

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	12
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Rumusan Masalah.....	13
1.3 Tujuan Penelitian	13
1.4 Batasan Penelitian.....	14
1.5 Manfaat Penelitian	14
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Studi Terdahulu.....	15
2.1.1 Estimasi biaya konseptual proyek konstruksi	15
2.1.2 Estimasi biaya proyek dengan metode parametrik.....	15
2.1.3 Estimasi biaya proyek jalan dengan <i>Artificial Neural Network</i>	17
2.1.4 <i>Cost Significant Item</i> dalam estimasi biaya proyek	18
2.2 Kebaruan Penelitian	19
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	22
3.1 Peningkatan Jalan.....	22
3.2 Rencana Anggaran Biaya Proyek	22
3.3 Estimasi Biaya Proyek	23
3.3.1 Jenis estimasi biaya proyek.....	23
3.3.2 Metode estimasi biaya proyek.....	25
3.3.3 Tingkat akurasi estimasi biaya proyek.....	28
3.4 Indeks Kemahalan Konstruksi	29
3.5 Indeks Harga Perdagangan Besar	30



3.6 <i>Cost Significant Item</i>	30
3.7 <i>Artificial Neural Network</i>	31
3.7.1 Normalisasi data.....	31
3.7.2 Arsitektur ANN.....	32
3.7.3 Fungsi aktivasi	33
3.7.4 Algoritma <i>backpropagation</i>	34
3.7.5 Fungsi pelatihan <i>backpropagation</i>	36
3.7.6 Kondisi <i>stopping</i>	38
3.8 Akurasi Pemodelan <i>Artificial Neural Network</i>	38
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	39
4.1 Lokasi Penelitian.....	39
4.2 Prosedur Penelitian	39
4.3 Alat dan Data Penelitian	42
4.4 Parameter Penelitian	43
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
5.1 Data Penelitian	44
5.1.1 Data historis proyek peningkatan jalan aspal.....	44
5.1.2 Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK).....	45
5.1.3 Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB).....	45
5.2 Identifikasi <i>Cost Significant Item</i>	46
5.3 Variabel Pemodelan <i>Artificial Neural Network</i>	47
5.4 Pemodelan <i>Artificial Neural Network</i>	48
5.4.1 Pemodelan <i>Artificial Neural Network</i> skema 1.....	49
5.4.2 Pemodelan <i>Artificial Neural Network</i> skema 2.....	60
5.4.3 Pemodelan <i>Artificial Neural Network</i> skema 3.....	73
5.4.4 Pemodelan <i>Artificial Neural Network</i> skema 4.....	87
5.5 Hasil Estimasi Biaya Proyek dengan <i>Artificial Neural Network</i>	103
5.6 Penggunaan Model Matematis <i>Artificial Neural Network</i>	107
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	109
6.1 Kesimpulan	109
6.2 Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN.....	115