kerugian	33
3.1.1 Head Kerugian Gesek di Dalam Pipa	33
3.1.1.a Formula Darcy	34

3.1.1.b	Rumus Hazen - Williams	34
3.1.2	Head Kerugian di Dalam Jalur Pipa	35
3.1.2.a	Ujung Masuk Pipa	35
3.1.2.b	Belokan Pipa	37
3.1.2.c	Pembesaran Penampang Secara Gradu- al	38
3.1.2.d	Pembesaran Penampang Secara Men- dadak	39
3.1.2.f	Ujung Keluar Pipa	40
BAB IV	PERMASALAHAN	
4.1	Model Permasalahan	41
4.2	Rute Yang Akan Dilalui	41
4.3	Deret Sub Optimasi	43
4.4	Algoritma	43
4.5	Flowchart	44
4.6	Contoh Untuk I (satu) item	45
4.7	Contoh Untuk Beberapa item	49
BAB V	KESIMPULAN	60
DAFTAR PUSTAKA	61
Lampiran - lampiran		