

**ANALISIS KORELASI NILAI N-SPT DENGAN NILAI
TAHANAN KONUS SONDIR MENGGUNAKAN METODE
STATISTIKA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Meraih Gelar Sarjana S-1**



Oleh:

**DESY ARISANDI
1041311017**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2017**

LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KORELASI NILAI N-SPT DENGAN NILAI TAHANAN
KONUS SONDIR MENGGUNAKAN METODE STATISTIKA**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

DESY ARISANDI

104 1311 017

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Tanggal 20 Juli 2017

Pembimbing Utama,



Yayuk Apriyanti, S.T., M. T.

NP. 307606008

Pembimbing Pendamping



Ferra Fahriani, S. T., M. T.

NIP. 198602242012122002

Penguji,



Indra Gunawan, S. T., M. T.

NP. 307010036

Penguji,



Donny F. Manalu, S. T., M.T.

NP. 307608020

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KORELASI NILAI N-SPT DENGAN NILAI TAHANAN
KONUS SONDIR MENGGUNAKAN METODE STATISTIKA**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

DESY ARISANDI

104 1311 017

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Tanggal 20 Juli 2017

Pembimbing Utama,



Yayuk Apriyanti, S.T., M. T.

NP. 307606008

Pembimbing Pendamping



Ferra Fahriani, S. T., M. T.

NIP. 198602242012122002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil,



Yayuk Apriyanti, S. T., M. T.

NP. 307606008

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Desy Arisandi

NIM : 104 1311 017

Judul : Analisis Korelasi Nilai N-SPT dengan Nilai Tahanan Konus Sondir
Menggunakan Metode Statistika

Menyatakan dengan ini, bahwa tugas akhir saya merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri yang didampingi tim pembimbing dan bukan hasil dari penjiplakan/plagiat. Apabila nantinya ditemukan adanya unsur penjiplakan didalam tugas akhir saya ini, maka saya bersedia untuk menerima sanksi akademik dari Universitas Bangka Belitung sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat, sadar tanpa ada tekanan dan paksaan dari siapapun.

Balunujuk, 27 Juli 2017



Desy Arisandi
NIM. 104 1311 017

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bangka Belitung, saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Desy Arisandi

NIM : 104 1311 017

Fakultas : Teknik

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bangka Belitung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*)** atas tugas saya yang berjudul :

Analisis Korelasi Nilai N-SPT dengan Nilai Tahanan Konus Sondir Menggunakan Metode Statistika

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bangka Belitung berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Balunujuk
Pada tanggal : 27 Juli 2017
Yang menyatakan,



Desy Arisandi
NIM. 104 1311 017

INTISARI

Pertumbuhan infrastruktur di Kota Pangkalpinang berkembang semakin pesat dan menyebabkan semakin sedikit ruang gerak dan lahan kosong pada wilayah ini. Dalam merencanakan suatu sub structure tentunya membutuhkan data-data tentang parameter tanah dari hasil penyelidikan tanah di lapangan guna memperkirakan daya dukung lapisan tanah pada lokasi konstruksi. Penyelidikan tanah lapangan yang digunakan adalah pengujian CPT (Cone Penetration Test) dan pengujian SPT (Standard Penetration Test). Oleh karena itu perlu dilakukan analisis korelasi antara N-SPT dengan q_c -CPT untuk membantu penyelidikan tanah yang lebih ekonomis.

Analisis data tanah dilakukan berdasarkan hasil penyelidikan tanah pada 4 lokasi proyek di Wilayah Kota Pangkalpinang yang meliputi data sondir (CPT) dan data SPT dengan menggunakan program SPSS. Tahapan analisis pengujian statistika yaitu uji normalitas, analisis regresi, dan uji t. Analisis korelasi menggunakan data tanah pada Proyek Pembangunan Kantor Terpadu Pemerintahan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Proyek Pembangunan Kantor Bank Sumsel Babel Pangkalpinang, Proyek Pembangunan Dermaga CPO Ketapang Pelabuhan Pangkal Balam, dan Proyek Pembangunan Gedung Bank Indonesia Bangka Belitung.

Hasil analisis pengujian statistik dari 4 lokasi proyek yang telah diperhitungkan membuktikan bahwa Proyek Pembangunan Gedung Bank Indonesia Bangka Belitung merupakan proyek dengan model persamaan regresi terbaik. Hal tersebut terbukti dengan nilai koefisien korelasi (R) dan koefisien determinasi (R^2) yang tertinggi paling mendekati nilai 1 serta uji t yang menunjukkan bahwa variabel N berpengaruh signifikan terhadap variabel q_c . Sedangkan hasil korelasi SPT-CPT diperoleh dari data Proyek Pembangunan Kantor Terpadu Pemerintahan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebesar $q_c = 4,377 N - 5,909$, untuk Proyek Pembangunan Kantor Bank Sumsel Babel Pangkalpinang sebesar $q_c = 0,075 N^2 + 3,590 N + 6,294$, untuk Proyek Pembangunan Dermaga CPO Ketapang Pelabuhan Pangkal Balam sebesar $q_c = -0,001 N^3 + 0,054 N^2 + 1,844 N + 15,736$, dan Proyek Pembangunan Gedung Bank Indonesia Bangka Belitung sebesar $q_c = -0,001 N^3 + 0,081 N^2 + 1,594 N + 26,651$.

Kata kunci : Korelasi, N-SPT, q_c -CPT, pengujian, statistik

ABSTRACT

Growth of infrastructure in Pangkalpinang Municipality is growing rapidly and causing less space and vacant land in this region. In case of planning a sub-structure, it is necessary to obtain data on soil parameters from soil investigation in to estimate the carrying capacity of the soil layer at the construction site. Field soil in investigations used were The CPT (Cone Penetration Test) and The SPT (Standard Penetration Test) testing. Therefore, correlation analysis between N-SPT and q_c -CPT is needed to assist in more economical land investigation.

Soil data analysis was conducted based on the results of land investigation at 4 project sites in Pangkalpinang Municipality which included data of sondir (CPT) and SPT data using SPSS program. Stages of statistical test analysis of normality test, regression analysis, and t test. Correlation analysis using land data at Integrated Office Development Project of Provincial Government of Bangka Belitung, Office Building Construction Project of Bank Sumsel Babel Pangkalpinang, Project of Ketapang CPO Port of Pangkal Balam Port, and Building Project Bank Indonesia of Bangka Belitung.

The analysis of statistical tests of 4 project sites that have been calculated proves that the Building Project of Bank Indonesia, Bangka Belitung, is a project with the best regression equation model. It is proved by the value of correlation coefficient (R) and coefficient of determination (R²) the highest also closest to the value of 1 and t test that indicates that the variable N significant effect on the variable q_c . The result of SPT-CPT correlation is obtained from the data of Development Project of Integrated Office of Provincial Government of Bangka Belitung Islands for $q_c = 4,377 N - 5,909$, for Development Project of Bank Sumsel Babel Pangkalpinang of $q_c = 0,075 N^2 + 3,590 N + 6,294$ for CPO Pier Construction Project Ketapang Pangkal Balam Port at $q_c = -0,001 N^3 + 0,054 N^2 + 1,844 N + 15,736$, and Building Project Bank Indonesia of Bangka Belitung for $q_c = -0,001 N^3 + 0,081 N^2 + 1,594 N + 26,651$.

Keywords: Correlation, N-SPT, q_c -CPT, testing, statistics.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sungguh, atas Kehendak Allah, semua ini terwujud, tidak ada kekuatan kecuali dengan (pertolongan) Allah...(Q.S.Al-Kahf 18;39)

Tidak ada yang lebih menenangkan selain mendekati diri kepada Allah SWT

Tidak ada yang lebih dipercaya selain janji Allah SWT yang senantiasa benar adanya

Tidak ada yang lebih membahagiakan selain proses yang tidak pernah mengkhianati hasil di kemudian hari

Tidak ada yang lebih membanggakan selain persembahan terbaik teruntuk orang terkasih

Dan tidak ada yang lebih mengesankan selain selarasnya rencana manusia dengan Sang Pemberi Rencana Terbaik Sepanjang Hidup

Bukan sekedar hal biasa yang bisa diungkapkan dengan ucapan terima kasih khususnya kepada kedua orangtua tercinta

Karena apa yang mereka berikan lebih daripada apa yang aku inginkan

Terlebih kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan yang terbaik daripada mewujudkan apa yang sekedar aku inginkan namun apa yang aku butuhkan

Dedikasi terbaik aku persembahkan kepada Almamater kebanggaan

Bukan tepat waktu namun di waktu yang tepat

Terima kasih kepada seluruh rekan seperjuangan yang tetap bertahan dalam waktu yang tidak singkat ini

Tidak harus berakhir sama,

Namun berjanjilah untuk berada di puncak yang sama di kemudian hari.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis Korelasi Nilai N-SPT dengan Nilai Tahanan Konus Sondir Menggunakan Metode Statistika**”.

Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat guna meraih gelar Kesarjanaan Strata Satu (S-1) pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung.

Dalam menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S-1) penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan serta motivasi dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya untukku, yang senantiasa menjadi motivasi terbaik sepanjang hidup.
2. Ibu Yayuk Apriyanti, S. T., M. T., selaku Dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir serta Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung.
3. Ibu Ferra Fahriani, S. T., M. T., selaku Dosen Pembimbing Pendamping Tugas Akhir serta Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberi bimbingan dan semangat.
4. Bapak Wahri Sunanda S. T., M. T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung.
5. Ibu Ririn Amelia S. T., M. T., selaku Dosen Jurusan Teknik Sipil yang sudah sangat banyak sekali membantu dalam memberikan bimbingan dalam bidang statistika, semangat, dan motivasi.

6. Ibu Revy Safitri S. T., M. T., selaku Dosen Jurusan Teknik Sipil yang sudah sangat banyak sekali membantu, memberikan semangat, dan motivasi.
7. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung, yang telah memberikan masukan dan motivasi.
8. Ibu dan Ayah tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan dan semangat yang tak henti-hentinya, serta ucapan terima kasih yang tak terhingga saya persembahkan untuk keduanya.
9. Teruntuk Adhitya Nugraha sebagai rekan terkasih seperjuangan, seperjalanan serta sepemikiran yang selalu memberikan dukungan positifnya.
10. Teruntuk sahabat-sahabat ukhti fisabilillahku tersayang yang selalu berjuang bersama di jalan Allah SWT Renny Rachman Subangka, Sartika, Dessy Yanti, dan Silviana Althafunnissa.
11. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung angkatan 2013 yang telah banyak membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir maupun selama perkuliahan.

Penulis menyadari dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tentu masih banyak kekurangan, kesalahan dan kekhilafan karena keterbatasan penulis, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan yang bersifat membangun atas laporan ini.

Akhir kata, semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Balunujuk, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
INTISARI.....	v
ABSTRACT.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Keaslian Penelitian	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Landasan Teori	13
2.2.1 Tanah	13
2.2.2 Klasifikasi Tanah.....	15
2.2.3 Penyelidikan Tanah	16

2.2.4 Pengurangan Kendala-Kendala dalam Pengujian Lapangan.....	18
2.2.5 Sondir atau CPT (<i>Cone Penetration Test</i>).....	19
2.2.6 <i>Standard Penetration Test</i> (SPT)	32
2.2.7 Korelasi Parameter Tanah Berdasarkan Penelitian Terdahulu	42
2.2.8 Analisis Deskriptif Statistik	46
2.2.9 Analisis Data	46
2.2.10 Analisis Regresi.....	47
2.2.11 Uji Asumsi Dasar	50
2.2.12 Uji Statistik dalam Model	50
2.2.13 SPSS (<i>Statistical Product and Service Solution</i>)	54
BAB III METODE PENELITIAN.....	55
3.1 Tempat dan Lokasi Penelitian	55
3.2 Bahan, Alat dan Tempat Penelitian.....	55
3.2.1 Bahan.....	55
3.2.2 Alat	56
3.2.3 Tempat Penelitian.....	56
3.3 Langkah Penelitian	56
3.3.1 Pengumpulan Data Sekunder	56
3.3.2 Pengolahan Data.....	56
3.3.3 Bagan Alir Penelitian	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	62
4.1 Data Tanah	62
4.2 Analisis Regresi.....	63
4.2.1 Regresi Linier Sederhana dan Regresi Non-Linier pada Proyek Pembangunan Kantor Terpadu Pemerintahan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	64
4.2.2 Regresi Linier Sederhana dan Regresi Non-Linier pada Proyek Pembangunan Kantor Bank Sumsel Babel Pangkalpinang.....	70

4.2.3 Regresi Linier Sederhana dan Regresi Non-Linier pada Proyek Pembangunan Dermaga CPO Ketapang Pelabuhan Pangkal Balam.....	76
4.2.4 Regresi Linier Sederhana dan Regresi Non-Linier pada Proyek Pembangunan Gedung Bank Indonesia Bangka Belitung.....	82
4.3 Uji Normalitas	88
4.3.1 Uji Normalitas Linier pada Proyek Pembangunan Kantor Terpadu Pemerintahan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	88
4.3.2 Uji Normalitas Linier pada Proyek Pembangunan Kantor Bank Sumsel Babel Pangkalpinang	89
4.3.3 Uji Normalitas Linier pada Proyek Pembangunan Dermaga CPO Ketapang Pelabuhan Pangkal Balam.....	90
4.3.4 Uji Normalitas Linier pada Proyek Pembangunan Gedung Bank Indonesia Bangka Belitung	91
4.4 Uji t.....	93
4.4.1 Uji t pada Proyek Pembangunan Kantor Terpadu Pemerintahan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	93
4.4.2 Uji t pada Proyek Pembangunan Kantor Bank Sumsel Babel Pangkalpinang	95
4.4.3 Uji t pada Proyek Pembangunan Dermaga CPO Ketapang Pelabuhan Pangkal Balam.....	97
4.4.4 Uji t pada Proyek Pembangunan Gedung Bank Indonesia Bangka Belitung	99
4.5 Rangkuman Hasil Analisis Korelasi Nilai N pada Pengujian SPT dengan Nilai q_c pada Pengujian CPT	101
BAB V PENUTUP.....	104
5.1 Kesimpulan.....	104
5.2 Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Rincian Penekan Hidraulik.....	22
Gambar 2. 2 Kedudukan Pergerakan Konus pada Waktu Pengujian Sondir	24
Gambar 2. 3 Alat penetrasi konus (sondir Belanda)	26
Gambar 2. 4 Contoh Hasil Pengujian CPT (<i>Cone Penetration Test</i>).....	31
Gambar 2.5 Alat Pengambilan Contoh Tabung Belah.....	33
Gambar 2. 6 Penetrasi dengan SPT (<i>Standard Penetration Test</i>).....	35
Gambar 2. 7 Skema Urutan Uji Penetrasi Standar (SPT)	36
Gambar 2. 8 Contoh Palu yang Biasa Digunakan dalam Uji SPT	37
Gambar 2. 9 Contoh Hasil Pengujian SPT.....	41
Gambar 2. 10 Klasifikasi tanah berdasarkan data sondir (<i>Robertson dan Campanella, 1983</i>).....	43
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	55
Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian	61
Gambar 4. 1 Garis Regresi Linier q_c dengan N Menggunakan Program SPSS....	65
Gambar 4. 2 Garis Regresi Kuadratik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS	67
Gambar 4. 3 Garis Regresi Kubik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS....	69
Gambar 4. 4 Garis Regresi Linier q_c dengan N Menggunakan Program SPSS....	71
Gambar 4. 5 Garis Regresi Kuadratik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS	73
Gambar 4. 6 Garis Regresi Kubik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS....	75
Gambar 4. 7 Garis Regresi Linier q_c dengan N Menggunakan Program SPSS....	77
Gambar 4. 8 Garis Regresi Kuadratik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS	79
Gambar 4. 9 Garis Regresi Kubik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS....	81
Gambar 4. 10 Garis Regresi Linier q_c dengan N Menggunakan Program SPSS..	83
Gambar 4. 11 Garis Regresi Kuadratik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS	85

Gambar 4. 12 Garis Regresi Kubik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS..	87
Gambar 4. 13 Kurva Normalitas pada Proyek Pembangunan Kantor Terpadu Pemerintahan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Menggunakan Program SPSS	89
Gambar 4. 14 Kurva Normalitas pada Proyek Pembangunan Kantor Bank Sumsel Babel Pangkalpinang Menggunakan Program SPSS	90
Gambar 4. 15 Kurva Normalitas pada Proyek Pembangunan Dermaga CPO Ketapang Pelabuhan Pangkal Balam Menggunakan Program SPSS.....	91
Gambar 4. 16 Kurva Normalitas pada Proyek Pembangunan Gedung Bank Indonesia Bangka Belitung Menggunakan Program SPSS.....	92



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Koreksi-Koreksi yang Digunakan Dalam Uji SPT.....	39
Tabel 2. 2 Korelasi antara Kepadatan Relatif (D_r) dan Sudut Geser Dalam (ϕ) dengan nilai SPT N'_{70} untuk tanah pasir (Bowles,1988).	44
Tabel 2. 3 Hubungan antara Nilai SPT, CPT, dan Sudut Geser dalam Pasir (Schmertmann, 1978).....	44
Tabel 2. 4 Konsistensi Tanah Lempung Berdasarkan Nilai SPT (Bowles, 1988)	45
Tabel 2. 5 Hubungan Antara SPT dan Kekuatan Tekanan Tanah Lempung	45
Tabel 2. 6 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi	52
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Kedalaman Setiap Titik Pengujian pada Lokasi Penelitian	63
Tabel 4. 2 Output Persamaan Regresi Linier Sederhana q_c dengan N Menggunakan Program SPSS	64
Tabel 4. 3 Output Nilai Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R^2) q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	64
Tabel 4. 4 Output Persamaan Regresi Kuadratik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS	66
Tabel 4. 5 Output Nilai Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R^2) q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	66
Tabel 4. 6 Output Persamaan Regresi Kubik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	68
Tabel 4. 7 Output Nilai Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R^2) q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	68
Tabel 4. 8 Output Persamaan Regresi Linier q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	70
Tabel 4. 9 Output Nilai Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R^2) q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	70
Tabel 4. 10 Output Persamaan Regresi Kuadratik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS	72
Tabel 4. 11 Output Nilai Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R^2) q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	72

Tabel 4. 12 Output Persamaan Regresi Kubik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	74
Tabel 4. 13 Output Nilai Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R^2) q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	74
Tabel 4. 14 Output Persamaan Regresi Linier q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	76
Tabel 4. 15 Output Nilai Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R^2) q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	76
Tabel 4. 16 Output Persamaan Regresi Kuadratik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	78
Tabel 4. 17 Output Nilai Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R^2) q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	78
Tabel 4. 18 Output Persamaan Regresi Kubik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	80
Tabel 4. 19 Output Nilai Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R^2) q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	80
Tabel 4. 20 Output Persamaan Regresi Linier q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	82
Tabel 4. 21 Output Nilai Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R^2) q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	82
Tabel 4. 22 Output Nilai Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R^2) q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	84
Tabel 4. 23 Output Persamaan Regresi Kubik q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	86
Tabel 4. 24 Output Nilai Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R^2) q_c dengan N Menggunakan Program SPSS.....	86
Tabel 4. 25 Output t_{hitung} Regresi Linier Menggunakan Program SPSS	93
Tabel 4. 26 Output t_{hitung} Regresi Kuadratik Menggunakan Program SPSS	93
Tabel 4. 27 Output t_{hitung} Regresi Kubik Menggunakan Program SPSS	94
Tabel 4. 28 Output t_{hitung} Regresi Linier Menggunakan Program SPSS	95
Tabel 4. 29 Output t_{hitung} Regresi Kuadratik Menggunakan Program SPSS	95
Tabel 4. 30 Output t_{hitung} Regresi Kubik Menggunakan Program SPSS	96
Tabel 4. 31 Output t_{hitung} Regresi Linier Menggunakan Program SPSS	97

Tabel 4. 32 Output t_{hitung} Regresi Kuadratik Menggunakan Program SPSS	97
Tabel 4. 33 Output t_{hitung} Regresi Kubik Menggunakan Program SPSS	98
Tabel 4. 34 Output t_{hitung} Regresi Linier Menggunakan Program SPSS	99
Tabel 4. 35 Output t_{hitung} Regresi Kuadratik Menggunakan Program SPSS	99
Tabel 4. 36 Output t_{hitung} Regresi Kubik Menggunakan Program SPSS	100



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Rangkuman Model Persamaan Regresi Terbaik 4 Lokasi Penelitian

Lampiran 2 Output Perhitungan Menggunakan Program SPSS

Lampiran 3 Data Penelitian "Proyek Pembangunan Kantor Terpadu Provinsi Bangka Belitung"

Lampiran 4 Data Penelitian "Proyek Pembangunan Kantor Bank Sumsel Babel"

Lampiran 5 Data Penelitian "Proyek Pembangunan Dermaga Cpo Ketapang Pangkal Balam"

Lampiran 6 Data Penelitian "Proyek Pembangunan Gedung Bank Indonesia"

