

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1
1.3 Rumusan Masalah.....	1
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Umum .....	5
2.2 Sumber daya .....	6
2.2.1 Jumlah Tenaga Kerja.....	6
2.2.2 Produktivitas Tenaga Kerja .....	6
2.3 <i>Resource Allocation</i> .....	7
2.4 <i>Resources Leveling</i> .....	8
2.5 Metode Burgess.....	8
2.6 Jaringan Kerja.....	10
2.6.1 Pengertian.....	10
2.6.2 Langkah-langkah Penyusunan Jaringan Kerja .....	10
2.6.3 Istilah-Istilah Dalam Jaringan Kerja.....	11
2.7 Konstrain ( Hubungan Antar Pekerjaan ).....	12
2.8 Diagram Balok.....	14
2.9 Komputerisasi.....	15
2.9.1 Penggunaan <i>Software Primavera Project Planner 6.0</i> .....	15

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian .....19

3.2 Lokasi Penelitian .....19

3.3 Data-data yang Diperlukan .....19

3.4 Pengolahan Data.....19

3.5 *Flow Chart* Tahapan Pelaksanaan Perataan Sumber Daya.....20

3.5.1 Penjelasan Tahapan Pelaksanaan Perataan Sumber Daya .....21

3.6 *Flow Chart* Tahapan Perhitungan Metode Burgess..... 22

3.6.1 Penjelasan Tahapan Perhitungan Metode Burgess .....23

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Data Teknik Proyek.....24

4.2 Pengolahan Data dengan *Software Primavera Project Planner*.....25

4.2.1 Menentukan Kebutuhan Sumber Daya.....25

4.2.2 Menentukan *Input Data*.....26

4.2.3 Membuat Proyek Baru Menggunakan *Software Primavera Project Planner 6.0*.....26

4.2.4 Memasukan Data ke *Software Primavera Project Planner 6.0*.....31

4.2.5 Membuat Jaringan Kerja.....34

4.3 Membuat Lintasan Kritis dan Non Kritis.....38

4.3.1 Lintasan Kritis.....38

4.3.2 Lintasan Non Kritis.....40

4.4 *Reverse Late Start* Pada Kegiatan Non Kritis.....40

4.5 *Resources Leveling* dengan Metode Burgess.....41

4.5.1 Perhitungan Jumlah Kuadrat Sebelum *Leveling*.....41

4.5.2 Perhitungan Jumlah Kuadrat Setelah *Leveling*.....42

4.5.3 Perbandingan Perhitungan Jumlah Kuadrat Sebelum dan Setelah *Leveling*.....51

4.5.4 Hasil *Resources Leveling* dengan Metode Burgess.....51

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....52

5.2 Saran .....53

**DAFTAR PUSTAKA.....54**

**LAMPIRAN.....55**



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Jadwal Penggunaan Tenaga Kerja Setiap Minggu.....	25
Tabel 4.2	Hasil Lintasan Kritis <i>Primavera Project Planner</i> .....	38
Tabel 4.3	Hasil Lintasan Non Kritis <i>Primavera Project Planner</i> .....	40
Tabel 4.4	<i>Reverse Late Start</i> Kegiatan Non Kritis .....	41
Tabel 4.5	Alokasi Tukang Besi Sebelum <i>Leveling</i> .....	42
Tabel 4.6	Alokasi Tukang Besi Setelah <i>Leveling</i> Kegiatan Kolom Praktis (15x15) Lantai Dua .....	43
Tabel 4.7	Alokasi Tukang Besi Setelah <i>Leveling</i> Kegiatan Tangga Lantai Dua.....	44
Tabel 4.8	Alokasi Tukang Besi Setelah <i>Leveling</i> Kegiatan Tangga Lantai Dua .....	45
Tabel 4.9	Alokasi Tukang Besi Setelah <i>Leveling</i> Kegiatan Plat Lantai Satu Tahap Dua .....	46
Tabel 4.10	Alokasi Tukang Besi Setelah <i>Leveling</i> Kegiatan Sloof S3 (30x15) Lantai Satu Tahap Dua .....	47
Tabel 4.11	Alokasi Tukang Besi Setelah <i>Leveling</i> Kegiatan Kolom Praktis (20x20) Lantai Satu .....	48
Tabel 4.12	Alokasi Tukang Besi Setelah <i>Leveling</i> Kegiatan Kolom Praktis (15x15) Lantai Satu .....	49
Tabel 4.13	Perbandingan Alokasi Tukang Besi Sebelum dan Setelah <i>Leveling</i> .....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Alokasi Sumber Daya Sebelum dan Setelah Leveling.....	10
Gambar 2.2	Logika Ketergantungan <i>Finish To Start</i> (FS).....	12
Gambar 2.3	Logika Ketergantungan <i>Start To Start</i> (FS).....	13
Gambar 2.4	Logika Ketergantungan <i>Finish To Finish</i> (FF).....	13
Gambar 2.5	Logika Ketergantungan <i>Start To Finish</i> (SF) .....	13
Gambar 2.6	Penyajian Perencanaan Proyek Dengan Metode Bagan Balok.....	14
Gambar 2.7	Tampilan Penjadwalan <i>Primavera Project Planner</i> .....	16
Gambar 2.8	Kotak dialog <i>Assign Prodesessors</i> .....	17
Gambar 2.9	Menentukan <i>Relationship Type</i> .....	17
Gambar 2.10	Memasukan Sumber Daya.....	18
Gambar 2.11	Tampilan <i>Form Resource Usage Profil</i> .....	18
Gambar 3.1	<i>Flow chart</i> Tahapan Pelaksanaan Perataan Sumber Daya.....	20
Gambar 3.2	<i>Flow chart</i> Tahapan Perhitungan Metode Burgess.....	22
Gambar 4.1	<i>Select EPS</i> .....	26
Gambar 4.2	<i>Project Name</i> .....	27
Gambar 4.3	<i>Project Start and End Dates</i> .....	27
Gambar 4.4	<i>Responsible Manager</i> .....	28
Gambar 4.5	<i>Assignment Rate Type</i> .....	28
Gambar 4.6	<i>Project Architect</i> .....	29
Gambar 4.7	<i>Congratulation</i> .....	29
Gambar 4.8	Perencanaan Proyek Baru.....	30
Gambar 4.9	<i>Calendars</i> .....	30
Gambar 4.10	Memasukkan <i>Activity</i> pada <i>Chart Bar</i> .....	31
Gambar 4.11	Menambahkan Durasi Pekerjaan.....	31
Gambar 4.12	Penjadwalan Data Pekerjaan .....	32
Gambar 4.13	<i>Form Resources</i> .....	32
Gambar 4.14	<i>Add Resources</i> .....	33
Gambar 4.15	Menambahkan <i>Resources</i> Pada Pekerjaan <i>Schedule</i> .....	33
Gambar 4.16	Jumlah Sumber Daya yang Dibutuhkan.....	34
Gambar 4.17	Memilih Jenis Pekerjaan.....	35
Gambar 4.18	<i>Assign Prodecessors</i> .....	35

Gambar 4.19	Hubungan Antar Pekerjaan.....	36
Gambar 4.20	<i>Schedule</i> .....	36
Gambar 4.21	<i>Schedule Options</i> .....	37
Gambar 4.22	Hasil <i>Schedulue</i> .....	37
Gambar 4.23	<i>Resources Usage Profile</i> Sebelum <i>Leveling</i> .....	42
Gambar 4.24	<i>Resources Usage Profile</i> Setelah <i>Leveling</i> Kegiatan Kolom Praktis (15x15) Lantai Dua .....	43
Gambar 4.25	<i>Resources Usage Profile</i> Setelah <i>Leveling</i> Kegiatan Tangga Lantai Dua .....	44
Gambar 4.26	<i>Resources Usage Profile</i> Setelah <i>Leveling</i> Kegiatan Tangga Lantai Satu .....	45
Gambar 4.27	<i>Resources Usage Profile</i> Setelah <i>Leveling</i> Kegiatan Pembesian Plat Lantai Satu Tahap Dua .....	46
Gambar 4.28	<i>Resources Usage Profile</i> Setelah <i>Leveling</i> Kegiatan Pembesian Sloof S3 (30x15) Lantai Satu Tahap Dua .....	47
Gambar 4.29	<i>Resources Usage Profile</i> Setelah <i>Leveling</i> Kegiatan Pembesian Kolom Praktis (20x20) Lantai Satu.....	48
Gambar 4.30	<i>Resources Usage Profile</i> Setelah <i>Leveling</i> Kegiatan Pembesian Kolom Praktis (15x15) Lantai Satu.....	49
Gambar 4.31	<i>Resources Usage Profile</i> Setelah <i>Leveling</i> .....	50
Gambar 4.32	Alokasi Tukang Besi Sebelum dan Sesudah <i>Leveling</i> .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Laporan Mingguan Proyek Pembangunan Kantor PT. Bank Muamalat Tbk Cabang Malang.....	56
Lampiran 2	Penjadwalan Sebelum <i>Leveling</i> Menggunakan <i>Software Primavera Project Planner 6.0</i> .....	57
Lampiran 2.1	Kegiatan dan Durasi Dalam Penjadwalan Sebelum <i>Leveling</i> .....	58
Lampiran 2.2	Hasil Penjadwalan Sebelum <i>Leveling</i> .....	59
Lampiran 3	Perhitungan Jumlah Kuadrat.....	60
Lampiran 3.1	Hasil Perhitungan Jumlah Kuadrat ( Z ) Dari Penundaan Pada Pekerjaan Kolom Praktis (15x15) Lantai Dua.....	61
Lampiran 3.2	Hasil Perhitungan Jumlah Kuadrat ( Z ) Dari Penundaan Pada Pekerjaan Tangga Lantai Dua.....	62
Lampiran 3.3	Hasil Perhitungan Jumlah Kuadrat ( Z ) Dari Penundaan Pada Pekerjaan Tangga Lantai Satu.....	63
Lampiran 3.4	Hasil Perhitungan Jumlah Kuadrat ( Z ) Dari Penundaan Pada Pekerjaan Plat Lantai Satu Tahap Dua.....	64
Lampiran 3.5	Hasil Perhitungan Jumlah Kuadrat ( Z ) Dari Penundaan Pada Pekerjaan Sloof S3 ( 30x15 ) Lantai Satu Tahap Dua.....	65
Lampiran 3.6	Hasil Perhitungan Jumlah Kuadrat ( Z ) Dari Penundaan Pada Pekerjaan Kolom Praktis ( 20x20 ) Lantai Satu.....	66
Lampiran 3.7	Hasil Perhitungan Jumlah Kuadrat ( Z ) Dari Penundaan Pada Pekerjaan Kolom Praktis ( 15x15 ) Lantai Satu.....	67
Lampiran 3.8	Hasil Perhitungan Jumlah Kuadrat ( Z ) Dari Penundaan Pada Seluruh Kegiatan Non Kritis .....	68
Lampiran 4	Penjadwalan Setekah <i>Leveling</i> Menggunakan <i>Software Primavera Project Planner 6.0</i> .....	69
Lampiran 4.1	Kegiatan dan Durasi Dalam Penjadwalan Setelah <i>Leveling</i> .....	70
Lampiran 4.2	Hasil Penjadwalan Setelah <i>Leveling</i> .....	71
Lampiran 5	Gambar Proyek, Kurva S Aktual, <i>Detail Time Schedule</i> .....	72
Lampiran 5.1	Gambar Proyek Pembangunan Kantor PT. Bank Muamalat Tbk Cabang Malang.....	73
Lampiran 5.2	Kurva S Aktual Proyek Pembangunan Kantor PT Bank Muamalat Tbk	

Cabang Malang.....	74
Lampiran 5.3 <i>Breakdown Pekerjaan Mingguan Pembangunan Gedung PT. Bank Muamalat Tbk Cabang Malang</i> .....	75
Lampiran 5.4 <i>Detail Time Schedule Proyek Pembangunan Gedung PT Bank Muamalat Tbk Cabang Malang</i> .....	76

